

Werkzeuge

Zerspanung • Spanntechnik • Messtechnik • Handwerkzeuge • Schleifmittel • Werkstattbedarf

Ausgabe 2013/2014
Gültig bis 30.04.2015

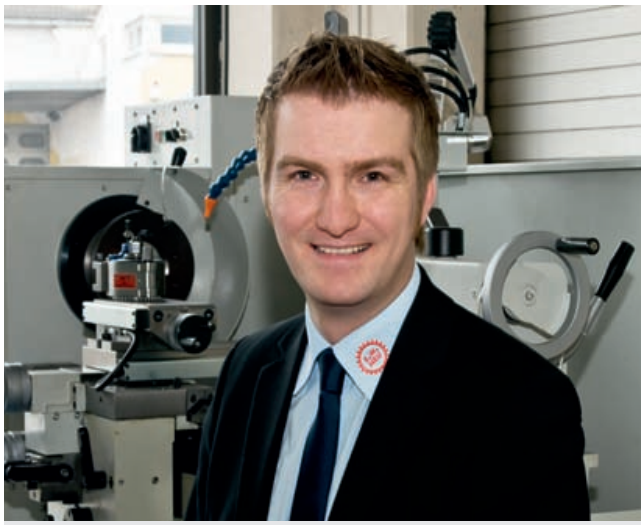
E.W. NEU

Seit 1949

E.W. NEU GmbH

Tel.: 06241-9102-0 • Fax: 06241-9102-99
www.werkzeug-neu.de • info@werkzeug-neu.de

DIE E.W. NEU GMBH STELLT SICH VOR:



Eric von Wihl (Dipl.-Wirtsch.-Ing.)
Geschäftsführender Gesellschafter

E-Mail: Eric.vonWihl@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 14
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99

Werkzeuge 2013/2014

Herzlich willkommen im neuen Katalog **PREMIUM Werkzeuge 2013/2014**. Vor Ihnen liegen über 1592 Seiten mit mehr als 30.000 Qualitätsprodukten – gut sortiert und sorgfältig zusammengestellt. Bei der Auswahl der Artikel haben wir natürlich wieder besonderen Wert auf einen hohen Qualitätsstandard und ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis gelegt.
Darüber hinaus finden Sie neben Produktinformationen zu den gewünschten Artikeln auch Tipps und technische Hinweise für einen fachgerechten Einsatz, damit Sie das Beste aus Ihrem Werkzeug herausholen können.
Für weitere Fragen oder Wünsche zu unseren Produkten und Serviceleistungen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit per Telefon, Fax oder E-Mail zur Verfügung. Oder Sie vereinbaren einfach einen persönlichen Beratungstermin mit unserem Fachberater vor Ort, der Sie bei Ihrer individuellen Planung gerne unterstützt.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen.
Herzlichst, Ihre Inhaberfamilie Neu / von Wihl



E.W. NEU GMBH ZENTRALE WORMS

Cornelius-Heyl-Straße 58
67547 Worms

Tel.: +49 (0) 6241 - 9102 - 0
Fax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99

info@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de

Öffnungszeiten
Montag – Freitag
7:30 – 17:15 Uhr

Samstag
8:00 – 12:00 Uhr



E.W. NEU GMBH NIEDERLASSUNG SPEYER

Tullastraße 47
67346 Speyer

Tel.: +49 (0) 6232 - 6423 - 0
Fax: +49 (0) 6232 - 6423 - 24

speyer@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de

Öffnungszeiten
Montag – Freitag
7:30 – 17:15 Uhr

Samstag
8:00 – 12:00 Uhr





Automatisierte Versandabfertigung Zentrallager Wuppertal
Dieselstraße 1, 42389 Wuppertal
„Keine Abholung möglich"

Mehr Informationen über unser Lieferprogramm an Werkzeug, über unsere Firma und unsere Werksvertretungen finden Sie im Internet unter

www.werkzeug-neu.de



E.W. NEU SHOWROOM - FÜR WERKZEUGMASCHINEN

Zentrale Worms, Cornelius-Heyl-Straße 58, D-67547 Worms

Besuchen Sie unseren Showroom:
Dort finden Sie viele vorführbereite konventionelle und CNC-Werkzeugmaschinen in der E.W.NEU Zentrale Worms.

In der separaten Maschinenhalle können wir unsere Werksvertretungen vor Ort optimal präsentieren.

Die flächendeckende Kompetenz



PREMIUM WERKZEUG HANDEL

PREMIUM PARTNER

SPITZENLEISTUNG

einer dynamischen Gruppe

1 SCHNELLIGKEIT
Unser 24-Stunden-Lieferservice, heute bestellt – morgen geliefert.

2 GARANTIERT
PREMIUM garantiert besonders gute Qualität.

3 WIRTSCHAFTLICH KALKULIERT
Ihr Vorteil: beste Qualität zum besten Preis.

4 PREMIUM MARKENFABRIKATE
Ausgewählte Sortimente führender Hersteller.

5 EXKLUSIVE MARKE
Nur hier: FORMAT Werkzeuge in bewährt hoher Qualität.

6 UMFASSENDES SORTIMENT
Über 32.000 Artikel rund um Präzisions- und Handwerkzeuge.

7 KOMPETENTE BERATUNG
Wir stehen Ihnen mit Rat und Tat gerne jederzeit zur Verfügung.

8 SERVICE
Fachgerechte Hinweise für den professionellen Anwender im technischen Anhang.

TOP 8

www.premium-werkzeug-handel.de

PREMIUM WERKZEUG HANDEL
ein Zusammenschluss führender Fachhändler

Deutschlandweit und in Europa sind wir als flexible Systemlieferanten und Werkzeugspezialisten bestens bekannt.

Wir erzielen Synergien, die wir unseren Kunden in Industrie, Handwerk und Institutionen direkt zugute kommen lassen.

Ihre konkreten Vorteile:

- **Marktgerechte Preise**
- **Höchste Lieferqualität**
- **Perfekter Service**
- **Fachgerechte Waren-bevorratung**

Alle uns angeschlossenen Partner sind verbindlich systematisiert.

Unser wichtigster Kundenvorteil ist der 24-Stunden-Lieferservice, der durch das gemeinsam konzipierte und genutzte Zentrallager eLC geschaffen wurde.

Herstellermarke und

Die 2-Marken-Strategie



Sie haben die Wahl!

Alternativen in allen Sortimentsbereichen

Mit dem Ziel, möglichst allen Wünschen unserer Kunden gerecht zu werden, setzen wir, die Partner des **PREMIUM WERKZEUG HANDELS,** auf eine 2-Marken-Strategie.

Wir führen in unserem Sortiment bewährte **Markenwerkzeuge** international führender Hersteller, die jeder Profi kennt. Diese, in der Breite und Tiefe umfangreichen Sortimente, sind in vielen Industrieunternehmen die erste Wahl.

Das Sortiment unserer Eigenmarke **FORMAT** lassen wir nach unseren Vorgaben bei führenden Herstellern anfertigen.

Wenn Sie auf der Suche nach einer wirtschaftlichen Alternative zu Herstellermarken sind, sollten Sie sich für die **FORMAT** Werkzeuge entscheiden.

Seit über 25 Jahren ist **FORMAT** bei vielen Kunden in der Industrie hervorragend bewährt. Die professionelle Qualität unserer Werkzeugmarke wird von zahlreichen Anwendern immer wieder bestätigt.

Kosten senken. Zeit gewinnen.

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Optimales Materialmanagement

Im Zuge immer weiter reichender Rationalisierungsprozesse wird bei vielen Industrieunternehmen auch das Materialmanagement optimiert.

Gerade bei relativ niedrigpreisigen Artikeln entstehen durch mangelhafte Logistik, Bevorratung und Einkaufsprozesse Kosten, die den Warenwert bei Weitem übersteigen.



Der Partner für Ihre Effizienz!

Wir helfen Ihnen bei der Implementierung eines wirtschaftlichen Materialmanagements:

- Bedarfsermittlung und Analyse der bestehenden Prozesse
- Ablaufoptimierung im Materialfluss (Einkauf und Logistik)
- Bei Bedarf: Implementierung von elektronischen Procurementsystemen
- Kostenreduzierung in der Materialwirtschaft
- Reduzierung der Materialbestände
- Minimierung der Materialdurchlaufzeiten

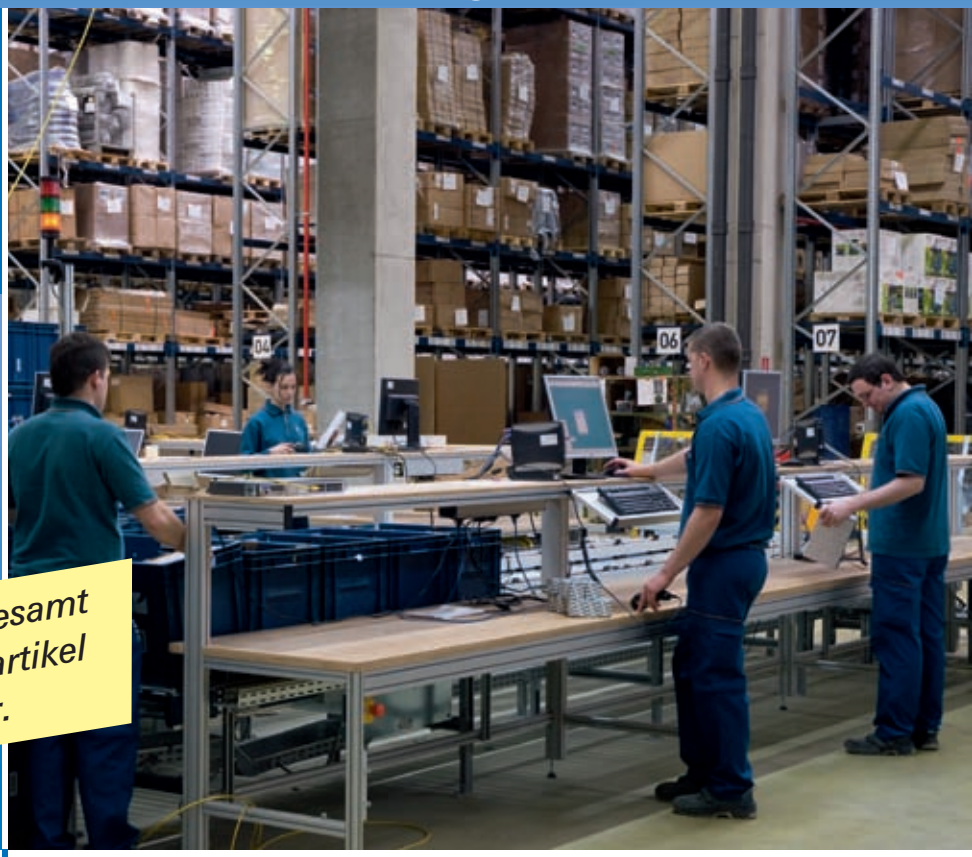
Wir beraten Sie gerne!

www.premium-werkzeug-handel.de

III

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Das eLC
– elektronische Logistik-Center



30.000 der insgesamt 32.000 Katalogartikel in 24h verfügbar.

24-Stunden-Lieferung

für ganz Deutschland

Leistungsfähige Zentrallogistik

Mit der Absicht, gemeinsam noch mehr Kundenservice zu realisieren, entwickelte der **PREMIUM WERKZEUG HANDEL** das Konzept des eLC. In den letzten Jahren haben wir das erfolgreiche Konzept konsequent weiterentwickelt und ausgebaut. Rund 80.000 Artikel werden heute im eLC bevorratet.

Wir sind online mit dem eLC verbunden. Erfasste Aufträge werden sofort in das Lagersystem übertragen und bearbeitet. Eine Belieferung an Ihre Bedarfsstelle kann somit in der Regel innerhalb von 24 Stunden abgeschlossen werden.

Die Logistik-Dienstleistungen im eLC unterliegen einem Qualitätsmanagement und sind nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert.

Ihr Vorteil:

- **Lieferung per Paketdienst innerhalb von 24 Stunden**
- **Modernes, leistungsfähiges Logistik-Zentrum eLC**
- **Zertifizierte Logistikabwicklung**


KOPIE
AGQS
ZERTIFIKAT
E/D/E

Artikelsuche und Bestellung leicht gemacht!

Nicht vergessen! Bei jeder Bestellung bitte angeben!

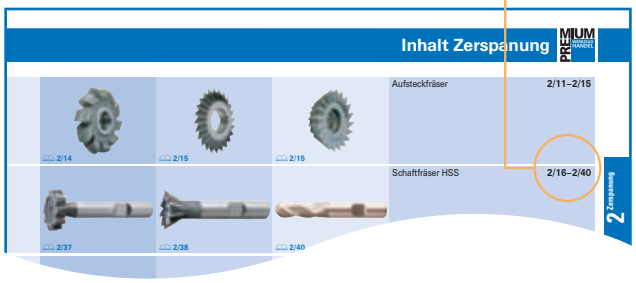
Drei Angaben zur sicheren Bestellabwicklung:

- 8-stellige **Artikelnummern** der gewünschten Artikel
- Die **Stückzahl**
- Für Kontrollzwecke nicht vergessen – die **Artikelbezeichnung**



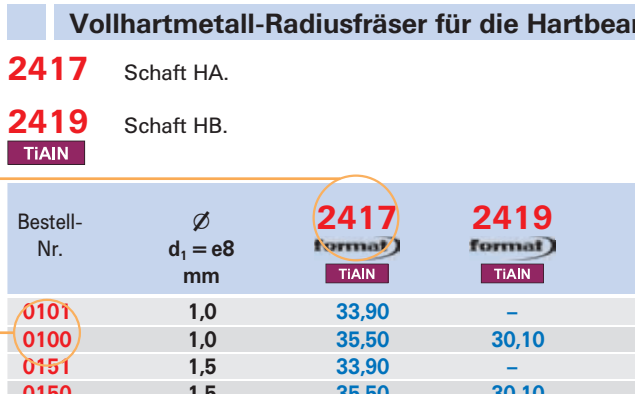
Die Warengruppen:
Unser Hauptkatalog beinhaltet ein umfangreiches Werkzeugsortiment. Um Ihnen die Produktsuche zu vereinfachen, ist der Katalog in **9 Warengruppen** aufgeteilt.

Zur schnelleren Orientierung finden Sie vor jeder Produktgruppe eine Übersicht mit Bilddarstellung des Inhalts der jeweiligen **Untergruppe**.



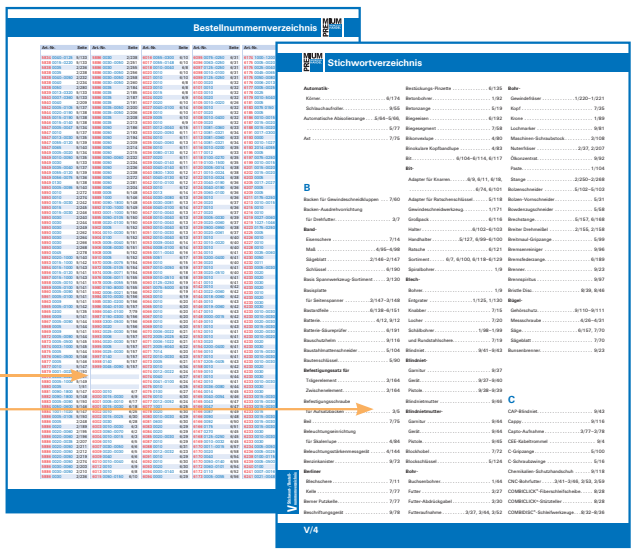
Die Artikelnummern:
Jeder einzelne Artikel im Katalog PREMIUM WERKZEUG HANDEL ist durch eine eindeutige Artikelnummer gekennzeichnet. Die Artikelnummer setzt sich aus der 4-stelligen **Hauptnummer**, die Sie links neben der Artikelbezeichnung finden, und der 4-stelligen **Endnummer**, welche die verschiedenen Ausführungen oder Größen des entsprechenden Artikels definiert, zusammen.

Der allgemeine Hinweis:
Alle Texte, die durch eine **gelbe Hinterlegung** gekennzeichnet sind, stellen allgemeine Hinweistexte dar.





Das Inhaltsverzeichnis:
Am Ende des Katalogs PREMIUM WERKZEUG HANDEL finden Sie das **Stichwortverzeichnis** sowie das **Nummernverzeichnis**.



Technische Daten zu unseren Produkten finden Sie auf

www.premium-werkzeug-handel.de

format professional quality

Garantiert über alle Maßen gut

Für die herausragende Qualität aller FORMAT Werkzeuge stehen wir als Fachhändler mit unserem guten Namen. Denn nur die Produkte, die sich im harten, täglichen Einsatz bewährt haben, gelangen in das FORMAT Sortiment.

Alle FORMAT Werkzeuge werden bei ausgesuchten Herstellern gemäß unseren strengen Qualitätsanforderungen gefertigt.

Werkzeuge von FORMAT

Robust und zuverlässig!

Das garantieren wir –
jederzeit.



3/113


1/8

NEU

1/88



NEU
1/125

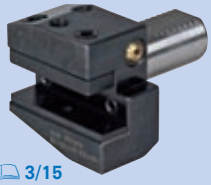

2/24


2/96

NEU

2/121


3/8


3/15


3/27


NEU
4/11


4/38



4/56


5/2


5/33


5/77

NEU

6/2


6/54

NEU

6/70


7/4


7/15

NEU

7/32



8/16


8/21


8/46


9/2


9/20


9/45


1/141


1/198


1/217

Bohrer, Kreisschneider, Senker, Reibahlen, Gewindeschneidwerkzeuge, Gewindefräser, Meißel, Bohrkronen und Entgratwerkzeuge

1 Zerspanung


2/164

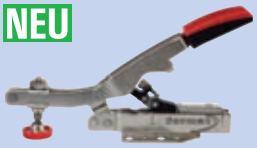

2/204


2/217

Fräswerkzeuge, Sägen, Räumwerkzeuge, Drehmeißel, Rändelwerkzeuge, Wendeplattenwerkzeug zum Fräsen, Bohren, Drehen, Stechen und Gewinden

2 Zerspanung


3/37

NEU

3/151

NEU

3/168

Drehfutter, Körnerspitzen, Werkzeugaufnahmen, Gewindeschneidfutter, Schraubstöcke, Spannmittel, Vakuumspannplatten, Magnetspannmittel

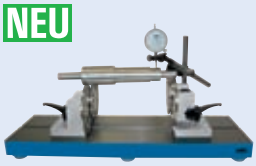
3 Spanntechnik

NEU

4/60

NEU

4/104

NEU

4/118

Messschieber, Bügelmessschrauben, Messuhren, Stative, Endmaße, Lehren, Lupen, Bandmaße, Lasermesstechnik, Wasserwaagen, Anreißgeräte, Mess- und Prüfgeräte

4 Messtechnik


5/83


5/101


4/143

Schraubstöcke und -zwingen, Elektronik-, Wasserpumpen- und Gripzangen, Kabelscheren, Abisolier- und Crimpwerkzeuge, Werkzeuge für die Photovoltaik, Spannungs- und Durchgangsprüfer, Bolzenabschneider, Schrauben-, Ratschen-, Steck-, Haken-, Innensechskant- und TORX®-Schlüssel, Freilaufknarren, funkenfreies Werkzeug

5 Handwerkzeuge


6/86


6/156


6/177

Steckschlüsseleinsätze und -garnituren, Werkzeugsätze, Werkstattwagen, Roll- und Klappwerkbänke, Kraftsteckschlüsseleinsätze, Drehmomentschlüssel, Schraubendreher und -sätze, Bits und Zubehör, Pinzetten, Feilen, Schaber, Metallsägen, Hämmer, Meißel, Splintentreiber, Körner, Abzieher und Kfz-Werkzeuge

6 Handwerkzeuge

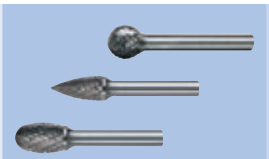

7/51


7/67


7/102

Drahtbürsten, Pinsel, Blechscheren und -locher, Rohrzangen, -reinigungsgeräte, -prüfgeräte, -abschneider und -bieger, Installations-, Holzbearbeitungs- und Maurerwerkzeuge, Messer, Glasschneider, Werkzeugkästen und -koffer

7 Handwerkzeuge


8/60



8/79


8/81

Schleif-, Trenn- und Schruppscheiben, Diamantschleiftöpfe, -trennscheiben und -stifte, Schleifmittel auf Unterlage, Vlies, Schleifstifte und -feilen, Abrichter, Handläpper, Polierwerkzeuge, Schleif- und Polierpasten

8 Schleifmittel


9/48


9/67


9/113

Kabeltrommeln, Stromverteiler, Hand- und Bauleuchten, Elektro- und Propanlötgeräte, Lötlampen und -kolben, Schweißerzubehör und -schutzschilde, Blindniete und -geräte, Blindnietmuttern und -geräte, Schlauchschellen, Druckluftkupplungen und -aufbereitung, Kühlmittelsysteme, Beschriftungsgeräte, Stifte, Kreide, chemische Produkte und Arbeitsschutz

9 Löten/Schweißen/Werkstattbedarf

Inhaltsverzeichnis, Bestellnummernverzeichnis

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Inhalt Zerspanung

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



1/9



1/48



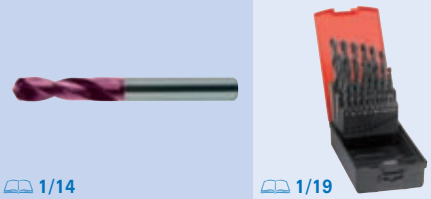
1/82



1/124



1/8



1/19



1/54



1/56



1/64

1/85



1/86



1/89



1/98

NEU



1/101



1/103



1/107



1/109



1/111

NEU



1/125



1/130



1/131



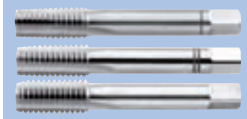
1/136



1/139



1/140



1/161



1/167



1/169



1/209



1/214



1/215


1/32


1/44


1/52

Spiralbohrer HSS/HSS-E 1/4–1/46
Spiralbohrer Bit 1/9
Wechselplattenbohrer 1/48–1/51
Kurzstufen-/Mehrfasenstufenbohrer 1/52–1/53


1/68


1/75


1/79

Zentrier-/NC-Anbohrer HSS/VHM 1/54–1/60
Spiralbohrer HM/VHM 1/58–1/83
Einlippenbohrer HM/VHM 1/82


1/94


1/95

1/95

Stein-/Betonbohrer 1/85–1/93
Bohrkronen 1/89
Meißel 1/94
Holzbohrer 1/95–1/96


1/104


1/105


1/106

Blech-/Stufen-/Kernbohrer 1/98–1/106


1/112


1/114


1/120

Kreisschneider 1/107
Senker 1/108–1/123


1/132


1/132


1/134

Entgrater 1/124–1/134


1/141


1/144


1/146

Reibahlen 1/135–1/148


1/172


1/176

1/194

Gewindebohrer/-former 1/149–1/208


1/216


1/217


1/221

Schneideisen/Schneidmuttern 1/209–1/213
Zubehör für Gewindeschneid-werkzeuge 1/214–1/217
Gewindefräser 1/218–1/221

Auszug Piktogramme

Schneidstoff	z. B.	HSS	Hochleistungs-Schnellstahl	HSS Co5	HS-Stahl mit 5%igem Kobalt-Legierungsanteil	VHM K10/ K20	Vollhartmetall – Sorte K10/K20
Norm	z. B.	DIN 208-B	entspricht DIN 208 Form B – spiralgenutet	DIN 338	entspricht DIN 338	EN 22568	entspricht der Europäischen Norm 22568
Typ	z. B.	Typ N	Zerspanen von Werkstoffen mit normaler Festigkeit und Härte	Typ W	Zerspanen von Werkstoffen mit geringer Festigkeit und Härte	Typ H	Zerspanen von Werkstoffen mit hoher Festigkeit und Härte
Schneidenzahl	z. B.	Z 4	Zähnezahl 4 (4 Schneiden)				
Gewinde	z. B.	M	metrisches Gewinde	60°	mit Flankenwinkel 60°		
Toleranz	z. B.	H7	Toleranzfeld H7	ISO 2 6H	metrisches ISO-Regelgewinde Anwendungsklasse 2 mittlere Toleranz 6H		
Schaftausführung	z. B.	DIN 1835-B	zyl. Schaft mit Mitnahmefläche nach DIN 1835 B		Zylinderschaft		
Spitzenwinkel	z. B.	90°	Senker mit 90°-Spitzenwinkel	130°	Spiralbohrer mit 130°-Spitzenwinkel		
Spiralwinkel	z. B.	25–30°	Rechtsspirale mit 25° bis 30° Winkel	ca. 7°	Linksspirale mit ca. 7° Winkel		
Anwendung	z. B.		für Durchgangs- und Sacklochgewinde		Vorschubrichtungen		Trockenbearbeitung

Schnittgeschwindigkeit und Vorschub

STOPP

Alle Angaben hinsichtlich der Schnittgeschwindigkeit und des Vorschubes entsprechen einem empfohlenen Richtwert. Dieser setzt stabile Maschinenbedingungen, eine schwingungsarme Werkstückspannung und den Einsatz von geeignetem Kühlschmiermittel voraus.

Zuordnung nach Symbolen

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
9999	●	●	●	●	●				◐		●	○	●

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Zuordnung nach Zahlenwerten Schnittgeschwindigkeit V_c

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
9999	**35**	35	25	25	19				30		**30**	50	**35**

Schriftgrad fett = empfohlen Schriftgrad normal = geeignet

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	usw. →
0101	1,0	
0102	2,0	
0103	3,0	
0104	4,0	
0105	5,0	
0106	6,0	
usw.	usw.	

Beispielrechnung (Spiralbohrer Ø 4,0 mm; Baustahl bis 850 N/mm²)

Gesuchter Wert 1:	n =	Drehzahl pro Minute (U/min)
Formel:	n =	$\frac{V_c \times 1000}{D \times \pi}$
Rechnung:	n =	$\frac{35\ \text{m/min} \times 1000}{4{,}0\ \text{mm} \times 3{,}14159}$
Lösung:	n =	2785/min
Gesuchter Wert 2:	v_f =	Vorschubgeschwindigkeit (mm/min)
Formel:	v_f =	n x f
Rechnung:	v_f =	2785/min x 0,105 mm/U
Lösung:	v_f =	292 mm/min

← usw.	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
	0,090
	0,095
	0,100
	0,105
	0,110
	0,115
	usw.

Oberflächenveredelung

Werkzeuge aus Schnellarbeitsstahl oder Hartmetall werden aufgrund ihrer allgemein guten Grundeigenschaften ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, d. h. in blanker Ausführung geliefert. Für spezielle Einsatzfälle empfiehlt es sich jedoch, das Werkzeug für diverse Anforderungen durch Oberflächenveredelungs-Verfahren zu optimieren, um folgende Ziele zu erreichen:

- **Verlängerung der Standzeit**
- **Verringerte Schnittkraft**
- **Höhere Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten**
- **Verbesserte Oberflächenqualitäten**
- **Verbesserte Trockenbearbeitung**
- **Optimierte Hartbearbeitung**

Oberflächenveredelungs-Vorteile auf einen Blick

TiN	Kolk- und Diffusionsbeständigkeit
TiCN	Härte, Zähigkeit
TiAlN AlTiN	Warmhärte, Oxidationsstabilität
Fire	Härte, Zähigkeit, Verschleißfestigkeit
Dampfanlassen	Verringerung des Gleitwiderstands
Nitrieren	Härte, Verschleißfestigkeit bei Guss

Titannitrid-Beschichtung

TiN

Titannitrid ist eine goldfarbene Verschleißschutzschicht, die mittels PVD-Verfahren (PVD = Physikalische Abscheidung im Vakuum) aufgebracht wird. Höhere Härte kombiniert mit einem niedrigeren Reibwert erzielt eine deutlich erhöhte Standzeit sowie eine verbesserte Zerspanungsleistung. Die TiN-Beschichtung wird überwiegend bei Spiralbohrern und Gewindebohrern eingesetzt.

Titancarbonitrid-Beschichtung

TiCN

Titancarbonitrid ist eine per PVD-Verfahren aufgebrachte Verschleißschutzschicht, welche härter als TiN ist und einen niedrigeren Reibungskoeffizienten aufweist. Die Leistung von Werkzeugen wird durch Härte, Zähigkeit in Verbindung mit verbesserter Verschleißfestigkeit erhöht.
Die TiCN-Beschichtung wird vorrangig bei NC-Anbohrern, Gewindebohrern und Schaftfräsern eingesetzt.

Titanaluminiumnitrid-Beschichtung

TiAlN

Titanaluminiumnitrid ist eine Mehrlagen-Verschleißschutzschicht, die mithilfe des PVD-Verfahrens aufgebracht wird. Die hieraus resultierende hohe Zähigkeit sowie Oxidationsstabilität kennzeichnen diese Beschichtung als ideal für höhere Geschwindigkeiten und Vorschübe bei verlängerten Standzeiten der Werkzeuge.
Die TiAlN-Beschichtung wird schwerpunktmäßig im Bereich des Bohrens und Fräsens eingesetzt, wobei TiAlN auch bei Trockenbearbeitung empfohlen wird.

Aluminiumtitannitrid-Beschichtung

AlTiN

Aluminiumtitannitrid hat im Vergleich zu Titanaluminiumnitrid einen höheren Al-Anteil. Dieser sorgt für eine noch höhere Oxidationsbeständigkeit und verfügt über eine größere Schichthärte. Die AlTiN-Beschichtung wird ebenfalls im Bereich des Bohrens und Fräsens eingesetzt, die Trockenbearbeitung wird empfohlen.

Fire-Beschichtung (TiAlN/TiN)

Fire

Fire ist eine TiAlN/TiN-Mehrlagenbeschichtung mit gradientem Aufbau. Die vereinigten Vorteile von TiAlN- und TiN-Beschichtung kombinieren sehr gutes Verschleißverhalten mit hoher thermischer Stabilität sowie Härte und Zähigkeit. Neben der herkömmlichen Nassanwendung ist diese Schicht auch für die Minimalmengenschmierung und die Trockenbearbeitung einsetzbar.
Die Fire-Beschichtung wird vor allem bei Spiralbohrern, Gewindebohrern und Schaftfräsern sowie Wechselplatten eingesetzt.

Dampfanlassen

Dampfanlassen ist eine Form der Oberflächenbehandlung, welche den Gleitwiderstand verringert und Aufbauschneidenbildung verhindert. Kaltverschweißungen können ebenso vermieden werden.
Dampfanlassen wird überwiegend bei Spiralbohrern und Gewindebohrern eingesetzt.

Nitrieren

Nitrieren ist ein Prozess der Oberflächenbehandlung, der die Härte und Verschleißfestigkeit erhöht. Insbesondere für die Bearbeitung von Materialien mit hohem Abrieb (abrasive Materialien) wie z. B. Guss ist Nitrieren sehr geeignet.
Nitrieren wird bei Spiralbohrern und Gewindebohrern eingesetzt.

Oberflächenveredelungs-Verfahren im Vergleich

Oberflächenveredelung	Farbe	Beschichtungsstruktur	Dicke µm	Härte HV	Reibungskoeffizient gegen Stahl	Anwendungstemperatur
TiN	goldgelb	Einlagig	1–4	2300	0,50	max. 600°
TiCN	hellbraun	Mehrlagig	1–4	3000	0,40	max. 400°
TiAlN AlTiN	violett	Mehrlagig	3	3200	0,55	max. 750°
Fire	rot	Mehrlagig	2–6	3300	0,60	max. 850°
Dampfanlassen	grau	Oberflächenbehandlung	max. 5	400	–	max. 550°
Nitrieren	grausilber	Oberflächenbehandlung	20	1300	–	max. 550°

Übersicht – HSS-Spiralbohrerprogramm



Bestell-Nr.	1040	1038	1041	1055	1056	1058	1061	1063	1065	1066	1064	1007	1001	1002	1004
Ø mm von–bis	0,1–1,45	1–10,2	1–10,2	1–12	1–12	1–20	1–20	1–14	1–13	1–14	2,5–6	1–16	0,2–16	0,2–16	1–16
DIN	1899-A			1897	1897	1897	1897	1897	WN	1897	ähnlich 1897	338	338	338	338
Werkstoff	HSS Co5	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSSE-PM	HSSE-PM	HSS Rollg.	HSS	HSS	HSS	HSS
Bohrertyp	N			N	N	INOX	INOX	GU500 DZ		GT 500 DZ	DK77	N	N	N	N
Beschichtung							TiN	TiN	TiAlN	TiN					TiN
Spitzenwinkel	118°			118°	118°	130°	130°	118°	118°	130°	118°	118°	118°	118°	118°
Ausspitzung						A	A		Spezial	Spezial	A				A
Seite	1/8	1/9	1/9	1/10	1/10	1/11	1/11	1/13	1/14	1/15	1/9	1/16	1/16	1/16	1/20
		NEU	NEU												

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	◐	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		◐					●	●	◐	●	◐	◐				◐
Stähle bis 1400 N/mm²		◐					●	●	◐	◐	●	○				
Stähle bis 42 HRC		◐					●	●	◐	◐	●					
Stähle bis 52 HRC							◐	◐								
Stähle bis 56 HRC																
Stähle bis 60 HRC																
Hartbearbeiten über 60 HRC																
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)		◐					◐	◐	●	●	◐					
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle							◐	◐		◐						
Gusseisenwerkstoffe		◐			●	●	◐	◐	●	●	●	◐		◐	◐	●
Al, Al- und Mg-Leg.			○	○					●	●						
Kupfer, Messing, Bronzen									●			○				◐

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Übersicht – HSS-Spiralbohrerprogramm



Bestell-Nr.	1005	1020	1035	1010	1013	1014	1016	1023	1018	1015	1021	1022	1025	1026	1048
Ø mm von–bis	0,2–13	1–13	10,5–16	1–13	1–16	1–16	1–13	1–13	1–13	2–13	1–14	1–13	1–13	1–13	1–13
DIN	338	338	338	338	338	338	338	338	338	WN	338	338	338	338	340
Werkstoff	HSS Co5	HSS Co8	HSS Rollg.	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSSE-PM	HSSE-PM	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Rollg.
Bohrertyp	N	N	N	N	Ti	Ti	Ti	FU	GU500		GT 500 DZ	TF	INOX	INOX	N
Beschichtung		TiAlN					TiN	TiN	TiN	TiAlN	TiN				
Spitzenwinkel	118°	135°	118°	130°	130°	130°	130°	118°	118°	135°	130°	130°	130°	130°	118°
Ausspitzung	A	Kreuz-anschliff			C	C	C	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	A			
Seite	1/22	1/23	1/23	1/25	1/26	1/26	1/28	1/29	1/29	1/31	1/32	1/33	1/34	1/34	1/37
								NEU							

Werkstoffgruppe

	1005	1020	1035	1010	1013	1014	1016	1023	1018	1015	1021	1022	1025	1026	1048
Stähle bis 850 N/mm²		◐		◐	◐				●	●	●	◐	◐			●
Stähle bis 1000 N/mm²		●			◐				◐	◐	●	◐	●			
Stähle bis 1400 N/mm²		◐				◐	◐		◐	◐	◐	●	●			
Stähle bis 42 HRC		●				◐	◐		◐	◐	◐	●	●			
Stähle bis 52 HRC																
Stähle bis 56 HRC																
Stähle bis 60 HRC																
Hart-bearbeiten über 60 HRC																
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		◐	◐			●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle			●			●	●	●			◐			◐	◐	
Gusseisen-werkstoffe		◐			◐				●	●	◐	●	◐			
Al, Al- und Mg-Leg.					◐				●	●	◐			●	●	
Kupfer, Messing, Bronzen					●				●	●				●	●	

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Übersicht – HSS-Spiralbohrerprogramm



Bestell-Nr.	1045	1046	1047	1051	1053	1067	1071	1052	1083	1080	1081	1082	1089	1085
Ø mm von–bis	1–13	1–13	1–13	1–13	1–13	3–12	3–12	2,5–12	10–50	10–50	10–50	10–35	10–50	7,8–30
DIN	340	340	340	340	340	1869	1869	1898/1	345	345	345	345	341	343
Werkstoff	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS	HSS Co5	HSS	HSS Rollg.	HSS	HSS	HSS Co5	HSS	HSS
Bohrertyp	N	N	Ti	TF	GU500	TF	TF	N	N	N	N	INOX	N	N
Beschichtung					TiN		TiAlN							
Spitzenwinkel	118°	118°	130°	130°	118°	130°	130°	118°	118°	118°	118°	130°	118°	120°
Ausspitzung				A		A	A	A		A	A		A	
Seite	1/37	1/37	1/38	1/39	1/39	1/40	1/40	1/36	1/41	1/41	1/41	1/43	1/44	1/45

NEU

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●		◐	●	●	◐	●	●	●	●		◐	●
Stähle bis 1000 N/mm²					●	◐		●	◐						◐
Stähle bis 1400 N/mm²					●	◐		●							◐
Stähle bis 42 HRC					●	◐	◐	●							
Stähle bis 52 HRC					◐			◐							
Stähle bis 56 HRC															
Stähle bis 60 HRC															
Hartbearbeiten über 60 HRC															
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)				◐	●	◐		●					●		
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle				●				●					◐		
Gusseisenwerkstoffe		◐	◐		◐	●	●		●		◐	◐		◐	
Al, Al- und Mg-Leg.						●			◐				●		◐
Kupfer, Messing, Bronzen					◐	●		◐					◐		

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Übersicht – HSS-Spiralbohrerprogramm



Bestell-Nr.	1092	1091–1096	1100–1107	1109–1115	1120–1126	1129–1132	1140	1143	1146	1149	1152	1155	1156	1158
Ø mm von–bis	8–30	16–40	M3–M12	M3–M12	0,5–10	1,0–6,3	3–20	3–20	5–20	5–20	5–20	5–20	6–12	6–12
DIN	1870		WN	8374–8378	333	333	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN
Werkstoff	HSS	VHM (Platte)	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5
Bohrertyp	TF		N	N	Zentrier-bohrer	Zentrier-bohrer	N	N	N	N	INOX	N	N	TF
Beschichtung			TiN						TiN	TiN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN
Spitzenwinkel	130°	140°	118	118°	60°/120°	60°/120°	90°	120°	90°	120°	90°	120°	90°	120°
Ausspitzung	A	Spezial	A	A	A	A								
Seite	1/46	1/48–1/49	1/52	1/53	1/54	1/55	1/56	1/57	1/56	1/57	1/56	1/57	1/56	1/57

NEU

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²				◐	◐	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Stähle bis 1400 N/mm²						◐		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Stähle bis 42 HRC		◐	●											
Stähle bis 52 HRC														
Stähle bis 56 HRC														
Stähle bis 60 HRC														
Hart-bearbeiten über 60 HRC														
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)			●			●		●	●	●	●	●	●	●
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle						●		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Gusseisen-werkstoffe		●	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●
Al, Al- und Mg-Leg.			●			●	◐	●	●	●	●	●	●	●
Kupfer, Messing, Bronzen				◐	◐	●	◐	●	●	●	●	●	●	●

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Kleinstbohrer

Ausführung: HSS Co5, DIN 1899-A, Typ N.
Spezialbohrer, Oberfläche blank, rechtsschneidend, mit verstärktem Schaft, hoher Rundlaufgenauigkeit und präzisem Spitzenanschliff.

HSS Co5 | DIN 1899-A | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality

Ø-Toleranz: am Spiralteil 0/–0,004 mm.

Anwendung: Zum Bohren kleiner Löcher mit hoher Bohrungsgenauigkeit. Besonders für hochlegierte Stähle sowie für kurz- und langspanende Werkstoffe geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1040	18	14	12	14					18		18		

Bestell-Nr.	Ø mm	1040 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h8 mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0010	0,10	7,10	10	0,5	25	1,0	0,006
0015	0,15	6,95	10	0,8	25	1,0	0,007
0020	0,20	5,40	10	1,5	25	1,0	0,009
0025	0,25	4,87	10	1,9	25	1,0	0,009
0030	0,30	4,59	10	1,9	25	1,0	0,011
0035	0,35	4,14	10	2,4	25	1,0	0,014
0040	0,40	3,46	10	3,0	25	1,0	0,014
0045	0,45	3,88	10	3,0	25	1,0	0,014
0050	0,50	3,38	10	3,4	25	1,0	0,014
0055	0,55	3,56	10	3,9	25	1,0	0,020
0060	0,60	3,25	10	3,9	25	1,0	0,020
0065	0,65	3,83	10	4,2	25	1,0	0,024
0070	0,70	3,14	10	4,8	25	1,0	0,024
0075	0,75	3,46	10	4,8	25	1,0	0,024
0080	0,80	3,33	10	5,3	25	1,0	0,024
0085	0,85	3,56	10	5,3	25	1,0	0,041
0090	0,90	3,33	10	6,0	25	1,0	0,041
0095	0,95	3,67	10	6,0	25	1,0	0,041
0100	1,00	3,33	10	6,8	25	1,0	0,041
0105	1,05	3,69	10	6,8	25	1,0	0,052
0110	1,10	3,83	10	7,6	25	1,0	0,052
0115	1,15	3,98	10	7,6	25	1,0	0,052
0120	1,20	3,46	10	8,5	25	1,0	0,052
0125	1,25	4,01	10	8,5	25	1,0	0,052
0130	1,30	3,46	10	8,5	25	1,0	0,052
0135	1,35	3,75	10	9,5	25	1,0	0,052
0140	1,40	3,56	10	9,5	25	1,0	0,052
0145	1,45	3,88	10	9,5	25	1,0	0,052
		(100)					

Weitere Abmessungen sowie linksschneidend oder in VHM auf Anfrage lieferbar.

VHM-Spiralbohrer finden Sie ab
1/58



Spiralbohrer Bit

NEU

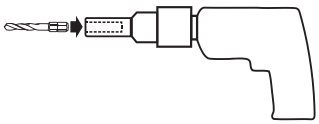
Ausführung: HSS, spiralgenutet. Mit 1/4"-Bitschaft (DIN 3126).

Anwendung: Zum Bohren von weichen Materialien. Für den Einsatz in Handbohrmaschinen geeignet.

HSS

1038 Oberfläche blank.

1041 Oberfläche blank.





1038 format professional quality



1041 VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1038	●											○	
1041	●											○	

Bestell-Nr.	Ø mm	1038 format	1041 VÖLKEL	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	3,23	3,32	7	32
0150	1,5	3,23	3,32	10	32
0200	2,0	3,23	3,32	12	34
0250	2,5	3,23	3,32	14	36
0300	3,0	3,52	3,32	16	38
0330	3,3	3,52	3,32	18	40
0350	3,5	3,52	3,32	18	40
0400	4,0	3,52	3,32	20	44
0420	4,2	3,52	3,32	20	45
0450	4,5	3,52	3,32	24	46
0500	5,0	3,52	3,32	26	50
0550	5,5	3,52	3,43	26	50
		(134)	(161)		

Bestell-Nr.	Ø mm	1038 format	1041 VÖLKEL	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6,0	3,52	3,43	26	50
0650	6,5	3,52	3,43	30	50
0680	6,8	3,52	3,43	30	50
0700	7,0	3,64	3,43	30	50
0750	7,5	3,64	4,03	32	51
0800	8,0	3,64	4,03	32	51
0850	8,5	3,64	4,62	33	53
0900	9,0	4,54	4,62	33	53
0950	9,5	4,54	5,15	38	54
1000	10,0	4,54	5,15	38	54
1020	10,2	4,54	5,15	38	54
		(134)	(161)		

Spiralbohrer Bit-Satz

Bestell-Nr.	Satzinhalt	1038 format	1041 VÖLKEL
0007	2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0	29,90	–
0019	1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0	74,60	57,20
		(134)	(161)



1038



1041

Extrakurzer Blechbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, ähnlich DIN 1897, Typ DK 77. Profilgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, rechtsschneidend, mit präzisem, doppelseitigem Spitzenanschliff. Mit kleiner Querschneide sowie am Umfang rundgeschliffen (ohne Fasen). Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Zum Bohren von dünnen Werkstücken. Für runde und maßgenaue Bohrungen (wichtig für Nietverbindungen). Besonders für Karosserie- und Metallbau, Nietlöcher, Schraubenlöcher usw. sowie für den Einsatz in Handbohrmaschinen geeignet.

HSS | Typ DK 77 | 118° | 25–30°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1064	●	◐	○								◐		○

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1064 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0250	2,5	1,29	10	9,5	43
0300	3,0	1,11	10	11,0	46
0310	3,1	1,13	10	11,0	49
0320	3,2	1,13	10	11,0	49
0330	3,3	1,13	10	11,0	49
0350	3,5	1,25	10	12,0	52
0400	4,0	1,46	10	14,0	55
0410	4,1	1,46	10	14,0	55
		(100)			

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1064 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0420	4,2	1,46	10	14,0	55
0450	4,5	1,52	10	16,0	58
0480	4,8	1,74	10	17,0	62
0500	5,0	1,62	10	17,0	62
0510	5,1	1,87	10	17,0	62
0520	5,2	1,87	10	17,0	62
0600	6,0	2,15	10	19,0	66
		(100)			

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

DIN 1897 | HSS | Typ N | 118° | 25–30°

Ausführung: HSS, DIN 1897, Typ N.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung bis Ø 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff; ab Ø 2,4 mm nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Für den Einsatz auf Automaten, Revolverbänken und Handbohrmaschinen geeignet. Besonders für Baustähle und Stähle bis 800 N/mm² Festigkeit sowie für dünnwandige Materialien (Karosseriebau) verwendbar.



1055 format professional quality

1055 Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1055 auf 📖 1/11).



1056 GÜHRING

1056 Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1055	25										25		
1056	25										25		

Bestell-Nr.	Ø h8	1055 format	1056 GÜHRING	VE Stück 1055	VE Stück 1056	Spirallänge	Gesamtlänge	Stähle bis 850 N/mm² f
	mm					mm	mm	mm/U
0100	1,00	0,93	2,16	10	10	6	26	0,016
0150	1,50	0,90	1,91	10	10	9	32	0,050
0200	2,00	1,05	1,37	10	10	12	38	0,050
0250	2,50	1,05	1,62	10	10	14	43	0,063
0300	3,00	1,05	1,62	10	10	16	46	0,080
0310	3,10	1,05	2,09	10	10	18	49	0,080
0320	3,20	1,05	2,02	10	10	18	49	0,100
0330	3,30	1,05	2,09	10	10	18	49	0,100
0340	3,40	1,05	2,63	10	10	20	52	0,100
0350	3,50	1,05	1,91	10	10	20	52	0,100
0400	4,00	1,31	1,91	10	10	22	55	0,100
0410	4,10	1,41	2,27	10	10	22	55	0,100
0420	4,20	1,41	2,23	10	10	22	55	0,100
0450	4,50	1,62	2,31	10	10	24	58	0,100
0500	5,00	1,75	2,41	10	10	26	62	0,100
0510	5,10	1,90	3,67	10	10	26	62	0,125
0520	5,20	2,18	3,67	10	10	26	62	0,125
0550	5,50	2,18	3,21	10	10	28	66	0,125
0570	5,70	2,18	4,32	10	10	28	66	0,125
0580	5,80	2,18	4,68	10	10	28	66	0,125
0600	6,00	2,21	3,21	10	10	28	66	0,125
0650	6,50	2,44	3,82	5	10	31	70	0,160
0680	6,80	2,75	6,00	5	10	34	74	0,160
0700	7,00	2,75	4,61	5	10	34	74	0,160
0800	8,00	3,34	5,25	5	5	37	79	0,160
0850	8,50	3,73	7,65	5	5	37	79	0,200
0900	9,00	4,27	7,00	5	5	40	84	0,200
1000	10,00	5,10	8,45	5	5	43	89	0,200
1100	11,00	5,70	15,50	1	1	47	95	0,200
1200	12,00	7,15	19,80	1	1	51	102	0,200
		(100)	(101)					

Automatenbohrer-Satz

Ausführung: HSS, DIN 1897, Typ N.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung bis Ø 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff; ab Ø 2,4 mm nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Metallkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Anwendung: Für den Einsatz auf Automaten, Revolverbänken und Handbohrmaschinen geeignet. Besonders für Baustähle und Stähle bis 800 N/mm² Festigkeit sowie für dünnwandige Materialien (Karosseriebau) verwendbar.

DIN 1897 | HSS | Typ N | 118° | 25–30°



format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1055	25										25		

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1055 format	VE Stück	Anzahl der Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0007	1,0–10,5	70,20 (100)	1	24	0,5+K.B.*

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 1897, Typ INOX.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Ausspitzung > Ø 2,4 mm nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und Kernanstieg normal.

Anwendung: Für den Einsatz auf Automaten, Revolverbänken und Handbohrmaschinen geeignet. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle (VA-Stähle), Federstähle, austenitische Stähle, Sonderlegierungen wie Hastelloy, Inconel und Nimonic verwendbar.

DIN 1897 | HSS Co5 | Typ INOX | 130° | 25–30°

format professional quality



1058 Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.
Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1058 auf 📖 1/12).

1058



1061 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1061 TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1058	40	20	15	12	4				18	10	30		
1061	44	27	18	14	4				20	11	33		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1058 format	1061 format TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f (Stähle bis 1400 N/mm²) mm/U
0100	1,00	1,54	4,98	10	6	26	0,012
0110	1,10	1,54	5,15	10	7	28	0,032
0120	1,20	1,43	5,15	10	8	30	0,032
0130	1,30	1,43	5,15	10	8	30	0,032
0140	1,40	1,43	5,15	10	9	32	0,032
0150	1,50	1,43	5,20	10	9	32	0,032
0160	1,60	1,69	5,75	10	10	34	0,032
0170	1,70	1,69	5,75	10	10	34	0,032
0180	1,80	1,69	5,75	10	11	36	0,032
0190	1,90	1,69	5,20	10	11	36	0,032
0200	2,00	1,69	4,63	10	12	38	0,032
0210	2,10	1,65	4,63	10	12	38	0,040
0220	2,20	1,69	5,15	10	13	40	0,040
0230	2,30	1,69	5,30	10	13	40	0,040
0240	2,40	1,69	5,30	10	14	43	0,040
0250	2,50	1,69	5,15	10	14	43	0,040
0260	2,60	1,69	5,30	10	14	43	0,050
0270	2,70	1,69	5,30	10	16	46	0,050
0280	2,80	1,69	5,30	10	16	46	0,050
0290	2,90	1,69	5,30	10	16	46	0,050
0300	3,00	1,69 (100)	4,90 (100)	10	16	46	0,050

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1058 format	1061 format TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f (Stähle bis 1400 N/mm²) mm/U
0310	3,10	1,69	5,30	10	18	49	0,050
0320	3,20	1,69	5,20	10	18	49	0,063
0330	3,30	1,69	5,20	10	18	49	0,063
0340	3,40	1,69	5,30	10	20	52	0,063
0350	3,50	1,69	4,98	10	20	52	0,063
0360	3,60	1,95	5,75	10	20	52	0,063
0370	3,70	1,95	5,75	10	20	52	0,063
0380	3,80	1,95	5,75	10	22	55	0,063
0390	3,90	5,45	5,75	10	22	55	0,063
0400	4,00	2,85	5,15	10	22	55	0,063
0410	4,10	2,85	5,40	10	22	55	0,063
0420	4,20	2,85	5,40	10	22	55	0,063
0430	4,30	2,85	5,75	10	24	58	0,063
0440	4,40	5,95	5,75	10	24	58	0,063
0450	4,50	3,19	5,35	10	24	58	0,063
0460	4,60	3,19	6,75	10	24	58	0,063
0470	4,70	3,19	6,75	10	24	58	0,063
0480	4,80	3,19	6,75	10	26	62	0,063
0490	4,90	3,19	6,75	10	26	62	0,063
0500	5,00	3,19	5,80	10	26	62	0,063
0510	5,10	3,19 (100)	6,90 (100)	10	26	62	0,080

Fortsetzung nächste Seite

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1058 format	1061 format TiN	VE Stück	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	f mm/U
0520	5,20	3,64	6,90	10	26	62	0,080
0530	5,30	3,56	6,90	10	26	62	0,080
0540	5,40	3,56	6,90	10	28	66	0,080
0550	5,50	3,56	6,30	10	28	66	0,080
0560	5,60	3,79	6,95	10	28	66	0,080
0570	5,70	4,01	6,95	10	28	66	0,080
0580	5,80	3,75	6,95	10	28	66	0,080
0590	5,90	4,39	6,95	10	28	66	0,080
0600	6,00	3,90	6,60	10	28	66	0,080
0610	6,10	4,09	8,15	5	31	70	0,080
0620	6,20	4,50	8,15	5	31	70	0,080
0630	6,30	4,80	8,15	5	31	70	0,080
0640	6,40	4,39	8,15	5	31	70	0,100
0650	6,50	4,39	8,15	5	31	70	0,100
0660	6,60	4,50	10,60	5	31	70	0,100
0670	6,70	5,50	10,60	5	31	70	0,100
0680	6,80	4,81	10,60	5	34	74	0,100
0690	6,90	5,25	10,60	5	34	74	0,100
0700	7,00	4,85	9,80	5	34	74	0,100
0710	7,10	5,70	10,20	5	34	74	0,100
0720	7,20	6,00	10,20	5	34	74	0,100
0730	7,30	7,05	10,20	5	34	74	0,100
0740	7,40	5,45	10,20	5	34	74	0,100
0750	7,50	5,35	10,20	5	34	74	0,100
0760	7,60	8,10	–	5	37	79	0,100
0770	7,70	7,45	11,40	5	37	79	0,100
0780	7,80	6,65	11,40	5	37	79	0,100
0790	7,90	7,75	11,40	5	37	79	0,100
0800	8,00	6,25	10,60	5	37	79	0,100
0810	8,10	7,65	12,70	5	37	79	0,125
0820	8,20	7,05	12,70	5	37	79	0,125
0830	8,30	8,20	12,70	5	37	79	0,125
0840	8,40	8,10	12,70	5	37	79	0,125
0850	8,50	6,90	12,70	5	37	79	0,125
0860	8,60	7,90	12,85	5	40	84	0,125
0870	8,70	8,70	12,85	5	40	84	0,125
0880	8,80	8,40	12,85	5	40	84	0,125
0890	8,90	9,30	–	5	40	84	0,125
0900	9,00	7,65	12,85	5	40	84	0,125
0910	9,10	9,90	15,65	5	40	84	0,125
		(100)	(100)				

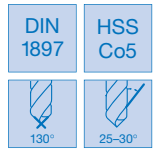
Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1058 format	1061 format TiN	VE Stück	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	f mm/U
0920	9,20	8,85	15,65	5	40	84	0,125
0930	9,30	9,45	15,65	5	40	84	0,125
0940	9,40	10,85	17,65	5	40	84	0,125
0950	9,50	8,30	–	5	40	84	0,125
0960	9,60	10,25	17,65	5	43	89	0,125
0970	9,70	10,15	17,65	5	43	89	0,125
0980	9,80	9,70	17,65	5	43	89	0,125
0990	9,90	13,75	17,65	5	43	89	0,125
1000	10,00	9,30	15,65	5	43	89	0,125
1020	10,20	9,85	16,10	5	43	89	0,125
1050	10,50	10,40	17,35	5	43	89	0,125
1080	10,80	13,45	17,80	5	47	95	0,125
1100	11,00	11,85	–	5	47	95	0,125
1120	11,20	14,70	20,80	5	47	95	0,125
1150	11,50	13,20	–	5	47	95	0,125
1180	11,80	14,45	13,35	5	47	95	0,125
1200	12,00	14,35	22,40	5	51	102	0,125
1250	12,50	16,05	22,40	5	51	102	0,125
1280	12,80	19,85	34,80	5	51	102	0,160
1300	13,00	16,75	–	5	51	102	0,160
1350	13,50	18,75	43,40	1	54	107	0,160
1380	13,80	24,30	36,90	1	54	107	0,160
1400	14,00	18,70	43,40	1	54	107	0,160
1450	14,50	21,80	52,50	1	56	111	0,160
1480	14,80	44,50	50,30	1	56	111	0,160
1500	15,00	22,10	–	1	56	111	0,160
1550	15,50	22,40	62,30	1	58	115	0,160
1575	15,75	–	69,90	1	58	115	0,160
1600	16,00	25,60	74,00	1	58	115	0,160
1650	16,50	69,60	80,20	1	60	119	0,200
1700	17,00	58,40	67,40	1	60	119	0,200
1750	17,50	58,00	66,70	1	62	123	0,200
1775	17,75	–	72,90	1	62	123	0,200
1800	18,00	55,30	63,60	1	62	123	0,200
1850	18,50	89,20	102,50	1	64	127	0,200
1900	19,00	70,70	81,40	1	64	127	0,200
1950	19,50	117,50	135,00	1	66	131	0,200
1975	19,75	–	96,50	1	66	131	0,200
2000	20,00	110,50	127,50	1	66	131	0,200
		(100)	(100)				

Automatenbohrer-Satz

Ausführung: HSS Co5, DIN 1897, Typ INOX.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit.
Ausspitzung ab Ø 2,4 mm ähnlich nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und Kernanstieg normal. Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Metallkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Anwendung: Für den Einsatz auf Automaten, Revolverbänken und Handbohrmaschinen geeignet. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle (VA-Stähle), Federstähle, austenitische Stähle, Sonderlegierungen wie Hastelloy®, Inconel® und Nimonic® verwendbar.

DIN 1897 | HSS Co5 | Typ INOX





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1058	40	20	15	12	4				18	10	30		

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1058 format	VE Stück	Anzahl der Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0007	1,0–10,5	102,50 (100)	1	24	0,5+K.B.*

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

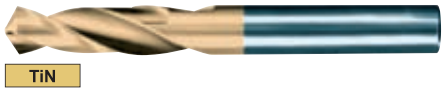
Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 1897, Typ GU 500 DZ. Profilgeschliffen, Oberfläche TiN-beschichtet, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Mit Spezialausspitzung. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke normal und Kernanstieg normal.

Anwendung: Besonders für den Einsatz auf Automaten und Revolverbänken geeignet. Für Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle, Guss und Guss-Legierungen, NE-Metalle, Kunststoffe und Aluminium verwendbar.

DIN 1897 | HSS Co5 | Typ GU 500DZ | 118° | 38°

GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1063	35	18	15	13					18		40	70	63

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1063 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Gusseisen-werkstoffe f mm/U
0100	1,00	4,25	10	6	26	0,018
0110	1,10	4,25	10	7	28	0,063
0120	1,20	4,40	10	8	30	0,063
0130	1,30	4,60	10	8	30	0,063
0140	1,40	4,20	10	9	32	0,063
0150	1,50	4,05	10	9	32	0,063
0160	1,60	4,15	10	10	34	0,063
0170	1,70	4,20	10	10	34	0,063
0180	1,80	4,15	10	11	36	0,063
0190	1,90	4,15	10	11	36	0,063
0200	2,00	3,50	10	12	38	0,063
0210	2,10	4,25	10	12	38	0,080
0220	2,20	4,25	10	13	40	0,080
0230	2,30	3,60	10	13	40	0,080
0240	2,40	4,30	10	14	43	0,080
0250	2,50	3,85	10	14	43	0,080
0260	2,60	4,45	10	14	43	0,100
0270	2,70	4,75	10	16	46	0,100
0280	2,80	4,40	10	16	46	0,100
0290	2,90	4,65	10	16	46	0,100
0300	3,00	4,00	10	16	46	0,100
0310	3,10	4,20	10	18	49	0,100
0320	3,20	4,05	10	18	49	0,125
0330	3,30	4,05	10	18	49	0,125
0340	3,40	4,60	10	20	52	0,125
0350	3,50	4,05	10	20	52	0,125
0360	3,60	5,00	10	20	52	0,125
0370	3,70	4,55	10	20	52	0,125
0380	3,80	4,90	10	22	55	0,125
0390	3,90	5,60	10	22	55	0,125
0400	4,00	4,50	10	22	55	0,125
0410	4,10	5,30	10	22	55	0,125
0420	4,20	4,50	10	22	55	0,125
0430	4,30	5,20	10	24	58	0,125
0440	4,40	5,60	10	24	58	0,125
0450	4,50	5,20	10	24	58	0,125
0460	4,60	5,30	10	24	58	0,125
0470	4,70	5,60	10	24	58	0,125
0480	4,80	5,90	10	26	62	0,125
0490	4,90	6,00	10	26	62	0,125
0500	5,00	5,00	10	26	62	0,125
0510	5,10	5,60	10	26	62	0,160
0520	5,20	6,00	10	26	62	0,160
0530	5,30	6,20	10	26	62	0,160
0540	5,40	6,60	10	28	66	0,160
0550	5,50	5,70	10	28	66	0,160

(115)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1063 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Gusseisen-werkstoffe f mm/U
0560	5,60	6,70	10	28	66	0,160
0570	5,70	7,20	10	28	66	0,160
0580	5,80	6,90	10	28	66	0,160
0590	5,90	7,20	10	28	66	0,160
0600	6,00	6,10	10	28	66	0,160
0610	6,10	7,10	10	31	70	0,160
0620	6,20	7,10	10	31	70	0,160
0630	6,30	7,50	10	31	70	0,160
0640	6,40	7,50	10	31	70	0,200
0650	6,50	7,10	10	31	70	0,200
0660	6,60	7,90	10	31	70	0,200
0670	6,70	8,10	10	31	70	0,200
0680	6,80	8,70	10	34	74	0,200
0690	6,90	8,60	10	34	74	0,200
0700	7,00	8,00	10	34	74	0,200
0710	7,10	9,70	10	34	74	0,200
0720	7,20	9,90	10	34	74	0,200
0730	7,30	9,90	10	34	74	0,200
0740	7,40	10,00	10	34	74	0,200
0750	7,50	8,30	10	34	74	0,200
0760	7,60	10,60	10	37	79	0,200
0770	7,70	10,70	10	37	79	0,200
0780	7,80	10,70	10	37	79	0,200
0790	7,90	10,60	10	37	79	0,200
0800	8,00	9,90	10	37	79	0,200
0810	8,10	12,60	10	37	79	0,250
0820	8,20	13,20	10	37	79	0,250
0830	8,30	13,30	10	37	79	0,250
0840	8,40	13,30	10	37	79	0,250
0850	8,50	11,60	10	37	79	0,250
0880	8,80	14,50	10	40	84	0,250
0900	9,00	11,80	10	40	84	0,250
0930	9,30	13,30	10	40	84	0,250
0950	9,50	12,90	10	40	84	0,250
0980	9,80	15,40	10	43	89	0,250
1000	10,00	12,70	10	43	89	0,250
1020	10,20	16,20	10	43	89	0,250
1050	10,50	15,30	10	43	89	0,250
1100	11,00	17,00	1	47	95	0,250
1150	11,50	19,60	1	47	95	0,250
1200	12,00	19,20	1	51	102	0,250
1250	12,50	21,00	1	51	102	0,250
1300	13,00	21,00	1	51	102	0,315
1350	13,50	22,50	1	54	107	0,315
1400	14,00	28,00	1	54	107	0,315

(115)

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS-E-PM, Werksnorm.
Profilgeschliffen, Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Mit Spezialausspitzung. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke normal und Kernanstieg normal.

Anwendung: Besonders für den Einsatz auf Automaten und Revolverbänken geeignet. Für Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle, Guss und Guss-Legierungen, NE-Metalle und Kunststoffe verwendbar.

HSS-E PM | Werksnorm | 118° | 30°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1065	**45**	**39**	30	16					**16**	17	**46**	**68**	

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1065 format TiAlN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Stähle bis 1000 N/mm² f mm/U
0100	1,0	8,80	10	6	38	3	0,045
0110	1,1	8,80	10	7	39	3	0,045
0120	1,2	8,80	10	8	40	3	0,045
0130	1,3	8,80	10	8	40	3	0,045
0140	1,4	8,80	10	9	41	3	0,045
0150	1,5	8,80	10	9	41	3	0,045
0160	1,6	8,80	10	10	42	3	0,045
0170	1,7	8,80	10	10	42	3	0,045
0180	1,8	8,80	10	11	43	3	0,045
0190	1,9	8,80	10	11	43	3	0,045
0200	2,0	8,35	10	12	44	3	0,045
0210	2,1	8,35	10	12	44	3	0,090
0220	2,2	8,35	10	13	45	3	0,090
0230	2,3	8,35	10	13	45	3	0,090
0240	2,4	8,35	10	14	46	3	0,090
0250	2,5	8,35	10	14	46	3	0,090
0260	2,6	8,35	10	14	46	3	0,090
0270	2,7	8,35	10	16	48	3	0,090
0280	2,8	8,35	10	16	48	3	0,090
0290	2,9	8,35	10	16	48	3	0,090
0300	3,0	8,35	10	16	48	3	0,135
0310	3,1	9,95	10	18	50	4	0,135
0320	3,2	9,95	10	18	50	4	0,135
0330	3,3	9,95	10	18	50	4	0,135
0340	3,4	9,95	10	20	52	4	0,135
0350	3,5	9,95	10	20	52	4	0,135
0360	3,6	11,10	10	20	52	4	0,135
0370	3,7	11,10	10	20	52	4	0,135
0380	3,8	11,10	10	22	54	4	0,135
0390	3,9	11,10	10	22	54	4	0,135
0400	4,0	11,10	10	22	54	4	0,165
0410	4,1	12,30	10	22	66	6	0,165
0420	4,2	12,30	10	22	66	6	0,165
0430	4,3	12,30	10	24	68	6	0,165
0440	4,4	12,30	10	24	68	6	0,165
0450	4,5	12,30	10	24	68	6	0,165
0460	4,6	14,05	10	24	68	6	0,165
0470	4,7	14,05	10	24	68	6	0,165
0480	4,8	14,05	10	26	70	6	0,165
0490	4,9	14,05	10	26	70	6	0,165
0500	5,0	14,05	10	26	70	6	0,165
0510	5,1	16,65	10	26	70	6	0,190
0520	5,2	16,65	10	26	70	6	0,190
0530	5,3	16,65	10	26	70	6	0,190
0540	5,4	16,65	10	28	72	6	0,190
0550	5,5	16,65	10	28	72	6	0,190
0560	5,6	17,75	10	28	72	6	0,190
0570	5,7	17,75	10	28	72	6	0,190
0580	5,8	17,75	10	28	72	6	0,190
0590	5,9	17,75	10	28	72	6	0,190
0600	6,0	17,75	10	28	72	6	0,190
		(100)					

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1065 format TiAlN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Stähle bis 1000 N/mm² f mm/U
0610	6,1	18,85	10	31	75	8	0,220
0620	6,2	18,85	10	31	75	8	0,220
0630	6,3	18,85	10	31	75	8	0,220
0640	6,4	18,85	10	31	75	8	0,220
0650	6,5	18,85	10	31	75	8	0,220
0660	6,6	19,60	10	31	75	8	0,220
0670	6,7	19,60	10	31	75	8	0,220
0680	6,8	19,60	10	34	78	8	0,220
0690	6,9	19,60	10	34	78	8	0,220
0700	7,0	19,60	10	34	78	8	0,220
0710	7,1	20,40	10	34	78	8	0,220
0720	7,2	20,40	10	34	78	8	0,220
0730	7,3	20,40	10	34	78	8	0,220
0740	7,4	20,40	10	34	78	8	0,220
0750	7,5	20,40	5	34	78	8	0,220
0760	7,6	21,40	5	37	81	8	0,220
0770	7,7	21,40	5	37	81	8	0,220
0780	7,8	21,40	5	37	81	8	0,220
0790	7,9	21,40	5	37	81	8	0,220
0800	8,0	21,40	5	37	81	8	0,220
0810	8,1	23,30	5	37	87	10	0,255
0820	8,2	23,30	5	37	87	10	0,255
0830	8,3	23,30	5	37	87	10	0,255
0840	8,4	23,30	5	37	87	10	0,255
0850	8,5	23,30	5	37	87	10	0,255
0860	8,6	24,80	5	40	90	10	0,255
0870	8,7	24,80	5	40	90	10	0,255
0880	8,8	24,80	5	40	90	10	0,255
0890	8,9	24,80	5	40	90	10	0,255
0900	9,0	24,80	5	40	90	10	0,255
0910	9,1	26,60	5	40	90	10	0,255
0920	9,2	26,60	5	40	90	10	0,255
0930	9,3	26,60	5	40	90	10	0,255
0940	9,4	26,60	5	40	90	10	0,255
0950	9,5	26,60	5	40	90	10	0,255
0960	9,6	27,80	5	43	93	10	0,255
0970	9,7	27,80	5	43	93	10	0,255
0980	9,8	27,80	5	43	93	10	0,255
0990	9,9	27,80	5	43	93	10	0,255
1000	10,0	27,80	5	43	93	10	0,255
1020	10,2	30,40	5	43	100	12	0,280
1050	10,5	30,40	5	43	100	12	0,280
1080	10,8	32,90	5	47	104	12	0,280
1100	11,0	32,90	1	47	104	12	0,280
1120	11,2	37,40	1	47	104	12	0,280
1150	11,5	37,40	1	47	104	12	0,280
1180	11,8	40,70	1	47	104	12	0,280
1200	12,0	40,70	1	51	108	12	0,280
1250	12,5	43,70	1	51	108	12	0,300
1280	12,8	46,30	1	51	108	12	0,300
1300	13,0	46,30	1	51	108	12	0,300
			(100)				

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Ausführung: HSSE-PM, DIN 1897, Typ GT 500 DZ.
Profilgeschliffen, Oberfläche TiN-beschichtet, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Mit Spezialausspitzung. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke normal, kein Kernanstieg.

Anwendung: Für Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle, Guss und Guss-Legierungen, NE-Metalle und Kunststoffe verwendbar.

HSS-E PM | DIN 1897 | Typ GT 500DZ | 130° | 25–30° | ≤3xd

GÜHRING



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1066	40	25	**18**	**15**					15		**45**		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1066 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Gusseisenwerkstoffe f mm/U
0100	1,0	8,20	10	7	28	0,018
0110	1,1	8,10	10	8	30	0,063
0120	1,2	8,30	10	8	30	0,063
0130	1,3	8,80	10	9	32	0,063
0140	1,4	8,10	10	9	32	0,063
0150	1,5	7,80	10	10	34	0,063
0160	1,6	7,90	10	10	34	0,063
0170	1,7	8,00	10	11	36	0,063
0180	1,8	8,10	10	11	36	0,063
0190	1,9	8,00	10	12	38	0,063
0200	2,0	6,60	10	12	38	0,063
0210	2,1	7,40	10	13	40	0,080
0220	2,2	8,10	10	13	40	0,080
0230	2,3	8,10	10	14	43	0,080
0240	2,4	8,50	10	14	43	0,080
0250	2,5	7,20	10	14	43	0,080
0260	2,6	8,50	10	16	46	0,100
0270	2,7	8,00	10	16	46	0,100
0280	2,8	8,80	10	16	46	0,100
0290	2,9	7,80	10	16	46	0,100
0300	3,0	7,40	10	18	49	0,100
0310	3,1	7,80	10	18	49	0,100
0320	3,2	8,30	10	18	49	0,125
0330	3,3	8,50	10	20	52	0,125
0340	3,4	7,60	10	20	52	0,125
0350	3,5	8,10	10	20	52	0,125
0360	3,6	6,60	10	20	52	0,125
0370	3,7	7,20	10	22	55	0,125
0380	3,8	8,10	10	22	55	0,125
0390	3,9	9,20	10	22	55	0,125
0400	4,0	7,50	10	22	55	0,125
0410	4,1	8,70	10	22	55	0,125
0420	4,2	7,80	10	24	58	0,125
0430	4,3	8,60	10	24	58	0,125
0440	4,4	9,20	10	24	58	0,125
0450	4,5	7,60	10	24	58	0,125
0460	4,6	9,80	10	24	58	0,125
0470	4,7	9,20	10	26	62	0,125
0480	4,8	9,90	10	26	62	0,125
0490	4,9	10,00	10	26	62	0,125
0500	5,0	8,50	10	26	62	0,125
0510	5,1	8,70	10	26	62	0,160
0520	5,2	10,20	10	26	62	0,160
0530	5,3	9,80	10	28	66	0,160
0540	5,4	10,50	10	28	66	0,160
0550	5,5	9,00	10	28	66	0,160

(115)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1066 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Gusseisenwerkstoffe f mm/U
0560	5,6	10,70	10	28	66	0,160
0570	5,7	11,40	10	28	66	0,160
0580	5,8	11,70	10	28	66	0,160
0590	5,9	11,40	10	28	66	0,160
0600	6,0	9,50	10	31	70	0,160
0610	6,1	11,30	10	31	70	0,160
0620	6,2	11,30	10	31	70	0,160
0630	6,3	11,90	10	31	70	0,160
0640	6,4	11,80	10	31	70	0,200
0650	6,5	9,90	10	31	70	0,200
0660	6,6	12,50	10	31	70	0,200
0670	6,7	12,80	10	34	74	0,200
0680	6,8	11,60	10	34	74	0,200
0690	6,9	13,50	10	34	74	0,200
0700	7,0	15,10	10	34	74	0,200
0710	7,1	16,70	10	34	74	0,200
0720	7,2	16,50	10	34	74	0,200
0730	7,3	16,50	10	34	74	0,200
0740	7,4	16,60	10	34	74	0,200
0750	7,5	15,90	10	37	79	0,200
0760	7,6	17,50	10	37	79	0,200
0770	7,7	17,70	10	37	79	0,200
0780	7,8	15,10	10	37	79	0,200
0790	7,9	17,50	10	37	79	0,200
0800	8,0	16,50	10	37	79	0,200
0810	8,1	21,00	10	37	79	0,250
0820	8,2	21,50	10	37	79	0,250
0830	8,3	22,00	10	37	79	0,250
0840	8,4	22,00	10	37	79	0,250
0850	8,5	18,50	10	40	84	0,250
0880	8,8	25,50	10	40	84	0,250
0900	9,0	20,00	10	40	84	0,250
0930	9,3	30,50	10	40	84	0,250
0950	9,5	24,00	10	43	89	0,250
0980	9,8	26,50	10	43	89	0,250
1000	10,0	23,00	10	43	89	0,250
1020	10,2	34,50	10	43	89	0,250
1050	10,5	33,00	10	47	95	0,250
1100	11,0	33,00	1	47	95	0,250
1150	11,5	35,00	1	51	102	0,250
1200	12,0	40,50	1	51	102	0,250
1250	12,5	44,00	1	51	102	0,250
1300	13,0	44,00	1	54	107	0,315
1350	13,5	46,50	1	54	107	0,315
1400	14,0	58,00	1	54	107	0,315

(115)

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 338, Typ N.
Rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff.
Ausspitzung bis Ø 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff.
Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

Anwendung: Besonders für Stahl und Stahlguss (legiert und unlegiert), Grauguss, Temperguss, Sphäroguss, Sintereisen und Grafit verwendbar.

1007 Rollgewalzt.

Hinweis: Preiswerte Ausführung für handgeführte Maschinen, als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1031 auf 📖 1/18).



1001 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1028 auf 📖 1/19).



1002 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1002 auf 📖 1/19).



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1007	20												
1001	25										25		
1002	25										25		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1007 format	1001 format	1002 GÜHRING	VE Stück 1007	1001	1002	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0020	0,2	–	2,89	5,45	–	10	10	2,5	19	0,010
0030	0,3	–	2,07	3,89	–	10	10	3,0	19	0,010
0040	0,4	–	1,70	3,35	–	10	10	5,0	20	0,010
0050	0,5	–	1,33	2,59	–	10	10	6,0	22	0,010
0060	0,6	–	1,31	2,59	–	10	10	7,0	24	0,016
0070	0,7	–	1,21	2,34	–	10	10	9,0	28	0,016
0080	0,8	–	1,16	2,23	–	10	10	10,0	30	0,016
0090	0,9	–	1,11	2,09	–	10	10	11,0	32	0,016
0100	1,0	0,21	1,21	2,05	10	10	10	12,0	34	0,016
0110	1,1	0,21	1,09	2,02	10	10	10	14,0	36	0,050
0120	1,2	0,21	1,21	2,05	10	10	10	16,0	38	0,050
0130	1,3	0,21	1,06	1,98	10	10	10	16,0	38	0,050
0140	1,4	0,21	1,11	1,91	10	10	10	18,0	40	0,050
0150	1,5	0,21	0,99	1,69	10	10	10	18,0	40	0,050
0160	1,6	0,27	0,89	1,66	10	10	10	20,0	43	0,050
0170	1,7	0,27	0,99	1,66	10	10	10	20,0	43	0,050
0180	1,8	0,27	0,89	1,55	10	10	10	22,0	46	0,050
0190	1,9	0,27	0,89	1,58	10	10	10	22,0	46	0,050
0200	2,0	0,27	0,72	1,26	10	10	10	24,0	49	0,050
0210	2,1	0,27	0,89	1,51	10	10	10	24,0	49	0,063
0220	2,2	0,27	0,86	1,58	10	10	10	27,0	53	0,063
0230	2,3	0,27	0,86	1,62	10	10	10	27,0	53	0,063
0240	2,4	0,27	0,94	1,58	10	10	10	30,0	57	0,063
0250	2,5	0,27	0,94	1,58	10	10	10	30,0	57	0,063
0260	2,6	0,27	0,89	1,66	10	10	10	30,0	57	0,080
0270	2,7	0,27	0,89	1,66	10	10	10	33,0	61	0,080
0280	2,8	0,27	0,99	1,66	10	10	10	33,0	61	0,080
0290	2,9	0,27	0,99	1,66	10	10	10	33,0	61	0,080
0300	3,0	0,27	0,86	1,40	10	10	10	33,0	61	0,080
0310	3,1	0,27	1,01	1,76	10	10	10	36,0	65	0,080
0320	3,2	0,27	1,01	1,76	10	10	10	36,0	65	0,100
0330	3,3	0,27	1,01	1,76	10	10	10	36,0	65	0,100
0340	3,4	0,27	1,01	1,76	10	10	10	39,0	70	0,100
0350	3,5	0,27	0,94	1,58	10	10	10	39,0	70	0,100
0360	3,6	0,28	1,01	1,94	10	10	10	39,0	70	0,100
0370	3,7	0,28	1,09	2,02	10	10	10	39,0	70	0,100
0380	3,8	0,28	1,21	2,05	10	10	10	43,0	75	0,100
0390	3,9	0,28	1,14	2,16	10	10	10	43,0	75	0,100
0400	4,0	0,28	0,94	1,66	10	10	10	43,0	75	0,100
		(102)	(100)	(105)						

Fortsetzung nächste Seite

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8	1007 format	1001 format	1002 RUKO	VE Stück 1007	VE Stück 1001	VE Stück 1002	Spirallänge	Gesamtlänge	Stähle bis 850 N/mm² f
	mm							mm	mm	mm/U
0410	4,1	0,32	1,21	2,34	10	10	10	43,0	75	0,100
0420	4,2	0,32	1,09	2,02	10	10	10	43,0	75	0,100
0430	4,3	0,32	1,21	2,34	10	10	10	47,0	80	0,100
0440	4,4	0,32	1,21	2,34	10	10	10	47,0	80	0,100
0450	4,5	0,32	1,11	2,09	10	10	10	47,0	80	0,100
0460	4,6	0,38	1,21	2,41	10	10	10	47,0	80	0,100
0470	4,7	0,38	1,26	2,48	10	10	10	47,0	80	0,100
0480	4,8	0,38	1,26	2,41	10	10	10	52,0	86	0,100
0490	4,9	0,38	1,31	2,59	10	10	10	52,0	86	0,100
0500	5,0	0,38	1,21	2,05	10	10	10	52,0	86	0,100
0510	5,1	0,45	1,33	2,59	10	10	10	52,0	86	0,125
0520	5,2	0,45	1,33	2,63	10	10	10	52,0	86	0,125
0530	5,3	0,45	1,33	2,67	10	10	10	52,0	86	0,125
0540	5,4	0,45	1,56	3,13	10	10	10	57,0	93	0,125
0550	5,5	0,45	1,53	2,88	10	10	10	57,0	93	0,125
0560	5,6	0,53	1,58	3,21	10	10	10	57,0	93	0,125
0570	5,7	0,53	1,68	3,21	10	10	10	57,0	93	0,125
0580	5,8	0,53	1,70	3,21	10	10	10	57,0	93	0,125
0590	5,9	0,53	1,70	3,35	10	10	10	57,0	93	0,125
0600	6,0	0,53	1,53	2,88	10	10	10	57,0	93	0,125
0610	6,1	0,59	1,85	3,60	10	5	10	63,0	101	0,125
0620	6,2	0,59	1,85	3,60	10	5	10	63,0	101	0,125
0630	6,3	0,59	1,85	3,67	10	5	10	63,0	101	0,125
0640	6,4	0,59	2,00	3,89	10	5	10	63,0	101	0,160
0650	6,5	0,59	1,85	3,53	10	5	10	63,0	101	0,160
0660	6,6	0,68	2,07	3,89	10	5	10	63,0	101	0,160
0670	6,7	0,68	2,12	4,03	10	5	10	63,0	101	0,160
0680	6,8	0,68	2,49	4,75	10	5	10	69,0	109	0,160
0690	6,9	0,68	2,49	4,75	10	5	10	69,0	109	0,160
0700	7,0	0,68	2,22	4,32	10	5	10	69,0	109	0,160
0710	7,1	0,79	2,52	5,05	10	5	10	69,0	109	0,160
0720	7,2	0,79	2,62	5,20	10	5	10	69,0	109	0,160
0730	7,3	0,79	2,62	5,25	10	5	10	69,0	109	0,160
0740	7,4	0,79	2,64	5,45	10	5	10	69,0	109	0,160
0750	7,5	0,79	2,49	4,75	10	5	10	69,0	109	0,160
0760	7,6	0,92	2,87	5,70	10	5	5	75,0	117	0,160
0770	7,7	0,92	2,87	5,70	10	5	5	75,0	117	0,160
0780	7,8	0,92	2,89	5,45	10	5	5	75,0	117	0,160
0790	7,9	0,92	2,91	5,85	10	5	5	75,0	117	0,160
0800	8,0	0,92	2,49	4,75	10	5	5	75,0	117	0,160
0810	8,1	1,02	3,33	6,05	10	5	5	75,0	117	0,200
0820	8,2	1,02	3,43	6,05	10	5	5	75,0	117	0,200
0830	8,3	1,02	3,71	6,65	10	5	5	75,0	117	0,200
0840	8,4	1,02	3,71	6,65	10	5	5	75,0	117	0,200
0850	8,5	1,02	3,19	6,05	10	5	5	75,0	117	0,200
0860	8,6	1,22	3,80	7,30	10	5	5	81,0	125	0,200
0870	8,7	1,22	3,80	7,30	10	5	5	81,0	125	0,200
0880	8,8	1,22	3,90	7,50	10	5	5	81,0	125	0,200
0890	8,9	1,22	4,05	7,80	10	5	5	81,0	125	0,200
0900	9,0	1,22	3,61	6,65	10	5	5	81,0	125	0,200
0910	9,1	1,32	4,05	7,80	10	5	5	81,0	125	0,200
0920	9,2	1,32	4,05	7,90	10	5	5	81,0	125	0,200
0930	9,3	1,32	4,52	8,05	10	5	5	81,0	125	0,200
0940	9,4	1,32	4,52	8,05	10	5	5	81,0	125	0,200
0950	9,5	1,32	4,47	7,65	10	5	5	81,0	125	0,200
0960	9,6	1,58	4,52	8,80	10	5	5	87,0	133	0,200
0970	9,7	1,58	4,52	9,00	10	5	5	87,0	133	0,200
0980	9,8	1,58	5,55	9,30	10	5	5	87,0	133	0,200
0990	9,9	1,58	5,55	9,35	10	5	5	87,0	133	0,200
1000	10,0	1,58	4,22	8,00	10	5	5	87,0	133	0,200
1010	10,1	–	6,50 NEU	10,00 NEU	–	5	5	87,0	133	0,200
1020	10,2	1,78	5,45	10,10	10	5	5	87,0	133	0,200
1050	10,5	1,78	6,05	10,30	10	5	5	87,0	133	0,200
1080	10,8	–	7,95	14,75	–	5	1	94,0	142	0,200
1100	11,0	1,95	6,45	11,90	10	5	1	94,0	142	0,200
1120	11,2	–	8,05	15,15	–	5	1	94,0	142	0,200
1150	11,5	2,18	7,05	13,05	10	5	1	94,0	142	0,200
		(102)	(100)	(105)						

Fortsetzung nächste Seite

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1007 format	1001 format	1002 RUKO	VE Stück 1007	VE Stück 1001	VE Stück 1002	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
1180	11,8	–	9,10	16,55	–	5	1	94,0	142	0,200
1200	12,0	2,38	7,95	14,75	10	5	1	101,0	151	0,200
1220	12,2	–	10,60	19,80	–	5	1	101,0	151	0,200
1250	12,5	2,61	8,85	16,20	10	5	1	101,0	151	0,200
1280	12,8	–	11,90	22,30	–	5	1	101,0	151	0,250
1300	13,0	2,75	9,70	17,65	10	5	1	101,0	151	0,250
1320	13,2	–	12,70	25,90	–	1	1	101,0	151	0,250
1350	13,5	3,97	11,25	20,50	10	1	1	108,0	160	0,250
1380	13,8	–	16,30	33,10	–	1	1	108,0	160	0,250
1400	14,0	4,16	12,40	23,40	10	1	1	108,0	160	0,250
1420	14,2	–	18,55	34,20	–	1	1	114,0	169	0,250
1450	14,5	4,83	13,40	24,90	10	1	1	114,0	169	0,250
1480	14,8	–	19,75	39,60	–	1	1	114,0	169	0,250
1500	15,0	5,20	14,35	26,70	10	1	1	114,0	169	0,250
1520	15,2	–	33,70	50,40	–	1	1	120,0	178	0,250
1550	15,5	5,80	15,80	29,20	10	1	1	120,0	178	0,250
1580	15,8	–	36,10	48,30	–	1	1	120,0	178	0,250
1600	16,0	6,15	16,95	31,70	10	1	1	120,0	178	0,250
		(102)	(100)	(105)						

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 338,Typ N, rechtsschneidend. Rollgewalzt, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung bis Ø 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Lieferung im stabilen Metallkoffer mit 2 integrierten Schlössern und Tragegriff.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1007)
je 10 Stück Ø 1,0– 8,0 (steigend um 0,5)
je 5 Stück Ø 8,5–10,0 (steigend um 0,5)

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°



1031 0170

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1031	20												

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1031 format	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	29,60	50	0,1
0003	6,0–10,0	68,30	41	0,1
0005	1,0–10,0	15,10	19	0,5
0007	1,0–10,5	30,80	24	0,5 + K.B*
0009	1,0–13,0	34,20	25	0,5
0170	1,0–10,0	108,00	170	0,5
		(102)		

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 338, Typ N, rechtsschneidend.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

1028 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab Ø 2,4 mm dampfangelassen. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1001). Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.



1028 format professional quality

1002 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab Ø 2,4 mm dampfangelassen. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1002). Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.



1002 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1028	25										25		
1002	25										25		

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1028 format	1002 GÜHRING	VE Stück	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	65,40	135,50	1	50	0,1
0003	6,0–10,0	141,00	285,00	1	41	0,1
0005	1,0–10,0	40,90	82,80	1	19	0,5
0007	1,0–10,5	61,90	119,50	1	24	0,5 + K.B*
0009	1,0–13,0	82,80	184,50	1	25	0,5
		(100)	(105)			

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 338, Typ N. Profilgeschliffen, Oberfläche TiN-beschichtet, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung < Ø 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Besonders für Stahl und Stahlguss (legiert und unlegiert), Grauguss, Temperguss, Sphäroguss, Sintereisen und Grafit verwendbar.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1029 auf 📖 1/21).

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1004	28	22									28		75

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1004 format TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Gusseisenwerkstoffe f mm/U
0100	1,0	3,13	10	12	34	0,018
0110	1,1	3,02	10	14	36	0,063
0120	1,2	3,18	10	16	38	0,063
0130	1,3	2,92	10	16	38	0,063
0140	1,4	2,86	10	18	40	0,063
0150	1,5	2,65	10	18	40	0,063
0160	1,6	2,52	10	20	43	0,063
0170	1,7	2,52	10	20	43	0,063
0180	1,8	2,25	10	22	46	0,063
0190	1,9	2,36	10	22	46	0,063
0200	2,0	1,91	10	24	49	0,063
0210	2,1	2,28	10	24	49	0,080
0220	2,2	2,36	10	27	53	0,080
0230	2,3	2,36	10	27	53	0,080
0240	2,4	2,39	10	30	57	0,080
0250	2,5	3,18	10	30	57	0,080
0260	2,6	2,52	10	30	57	0,100
0270	2,7	2,52	10	33	61	0,100
0280	2,8	2,52	10	33	61	0,100
0290	2,9	2,52	10	33	61	0,100
0300	3,0	2,09	10	33	61	0,100
0310	3,1	2,68	10	36	65	0,100
0320	3,2	2,68	10	36	65	0,125
0330	3,3	2,76	10	36	65	0,125
0340	3,4	2,70	10	39	70	0,125
0350	3,5	2,39	10	39	70	0,125
0360	3,6	2,86	10	39	70	0,125
0370	3,7	3,02	10	39	70	0,125
0380	3,8	3,18	10	43	75	0,125
0390	3,9	3,26	10	43	75	0,125
0400	4,0	2,52	10	43	75	0,125
0410	4,1	3,45	10	43	75	0,125
0420	4,2	3,02	10	43	75	0,125
0430	4,3	3,50	10	47	80	0,125
0440	4,4	3,50	10	47	80	0,125
0450	4,5	3,18	10	47	80	0,125
0460	4,6	3,50	10	47	80	0,125
0470	4,7	3,52	10	47	80	0,125
0480	4,8	3,60	10	52	86	0,125
0490	4,9	3,84	10	52	86	0,125
0500	5,0	3,13	10	52	86	0,125
0510	5,1	3,92	10	52	86	0,160
0520	5,2	3,98	10	52	86	0,160
0530	5,3	3,98	10	52	86	0,160
0540	5,4	4,35	10	57	93	0,160
0550	5,5	4,35	10	57	93	0,160
0560	5,6	4,43	10	57	93	0,160
0570	5,7	4,53	10	57	93	0,160
0580	5,8	4,58	10	57	93	0,160
0590	5,9	4,58	10	57	93	0,160
0600	6,0	4,29	10	57	93	0,160
0610	6,1	5,20	5	63	101	0,160
0620	6,2	5,20	5	63	101	0,160
0630	6,3	5,25	5	63	101	0,160
0640	6,4	5,80	5	63	101	0,200
0650	6,5	5,25	5	63	101	0,200
0660	6,6	5,95	5	63	101	0,200
0670	6,7	6,10	5	63	101	0,200

(100)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1004 format TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Gusseisenwerkstoffe f mm/U
0680	6,8	7,25	5	69	109	0,200
0690	6,9	7,25	5	69	109	0,200
0700	7,0	6,35	5	69	109	0,200
0710	7,1	7,30	5	69	109	0,200
0720	7,2	7,40	5	69	109	0,200
0730	7,3	7,40	5	69	109	0,200
0740	7,4	7,80	5	69	109	0,200
0750	7,5	7,15	5	69	109	0,200
0760	7,6	8,35	5	75	117	0,200
0770	7,7	8,35	5	75	117	0,200
0780	7,8	8,35	5	75	117	0,200
0790	7,9	8,45	5	75	117	0,200
0800	8,0	7,15	5	75	117	0,200
0810	8,1	8,70	5	75	117	0,250
0820	8,2	8,90	5	75	117	0,250
0830	8,3	9,45	5	75	117	0,250
0840	8,4	9,55	5	75	117	0,250
0850	8,5	9,20	5	75	117	0,250
0860	8,6	10,35	5	81	125	0,250
0870	8,7	10,35	5	81	125	0,250
0880	8,8	10,35	5	81	125	0,250
0890	8,9	10,45	5	81	125	0,250
0900	9,0	9,90	5	81	125	0,250
0910	9,1	11,50	5	81	125	0,250
0920	9,2	11,50	5	81	125	0,250
0930	9,3	11,60	5	81	125	0,250
0940	9,4	11,60	5	81	125	0,250
0950	9,5	11,50	5	81	125	0,250
0960	9,6	12,20	5	87	133	0,250
0970	9,7	12,20	5	87	133	0,250
0980	9,8	12,65	5	87	133	0,250
0990	9,9	12,65	5	87	133	0,250
1000	10,0	12,05	5	87	133	0,250
1010	10,1	16,65	5	87	133	0,250
1020	10,2	14,15	5	87	133	0,250
1050	10,5	14,15	5	87	133	0,250
1080	10,8	23,20	5	94	142	0,250
1100	11,0	15,70	5	94	142	0,250
1120	11,2	24,40	5	94	142	0,250
1150	11,5	16,30	5	94	142	0,250
1180	11,8	29,10	5	94	142	0,250
1200	12,0	17,45	5	101	151	0,250
1220	12,2	33,90	5	101	151	0,250
1250	12,5	19,10	5	101	151	0,250
1280	12,8	38,00	5	101	151	0,315
1300	13,0	19,50	5	101	151	0,315
1320	13,2	39,60 NEU	1	101	151	0,315
1350	13,5	38,20 NEU	1	108	160	0,315
1380	13,8	42,80 NEU	1	108	160	0,315
1400	14,0	37,30	1	108	160	0,315
1420	14,2	46,20 NEU	1	114	169	0,315
1450	14,5	40,60	1	114	169	0,315
1480	14,8	60,90 NEU	1	114	169	0,315
1500	15,0	43,80	1	114	169	0,315
1520	15,2	54,00 NEU	1	120	178	0,315
1550	15,5	50,30	1	120	178	0,315
1580	15,8	58,30 NEU	1	120	178	0,315
1600	16,0	51,60	1	120	178	0,315

(100)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 358, Typ N, rechtsschneidend, profilgeschliffen, Oberfläche TiN-beschichtet. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1004).
Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

HSS | DIN 338 | Typ N

118° | 25–30°

format professional quality



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1029	**28**	22									**28**		75

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1029 format TiN	VE Stück	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	145,00	1	50	0,1
0003	6,0–10,0	328,00	1	41	0,1
0005	1,0–10,0	103,00	1	19	0,5
0007	1,0–10,5	162,00	1	24	0,5 + K.B*
0009	1,0–13,0	220,00	1	25	0,5
		(100)			

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



Hand- und Maschinen-gewindebohrer finden Sie ab

1/161

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338, Typ N.
Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und Kernanstieg normal.

Anwendung: Besonders für legierte und unlegierte Stähle, Gussarten über 800 N/mm² Festigkeit, Warm- und Kaltarbeitsstähle, Wälzlagerstähle, hochlegierte Stähle, Vergütungs- und Einsatzstähle verwendbar.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1005	40	**20**	15	**12**					18		30		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1005 GÜHRING	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 42 HRC f mm/U
0020	0,2	10,10	10	2,5	19	0,007
0030	0,3	8,35	10	3,0	19	0,007
0040	0,4	6,25	10	5,0	20	0,007
0050	0,5	5,20	10	6,0	22	0,007
0060	0,6	5,25	10	7,0	24	0,012
0070	0,7	4,75	10	9,0	28	0,012
0080	0,8	4,47	10	10,0	30	0,012
0090	0,9	4,39	10	11,0	32	0,012
0100	1,0	3,82	10	12,0	34	0,012
0110	1,1	3,89	10	14,0	36	0,032
0120	1,2	4,32	10	16,0	38	0,032
0130	1,3	4,03	10	16,0	38	0,032
0140	1,4	3,82	10	18,0	40	0,032
0150	1,5	3,53	10	18,0	40	0,032
0160	1,6	3,82	10	20,0	43	0,032
0170	1,7	3,89	10	20,0	43	0,032
0180	1,8	3,82	10	22,0	46	0,032
0190	1,9	3,89	10	22,0	46	0,032
0200	2,0	3,24	10	24,0	49	0,032
0210	2,1	4,39	10	24,0	49	0,040
0220	2,2	4,18	10	27,0	53	0,040
0230	2,3	4,39	10	27,0	53	0,040
0240	2,4	4,18	10	30,0	57	0,040
0250	2,5	3,39	10	30,0	57	0,040
0260	2,6	4,39	10	30,0	57	0,050
0270	2,7	4,61	10	33,0	61	0,050
0280	2,8	4,39	10	33,0	61	0,050
0290	2,9	4,47	10	33,0	61	0,050
0300	3,0	3,39	10	33,0	61	0,050
0310	3,1	4,47	10	36,0	65	0,050
0320	3,2	3,82	10	36,0	65	0,063
0330	3,3	3,89	10	36,0	65	0,063
0340	3,4	4,75	10	39,0	70	0,063
0350	3,5	3,82	10	39,0	70	0,063
0360	3,6	5,25	10	39,0	70	0,063
0370	3,7	5,25	10	39,0	70	0,063
0380	3,8	5,25	10	43,0	75	0,063
0390	3,9	5,60	10	43,0	75	0,063
0400	4,0	4,11	10	43,0	75	0,063
0410	4,1	5,25	10	43,0	75	0,063
0420	4,2	5,25	10	43,0	75	0,063
0430	4,3	5,55	10	47,0	80	0,063
0440	4,4	5,70	10	47,0	80	0,063
0450	4,5	5,25	10	47,0	80	0,063
0460	4,6	5,85	10	47,0	80	0,063
0470	4,7	6,00	10	47,0	80	0,063
0480	4,8	5,75	10	52,0	86	0,063
0490	4,9	6,25	10	52,0	86	0,063
0500	5,0	5,05	10	52,0	86	0,063
0510	5,1	5,90	10	52,0	86	0,080
0520	5,2	6,00	10	52,0	86	0,080
0530	5,3	6,50	10	52,0	86	0,080
0540	5,4	7,05	10	57,0	93	0,080
0550	5,5	7,15	10	57,0	93	0,080
0560	5,6	7,20	10	57,0	93	0,080
0570	5,7	7,20	10	57,0	93	0,080

(107)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1005 GÜHRING	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 42 HRC f mm/U
0580	5,8	7,20	10	57,0	93	0,080
0590	5,9	7,20	10	57,0	93	0,080
0600	6,0	6,65	10	57,0	93	0,080
0610	6,1	8,00	10	63,0	101	0,080
0620	6,2	8,05	10	63,0	101	0,080
0630	6,3	8,05	10	63,0	101	0,080
0640	6,4	8,80	10	63,0	101	0,100
0650	6,5	7,40	10	63,0	101	0,100
0660	6,6	8,35	10	63,0	101	0,100
0670	6,7	9,60	10	63,0	101	0,100
0680	6,8	9,10	10	69,0	109	0,100
0690	6,9	9,60	10	69,0	109	0,100
0700	7,0	7,80	10	69,0	109	0,100
0710	7,1	11,40	10	69,0	109	0,100
0720	7,2	11,40	10	69,0	109	0,100
0730	7,3	11,40	10	69,0	109	0,100
0740	7,4	11,40	10	69,0	109	0,100
0750	7,5	8,45	10	69,0	109	0,100
0760	7,6	13,75	5	75,0	117	0,100
0770	7,7	15,15	5	75,0	117	0,100
0780	7,8	13,75	5	75,0	117	0,100
0790	7,9	13,75	5	75,0	117	0,100
0800	8,0	10,30	5	75,0	117	0,100
0810	8,1	13,75	5	75,0	117	0,125
0820	8,2	14,40	5	75,0	117	0,125
0830	8,3	14,75	5	75,0	117	0,125
0840	8,4	15,15	5	75,0	117	0,125
0850	8,5	10,30	5	75,0	117	0,125
0860	8,6	16,20	5	81,0	125	0,125
0870	8,7	15,50	5	81,0	125	0,125
0880	8,8	17,30	5	81,0	125	0,125
0890	8,9	18,35	5	81,0	125	0,125
0900	9,0	13,35	5	81,0	125	0,125
0910	9,1	19,10	5	81,0	125	0,125
0920	9,2	20,50	5	81,0	125	0,125
0930	9,3	20,90	5	81,0	125	0,125
0940	9,4	22,70	5	81,0	125	0,125
0950	9,5	15,85	5	81,0	125	0,125
0960	9,6	23,40	5	87,0	133	0,125
0970	9,7	23,40	5	87,0	133	0,125
0980	9,8	22,00	5	87,0	133	0,125
0990	9,9	23,00	5	87,0	133	0,125
1000	10,0	14,75	5	87,0	133	0,125
1020	10,2	20,90	5	87,0	133	0,125
1050	10,5	22,00	5	87,0	133	0,125
1080	10,8	46,80	1	94,0	142	0,125
1100	11,0	24,10	1	94,0	142	0,125
1120	11,2	51,90	1	94,0	142	0,125
1150	11,5	30,60	1	94,0	142	0,125
1180	11,8	53,30	1	94,0	142	0,125
1200	12,0	34,90	1	101,0	151	0,125
1220	12,2	56,20	1	101,0	151	0,125
1250	12,5	41,80	1	101,0	151	0,125
1280	12,8	67,70	1	101,0	151	0,160
1300	13,0	44,70	1	101,0	151	0,160

(107)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co8, DIN 338, Typ N.
Profilgeschliffen, Oberfläche TiAlN-beschichtet, mit hoher Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit sowie HSS Co8 für extrem erhöhte Warmhärtebeständigkeit. Ausspitzung mit Kreuzanschliff nach NAS 907 P3. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke wesentlich stärker als normal und Kernanstieg kleiner als normal.

HSS Co8 | DIN 338 | Typ N | 135° | 35°

format professional quality

Anwendung: Besonders für feste und hochfeste Legierungen auf CrNi-Basis, Hastelloy®, Inconel®, Monel®, Nimonic®, rost-, säure- und hitzebeständige Stähle, verschleißfeste Bleche und Stähle, Bronzen bis 1400 N/mm² Festigkeit verwendbar.



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1020									22	**12**			

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1020 format TiAlN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle f mm/U
0100	1,0	5,20	10	12,0	34	0,008
0150	1,5	4,90	10	18,0	40	0,025
0200	2,0	4,95	10	24,0	49	0,025
0250	2,5	4,97	10	30,0	57	0,032
0300	3,0	4,97	10	33,0	61	0,040
0310	3,1	5,70	10	36,0	65	0,040
0320	3,2	5,45	10	36,0	65	0,050
0330	3,3	5,45	10	36,0	65	0,050
0350	3,5	5,45	10	39,0	70	0,050
0400	4,0	5,55	10	43,0	75	0,050
0410	4,1	6,20	10	43,0	75	0,050
0420	4,2	6,20	10	43,0	75	0,050
0450	4,5	6,20	10	47,0	80	0,050
0500	5,0	6,10	10	52,0	86	0,050
0510	5,1	6,75	10	52,0	86	0,063
0520	5,2	6,75	10	52,0	86	0,063
0550	5,5	7,55	10	57,0	93	0,063

(100)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1020 format TiAlN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle f mm/U
0580	5,8	7,25	10	57,0	93	0,063
0600	6,0	7,05	10	57,0	93	0,080
0650	6,5	11,00	5	63,0	101	0,080
0680	6,8	12,15	5	69,0	109	0,080
0700	7,0	11,20	5	69,0	109	0,080
0750	7,5	11,70	5	69,0	109	0,080
0800	8,0	13,05	5	75,0	117	0,100
0850	8,5	13,05	5	75,0	117	0,100
0900	9,0	14,95	5	81,0	125	0,100
1000	10,0	16,25	5	87,0	133	0,100
1020	10,2	20,30	5	87,0	133	0,100
1050	10,5	20,60	5	87,0	133	0,100
1100	11,0	22,20	5	94,0	142	0,100
1150	11,5	27,00	5	94,0	142	0,100
1200	12,0	29,60	5	101,0	151	0,100
1250	12,5	32,10	5	101,0	151	0,100
1300	13,0	34,60	5	101,0	151	0,125

(100)

Spiralbohrer mit abgesetztem Schaft

Ausführung: HSS, DIN 338, Typ N.
Rollgewalzt, rechtsschneidend, mit abgesetztem Schaft. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

HSS | DIN 338 | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality

Anwendung: Für robuste Bohrarbeiten mit Handbohrmaschinen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1035	16												

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1035 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
1050	10,5	4,23	87	133	10
1100	11,0	4,56	94	142	10
1150	11,5	4,89	94	142	10
1200	12,0	5,50	101	151	10
1250	12,5	5,70	101	151	10
1300	13,0	6,00	101	151	10
1350	13,5	6,95	108	151	10
1351	13,5	6,95	108	160	13
1400	14,0	7,60	108	160	10

(102)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1035 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
1401	14,0	7,60	108	160	13
1450	14,5	8,60	114	169	10
1451	14,5	8,60	114	169	13
1500	15,0	10,40	114	169	10
1501	15,0	10,40	114	169	13
1550	15,5	11,65	120	178	10
1551	15,5	11,65	120	178	13
1600	16,0	12,50	120	178	10
1601	16,0	12,50	120	178	13

(102)

Spiralbohrerkassette, leer

Ausführung: Robuste, qualitativ hochwertige Kassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

1034 Metallkassette.

1036 Kunststoffkassette.

format professional quality



1034



1036

Bestell-Nr.	für Bohrer Ø mm	1034 format	1036 format	für Anzahl Bohrer	jeweils steigend mm
0001	1,00– 5,90	16,40	15,80	50	0,1
0003	6,00–10,00	29,50	27,60	41	0,1
0005	1,00–10,00	9,25	8,40	19	0,5
0007	1,00–10,50	16,40	15,75	24	0,5 + K.B*
0009	1,00–13,00	12,25	11,85	25	0,5
		(100)	(100)		

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spiralbohrerkassette, leer

Ausführung: Robuste Kunststoffkassette mit automatischer Sortier- und Messfunktion. Durch den abnehmbaren Deckel lässt sich die Kassette auch in Schubladen einbauen oder per Wandhalterung auch an Wänden montieren. Zudem sorgen die Gumminoppen an der Unterseite für einen sicheren Stand. Passend für Spiralbohrer DIN 338.
Spiralbohrer Ø 1,0–13,0 mm (steigend um 0,5)
Kernlochbohrer Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm

Anwendung: Zum Ordnen und Messen von Spiralbohrern und Kernlochbohrern – in einem Zug.

Funktion:
1. Bohrer in rechten oberen Messkanal stecken.
2. Senkrecht bis nächstmöglichen Anschlag ziehen.
3. Dann nach links wieder bis zum Anschlag ziehen.
4. In das darüberliegende Aufnahmeloch einordnen.

format professional quality



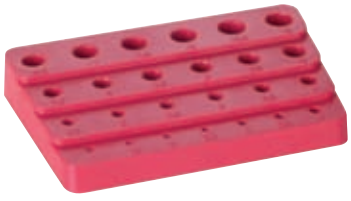
Bestell-Nr.	Fassungsvermögen mm	1037 format
0001	bis 4,0 jeweils 3 Bohrer 4,2–8,0 jeweils 2 Bohrer 8,5–13,0 jeweils 1 Bohrer	11,45
		(124)

Kunststoffständer, leer

Ausführung: Aus Kunststoff.

Anwendung: Zum Bestücken mit Spiralbohrern.

GÜHRING



Bestell-Nr.	für Bohr-Ø mm	1037 GÜHRING	für Anzahl Bohrer	jeweils steigend mm
0005	1,0– 5,0	4,61	41	0,1
0010	5,1–10,0	5,60	50	0,1
0015	1,0–13,0	4,18	25	0,5
		(101)		

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 338, Typ W.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, Oberfläche blank, mit präzisem Spitzenanschliff sowie weiten, geschliffenen Spannuten und engem Drall. Ohne Ausspitzung. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke normal und ohne Kernanstieg.

Anwendung: Zum Bohren von weichen und langspanenden Werkstoffen. Besonders für weiche und langspanende Werkstoffe, Aluminium-Legierungen (langspanend), Zink, Hüttenkupfer, Silumin, Elektroden, Kunststoffe (weich) und Holz verwendbar.

HSS | DIN 338 | Typ W | 130° | 35–40°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1010	16	30									30	85	**50**

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1010 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
0100	1,0	2,20	10	12	34	0,016
0110	1,1	2,08	10	14	36	0,050
0120	1,2	2,08	10	16	38	0,050
0130	1,3	2,08	10	16	38	0,050
0140	1,4	2,08	10	18	40	0,050
0150	1,5	2,08	10	18	40	0,050
0160	1,6	1,89	10	20	43	0,050
0170	1,7	1,93	10	20	43	0,050
0180	1,8	1,89	10	22	46	0,050
0190	1,9	1,89	10	22	46	0,050
0200	2,0	1,51	10	24	49	0,050
0210	2,1	1,80	10	24	49	0,063
0220	2,2	1,80	10	27	53	0,063
0230	2,3	1,80	10	27	53	0,063
0240	2,4	1,89	10	30	57	0,063
0250	2,5	1,53	10	30	57	0,063
0260	2,6	1,89	10	30	57	0,080
0270	2,7	1,93	10	33	61	0,080
0280	2,8	2,16	10	33	61	0,080
0290	2,9	2,16	10	33	61	0,080
0300	3,0	1,67	10	33	61	0,080
0310	3,1	2,16	10	36	65	0,080
0320	3,2	1,93	10	36	65	0,100
0330	3,3	1,93	10	36	65	0,100
0340	3,4	2,16	10	39	70	0,100
0350	3,5	2,01	10	39	70	0,100
0360	3,6	2,16	10	39	70	0,100
0370	3,7	2,20	10	39	70	0,100
0380	3,8	2,33	10	43	75	0,100
0390	3,9	2,33	10	43	75	0,100
0400	4,0	2,08	10	43	75	0,100
0410	4,1	2,33	10	43	75	0,100
0420	4,2	2,16	10	43	75	0,100
0430	4,3	2,88	10	47	80	0,100
0440	4,4	2,88	10	47	80	0,100
0450	4,5	2,59	10	47	80	0,100
0460	4,6	2,88	10	47	80	0,100
0470	4,7	2,88	10	47	80	0,100
0480	4,8	2,88	10	52	86	0,100
0490	4,9	2,88	10	52	86	0,100
0500	5,0	2,76	10	52	86	0,100
0510	5,1	3,14	10	52	86	0,125
0520	5,2	3,22	10	52	86	0,125
		(100)				

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1010 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
0530	5,3	3,22	10	52	86	0,125
0540	5,4	3,43	10	57	93	0,125
0550	5,5	3,18	10	57	93	0,125
0560	5,6	3,73	10	57	93	0,125
0570	5,7	3,73	10	57	93	0,125
0580	5,8	3,73	10	57	93	0,125
0590	5,9	3,73	10	57	93	0,125
0600	6,0	3,71	10	57	93	0,125
0610	6,1	3,73	5	63	101	0,125
0620	6,2	3,73	5	63	101	0,125
0630	6,3	4,07	5	63	101	0,125
0640	6,4	4,07	5	63	101	0,160
0650	6,5	3,88	5	63	101	0,160
0660	6,6	4,58	5	63	101	0,160
0670	6,7	4,64	5	63	101	0,160
0680	6,8	4,90	5	69	109	0,160
0690	6,9	4,90	5	69	109	0,160
0700	7,0	4,39	5	69	109	0,160
0710	7,1	6,05	5	69	109	0,160
0720	7,2	6,05	5	69	109	0,160
0730	7,3	6,05	5	69	109	0,160
0740	7,4	6,05	5	69	109	0,160
0750	7,5	5,00	5	69	109	0,160
0760	7,6	6,70	5	75	117	0,160
0770	7,7	6,70	5	75	117	0,160
0780	7,8	6,70	5	75	117	0,160
0790	7,9	7,80	5	75	117	0,160
0800	8,0	5,65	5	75	117	0,160
0820	8,2	8,30	5	75	117	0,200
0850	8,5	6,50	5	75	117	0,200
0880	8,8	9,75	5	81	125	0,200
0900	9,0	6,95	5	81	125	0,200
0920	9,2	11,00	5	81	125	0,200
0950	9,5	8,25	5	81	125	0,200
0980	9,8	12,70	5	87	133	0,200
1000	10,0	8,65	5	87	133	0,200
1020	10,2	13,15	5	87	133	0,200
1050	10,5	10,60	5	87	133	0,200
1100	11,0	12,70	5	94	142	0,200
1150	11,5	14,35	5	94	142	0,200
1200	12,0	15,55	5	101	151	0,200
1250	12,5	15,55	5	101	151	0,200
1300	13,0	18,25	5	101	151	0,200
		(100)				

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338.
Stabiles, kräftiges Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Kernanstieg normal.

Anwendung: Bei kurzen Bohrtiefen bis 3 x D verwendbar. Besonders für Titan- und Titanlegierungen, rost-/säure-/hitzbeständige und austenitische Stähle, hochfeste/kurzspanende Stähle ab 1400 N/mm² Festigkeit, Sonderlegierungen wie Hastelloy®, Inconel® und Nimonic® verwendbar.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ Ti | 130° | 35°

1013 Oberfläche blank. Seitenspanwinkel größer als normal (35°). Kerndicke stärker als normal.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1030 auf 📖 1/27).

1014 Oberfläche blank. Seitenspanwinkel größer als normal (35°). Kerndicke stärker als normal.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1014 auf 📖 1/27).



1013 format professional quality



1014 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1013			15	12					**18**	**10**			
1014			15	12					**18**	**10**			

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1013 format	1014 GÜHRING	VE Stück 1013	VE Stück 1014	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle f mm/U
0100	1,0	1,64	3,89	10	10	12	34	0,008
0110	1,1	1,49	4,03	10	10	14	36	0,025
0120	1,2	1,49	4,39	10	10	16	38	0,025
0130	1,3	1,49	4,18	10	10	16	38	0,025
0140	1,4	1,49	3,89	10	10	18	40	0,025
0150	1,5	1,40	3,67	10	10	18	40	0,025
0160	1,6	1,49	3,89	10	10	20	43	0,025
0170	1,7	1,49	4,03	10	10	20	43	0,025
0180	1,8	1,49	3,89	10	10	22	46	0,025
0190	1,9	1,49	4,03	10	10	22	46	0,025
0200	2,0	1,40	3,28	10	10	24	49	0,025
0210	2,1	1,40	4,32	10	10	24	49	0,032
0220	2,2	1,40	4,32	10	10	27	53	0,032
0230	2,3	1,40	4,32	10	10	27	53	0,032
0240	2,4	1,49	4,32	10	10	30	57	0,032
0250	2,5	1,51	3,49	10	10	30	57	0,032
0260	2,6	1,60	4,39	10	10	30	57	0,040
0270	2,7	1,69	4,39	10	10	33	61	0,040
0280	2,8	1,69	4,47	10	10	33	61	0,040
0290	2,9	1,73	4,47	10	10	33	61	0,040
0300	3,0	1,64	3,49	10	10	33	61	0,040
0310	3,1	1,69	4,61	10	10	36	65	0,040
0320	3,2	1,69	3,89	10	10	36	65	0,050
0330	3,3	1,73	4,03	10	10	36	65	0,050
0340	3,4	1,98	4,83	10	10	39	70	0,050
0350	3,5	1,91	3,89	10	10	39	70	0,050
0360	3,6	1,91	5,20	10	10	39	70	0,050
0370	3,7	1,91	5,05	10	10	39	70	0,050
0380	3,8	2,09	5,10	10	10	43	75	0,050
0390	3,9	2,15	5,35	10	10	43	75	0,050
0400	4,0	2,02	4,18	10	10	43	75	0,050
0410	4,1	2,11	5,35	10	10	43	75	0,050
0420	4,2	2,09	5,35	10	10	43	75	0,050
0430	4,3	2,24	5,35	10	10	47	80	0,050
0440	4,4	2,24	5,75	10	10	47	80	0,050
0450	4,5	2,18	5,35	10	10	47	80	0,050
0460	4,6	2,22	5,75	10	10	47	80	0,050
0470	4,7	2,22	6,05	10	10	47	80	0,050
0480	4,8	2,22	5,90	10	10	52	86	0,050
0490	4,9	2,24	6,00	10	10	52	86	0,050
0500	5,0	2,24	5,20	10	10	52	86	0,050
0510	5,1	2,35	6,00	10	10	52	86	0,063
0520	5,2	2,35	6,10	10	10	52	86	0,063
0530	5,3	2,35	6,10	10	10	52	86	0,063
		(100)	(107)					

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1013 format	1014 GÜHRING	VE Stück 1013	VE Stück 1014	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle f mm/U
0540	5,4	2,95	6,75	10	10	57	93	0,063
0550	5,5	2,86	7,20	10	10	57	93	0,063
0560	5,6	3,11	7,30	10	10	57	93	0,063
0570	5,7	3,11	7,20	10	10	57	93	0,063
0580	5,8	3,11	6,85	10	10	57	93	0,063
0590	5,9	3,11	7,30	10	10	57	93	0,063
0600	6,0	2,91	6,70	10	10	57	93	0,063
0610	6,1	3,44	7,70	5	10	63	101	0,063
0620	6,2	3,44	7,70	5	10	63	101	0,063
0630	6,3	3,44	8,05	5	10	63	101	0,063
0640	6,4	3,75	8,50	5	10	63	101	0,080
0650	6,5	3,42	7,65	5	10	63	101	0,080
0660	6,6	3,75	8,85	5	10	63	101	0,080
0670	6,7	3,75	8,85	5	10	63	101	0,080
0680	6,8	4,04	9,30	5	10	69	109	0,080
0690	6,9	4,04	9,85	5	10	69	109	0,080
0700	7,0	3,62	8,00	5	10	69	109	0,080
0710	7,1	4,95	11,45	5	10	69	109	0,080
0720	7,2	4,95	10,95	5	10	69	109	0,080
0730	7,3	4,95	12,10	5	10	69	109	0,080
0740	7,4	4,95	11,50	5	10	69	109	0,080
0750	7,5	3,86	8,55	5	10	69	109	0,080
0760	7,6	5,95	15,85	5	5	75	117	0,080
0770	7,7	5,95	14,20	5	5	75	117	0,080
0780	7,8	5,95	13,55	5	5	75	117	0,080
0790	7,9	5,95	14,35	5	5	75	117	0,080
0800	8,0	4,55	10,60	5	5	75	117	0,080
0810	8,1	5,65	13,55	5	5	75	117	0,100
0820	8,2	5,65	14,20	5	5	75	117	0,100
0830	8,3	5,95	15,15	5	5	75	117	0,100
0840	8,4	5,95	15,50	5	5	75	117	0,100
0850	8,5	4,71	10,60	5	5	75	117	0,100
0860	8,6	6,95	15,85	5	5	81	125	0,100
0870	8,7	6,95	15,85	5	5	81	125	0,100
0880	8,8	7,15	16,55	5	5	81	125	0,100
0890	8,9	7,15	18,75	5	5	81	125	0,100
0900	9,0	6,05	13,85	5	5	81	125	0,100
0910	9,1	7,75	18,35	5	5	81	125	0,100
0920	9,2	7,75	19,80	5	5	81	125	0,100
0930	9,3	8,50	21,20	5	5	81	125	0,100
0940	9,4	8,50	23,40	5	5	81	125	0,100
0950	9,5	6,15	16,20	5	5	81	125	0,100
0960	9,6	8,70	24,10	5	5	87	133	0,100
0970	9,7	8,70	23,80	5	5	87	133	0,100
		(100)	(107)					

Fortsetzung nächste Seite

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1013 format	1014 GÜHRING	VE Stück 1013	VE Stück 1014	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
0980	9,8	8,90	23,80	5	5	87	133	0,100
0990	9,9	8,90	23,80	5	5	87	133	0,100
1000	10,0	6,95	15,50	5	5	87	133	0,100
1010	10,1	12,00	28,50	5	5	87	133	0,100
1020	10,2	9,85	22,00	5	5	87	133	0,100
1050	10,5	9,85	22,70	5	5	87	133	0,100
1080	10,8	19,85	47,50	5	1	94	142	0,100
1100	11,0	12,35	24,90	5	1	94	142	0,100
1120	11,2	21,90	47,50	5	1	94	142	0,100
1150	11,5	14,45	32,10	5	1	94	142	0,100
1180	11,8	24,00	56,90	5	1	94	142	0,100
1200	12,0	14,75	36,00	5	1	101	151	0,100
		(100)	(107)					

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1013 format	1014 GÜHRING	VE Stück 1013	VE Stück 1014	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
1220	12,2	24,80	57,60	5	1	101	151	0,100
1250	12,5	19,05	41,80	5	1	101	151	0,100
1280	12,8	28,90	56,20	5	1	101	151	0,125
1300	13,0	21,30	45,40	5	1	101	151	0,125
1350	13,5	23,00	52,60	1	1	108	160	0,125
1380	13,8	33,60	66,30	1	1	108	160	0,125
1400	14,0	23,50	59,80	1	1	108	160	0,125
1450	14,5	23,80	73,50	1	1	114	169	0,125
1500	15,0	25,90	76,40	1	1	114	169	0,125
1550	15,5	34,00	87,20	1	1	120	178	0,125
1600	16,0	37,60	94,40	1	1	120	178	0,125
		(100)	(107)					

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Seitenspanwinkel größer als normal (35°), Kerndicke stärker als normal und Kernanstieg normal. Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ Ti | 130° | 35°

1030 Oberfläche blank, Typ Ti.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1013).



1030 format professional quality

1014 Oberfläche blank, Typ Ti.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1014).



1014 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1030			15	12					**18**	**10**			
1014			15	12					**18**	**10**			

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1030 format	1014 GÜHRING	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	123,00	304,00	50	0,1
0003	6,0–10,0	253,00	655,50	41	0,1
0005	1,0–10,0	70,70	171,50	19	0,5
0007	1,0–10,5	111,00	263,50	24	0,5 + K.B*
0009	1,0–13,0	155,00	439,50	25	0,5
		(100)	(107)		

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338.
Oberfläche TiN-beschichtet. Seitenspanwinkel größer als normal (35°). Kerndicke stärker als normal.
Stabiles, kräftiges Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Kernanstieg normal.

Anwendung: Bei kurzen Bohrtiefen bis 3 x D verwendbar. Besonders für Titan- und Titanlegierungen, rost-/säure-/hitzbeständige und austenitische Stähle, Sonderlegierungen wie Hastelloy®, Inconel® und Nimonic® verwendbar.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ Ti | 130° | 35°

format professional quality



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1016									20	11			

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1016 format TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f (Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle) mm/U
0100	1,0	5,40	10	12	34	0,008
0110	1,1	5,40	10	14	36	0,025
0120	1,2	5,65	10	16	38	0,025
0130	1,3	5,55	10	16	38	0,025
0140	1,4	5,40	10	18	40	0,025
0150	1,5	5,15	10	18	40	0,025
0160	1,6	5,40	10	20	43	0,025
0170	1,7	5,40	10	20	43	0,025
0180	1,8	5,40	10	22	46	0,025
0190	1,9	5,40	10	22	46	0,025
0200	2,0	4,95	10	24	49	0,025
0210	2,1	5,55	10	24	49	0,032
0220	2,2	5,55	10	27	53	0,032
0230	2,3	5,55	10	27	53	0,032
0240	2,4	5,65	10	30	57	0,032
0250	2,5	4,97	10	30	57	0,032
0260	2,6	5,65	10	30	57	0,040
0270	2,7	5,65	10	33	61	0,040
0280	2,8	5,80	10	33	61	0,040
0290	2,9	5,80	10	33	61	0,040
0300	3,0	4,97	10	33	61	0,040
0310	3,1	5,80	10	36	65	0,040
0320	3,2	5,40	10	36	65	0,050
0330	3,3	5,40	10	36	65	0,050
0340	3,4	6,00	10	39	70	0,050
0350	3,5	5,40	10	39	70	0,050
0360	3,6	6,00	10	39	70	0,050
0370	3,7	6,15	10	39	70	0,050
0380	3,8	6,15	10	43	75	0,050
0390	3,9	6,25	10	43	75	0,050
0400	4,0	5,55	10	43	75	0,050
0410	4,1	6,25	10	43	75	0,050
0420	4,2	6,25	10	43	75	0,050
0430	4,3	6,25	10	47	80	0,050
0440	4,4	6,40	10	47	80	0,050
0450	4,5	6,25	10	47	80	0,050
0460	4,6	6,55	10	47	80	0,050
0470	4,7	6,75	10	47	80	0,050
0480	4,8	6,75	10	52	86	0,050
0490	4,9	6,80	10	52	86	0,050
0500	5,0	6,15	10	52	86	0,050
0510	5,1	6,80	10	52	86	0,063
0520	5,2	6,80	10	52	86	0,063
0530	5,3	6,90	10	52	86	0,063
0540	5,4	7,30	10	57	93	0,063
0550	5,5	7,55	10	57	93	0,063
		(100)				

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1016 format TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f (Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle) mm/U
0560	5,6	7,30	10	57	93	0,063
0570	5,7	7,30	10	57	93	0,063
0580	5,8	7,30	10	57	93	0,063
0590	5,9	7,30	10	57	93	0,063
0600	6,0	7,05	10	57	93	0,063
0610	6,1	11,15	5	63	101	0,063
0620	6,2	11,15	5	63	101	0,063
0630	6,3	11,15	5	63	101	0,063
0640	6,4	11,50	5	63	101	0,080
0650	6,5	11,05	5	63	101	0,080
0660	6,6	11,50	5	63	101	0,080
0670	6,7	11,50	5	63	101	0,080
0680	6,8	12,15	5	69	109	0,080
0690	6,9	12,15	5	69	109	0,080
0700	7,0	11,25	5	69	109	0,080
0710	7,1	13,30	5	69	109	0,080
0720	7,2	13,30	5	69	109	0,080
0730	7,3	13,30	5	69	109	0,080
0740	7,4	13,30	5	69	109	0,080
0750	7,5	11,70	5	69	109	0,080
0760	7,6	15,10	5	75	117	0,080
0770	7,7	15,10	5	75	117	0,080
0780	7,8	15,10	5	75	117	0,080
0790	7,9	15,10	5	75	117	0,080
0800	8,0	13,05	5	75	117	0,080
0820	8,2	15,30	5	75	117	0,100
0850	8,5	13,05	5	75	117	0,100
0880	8,8	17,05	5	81	125	0,100
0900	9,0	15,10	5	81	125	0,100
0920	9,2	19,05	5	81	125	0,100
0950	9,5	16,80	5	81	125	0,100
0980	9,8	20,90	5	87	133	0,100
1000	10,0	16,30	5	87	133	0,100
1010	10,1	19,05	5	87	133	0,100
1020	10,2	20,60	5	87	133	0,100
1050	10,5	20,90	5	87	133	0,100
1080	10,8	28,10	5	94	142	0,100
1100	11,0	22,40	5	94	142	0,100
1120	11,2	30,80	5	94	142	0,100
1150	11,5	27,20	5	94	142	0,100
1180	11,8	35,00	5	94	142	0,100
1200	12,0	29,60	5	101	151	0,100
1220	12,2	29,70	5	101	151	0,100
1250	12,5	34,10	5	101	151	0,100
1280	12,8	46,00	5	101	151	0,100
1300	13,0	36,10	5	101	151	0,100
		(100)				

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338.
Stabiles, kräftiges Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Kernanstieg normal.

Anwendung: Bei kurzen Bohrtiefen bis 3 x D verwendbar. Besonders für rost-/säure-/hitzbeständige und austenitische Stähle, hochfeste/kurzspanende Stähle ab 900 N/mm² Festigkeit, Sonderlegierungen wie Hastelloy®, Inconel® und Nimonic® verwendbar.

HSS Co5 | DIN 338 | 118° | 38°

1023 TiN NEU
Oberfläche TiN-beschichtet.

Typ FU



1023 TiN — format professional quality

1018 TiN
Oberfläche TiN-beschichtet. Seitenspanwinkel größer als normal (38°). Kerndicke normal.

Typ GU 500DZ



1018 TiN — GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1023	35	18	15	13					18		40	70	63
1018	35	18	15	13					18		40	70	63

Bestell-Nr.	Ø h8	1023 format TiN	1018 GÜHRING TiN	VE Stück 1023	VE Stück 1018	Spiral-länge	Gesamt-länge	f (Stähle bis 850 N/mm²)
	mm					mm	mm	mm/U
0100	1,0	3,15	3,35	10	10	12	34	0,018
0110	1,1	3,55	3,75	10	10	14	36	0,063
0120	1,2	3,40	3,60	10	10	16	38	0,063
0130	1,3	3,55	3,75	10	10	16	38	0,063
0140	1,4	3,59	3,80	10	10	18	40	0,063
0150	1,5	3,31	3,50	10	10	18	40	0,063
0160	1,6	3,31	3,50	10	10	20	43	0,063
0170	1,7	3,64	3,85	10	10	20	43	0,063
0180	1,8	3,59	3,80	10	10	22	46	0,063
0190	1,9	3,59	3,80	10	10	22	46	0,063
0200	2,0	3,40	3,60	10	10	24	49	0,063
0210	2,1	3,64	3,85	10	10	24	49	0,080
0220	2,2	3,77	4,00	10	10	27	53	0,080
0230	2,3	3,68	3,90	10	10	27	53	0,080
0240	2,4	3,40	3,60	10	10	30	57	0,080
0250	2,5	3,55	3,75	10	10	30	57	0,080
0260	2,6	3,68	3,90	10	10	30	57	0,100
0270	2,7	3,87	4,10	10	10	33	61	0,100
0280	2,8	3,81	4,05	10	10	33	61	0,100
0290	2,9	3,87	4,10	10	10	33	61	0,100
0300	3,0	3,72	3,95	10	10	33	61	0,100
0310	3,1	4,07	4,30	10	10	36	65	0,100
0320	3,2	3,96	4,20	10	10	36	65	0,125
0330	3,3	4,07	4,30	10	10	36	65	0,125
0340	3,4	4,35	4,60	10	10	39	70	0,125
0350	3,5	4,38	4,65	10	10	39	70	0,125
0360	3,6	4,50	4,75	10	10	39	70	0,125
0370	3,7	4,50	4,75	10	10	39	70	0,125
0380	3,8	4,70	5,00	10	10	43	75	0,125
0390	3,9	4,83	5,10	10	10	43	75	0,125
0400	4,0	4,63	4,90	10	10	43	75	0,125
0410	4,1	4,70	5,00	10	10	43	75	0,125
0420	4,2	4,70	5,00	10	10	43	75	0,125
0430	4,3	5,10	5,40	10	10	47	80	0,125
0440	4,4	5,10	5,40	10	10	47	80	0,125
0450	4,5	5,00	5,30	10	10	47	80	0,125
0460	4,6	5,25	5,60	10	10	47	80	0,125
0470	4,7	5,25	5,60	10	10	47	80	0,125
0480	4,8	5,40	5,70	10	10	52	86	0,125
0490	4,9	5,50	5,80	10	10	52	86	0,125
0500	5,0	5,25	5,60	10	10	52	86	0,125
0510	5,1	5,50	5,80	10	10	52	86	0,160
0520	5,2	5,50	5,80	10	10	52	86	0,160
0530	5,3	5,95	6,30	10	10	52	86	0,160
0540	5,4	6,50	6,90	10	10	57	93	0,160
		(100)	(115)					

Bestell-Nr.	Ø h8	1023 format TiN	1018 GÜHRING TiN	VE Stück 1023	VE Stück 1018	Spiral-länge	Gesamt-länge	f (Stähle bis 850 N/mm²)
	mm					mm	mm	mm/U
0550	5,5	6,25	6,60	10	10	57	93	0,160
0560	5,6	6,60	7,00	10	10	57	93	0,160
0570	5,7	6,60	7,00	10	10	57	93	0,160
0580	5,8	6,60	7,00	10	10	57	93	0,160
0590	5,9	6,70	7,10	10	10	57	93	0,160
0600	6,0	6,35	6,70	10	10	57	93	0,160
0610	6,1	7,20	7,60	10	10	63	101	0,160
0620	6,2	7,10	7,50	10	10	63	101	0,160
0630	6,3	7,00	7,40	10	10	63	101	0,160
0640	6,4	7,10	7,50	10	10	63	101	0,200
0650	6,5	7,65	8,10	10	10	63	101	0,200
0660	6,6	7,85	8,30	10	10	63	101	0,200
0670	6,7	8,05	8,50	10	10	63	101	0,200
0680	6,8	8,60	9,10	10	10	69	109	0,200
0690	6,9	8,70	9,20	10	10	69	109	0,200
0700	7,0	8,60	9,10	10	10	69	109	0,200
0710	7,1	9,55	10,10	10	10	69	109	0,200
0720	7,2	9,55	10,10	10	10	69	109	0,200
0730	7,3	10,05	10,60	10	10	69	109	0,200
0740	7,4	10,05	10,60	10	10	69	109	0,200
0750	7,5	9,20	9,70	5	10	69	109	0,200
0760	7,6	10,95	11,60	5	10	75	117	0,200
0770	7,7	10,65	11,30	5	10	75	117	0,200
0780	7,8	10,75	11,40	5	10	75	117	0,200
0790	7,9	11,35	12,00	5	10	75	117	0,200
0800	8,0	10,30	10,90	5	10	75	117	0,200
0810	8,1	11,25	11,90	5	10	75	117	0,250
0820	8,2	11,10	11,80	5	10	75	117	0,250
0830	8,3	11,10	11,80	5	10	75	117	0,250
0840	8,4	11,70	12,40	5	10	75	117	0,250
0850	8,5	10,60	11,20	5	10	75	117	0,250
0880	8,8	12,35	13,10	5	10	81	125	0,250
0900	9,0	11,70	12,40	5	10	81	125	0,250
0930	9,3	12,55	13,30	5	10	81	125	0,250
0950	9,5	12,20	12,90	5	10	81	125	0,250
0980	9,8	14,30	15,10	5	10	87	133	0,250
1000	10,0	13,80	14,60	5	10	87	133	0,250
1020	10,2	15,95	16,90	5	10	87	133	0,250
1050	10,5	16,05	17,00	5	10	87	133	0,250
1100	11,0	16,55	17,50	1	1	94	142	0,250
1150	11,5	18,40	19,50	1	1	94	142	0,250
1200	12,0	19,85	21,00	1	1	101	151	0,250
1250	12,5	20,30	21,50	1	1	101	151	0,250
1300	13,0	21,70	23,00	1	1	101	151	0,315
		(100)	(115)					

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

NEU

Ausführung: HSS Co5, DIN 338. Oberfläche TiN-beschichtet, Typ FU. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Seitenspanwinkel größer als normal (35°), Kerndicke stärker als normal und Kernanstieg normal. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1023). Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ Ti | 130° | 35°

format professional quality



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1024	35	18	15	13					18		40	70	63

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1024 format TiN	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0005	1,0–10,0	133,00	19	0,5
0007	1,0–10,5	180,00	24	0,5 + K.B*
0009	1,0–13,0	159,50	25	0,5
		(100)		

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



Hochleistungs-Kühlschmierstoff OPTA finden Sie auf 9/92

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS-E PM, Werksnorm, ähnlich DIN 338.
Oberfläche TiAlN-beschichtet.
Stabiles, kräftiges Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. ∅-Toleranz: h8.

HSS-E PM | Werks-norm | 135° | 30°

format professional quality

Anwendung: Besonders für hochfeste und kurzspanende Stähle bei kurzen Bohrtiefen bis 3 x D verwendbar.



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1015	45	39	30	16					16	17	46	68	

Bestell-Nr.	∅ m7 mm	1015 format TiAlN	VE Stück	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-∅ mm	Stähle bis 1000 N/mm² f mm/U
0200	2,0	9,05	10	24	56	3	0,060
0210	2,1	9,05	10	24	56	3	0,060
0220	2,2	9,05	10	27	59	3	0,060
0230	2,3	9,05	10	27	59	3	0,060
0240	2,4	9,05	10	30	62	3	0,060
0250	2,5	9,05	10	30	62	3	0,060
0260	2,6	9,05	10	30	62	3	0,060
0270	2,7	9,05	10	33	65	3	0,060
0280	2,8	9,05	10	33	65	3	0,060
0290	2,9	9,05	10	33	65	3	0,060
0300	3,0	9,05	10	33	65	3	0,060
0310	3,1	11,10	10	36	68	4	0,095
0320	3,2	11,10	10	36	68	4	0,095
0330	3,3	11,10	10	36	68	4	0,095
0340	3,4	11,10	10	39	71	4	0,095
0350	3,5	11,10	10	39	71	4	0,095
0360	3,6	12,10	10	39	71	4	0,095
0370	3,7	12,10	10	39	71	4	0,095
0380	3,8	12,10	10	43	75	4	0,095
0390	3,9	12,10	10	43	75	4	0,095
0400	4,0	12,10	10	43	75	4	0,095
0410	4,1	13,35	10	43	75	6	0,125
0420	4,2	13,35	10	43	75	6	0,125
0430	4,3	13,35	10	47	91	6	0,125
0440	4,4	13,35	10	47	91	6	0,125
0450	4,5	13,35	10	47	91	6	0,125
0460	4,6	15,20	10	47	91	6	0,125
0470	4,7	15,20	10	47	91	6	0,125
0480	4,8	15,20	10	52	96	6	0,125
0490	4,9	15,20	10	52	96	6	0,125
0500	5,0	15,20	10	52	96	6	0,125
0510	5,1	18,10	10	52	96	6	0,145
0520	5,2	18,10	10	52	96	6	0,145
0530	5,3	18,10	10	52	96	6	0,145
0540	5,4	18,10	10	57	101	6	0,145
0550	5,5	18,10	10	57	101	6	0,145
0560	5,6	19,60	10	57	101	6	0,145
0570	5,7	19,60	10	57	101	6	0,145
0580	5,8	19,60	10	57	101	6	0,145
0590	5,9	19,60	10	57	101	6	0,145
0600	6,0	19,60	10	57	101	6	0,145
0610	6,1	21,40	10	63	107	8	0,160
0620	6,2	21,40	10	63	107	8	0,160
0630	6,3	21,40	10	63	107	8	0,160
0640	6,4	21,40	10	63	107	8	0,160
0650	6,5	21,40	10	63	107	8	0,160
			(100)				

Bestell-Nr.	∅ m7 mm	1015 format TiAlN	VE Stück	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-∅ mm	Stähle bis 1000 N/mm² f mm/U
0660	6,6	22,20	10	63	107	8	0,160
0670	6,7	22,20	10	63	107	8	0,160
0680	6,8	22,20	10	69	113	8	0,160
0690	6,9	22,20	10	69	113	8	0,160
0700	7,0	22,20	10	69	113	8	0,160
0710	7,1	23,30	10	69	113	8	0,160
0720	7,2	23,30	10	69	113	8	0,160
0730	7,3	23,30	10	69	113	8	0,160
0740	7,4	23,30	10	69	113	8	0,160
0750	7,5	23,30	10	69	113	8	0,160
0760	7,6	24,50	5	75	119	8	0,160
0770	7,7	24,50	5	75	119	8	0,160
0780	7,8	24,50	5	75	119	8	0,160
0790	7,9	24,50	5	75	119	8	0,160
0800	8,0	24,50	5	75	119	8	0,185
0810	8,1	26,60	5	75	125	10	0,185
0820	8,2	26,60	5	75	125	10	0,185
0830	8,3	26,60	5	75	125	10	0,185
0840	8,4	26,60	5	75	125	10	0,185
0850	8,5	26,60	5	75	125	10	0,185
0860	8,6	28,90	5	81	131	10	0,185
0870	8,7	28,90	5	81	131	10	0,185
0880	8,8	28,90	5	81	131	10	0,185
0890	8,9	28,90	5	81	131	10	0,185
0900	9,0	28,90	5	81	131	10	0,185
0910	9,1	30,40	5	81	131	10	0,185
0920	9,2	30,40	5	81	131	10	0,185
0930	9,3	30,40	5	81	131	10	0,185
0940	9,4	30,40	5	81	131	10	0,185
0950	9,5	30,40	5	81	131	10	0,185
0960	9,6	33,30	5	87	137	10	0,185
0970	9,7	33,30	5	87	137	10	0,185
0980	9,8	33,30	5	87	137	10	0,185
0990	9,9	33,30	5	87	137	10	0,185
1000	10,0	33,30	5	87	137	10	0,185
1020	10,2	35,90	5	87	144	12	0,210
1050	10,5	35,90	5	87	144	12	0,210
1080	10,8	39,90	5	94	151	12	0,210
1100	11,0	39,90	5	94	151	12	0,210
1120	11,2	44,80	1	94	151	12	0,210
1150	11,5	44,80	1	94	151	12	0,210
1180	11,8	48,90	1	94	151	12	0,210
1200	12,0	48,90	1	101	158	12	0,210
1250	12,5	52,90	1	101	158	12	0,230
1280	12,8	55,90	1	101	158	12	0,230
1300	13,0	55,90	1	101	158	12	0,230
			(100)				

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS-E PM, DIN 338, Typ GT 500 DZ. Oberfläche TiN-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen. Stabiles, kräftiges Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Kernanstieg normal.

Anwendung: Bei Bohrtiefen bis 5 x D verwendbar. Geeignet für Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle, Guss und Gusslegierungen, Magnesium-Legierungen, NE-Metalle, Kunststoff.

HSS-E PM | DIN 338 | Typ GT 500DZ | 130° | 38° | 5xD

GÜHRING



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1021	40	25	**18**	**15**					15		**45**		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1021 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0100	1,0	9,00	10	12	34	0,012
0110	1,1	8,90	10	14	36	0,032
0120	1,2	9,10	10	16	38	0,032
0130	1,3	9,70	10	16	38	0,032
0140	1,4	8,90	10	18	40	0,032
0150	1,5	8,60	10	18	40	0,032
0160	1,6	8,70	10	20	43	0,032
0170	1,7	8,80	10	20	43	0,032
0180	1,8	8,70	10	22	46	0,032
0190	1,9	8,80	10	22	46	0,032
0200	2,0	7,40	10	24	49	0,032
0210	2,1	8,10	10	24	49	0,040
0220	2,2	8,90	10	27	53	0,040
0230	2,3	8,90	10	27	53	0,040
0240	2,4	9,20	10	30	57	0,040
0250	2,5	8,00	10	30	57	0,040
0260	2,6	9,80	10	30	57	0,050
0270	2,7	9,10	10	33	61	0,050
0280	2,8	10,10	10	33	61	0,050
0290	2,9	8,90	10	33	61	0,050
0300	3,0	8,50	10	33	61	0,050
0310	3,1	8,90	10	36	65	0,050
0320	3,2	9,70	10	36	65	0,063
0330	3,3	9,80	10	36	65	0,063
0340	3,4	8,80	10	39	70	0,063
0350	3,5	9,20	10	39	70	0,063
0360	3,6	7,60	10	39	70	0,063
0370	3,7	8,30	10	39	70	0,063
0380	3,8	9,20	10	43	75	0,063
0390	3,9	10,70	10	43	75	0,063
0400	4,0	8,60	10	43	75	0,063
0410	4,1	10,00	10	43	75	0,063
0420	4,2	8,90	10	43	75	0,063
0430	4,3	9,90	10	47	80	0,063
0440	4,4	10,70	10	47	80	0,063
0450	4,5	8,80	10	47	80	0,063
0460	4,6	11,20	10	47	80	0,063
0470	4,7	10,70	10	47	80	0,063
0480	4,8	11,30	10	52	86	0,063
0490	4,9	11,60	10	52	86	0,063
0500	5,0	9,80	10	52	86	0,063
0510	5,1	10,50	10	52	86	0,080
0520	5,2	12,20	10	52	86	0,080
0530	5,3	11,70	10	52	86	0,080
0540	5,4	12,60	10	57	93	0,080
0550	5,5	10,80	10	57	93	0,080

(115)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1021 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0560	5,6	12,80	10	57	93	0,080
0570	5,7	13,70	10	57	93	0,080
0580	5,8	14,10	10	57	93	0,080
0590	5,9	13,70	10	57	93	0,080
0600	6,0	11,40	10	57	93	0,080
0610	6,1	13,50	10	63	101	0,080
0620	6,2	13,50	10	63	101	0,080
0630	6,3	14,30	10	63	101	0,080
0640	6,4	14,20	10	63	101	0,100
0650	6,5	11,90	10	63	101	0,100
0660	6,6	14,90	10	63	101	0,100
0670	6,7	15,40	10	63	101	0,100
0680	6,8	15,20	10	69	109	0,100
0690	6,9	16,30	10	69	109	0,100
0700	7,0	18,10	10	69	109	0,100
0710	7,1	19,90	10	69	109	0,100
0720	7,2	19,70	10	69	109	0,100
0730	7,3	19,70	10	69	109	0,100
0740	7,4	19,80	10	69	109	0,100
0750	7,5	19,00	10	69	109	0,100
0760	7,6	21,00	10	75	117	0,100
0770	7,7	21,50	10	75	117	0,100
0780	7,8	17,90	10	75	117	0,100
0790	7,9	21,00	10	75	117	0,100
0800	8,0	19,70	10	75	117	0,100
0810	8,1	26,50	10	75	117	0,125
0820	8,2	27,50	10	75	117	0,125
0830	8,3	27,50	10	75	117	0,125
0840	8,4	27,50	10	75	117	0,125
0850	8,5	23,00	10	75	117	0,125
0880	8,8	32,00	10	81	125	0,125
0900	9,0	25,50	10	81	125	0,125
0930	9,3	38,00	10	81	125	0,125
0950	9,5	30,50	10	81	125	0,125
0980	9,8	32,50	10	87	133	0,125
1000	10,0	29,50	10	87	133	0,125
1020	10,2	44,50	10	87	133	0,125
1050	10,5	43,50	10	87	133	0,125
1100	11,0	43,50	1	94	142	0,125
1150	11,5	45,50	1	94	142	0,125
1200	12,0	53,00	1	101	151	0,125
1250	12,5	57,00	1	101	151	0,125
1300	13,0	57,00	1	101	151	0,160
1350	13,5	61,00	1	108	160	0,160
1400	14,0	76,00	1	108	160	0,160

(115)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338, Typ TF.
Besonders stabiles Modell. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, Oberfläche blank, ab Ø 2,4 mm Fasen nitriert, mit präzisem Spitzenanschliff sowie weiten Spannuten mit stark gerundeten Rückenkanten und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg.

Anwendung: Durch die Fasennitrierung und die weiten Spannuten für Bohrtiefen über 3 x D geeignet. Besonders für legierte/unlegierte Stähle und Gussarten über 800 N/mm² Festigkeit, Warm- und Kaltarbeitsstähle, Wälzlagerstähle, hochlegierte Stähle, Vergütungs- und Einsatzstähle verwendbar.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ TF | 130° | 38°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1022	40	20	15	12					18		30		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1022 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0100	1,0	3,08	10	12	34	0,012
0110	1,1	3,21	10	14	36	0,032
0120	1,2	3,21	10	16	38	0,032
0130	1,3	3,15	10	16	38	0,032
0140	1,4	3,21	10	18	40	0,032
0150	1,5	2,88	10	18	40	0,032
0160	1,6	2,90	10	20	43	0,032
0170	1,7	2,90	10	20	43	0,032
0180	1,8	2,90	10	22	46	0,032
0190	1,9	2,90	10	22	46	0,032
0200	2,0	2,64	10	24	49	0,032
0210	2,1	2,86	10	24	49	0,040
0220	2,2	2,86	10	27	53	0,040
0230	2,3	2,86	10	27	53	0,040
0240	2,4	2,86	10	30	57	0,040
0250	2,5	2,68	10	30	57	0,040
0260	2,6	2,86	10	30	57	0,050
0270	2,7	3,06	10	33	61	0,050
0280	2,8	3,15	10	33	61	0,050
0290	2,9	3,15	10	33	61	0,050
0300	3,0	2,82	10	33	61	0,050
0310	3,1	3,06	10	36	65	0,050
0320	3,2	3,21	10	36	65	0,063
0330	3,3	3,32	10	36	65	0,063
0340	3,4	3,67	10	39	70	0,063
0350	3,5	3,06	10	39	70	0,063
0360	3,6	3,56	10	39	70	0,063
0370	3,7	3,67	10	39	70	0,063
0380	3,8	3,92	10	43	75	0,063
0390	3,9	4,16	10	43	75	0,063
0400	4,0	3,34	10	43	75	0,063
0410	4,1	4,16	10	43	75	0,063
0420	4,2	3,87	10	43	75	0,063
0430	4,3	4,33	10	47	80	0,063
0440	4,4	4,33	10	47	80	0,063
0450	4,5	4,03	10	47	80	0,063
0460	4,6	4,55	10	47	80	0,063
0470	4,7	4,55	10	47	80	0,063
0480	4,8	4,55	10	52	86	0,063
0490	4,9	4,71	10	52	86	0,063
0500	5,0	4,18	10	52	86	0,063
0510	5,1	4,71	10	52	86	0,080
0520	5,2	4,99	10	52	86	0,080
0530	5,3	4,99	10	52	86	0,080
0540	5,4	5,30	10	57	93	0,080
0550	5,5	4,99	10	57	93	0,080
0560	5,6	5,35	10	57	93	0,080
0570	5,7	5,35	10	57	93	0,080
0580	5,8	5,45	10	57	93	0,080
0590	5,9	5,85	10	57	93	0,080
0600	6,0	5,45	10	57	93	0,080
0610	6,1	5,85	5	63	101	0,080
0620	6,2	6,05	5	63	101	0,080
0630	6,3	6,80	5	63	101	0,080
0640	6,4	6,80	5	63	101	0,100
0650	6,5	6,00	5	63	101	0,100
0660	6,6	6,95	5	63	101	0,100
0670	6,7	6,95	5	63	101	0,100
0680	6,8	7,15	5	69	109	0,100
0690	6,9	7,65	5	69	109	0,100
0700	7,0	6,40	5	69	109	0,100
0710	7,1	10,00	5	69	109	0,100
0720	7,2	10,00	5	69	109	0,100
0730	7,3	10,00	5	69	109	0,100
0740	7,4	10,00	5	69	109	0,100
0750	7,5	7,50	5	69	109	0,100
0760	7,6	11,00	5	75	117	0,100
0770	7,7	11,00	5	75	117	0,100
0780	7,8	11,00	5	75	117	0,100
0790	7,9	11,00	5	75	117	0,100
0800	8,0	8,45	5	75	117	0,100
0810	8,1	11,65	5	75	117	0,125
0820	8,2	12,10	5	75	117	0,125
0830	8,3	12,90	5	75	117	0,125
0840	8,4	12,90	5	75	117	0,125
0850	8,5	9,60	5	75	117	0,125
0860	8,6	14,40	5	81	125	0,125
0870	8,7	14,40	5	81	125	0,125
0880	8,8	14,40	5	81	125	0,125
0890	8,9	14,70	5	81	125	0,125
0900	9,0	11,00	5	81	125	0,125
0910	9,1	15,60	5	81	125	0,125
0920	9,2	16,90	5	81	125	0,125
0930	9,3	16,90	5	81	125	0,125
0940	9,4	16,90	5	81	125	0,125
0950	9,5	11,95	5	81	125	0,125
0960	9,6	17,80	5	87	133	0,125
0970	9,7	19,40	5	87	133	0,125
0980	9,8	19,40	5	87	133	0,125
0990	9,9	19,40	5	87	133	0,125
1000	10,0	13,60	5	87	133	0,125
1020	10,2	18,90	5	87	133	0,125
1050	10,5	17,20	5	87	133	0,125
1100	11,0	21,00	5	94	142	0,125
1150	11,5	24,60	5	94	142	0,125
1200	12,0	26,10	5	101	151	0,125
1250	12,5	32,20	5	101	151	0,125
1300	13,0	32,20	5	101	151	0,160

(100) (100)

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1022).

HSS Co5 | DIN 338 | Typ TF | format professional quality



Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1032 format	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0007	1,0–10,5	166,00	24	0,5 + K.B*
0009	1,0–13,0	258,50 (100)	25	0,5

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338, Typ INOX.
Besonders stabiles Modell. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Ohne Ausspitzung. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke schwächer als normal und Kernanstieg normal.

Anwendung: Besonders für rost-/säure-/hitzebeständige und austenitische Stähle (INOX) verwendbar.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ INOX | 130° | 35°

1025 Profilgeschliffen, Oberfläche blank.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1033 auf 📖 1/35).



1025 format professional quality

1026 Profilgeschliffen, Oberfläche blank.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1026 auf 📖 1/35).



1026 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1025									**18**	10		**90**	**60**
1026									**18**	10		**90**	**60**

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1025 format	1026 GÜHRING	VE Stück 1025	VE Stück 1026	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
0100	1,0	2,13	6,05	10	10	12	34	0,014
0110	1,1	7,35 NEU	6,50	10	10	14	36	0,040
0120	1,2	3,69 NEU	6,40	10	10	16	38	0,040
0130	1,3	4,23 NEU	6,50	10	10	16	38	0,040
0140	1,4	4,08 NEU	6,20	10	10	18	40	0,040
0150	1,5	2,55	5,10	10	10	18	40	0,040
0160	1,6	3,96 NEU	6,50	10	10	20	43	0,040
0170	1,7	4,29 NEU	6,55	10	10	20	43	0,040
0180	1,8	4,11 NEU	5,60	10	10	22	46	0,040
0190	1,9	3,72 NEU	6,55	10	10	22	46	0,040
0200	2,0	2,07	4,39	10	10	24	49	0,040
0210	2,1	3,72 NEU	6,65	10	10	24	49	0,050
0220	2,2	3,87 NEU	6,90	10	10	27	53	0,050
0230	2,3	4,35 NEU	7,20	10	10	27	53	0,050
0240	2,4	3,69 NEU	7,05	10	10	30	57	0,050
0250	2,5	2,07	4,90	10	10	30	57	0,050
0260	2,6	3,60 NEU	7,20	10	10	30	57	0,063
0270	2,7	5,55 NEU	7,20	10	10	33	61	0,063
0280	2,8	3,84 NEU	7,00	10	10	33	61	0,063
0290	2,9	3,93 NEU	6,35	10	10	33	61	0,063
0300	3,0	2,16	4,68	10	10	33	61	0,063
0310	3,1	2,67	7,55	10	10	36	65	0,063
0320	3,2	2,58 (100)	5,60 (107)	10	10	36	65	0,080

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1025 format	1026 GÜHRING	VE Stück 1025	VE Stück 1026	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
0330	3,3	2,67	5,60	10	10	36	65	0,080
0340	3,4	3,84 NEU	6,90	10	10	39	70	0,080
0350	3,5	2,31	5,20	10	10	39	70	0,080
0360	3,6	6,55 NEU	8,20	10	10	39	70	0,080
0370	3,7	5,95 NEU	8,20	10	10	39	70	0,080
0380	3,8	4,29 NEU	8,45	10	10	43	75	0,080
0390	3,9	5,10 NEU	8,65	10	10	43	75	0,080
0400	4,0	2,61	5,85	10	10	43	75	0,080
0410	4,1	3,24	8,20	10	10	43	75	0,080
0420	4,2	3,00	7,30	10	10	43	75	0,080
0430	4,3	4,29 NEU	7,65	10	10	47	80	0,080
0440	4,4	5,15 NEU	8,95	10	10	47	80	0,080
0450	4,5	3,12	7,50	10	10	47	80	0,080
0460	4,6	7,25 NEU	9,35	10	10	47	80	0,080
0470	4,7	8,00 NEU	9,50	10	10	47	80	0,080
0480	4,8	5,10 NEU	8,20	10	10	52	86	0,080
0490	4,9	7,55 NEU	10,10	10	10	52	86	0,080
0500	5,0	3,24	6,85	10	10	52	86	0,080
0510	5,1	3,96	8,80	10	10	52	86	0,100
0520	5,2	3,81	8,80	10	10	52	86	0,100
0530	5,3	5,65 NEU	10,30	10	10	52	86	0,100
0540	5,4	8,75 NEU	11,00 NEU	10	10	52	86	0,100
0550	5,5	3,84 (100)	10,35 (107)	10	10	57	93	0,100

Fortsetzung nächste Seite

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1025 format	1026 GÜHRING	VE Stück 1025	VE Stück 1026	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f mm/U
0560	5,6	8,00 NEU	11,40	10	10	57	93	0,100
0570	5,7	8,40 NEU	11,40	10	10	57	93	0,100
0580	5,8	4,20	11,40	10	10	57	93	0,100
0590	5,9	9,00 NEU	11,40	10	10	57	93	0,100
0600	6,0	4,23	9,10	10	10	57	93	0,100
0610	6,1	8,05 NEU	12,60	10	10	63	101	0,100
0620	6,2	8,30 NEU	11,45	10	10	63	101	0,100
0630	6,3	8,70 NEU	12,60	10	10	63	101	0,100
0640	6,4	9,40 NEU	13,90	10	10	63	101	0,125
0650	6,5	4,59	10,60	5	10	63	101	0,125
0660	6,6	7,75 NEU	13,90	10	10	63	101	0,125
0670	6,7	9,35 NEU	13,90	10	10	63	101	0,125
0680	6,8	5,55	13,10	5	10	69	109	0,125
0690	6,9	8,50 NEU	13,70	10	10	69	109	0,125
0700	7,0	4,83	10,90	5	10	69	109	0,125
0710	7,1	11,60 NEU	17,65	10	10	69	109	0,125
0720	7,2	12,40 NEU	17,65	10	10	69	109	0,125
0730	7,3	14,00 NEU	16,20	10	10	69	109	0,125
0740	7,4	13,45 NEU	17,65	10	10	69	109	0,125
0750	7,5	5,90	13,55	5	10	69	109	0,125
0760	7,6	14,05 NEU	19,80 NEU	10	5	75	117	0,125
0770	7,7	13,30 NEU	22,00	10	5	75	117	0,125
0780	7,8	11,00 NEU	22,00	10	5	75	117	0,125
0790	7,9	11,75 NEU	22,00	10	5	75	117	0,125
0800	8,0	6,25	14,75	5	5	75	117	0,125
0810	8,1	12,10 NEU	20,90	10	5	75	117	0,160
		(100)	(107)					

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1025 format	1026 GÜHRING	VE Stück 1025	VE Stück 1026	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f mm/U
0820	8,2	11,40 NEU	20,90	10	5	75	117	0,160
0830	8,3	12,80 NEU	22,00	10	5	75	117	0,160
0840	8,4	13,65 NEU	24,10	10	5	75	117	0,160
0850	8,5	6,95	13,95	5	5	75	117	0,160
0860	8,6	12,90 NEU	24,10	10	5	81	125	0,160
0870	8,7	13,35 NEU	25,20	10	5	81	125	0,160
0880	8,8	12,95 NEU	27,70	10	5	81	125	0,160
0890	8,9	14,90 NEU	28,50	10	5	81	125	0,160
0900	9,0	7,40	18,35	5	5	81	125	0,160
0910	9,1	15,65 NEU	31,30	10	5	81	125	0,160
0920	9,2	15,55 NEU	32,40	10	5	81	125	0,160
0950	9,5	11,20 NEU	22,70	10	5	81	125	0,160
0970	9,7	20,90 NEU	34,20	10	5	87	133	0,160
0980	9,8	15,60 NEU	36,00	10	5	87	133	0,160
1000	10,0	8,00	21,20	5	5	87	133	0,160
1010	10,1	22,50 NEU	40,30	5	5	87	133	0,160
1020	10,2	14,30	30,60	5	5	87	133	0,160
1050	10,5	13,15	30,60	5	5	87	133	0,160
1080	10,8	30,40 NEU	68,40	5	1	94	142	0,160
1100	11,0	14,30	34,90	5	1	94	142	0,160
1120	11,2	48,10 NEU	70,60	5	1	94	142	0,160
1150	11,5	15,20	45,40	5	1	94	142	0,160
1180	11,8	26,50 NEU	77,10	5	1	94	142	0,160
1200	12,0	17,80	47,50	5	1	101	151	0,160
1250	12,5	38,80	57,60 NEU	5	1	101	151	0,160
1300	13,0	42,70	69,90 NEU	5	1	101	151	0,200
		(100)	(107)					

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 338, Typ INOX.
Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

HSS Co5 | DIN 338 | Typ INOX | 130° | 35°

1033 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1025).

1026 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1026).

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø h8 mm	1033 format	1026 GÜHRING	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0007	1,0–10,5	195,00	348,50 (107)	24	0,5 + K.B*
0009	1,0–13,0	307,50 (100)	569,00 (105)	25	0,5

* Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.



1033 format professional quality



1026 GÜHRING

Stiftloch-Kegelbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 1898/1, Typ N.
Rechtsschneidend, Oberfläche ab Ø 3 mm dampfangelassen, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Zur Herstellung konischer Bohrungen 1:50 in einem Arbeitsgang für Kegelstifte nach ISO 2339 (DIN 1) und ISO 8736 (DIN 7978).

HSS | DIN 1898/1 | Typ N



GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1052	**14**	12									**10**	18	

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1052 GÜHRING	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0250	2,5	35,30	1	52	86
0300	3,0	35,70	1	63	100
0400	4,0	38,20	1	74	112
0500	5,0	46,80	1	81	122
0600	6,0	49,70	1	114	160
0800	8,0	80,00	1	157	207
1000	10,0	106,50	1	190	245
1200	12,0	134,50	1	228	290
		(109)			

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

ADVANCEDLINE®



Speziell für die industrielle Fertigung konzipierter Hochleistungssenker

Vorteile

- Bis zu 25 % höhere Standzeiten
- Bis zu 30 % schnelleres Senken im Vergleich zu herkömmlichen Senkern
- Deutlich höhere Schnittleistung

Diesen Artikel finden Sie auf 1/115.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

Ausführung: HSS, DIN 340, Typ N.
Rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke normal und Kernanstieg stärker als normal.

HSS | DIN 340 | Typ N | 118° | 25–30°

1048 Rollgewalzt.

Anwendung: Besonders für Stahl und Stahlguss (legiert und unlegiert), Grauguss, Temperguss, Sphäroguss, Sintereisen und Grafit verwendbar.

Hinweis: Preiswerte Ausführung für handgeführte Maschinen.



1048 format professional quality

1045 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab Ø 2,5 mm dampfangelassen.

Anwendung: Besonders für legierte/unlegierte Stähle und Gussarten über 800 N/mm² Festigkeit, Warm- und Kaltarbeitsstähle, Wälzlagerstähle, hochlegierte Stähle, Vergütungs- und Einsatzstähle verwendbar.



1045 format professional quality

1046 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab Ø 2,5 mm dampfangelassen.

Anwendung: Besonders für tiefe Bohrungen in legierte/unlegierte Stähle und Gussarten über 800 N/mm², Sphäroguss, Sintereisen, Neusilber und Grafit verwendbar.



1046 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1048	18												
1045	22										22		
1046	22										22		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1048 format	1045 format	1046 GÜHRING	VE Stück 1048	VE Stück 1045/1046	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0100	1,0	0,68	2,86	5,60	10	10	33	56	0,016
0150	1,5	0,68	2,02	3,89	10	10	45	70	0,050
0200	2,0	0,70	1,39	2,67	10	10	56	85	0,050
0250	2,5	0,80	1,43	2,85	10	10	62	95	0,063
0300	3,0	0,80	1,50	2,88	10	10	66	100	0,080
0310	3,1	0,92	1,87	3,60	10	10	69	106	0,080
0320	3,2	0,92	1,56	3,06	10	10	69	106	0,100
0330	3,3	0,96	1,76	3,49	10	10	69	106	0,100
0350	3,5	0,92	1,71	3,39	10	10	73	112	0,100
0400	4,0	1,05	1,93	3,75	10	10	78	119	0,100
0410	4,1	1,14	2,28	4,39	10	10	78	119	0,100
0420	4,2	1,14	1,93	3,82	10	10	78	119	0,100
0450	4,5	1,14	2,19	4,32	10	10	82	126	0,100
0500	5,0	1,22	2,37	4,75	10	10	87	132	0,100
0510	5,1	1,35	3,15	5,25	10	10	87	132	0,125
0520	5,2	1,30	2,67	5,35	10	10	87	132	0,125
0550	5,5	1,30	2,80	5,45	10	10	91	139	0,125
0580	5,8	1,48	2,80	5,60	10	10	91	139	0,125
0600	6,0	1,43	3,02	5,90	10	10	91	139	0,125
0650	6,5	1,51	3,26	6,40	10	5	97	148	0,160
0680	6,8	1,78	4,67	9,15	10	5	102	156	0,160
0700	7,0	1,80	3,80	7,40	10	5	102	156	0,160
0750	7,5	2,18	4,47	8,95	10	5	102	156	0,160
0800	8,0	2,62	4,49	8,80	10	5	109	165	0,160
0850	8,5	2,73	5,20	10,10	10	5	109	165	0,200
0900	9,0	3,01	5,50	10,60	10	5	115	175	0,200
0950	9,5	3,70	6,60	12,90	10	5	115	175	0,200
1000	10,0	4,29	6,45	12,55	10	5	121	184	0,200
1020	10,2	4,84	9,20	17,65	10	5	121	184	0,200
1050	10,5	4,84	9,20	17,65	10	5	121	184	0,200
1100	11,0	4,93	9,50	18,35	10	1	128	195	0,200
1150	11,5	6,05	10,50	20,50	10	1	128	195	0,200
1200	12,0	6,35	12,00	23,40	10	1	134	205	0,200
1250	12,5	7,15	12,00	23,40	10	1	134	205	0,200
1300	13,0	7,25	12,65	24,90	10	1	134	205	0,250
		(102)	(100)	(101)					

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

NEU

Ausführung: HSS Co5, DIN 340, Typ Ti.
Profilgeschliffen, Oberfläche blank. Rechtsschneidend, mit Kegelmantelanschliff.

Anwendung: Besonders für Titan und Titanlegierungen, rost-, säure-, hitzebeständige und austenitische Stähle, Hastelloy®, Inconel®, Nimonic® verwendbar.

HSS Co5 | DIN 340 | Typ Ti





format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1047									12	**8**			

Bestell-Nr.	Ø h8	1047 format	VE	Spirallänge	Gesamtlänge	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle f
	mm		Stück	mm	mm	mm/U
0100	1,0	5,70	10	33	56	0,008
0150	1,5	5,70	10	45	70	0,025
0200	2,0	4,35	10	56	85	0,025
0250	2,5	4,59	10	62	95	0,032
0300	3,0	5,00	10	66	100	0,040
0310	3,1	7,85	10	69	106	0,040
0320	3,2	6,00	10	69	106	0,050
0330	3,3	6,45	10	69	106	0,050
0350	3,5	5,85	10	73	112	0,050
0400	4,0	6,10	10	78	119	0,050
0410	4,1	6,50	10	78	119	0,050
0420	4,2	6,80	10	78	119	0,050
0450	4,5	7,20	10	82	126	0,050
0500	5,0	7,05	10	87	132	0,050
0510	5,1	8,70	10	87	132	0,063
0520	5,2	8,80	10	87	132	0,063
0550	5,5	8,50	10	91	139	0,063
0580	5,8	10,65	10	91	139	0,063
0600	6,0	9,35	10	91	139	0,063
0650	6,5	9,75	10	97	148	0,080
0680	6,8	13,50	10	102	156	0,080
0700	7,0	11,00	10	102	156	0,080
0750	7,5	14,30	5	102	156	0,080
0800	8,0	13,05	5	109	165	0,080
0850	8,5	15,65	5	109	165	0,100
0900	9,0	17,45	5	115	175	0,100
0950	9,5	22,40	5	115	175	0,100
1000	10,0	24,10	5	121	184	0,100
1020	10,2	25,40	5	121	184	0,100
1050	10,5	32,90	5	121	184	0,100
1100	11,0	39,20	5	128	195	0,100
1150	11,5	53,10	5	128	195	0,100
1200	12,0	43,80	1	134	205	0,100
1250	12,5	49,40	1	134	205	0,100
1300	13,0	50,30	1	134	205	0,125
		(100)				

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

Ausführung: HSS Co5, DIN 340, Typ TF.
Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab Ø 2,5 mm Fasen nitriert sowie weite Spannuten mit stark gerundeten Rückenkanten und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke erheblich stärker als normal und ohne Kernanstieg.

HSS Co5 | DIN 340 | Typ TF | 130° | 38°

format professional quality

Anwendung: Besonders für legierte/unlegierte Stähle und Gussarten über 800 N/mm² Festigkeit, Warm- und Kaltarbeitsstähle, Wälzlagerstähle, hochlegierte Stähle, Vergütungs- und Einsatzstähle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1051	36	18	13	10	4				12		26		54

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1051 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0100	1,0	6,50	10	33	56	0,012
0150	1,5	6,20	10	45	70	0,032
0200	2,0	4,80	10	56	85	0,032
0250	2,5	5,05	10	62	95	0,040
0300	3,0	5,30	10	66	100	0,050
0310	3,1	6,50	10	69	106	0,050
0320	3,2	6,30	10	69	106	0,063
0330	3,3	6,85	10	69	106	0,063
0350	3,5	7,70	10	73	112	0,063
0400	4,0	6,70	10	78	119	0,063
0410	4,1	7,20	10	78	119	0,063
0420	4,2	7,40	10	78	119	0,063
0450	4,5	7,90	10	82	126	0,063
0500	5,0	7,90	10	87	132	0,063
0510	5,1	9,35	10	87	132	0,080
0520	5,2	9,70	10	87	132	0,080
0550	5,5	9,45	10	91	139	0,080
0580	5,8	10,60	10	91	139	0,080
		(100)				

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1051 format	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0600	6,0	9,80	10	91	139	0,080
0650	6,5	11,10	5	97	148	0,100
0680	6,8	13,60	5	102	156	0,100
0700	7,0	12,40	5	102	156	0,100
0750	7,5	14,65	5	102	156	0,100
0800	8,0	13,60	5	109	165	0,100
0850	8,5	17,15	5	109	165	0,125
0900	9,0	16,90	5	115	175	0,125
0950	9,5	23,20	5	115	175	0,125
1000	10,0	25,30	5	121	184	0,125
1020	10,2	26,50	5	121	184	0,125
1050	10,5	34,20	5	121	184	0,125
1100	11,0	38,00	5	128	195	0,125
1150	11,5	46,40	5	128	195	0,125
1200	12,0	46,60	5	134	205	0,125
1250	12,5	52,30	5	134	205	0,125
1300	13,0	55,00	5	134	205	0,160
		(100)				

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

Ausführung: HSS Co5, DIN 340, Typ GU 500.
Profilgeschliffen, weite Spannuten. Seitenspanwinkel größer als normal, mit Spezialprofil.

HSS Co5 | DIN 340 | Typ GU 500 | 118° | 25–30°

GÜHRING

Anwendung: Besonders für verschiedene Gussarten, Kunststoffe und NE-Metalle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1053	25	13	12	10					13		28	50	50

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1053 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0100	1,0	6,00	10	33	56	0,018
0150	1,5	6,30	10	45	70	0,063
0200	2,0	6,20	10	56	85	0,063
0250	2,5	6,30	10	62	95	0,080
0300	3,0	6,90	10	66	100	0,100
0310	3,1	8,20	10	69	106	0,100
0320	3,2	7,70	10	69	106	0,125
0330	3,3	8,10	10	69	106	0,125
0350	3,5	8,20	10	73	112	0,125
0400	4,0	8,70	10	78	119	0,125
0410	4,1	8,80	10	78	119	0,125
0420	4,2	8,50	10	78	119	0,125
0450	4,5	8,90	10	82	126	0,125
0500	5,0	10,00	10	87	132	0,125
0510	5,1	11,00	10	87	132	0,160
0520	5,2	10,80	10	87	132	0,160
0550	5,5	10,40	10	91	139	0,160
0580	5,8	13,10	10	91	139	0,160
		(115)				

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1053 GÜHRING TiN	VE Stück	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0600	6,0	12,50	10	91	139	0,160
0650	6,5	12,90	10	97	148	0,200
0680	6,8	16,40	10	102	156	0,200
0700	7,0	15,40	10	102	156	0,200
0750	7,5	18,80	10	102	156	0,200
0800	8,0	17,10	10	109	165	0,200
0850	8,5	20,00	10	109	165	0,250
0900	9,0	21,00	10	115	175	0,250
0950	9,5	21,00	10	115	175	0,250
1000	10,0	29,50	10	121	184	0,250
1020	10,2	34,50	10	121	184	0,250
1050	10,5	38,00	10	121	184	0,250
1100	11,0	44,50	1	158	195	0,250
1150	11,5	45,00	1	158	195	0,250
1200	12,0	45,50	1	134	205	0,250
1250	12,5	50,00	1	134	205	0,250
1300	13,0	55,00	1	134	205	0,315
		(115)				

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, überlang

Ausführung: DIN 1869, Typ TF.
Stabiler Spezialbohrer, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff sowie weiten Spannuten mit stark gerundeten Rückenkanten. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke erheblich stärker als normal und ohne Kernanstieg.

Anwendung: Zum Bohren extrem tiefer Löcher bis 10 x D unter erschwerten Bedingungen wie z. B. bei schlechter Spanabfuhr und dadurch verursachter mangelhafter Kühlung der Bohrerspitze geeignet. Besonders für extrem tiefe Bohrungen in Grauguss und Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit verwendbar. Ausnahme: CrNi-Stähle, INOX-Stähle.

DIN 1869 | Typ TF | 130° | 38° | 10xD

format professional quality

1067 HSS, Oberfläche blank, Fasen nitriert.

HSS



1067

1071 TiAlN HSS Co5, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

HSS Co5



1071 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1067	18			6							20		
1071	33	14	10	8	3				10	6			45

Bestell-Nr.	Ø h8 x Gesamtlänge mm	1067 format	1071 format TiAlN	VE Stück	Spirallänge mm	Stähle bis 42 HRC f mm/U
0001	3,0 x 150	8,45	14,80	5	100	0,040
0003	3,0 x 190	11,40	27,70	5	130	0,040
0067	3,3 x 155	9,40 NEU	15,25 NEU	5	105	0,050
0069	3,3 x 200	13,30 NEU	38,10 NEU	5	135	0,050
0071	3,3 x 250	20,60 NEU	41,80 NEU	5	170	0,050
0005	3,5 x 165	8,45	15,50	5	115	0,050
0007	3,5 x 210	11,60	38,20	5	145	0,050
0009	4,0 x 175	8,65	15,50	5	120	0,050
0011	4,0 x 220	12,35	39,00	5	150	0,050
0013	4,0 x 280	15,55	50,00	5	190	0,050
0073	4,2 x 175	10,10 NEU	21,70 NEU	5	120	0,050
0075	4,2 x 220	15,15 NEU	34,60 NEU	5	150	0,050
0077	4,2 x 280	20,00 NEU	45,40 NEU	5	180	0,050
0015	4,5 x 185	9,35	34,20	5	125	0,050
0017	4,5 x 235	13,10	40,20	5	160	0,080
0019	5,0 x 195	9,95	17,35	5	135	0,050
0021	5,0 x 245	13,10	41,80	5	170	0,050
0023	5,0 x 315	18,75	56,70	5	210	0,050
0025	5,5 x 205	10,85	20,80	5	140	0,063
0027	5,5 x 260	16,15	45,30	5	180	0,063
0029	6,0 x 205	10,85	20,20	5	140	0,063
0031	6,0 x 260	15,80	33,80	5	180	0,063
0033	6,0 x 330	21,50	59,30	5	225	0,063
0035	6,5 x 215	16,70	28,60	5	150	0,080
0037	6,5 x 275	18,25	50,80	5	190	0,080
0038	6,8 x 225	18,50	32,20	1	155	0,080
0079	6,8 x 290	25,50 NEU	45,40 NEU	1	200	0,080
0081	6,8 x 370	37,80 NEU	55,80 NEU	1	250	0,080
0039	7,0 x 225	15,55	33,30	1	155	0,080
0041	7,0 x 290	19,90	53,10	1	200	0,080
0040	7,5 x 225	17,20	51,90	1	155	0,080
0042	7,5 x 290	22,60	56,70	1	200	0,080
0043	8,0 x 240	19,45	36,10	1	165	0,080
0045	8,0 x 305	23,20	62,70	1	210	0,080
0047	8,0 x 390	34,70	69,70	1	265	0,080
0049	8,5 x 240	25,00	41,20	1	165	0,100
0051	8,5 x 305	36,50	61,60	1	210	0,100
0053	9,0 x 250	26,60	56,20	1	175	0,100
0054	9,0 x 320	34,30	68,20	1	220	0,100
0056	9,5 x 320	39,50	71,00	1	220	0,100
0055	10,0 x 265	27,60	56,70	1	185	0,100
0057	10,0 x 340	37,60	73,80	1	235	0,100
0059	10,0 x 430	55,10	94,90	1	295	0,100
0083	10,2 x 265	48,20 NEU	61,00 NEU	1	185	0,100
0060	10,2 x 340	40,90 NEU	78,80	1	235	0,100
0061	10,5 x 340	55,30	–	1	235	0,100
0063	12,0 x 375	66,90	92,30 NEU	1	260	0,100
0065	12,0 x 480	83,20	100,50 NEU	1	330	0,100
		(100)	(100)			

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spiralbohrer mit Morsekegelschaft

Ausführung: HSS, DIN 345, Typ N.
Rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Besonders für Stahl und Stahlguss (legiert und unlegiert), Grauguss, Temperguss, Sphäroguss, Sintereisen und Grafit verwendbar.

HSS | DIN 345 | Typ N | MK 1–4 | 118° | 25–30°

1083 Rollgewalzt/fließgepresst, ohne Gefügeunterbrechung.

Hinweis: Preiswertes Werkzeug für kleine und mittlere Losgrößen.



1080 Profilgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, mit hoher Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit.



1081 Profilgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, mit hoher Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1083	15												
1080	25										25		
1081	25										25		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1083 format	1080 format	1081 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
1000	10,00	6,15	11,75	20,90	87	168	1	0,200
1025	10,25	–	17,20	34,60	87	168	1	0,200
1050	10,50	6,15	12,20	22,00	87	168	1	0,200
1075	10,75	–	16,90	34,20	94	168	1	0,200
1100	11,00	6,15	12,55	22,70	94	175	1	0,200
1125	11,25	–	15,90	40,30	94	175	1	0,200
1150	11,50	6,15	14,45	25,90	94	175	1	0,200
1175	11,75	–	16,70	33,10	94	175	1	0,200
1200	12,00	6,15	13,05	23,40	101	182	1	0,200
1225	12,25	–	16,90	36,00	101	182	1	0,200
1250	12,50	6,15	13,70	24,90	101	182	1	0,200
1275	12,75	–	16,90	35,30	101	182	1	0,250
1300	13,00	6,15	14,25	25,60	101	182	1	0,500
1325	13,25	–	17,40	36,70	108	189	1	0,250
1350	13,50	6,15	16,20	28,80	108	189	1	0,500
1375	13,75	–	18,40	36,70	108	189	1	0,250
1400	14,00	6,15	15,00	26,70	108	189	1	0,500
1425	14,25	–	16,45	43,90	114	212	2	0,250
1450	14,50	7,05	15,70	28,50	114	212	2	0,500
1475	14,75	–	24,00	48,30	114	212	2	0,250
1500	15,00	7,05	16,70	29,90	114	212	2	0,500
1525	15,25	–	22,30	43,90	120	218	2	0,250
1550	15,50	7,95	17,95	32,40	120	218	2	0,500
1575	15,75	–	20,40	42,50	120	218	2	0,250
1600	16,00	7,95	17,95	32,40	120	218	2	0,500
1625	16,25	–	27,40	51,10	125	223	2	0,315
1650	16,50	8,35	19,40	34,90	125	223	2	0,315
1675	16,75	–	27,40	46,80	125	223	2	0,315
1700	17,00	8,35	20,10	36,70	125	223	2	0,315
1725	17,25	–	25,30	50,40	130	228	2	0,315
1750	17,50	8,80	20,60	37,50	130	228	2	0,315
1775	17,75	–	25,50	48,30	130	228	2	0,315
1800	18,00	8,80	21,60	38,90	130	228	2	0,315
1825	18,25	–	26,00	55,50	135	233	2	0,315
1850	18,50	10,10	17,40	41,80	135	233	2	0,315
1875	18,75	–	27,40	53,30	135	233	2	0,315
1900	19,00	10,10	23,30	41,80	135	233	2	0,315
1925	19,25	–	29,20	61,90	140	238	2	0,315
1950	19,50	11,45	27,00	48,30	140	238	2	0,315
		(102)	(100)	(101)				

Fortsetzung nächste Seite

Spiralbohrer mit Morsekegelschaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1083 format	1080 format	1081 FUHRMANN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
1975	19,75	–	30,40	59,80	140	238	2	0,315
2000	20,00	11,45	24,80	44,70	140	238	2	0,315
2025	20,25	–	33,40	69,90	145	243	2	0,400
2050	20,50	12,75	26,30	47,50	145	243	2	0,400
2075	20,75	–	29,80	67,00	145	243	2	0,400
2100	21,00	12,75	28,00	50,40	145	243	2	0,400
2125	21,25	–	37,70	72,80	150	248	2	0,400
2150	21,50	13,65	32,20	57,60	150	248	2	0,400
2175	21,75	–	36,30	69,10	150	248	2	0,400
2200	22,00	13,65	31,20	56,20	150	248	2	0,400
2225	22,25	–	37,30	72,80	150	248	2	0,400
2250	22,50	14,50	33,60	60,50	155	253	2	0,400
2275	22,75	–	38,30	72,80	155	253	2	0,400
2300	23,00	14,50	36,60	65,50	155	253	2	0,400
2325	23,25	–	46,10	90,80	155	276	3	0,400
2350	23,50	17,60	36,30	64,80	155	276	3	0,400
2375	23,75	–	50,10	95,80	160	281	3	0,400
2400	24,00	17,60	38,00	68,40	160	281	3	0,400
2425	24,25	–	56,60	103,00	160	281	3	0,400
2450	24,50	18,50	39,50	70,60	160	281	3	0,400
2475	24,75	–	55,00	104,50	160	281	3	0,400
2500	25,00	18,50	42,00	76,40	160	281	3	0,400
2525	25,25	–	60,90	106,00	165	286	3	0,400
2550	25,50	21,10	43,60	77,80	165	286	3	0,400
2575	25,75	–	57,00	108,00	165	286	3	0,400
2600	26,00	21,10	48,30	86,40	165	286	3	0,400
2625	26,25	–	65,70	127,00	165	286	3	0,400
2650	26,50	22,00	46,60	84,30	165	286	3	0,400
2675	26,75	–	73,60	145,50	170	291	3	0,400
2700	27,00	22,00	48,10	86,40	170	291	3	0,400
2725	27,25	–	72,00	137,00	170	291	3	0,400
2750	27,50	22,90	49,60	89,30	170	291	3	0,400
2775	27,75	–	70,50	142,00	170	291	3	0,400
2800	28,00	22,90	53,00	94,40	170	291	3	0,400
2825	28,25	–	79,00	138,50	175	296	3	0,400
2850	28,50	25,50	65,30	117,50	175	296	3	0,400
2875	28,75	–	73,60	177,00	175	296	3	0,400
2900	29,00	25,50	57,40	103,00	175	296	3	0,400
2925	29,25	–	81,70	171,50	175	296	3	0,400
2950	29,50	29,90	58,90	106,50	175	296	3	0,400
2975	29,75	–	75,20	143,50	175	296	3	0,400
3000	30,00	29,90	57,40	103,00	175	296	3	0,400
3025	30,25	–	83,30	145,50	180	301	3	0,400
3050	30,50	35,20	70,20	126,00	180	301	3	0,400
3075	30,75	–	88,60	147,00	180	301	3	0,400
3100	31,00	33,10	68,10	123,00	180	301	3	0,400
3125	31,25	–	90,80	201,50	180	301	3	0,400
3150	31,50	37,30	77,60	139,50	180	301	3	0,400
3175	31,75	–	87,60	145,50	185	306	3	0,500
3200	32,00	37,30	71,80	129,00	185	334	4	0,500
3250	32,50	46,90	82,50	157,00	185	334	4	0,500
3300	33,00	46,90	77,00	139,00	185	334	4	0,500
3350	33,50	49,00	85,30	163,00	185	334	4	0,500
3400	34,00	49,00	90,20	161,50	190	339	4	0,500
3450	34,50	52,40	99,70	188,50	190	339	4	0,500
3500	35,00	52,40	91,70	165,50	190	339	4	0,500
3550	35,50	55,90	106,00	204,50	190	339	4	0,500
3600	36,00	55,90	98,70	178,50	195	344	4	0,500
3650	36,50	60,00	111,00	210,50	195	344	4	0,500
3700	37,00	60,00	108,00	194,50	195	344	4	0,500
3750	37,50	62,10	122,00	219,00	195	344	4	0,500
3800	38,00	62,10	114,50	206,00	200	349	4	0,500
3850	38,50	66,20	137,50	259,50	200	349	4	0,500
3900	39,00	66,20	125,00	227,50	200	349	4	0,500
3950	39,50	66,20	157,00	284,00	200	349	4	0,500
4000	40,00	66,20	130,00	235,00	200	349	4	0,500
4100	41,00	75,20	140,00	250,50	205	354	4	0,630
		(102)	(100)	(101)				

Fortsetzung nächste Seite

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spiralbohrer mit Morsekegelschaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1083 format	1080 format	1081 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK	f mm/U
4200	42,00	75,20	152,00	276,50	205	354	4	0,630
4300	43,00	78,70	162,00	289,50	210	359	4	0,630
4400	44,00	82,80	169,50	305,50	210	359	4	0,630
4500	45,00	84,90	176,50	317,00	210	359	4	0,630
4600	46,00	89,70	184,00	330,00	215	364	4	0,630
4700	47,00	93,20	196,50	354,50	215	364	4	0,630
4800	48,00	97,30	201,00	360,00	220	369	4	0,630
4900	49,00	102,00	211,00	396,00	220	369	4	0,630
5000	50,00	102,00	216,00	389,00	220	369	4	0,630
		(102)	(100)	(101)				

Spiralbohrer mit Morsekegelschaft

Ausführung: HSS Co5, DIN 345, Typ INOX.
Profilgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Ohne Ausspitzung. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke schwächer als normal und Kernanstieg normal.

Anwendung: Besonders für rost-/säure-/hitzebeständige und austenitische Stähle (INOX) verwendbar.

HSS Co5 | DIN 345 | Typ INOX | MK 1–4 | 130° | 38°

GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1082									**18**	10		**90**	60

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1082 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f mm/U
1000	10,00	56,20	87	168	1	0,160
1020	10,20	55,60	87	168	1	0,160
1050	10,50	52,50	87	168	1	0,160
1080	10,80	74,70	94	175	1	0,160
1100	11,00	60,50	94	175	1	0,160
1120	11,20	80,30	94	175	1	0,160
1150	11,50	67,30	94	175	1	0,160
1180	11,80	69,10	94	175	1	0,160
1200	12,00	58,00	101	182	1	0,160
1220	12,20	79,00	101	182	1	0,160
1250	12,50	66,70	101	182	1	0,160
1300	13,00	62,40	101	182	1	0,200
1350	13,50	73,50	108	189	1	0,200
1380	13,80	96,30	108	189	1	0,200
1400	14,00	63,00	108	189	1	0,200
1425	14,25	109,50	114	212	2	0,200
1450	14,50	77,80	114	212	2	0,200
1475	14,75	113,50	114	212	2	0,200
1500	15,00	75,30	114	212	2	0,200
1525	15,25	117,50	120	218	2	0,200
1550	15,50	76,60	120	218	2	0,200
1575	15,75	89,50	120	218	2	0,200
1600	16,00	78,40	120	218	2	0,200
1625	16,25	129,50	125	223	2	0,250
1650	16,50	85,20	125	223	2	0,250
1675	16,75	95,70	125	223	2	0,250
1700	17,00	75,30	125	223	2	0,250
1750	17,50	83,30	130	228	2	0,250
1775	17,75	84,00	130	228	2	0,250
1800	18,00	85,20	130	228	2	0,250
1825	18,25	111,50	135	233	2	0,250
1850	18,50	88,30	135	233	2	0,250
1875	18,75	117,50	135	233	2	0,250
		(116)				

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1082 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f mm/U
1900	19,00	92,60	135	233	2	0,250
1925	19,25	126,00	140	238	2	0,250
1950	19,50	100,50	140	238	2	0,250
1975	19,75	131,00	140	238	2	0,250
2000	20,00	95,10	140	238	2	0,250
2025	20,25	149,50	145	243	2	0,250
2050	20,50	108,00	145	243	2	0,315
2075	20,75	145,50	145	243	2	0,315
2100	21,00	113,00	145	243	2	0,315
2150	21,50	128,50	150	248	2	0,315
2175	21,75	206,00	150	248	2	0,315
2200	22,00	120,50	150	248	2	0,315
2250	22,50	157,00	155	253	2	0,315
2300	23,00	138,50	155	253	2	0,315
2350	23,50	164,00	155	276	3	0,315
2400	24,00	162,00	160	281	3	0,315
2450	24,50	164,00	160	281	3	0,315
2500	25,00	212,50	160	281	3	0,315
2550	25,50	245,50	165	286	3	0,315
2600	26,00	191,50	165	286	3	0,315
2650	26,50	238,50	165	286	3	0,315
2700	27,00	211,00	170	291	3	0,315
2750	27,50	270,50	170	291	3	0,315
2800	28,00	234,50	170	291	3	0,315
2850	28,50	327,00	175	296	3	0,315
2900	29,00	247,00	175	296	3	0,315
3000	30,00	224,50	175	296	3	0,315
3050	30,50	315,00	180	301	3	0,315
3100	31,00	291,50	180	301	3	0,315
3150	31,50	339,50	180	301	3	0,315
3200	32,00	345,50	185	334	4	0,400
3300	33,00	327,00	185	334	4	0,400
3400	34,00	444,50	190	339	4	0,400
		(116)				

Bohrbuchsenbohrer mit Morsekegelschaft

Ausführung: HSS, DIN 341, Typ N.
Profilgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Zum Bohren durch Bohrbuchsen sowie zum Bohren tiefer Löcher bis zu 10 x D geeignet. Besonders für legierte/unlegierte Stähle, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Sphäroguss, Sintereisen, Neusilber und Grafit verwendbar.

HSS | DIN 341 | Typ N | MK 1–4 | 118° | 25–30° | 10xD

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1089	22										22		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1089 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
1000	10,0	19,65	116	197	1	0,200
1050	10,5	20,20	116	197	1	0,200
1100	11,0	20,70	125	206	1	0,200
1150	11,5	20,70	125	206	1	0,200
1200	12,0	20,70	134	215	1	0,200
1250	12,5	20,90	134	215	1	0,200
1300	13,0	20,90	134	215	1	0,250
1350	13,5	23,30	142	223	1	0,250
1400	14,0	23,60	142	223	1	0,250
1450	14,5	29,90	147	245	2	0,250
1500	15,0	29,60	147	245	2	0,250
1550	15,5	28,80	153	251	2	0,250
1600	16,0	30,90	153	251	2	0,250
1650	16,5	32,40	159	257	2	0,315
1700	17,0	32,20	159	257	2	0,315
1750	17,5	36,90	165	263	2	0,315
1800	18,0	36,60	165	263	2	0,315
1850	18,5	44,20	171	269	2	0,315
1900	19,0	40,30	171	269	2	0,315
1950	19,5	46,30	177	275	2	0,315
2000	20,0	44,30	177	275	2	0,315
2050	20,5	55,50	184	282	2	0,400
2100	21,0	50,50	184	282	2	0,400
2150	21,5	59,70	191	289	2	0,400
2200	22,0	54,90	191	289	2	0,400
2250	22,5	60,70	198	296	2	0,400
2300	23,0	57,10	198	296	2	0,400
2400	24,0	70,10	206	327	3	0,400
2500	25,0	70,70	206	327	3	0,400
2600	26,0	81,20	214	335	3	0,400
2700	27,0	87,00	222	343	3	0,400
2800	28,0	96,90	222	343	3	0,400
2900	29,0	112,00	230	351	3	0,400
3000	30,0	111,50	230	351	3	0,400
3100	31,0	147,00	239	360	3	0,400
3200	32,0	155,50	248	397	4	0,500
3300	33,0	155,50	248	397	4	0,500
3400	34,0	195,00	257	406	4	0,500
3500	35,0	189,50	257	406	4	0,500
3600	36,0	218,00	267	416	4	0,500
3700	37,0	246,00	267	416	4	0,500
3800	38,0	235,00	277	426	4	0,500
3900	39,0	252,00	277	426	4	0,500
4000	40,0	263,00	277	426	4	0,500
4500	45,0	441,50	298	447	4	0,630
5000	50,0	441,50	321	470	4	0,630

(100)

Aufbohrer mit Morsekegelschaft

Ausführung: HSS, DIN 343, Typ N.
Profilgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, rechtsschneidend. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke normal und ohne Kernanstieg.

Anwendung: Zum Aufbohren vorgebohrter, vorgegossener oder vorgestanzter Löcher. Die stabile Konstruktion und die 3 Schneiden bewirken, dass Fluchtungsungenauigkeiten und Unrundheit der vorgefertigten Bohrungen korrigiert werden. Außerdem wird die Bohrwandoberfläche soweit verbessert, dass mit einer Reibahle anschließend einwandfrei fertiggerieben werden kann. Beachten Sie die Spalte „kleinster Ø des vorgebohrten Loches".

Hinweis: Der Anschnittdurchmesser muss unbedingt kleiner sein als das aufzubohrende Loch.





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1085	**30**	25	10									45	

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1085 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	kleinster Ø des vorgebohrten Loches mm	MK
0780	7,80	33,10	75	156	5,6	1
0880	8,80	46,10 ◊	81	162	6,3	1
0980	9,80	36,70	87	168	7,0	1
1000	10,00	41,10	87	168	7,0	1
1075	10,75	51,90 ◊	94	175	7,7	1
1100	11,00	36,70	94	175	7,7	1
1175	11,75	38,90	101	182	8,4	1
1200	12,00	36,70	101	182	8,4	1
1275	12,75	47,50	101	182	9,1	1
1300	13,00	40,30	101	182	9,1	1
1375	13,75	47,50	108	189	9,8	1
1400	14,00	41,10	108	189	9,8	1
1475	14,75	52,60	114	212	10,5	2
1500	15,00	46,10	114	212	10,5	2
1575	15,75	50,40	120	218	11,2	2
1600	16,00	46,80	120	218	11,2	2
1675	16,75	58,30	125	223	11,9	2
1700	17,00	50,40	125	223	11,9	2
1775	17,75	57,60	130	228	12,6	2
1800	18,00	51,10	130	228	12,6	2
1870	18,70	61,90	135	233	13,3	2
1900	19,00	54,00	135	233	13,3	2
1970	19,70	60,50	140	238	14,0	2
2000	20,00	53,30	140	238	14,0	2
2070	20,70	72,00	145	243	14,6	2
2100	21,00	67,00 ◊	145	243	14,6	2
2170	21,70	72,00	150	248	15,3	2
2200	22,00	67,00	150	248	15,3	2
2270	22,70	75,60	155	253	16,0	2
2300	23,00	71,30	155	253	16,0	2
2370	23,70	82,10 ◊	160	281	16,6	3
2400	24,00	78,50	160	281	16,6	3
2470	24,70	85,00	160	281	17,3	3
2500	25,00	78,50	160	281	17,3	3
2570	25,70	91,50 ◊	165	286	18,0	3
2600	26,00	88,60	165	286	18,0	3
2670	26,70	124,00 ◊	170	291	18,6	3
2700	27,00	101,00	170	291	18,6	3
2770	27,70	104,50 ◊	170	291	19,3	3
2800	28,00	97,20	170	291	19,3	3
2870	28,70	126,00 ◊	175	296	20,0	3
2900	29,00	112,50	175	296	20,0	3
2970	29,70	111,50	175	296	20,5	3
3000	30,00	111,50	175	296	20,5	3

(109)

Weitere Abmessungen oder HSS-E-Ausführungen oder VHM/HM-Bestückung oder lange Aufbohrer nach DIN 1864 auf Anfrage lieferbar.

Spiralbohrer mit Morsekegelschaft, überlang

Ausführung: HSS, DIN 1870, Typ TF.
Besonders stabiles Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, bis Ø 16,0 mm Fasen nitriert, ab Ø 16,0 mm Oberfläche dampfangelassen, mit präzisem Spitzenanschliff sowie weiten Spannuten mit stark gerundeten Rückenkanten. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel größer als normal, Kerndicke erheblich stärker als normal und ohne Kernanstieg.

Anwendung: Zum Bohren extrem tiefer Löcher bis 10 x D unter erschwerten Bedingungen wie z. B. bei schlechter Spanabfuhr und dadurch verursachter mangelhafter Kühlung der Bohrerspitze geeignet. Besonders für Grauguss und Stähle bis 850 N/mm² Festigkeit verwendbar. Ausnahmen: CrNi-Stähle, INOX-Stähle u. Ä.

HSS | DIN 1870 | Typ TF | MK 1–3 | 130° | 38°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1092	18			6							20		

Bestell-Nr.	Ø h8 x Gesamtlänge mm	1092 format	Spirallänge mm	MK	f mm/U
1080	8,0 x 265	40,00	165	1	0,125
2080	8,0 x 330	61,30	210	1	0,125
2085	8,5 x 330	68,40	210	1	0,160
1090	9,0 x 275	43,80	175	1	0,160
2090	9,0 x 345	69,00	220	1	0,160
1100	10,0 x 285	46,20	185	1	0,160
2100	10,0 x 360	69,70	235	1	0,160
1105	10,5 x 285	56,30	185	1	0,160
2105	10,5 x 360	87,30	235	1	0,160
1110	11,0 x 300	53,90	195	1	0,160
2110	11,0 x 375	79,90	250	1	0,160
1115	11,5 x 300	56,60	195	1	0,160
2115	11,5 x 375	84,70	250	1	0,160
1120	12,0 x 310	57,30	205	1	0,160
2120	12,0 x 395	96,90	260	1	0,160
1125	12,5 x 310	59,00	205	1	0,160
1130	13,0 x 310	59,70	205	1	0,200
2130	13,0 x 395	101,50	260	1	0,200
1135	13,5 x 325	69,00	220	1	0,200
2135	13,5 x 410	108,50	275	1	0,200
1140	14,0 x 325	67,00	220	1	0,200
2140	14,0 x 410	108,50	275	1	0,200
1145	14,5 x 340	69,60	220	2	0,200
2145	14,5 x 425	109,00	275	2	0,200
1150	15,0 x 340	73,30	220	2	0,200
2150	15,0 x 425	109,50	275	2	0,200
1155	15,5 x 355	80,00	230	2	0,200
2155	15,5 x 445	114,50	295	2	0,200
1160	16,0 x 355	76,40	230	2	0,200
2160	16,0 x 445	112,50	295	2	0,200

(100)

Bestell-Nr.	Ø h8 x Gesamtlänge mm	1092 format	Spirallänge mm	MK	f mm/U
1165	16,5 x 355	77,00	230	2	0,250
2165	16,5 x 445	128,50	295	2	0,250
1170	17,0 x 355	78,80	230	2	0,250
2170	17,0 x 445	121,00	295	2	0,250
1175	17,5 x 370	82,50	245	2	0,250
2175	17,5 x 465	130,50	310	2	0,250
1180	18,0 x 370	85,50	245	2	0,250
2180	18,0 x 465	136,00	310	2	0,250
1185	18,5 x 370	90,00	245	2	0,250
2185	18,5 x 465	136,00	310	2	0,250
1190	19,0 x 370	96,00	245	2	0,250
2190	19,0 x 465	149,00	310	2	0,250
1195	19,5 x 385	104,00	260	2	0,250
1200	20,0 x 385	110,00	260	2	0,250
2200	20,0 x 490	167,50	325	2	0,250
1205	20,5 x 385	139,50	260	2	0,315
1210	21,0 x 385	127,00	260	2	0,315
1220	22,0 x 405	133,00	270	2	0,315
2220	22,0 x 515	213,50	345	2	0,315
1230	23,0 x 405	157,00	270	2	0,315
2230	23,0 x 515	216,50	345	2	0,315
1240	24,0 x 440	175,50	290	3	0,315
1250	25,0 x 440	178,50	290	3	0,315
2250	25,0 x 555	247,00	365	3	0,315
1260	26,0 x 440	191,00	290	3	0,315
2260	26,0 x 555	288,00	365	3	0,315
1280	28,0 x 460	221,50	305	3	0,315
1300	30,0 x 460	255,50	305	3	0,315
2300	30,0 x 580	393,00	385	3	0,315

(100)

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Greifermagnete

Klein – Stark – Robust

Höchstmögliche Haltekräfte bei kompakter Bauform.

Unsere Magnete HALTEN, was Sie versprechen!



Wechselplattenhalter HT 800

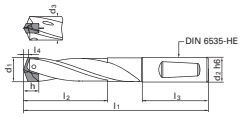
NEU

GÜHRING

Ausführung: Aus hochwertigem, hochfestem Werkzeugstahl, mit vernickelter Oberfläche für verminderte Reibung, reduzierten Verschleiß sowie verbesserten Korrosionsschutz. Optimierter Nutquerschnitt, Schaft nach DIN 6535, Bund nach DIN 6595, abgesetzter Halterrücken. Absolut spielfreier Sitz durch elastischen Klemmschutz. Hohe Wirtschaftlichkeit durch hohe Vorschübe.

DIN 6535-HE

1093 3 x D

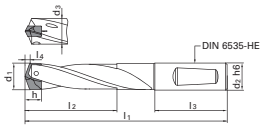






1093

1091 5 x D

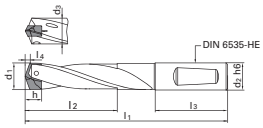






1091

1096 7 x D







1096

Bestell-Nr.	Schneiden-Ø-Bereich d_1 mm	1093 GÜHRING	1091 GÜHRING	1096 GÜHRING	Träger-größe	Schaft-Ø d_2 h6 mm	Träger-Ø d_3 mm	Schaft-länge l_3 mm
0110	11,00–11,49	226,50 ◊	273,50 ◊	288,00 ◊	110	12,0	10,7	45
0115	11,50–11,99	226,50 ◊	273,50 ◊	288,00 ◊	115	12,7	10,7	45
0120	12,00–12,49	226,50 ◊	273,50 ◊	288,00 ◊	120	12,0	11,7	45
0125	12,50–12,99	226,50 ◊	273,50 ◊	288,00 ◊	125	14,0	12,2	45
0130	13,00–13,49	226,50 ◊	273,50 ◊	288,00 ◊	130	14,0	12,7	45
0135	13,50–13,99	226,50 ◊	273,50 ◊	288,00 ◊	135	14,0	13,2	45
0140	14,00–14,49	243,00 ◊	288,00 ◊	315,00 ◊	140	14,0	13,7	45
0145	14,50–14,99	243,00 ◊	288,00 ◊	315,00 ◊	145	16,0	14,2	48
0150	15,00–15,49	243,00 ◊	288,00 ◊	315,00 ◊	150	16,0	14,7	48
0155	15,50–15,99	243,00 ◊	288,00 ◊	315,00 ◊	155	16,0	15,2	48
0160	16,00–16,49	304,50 ◊	325,00 ◊	391,00 ◊	160	16,0	15,7	48
0165	16,50–16,99	304,50 ◊	325,00 ◊	391,00 ◊	165	18,0	16,2	48
0170	17,00–17,49	304,50 ◊	325,00 ◊	391,00 ◊	170	18,0	16,7	48
0175	17,50–17,99	304,50 ◊	325,00 ◊	391,00 ◊	175	18,0	17,2	48
0180	18,00–18,49	325,00 ◊	352,00 ◊	424,00 ◊	180	18,0	17,7	48
0185	18,50–18,99	325,00 ◊	352,00 ◊	424,00 ◊	185	20,0	18,2	50
0190	19,00–19,49	325,00 ◊	352,00 ◊	424,00 ◊	190	20,0	18,7	50
0195	19,50–19,99	325,00 ◊	352,00 ◊	424,00 ◊	195	20,0	19,2	50
0200	20,00–20,49	325,00 ◊	352,00 ◊	424,00 ◊	200	20,0	19,7	50
0205	20,50–20,99	325,00 ◊	352,00 ◊	424,00 ◊	205	25,0	20,2	56
0210	21,00–21,49	360,00 ◊	391,00 ◊	424,00 ◊	210	25,0	20,7	56
0215	21,50–21,99	360,00 ◊	391,00 ◊	424,00 ◊	215	25,0	21,2	56
0220	22,00–22,49	360,00 ◊	391,00 ◊	424,00 ◊	220	25,0	21,7	56
0225	22,50–22,99	360,00 ◊	391,00 ◊	424,00 ◊	225	25,0	22,2	56
0230	23,00–23,49	409,50 ◊	444,50 ◊	481,50 ◊	230	25,0	22,7	56
0235	23,50–23,99	409,50 ◊	444,50 ◊	481,50 ◊	235	25,0	23,2	56
0240	24,00–24,49	409,50 ◊	444,50 ◊	481,50 ◊	240	25,0	23,7	56
0245	24,50–24,99	409,50 ◊	444,50 ◊	481,50 ◊	245	25,0	24,2	56
0250	25,00–25,49	409,50 ◊	444,50 ◊	481,50 ◊	250	25,0	24,7	56
0255	25,50–25,99	409,50 ◊	444,50 ◊	481,50 ◊	255	32,0	25,2	60
0260	26,00–26,49	409,50 ◊	444,50 ◊	481,50 ◊	260	32,0	25,7	60
0265	26,50–26,99	465,00 ◊	–	555,50 ◊	265	32,0	26,2	60
0270	27,00–27,49	465,00 ◊	502,00 ◊	555,50 ◊	270	32,0	26,7	60
0275	27,50–27,99	465,00 ◊	–	555,50 ◊	275	32,0	27,2	60
0280	28,00–28,49	465,00 ◊	502,00 ◊	555,50 ◊	280	32,0	27,7	60
0285	28,50–28,99	525,00 ◊	566,00 ◊	638,00 ◊	285	32,0	28,2	60
0290	29,00–29,49	525,00 ◊	566,00 ◊	638,00 ◊	290	32,0	28,7	60
0295	29,50–29,99	525,00 ◊	566,00 ◊	638,00 ◊	295	32,0	29,2	60
0300	30,00–30,49	525,00 ◊	566,00 ◊	638,00 ◊	300	32,0	29,7	60
0305	30,50–30,99	555,50 ◊	679,00 ◊	782,00 ◊	305	32,0	30,2	60
0310	31,00–31,49	555,50 ◊	679,00 ◊	782,00 ◊	310	32,0	30,7	60
0315	31,50–31,99	555,50 ◊	679,00 ◊	782,00 ◊	315	32,0	31,2	60
0320	32,00–32,99	555,50 ◊	679,00 ◊	–	320	32,0	31,7	60
0330	33,00–33,99	555,50 ◊	679,00 ◊	–	330	32,0	32,7	60
0340	34,00–34,99	555,50 ◊	679,00 ◊	–	340	32,0	33,7	60
0350	35,00–35,99	679,00 ◊	813,00 ◊	–	350	32,0	34,7	60
0360	36,00–36,99	679,00 ◊	813,00 ◊	–	360	32,0	35,7	60
0370	37,00–37,99	679,00 ◊	813,00 ◊	–	370	32,0	36,7	60
0380	38,00–38,99	679,00 ◊	813,00 ◊	–	380	32,0	37,7	60
0390	39,00–39,99	679,00 ◊	813,00 ◊	–	390	32,0	38,7	60
		(113)	(113)	(113)				

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Weitere Abmessungen:

Träger-größe	1093 Gesamtlänge inkl. WP l_1 mm	1093 Spannut-länge l_2 mm	1091 Gesamtlänge inkl. WP l_1 mm	1091 Spannut-länge l_2 mm	1096 Gesamtlänge inkl. WP l_1 mm	1096 Spannut-länge l_2 mm
110	101	36,6	124	59,6	147	82,6
115	103	38,1	127	62,1	151	86,1
120	106	39,7	131	64,7	156	89,7
125	108	41,3	134	67,3	160	93,3
130	110	42,9	137	69,9	164	96,9
135	113	44,6	141	72,6	169	100,6
140	115	46,2	144	75,2	173	104,2
145	120	47,8	150	77,8	180	107,8
150	123	49,3	154	80,3	185	111,3
155	125	50,9	157	82,9	189	114,9
160	127	52,9	160	85,9	193	118,9
165	130	54,1	164	88,1	198	122,1
170	132	55,8	167	90,8	202	125,8
175	134	57,4	170	93,4	206	129,4
180	137	58,9	174	95,9	211	132,9
185	141	60,5	179	98,5	217	136,5
190	143	62,1	182	101,1	221	140,1
195	146	63,7	186	103,7	226	143,7
200	148	65,3	189	106,3	230	147,3
205	159	67,0	201	109,0	243	151,0
210	161	68,6	204	111,6	247	154,6
215	163	70,1	207	114,1	251	158,1
220	165	71,7	210	116,7	255	161,7
225	168	73,3	214	119,3	260	165,3
230	170	74,9	217	121,9	264	168,9
235	173	76,5	221	124,5	269	172,5
240	175	78,1	224	127,1	273	176,1
245	177	79,1	227	129,7	277	179,7
250	180	81,3	231	132,3	282	183,3
255	187	82,9	239	134,9	291	186,9
260	191	84,0	244	137,0	297	190,0
265	193	86,1	–	–	301	194,0
270	196	87,2	251	142,2	306	197,2
275	198	88,9	–	–	310	200,8
280	200	90,5	257	147,4	314	204,4
285	202	92,5	260	150,4	318	208,4
290	205	94,6	264	153,5	323	212,5
295	207	95,1	267	155,1	327	215,1
300	210	96,7	271	157,6	332	218,6
305	212	98,3	274	160,2	336	222,2
310	214	99,8	277	162,8	340	225,8
315	216	101,4	280	165,4	344	229,4
320	221	104,6	287	170,6	–	–
330	226	107,8	294	175,8	–	–
340	230	111,0	300	181,0	–	–
350	235	114,2	307	186,2	–	–
360	240	117,3	314	191,3	–	–
370	245	120,5	321	196,5	–	–
380	249	123,7	327	201,7	–	–
390	254	126,9	334	206,9	–	–

Wechselplatte HT 800 WP

NEU

GÜHRING

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall.
Hohe Zähigkeit und Biegebruchfestigkeit. Kegelmantelanschliff, 140° Spitzenwinkel und Ratio-Ausspitzung ergeben eine selbstzentrierende Schneidengeometrie.

VHM UF

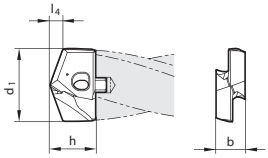
140°

1098 Fire
Schneidentoleranz h7
Anwendung: Stahl, Stahlguss, rostfreier Stahl (ferritisch und martensitisch).

1099 Fire
Schneidentoleranz m7
Anwendung: Grauguss, Sphäroguss und Temperguss.

1102
Schneidentoleranz h7
Anwendung: Aluminium und andere Nichteisenmetalle.

1105 TiAlN
Schneidentoleranz h7
Anwendung: Rostfreier Stahl und Stahlguss (austenitisch und austenitisch/ferritisch).





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1098				●									
1099											●		
1102												●	
1105									●				

Bestell-Nr.	Nenn-Ø d_1 mm	1098 Fire	1099 Fire	1102	1105 TiAlN	für Trägergröße	Schneidspitze l_4 mm	Breite b mm	Höhe h mm
1100	11,00	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	110	2,1	4,5	7,5
1150	11,50	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	115	2,1	4,5	7,5
1200	12,00	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	120	2,2	5,0	7,7
1250	12,50	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	125	2,2	5,0	7,7
1300	13,00	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	130	2,4	5,5	8,5
1350	13,50	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	135	2,4	5,5	8,5
1400	14,00	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	140	2,5	6,0	9,6
1450	14,50	78,20 ◊	82,30 ◊	66,90 ◊	87,50 ◊	140	2,6	6,0	9,6
1500	15,00	84,40 ◊	89,50 ◊	72,00 ◊	94,70 ◊	150	2,7	6,0	9,8
1550	15,50	84,40 ◊	89,50 ◊	72,00 ◊	94,70 ◊	150	2,8	6,0	9,8
1600	16,00	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	160	2,9	7,0	11,0
1650	16,50	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	160	3,0	7,0	11,0
1700	17,00	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	170	3,0	7,0	11,0
1750	17,50	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	170	3,2	7,0	11,0
1800	18,00	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	180	3,3	8,0	12,6
1850	18,50	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	180	3,4	8,0	12,6
1900	19,00	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	190	3,5	8,0	12,6
1950	19,50	95,70 ◊	101,00 ◊	82,30 ◊	107,00 ◊	190	3,6	8,0	12,6
2000	20,00	101,00 ◊	105,00 ◊	86,40 ◊	112,00 ◊	200	3,7	9,0	13,9
2050	20,50	101,00 ◊	105,00 ◊	86,40 ◊	112,00 ◊	200	3,8	9,0	13,9
2100	21,00	101,00 ◊	105,00 ◊	86,40 ◊	112,00 ◊	210	3,9	9,0	13,9
2150	21,50	101,00 ◊	105,00 ◊	86,40 ◊	112,00 ◊	210	4,0	9,0	13,9
2200	22,00	101,00 ◊	105,00 ◊	86,40 ◊	112,00 ◊	220	4,1	10,0	15,3
2250	22,50	101,00 ◊	105,00 ◊	86,40 ◊	112,00 ◊	220	4,1	10,0	15,3
2300	23,00	119,50 ◊	124,50 ◊	101,00 ◊	132,50 ◊	230	4,2	10,0	15,3
2350	23,50	119,50 ◊	124,50 ◊	101,00 ◊	132,50 ◊	230	4,3	10,0	15,3
2400	24,00	119,50 ◊	124,50 ◊	101,00 ◊	132,50 ◊	240	4,4	11,0	15,8
2450	24,50	119,50 ◊	124,50 ◊	101,00 ◊	132,50 ◊	240	4,5	11,0	15,8
2500	25,00	119,50 ◊	124,50 ◊	101,00 ◊	132,50 ◊	250	4,6	11,0	15,8
2550	25,50	119,50 ◊	124,50 ◊	101,00 ◊	132,50 ◊	250	4,7	11,0	15,8
2600	26,00	151,50 ◊	157,50 ◊	130,50 ◊	153,50 ◊	260	4,8	12,0	20,0
2650	26,50	151,50 ◊	157,50 ◊	130,50 ◊	153,50 ◊	260	4,9	12,0	20,0
2700	27,00	151,50 ◊	157,50 ◊	130,50 ◊	153,50 ◊	270	5,0	12,0	20,0
2750	27,50	151,50 ◊	157,50 ◊	130,50 ◊	153,50 ◊	270	5,1	12,0	20,0
2800	28,00	151,50 ◊	157,50 ◊	130,50 ◊	153,50 ◊	280	5,1	13,0	20,7
2850	28,50	162,50 ◊	169,00 ◊	142,00 ◊	165,50 ◊	280	5,2	13,0	20,7
2900	29,00	162,50 ◊	169,00 ◊	142,00 ◊	165,50 ◊	290	5,3	13,0	20,7
2950	29,50	162,50 ◊	169,00 ◊	142,00 ◊	165,50 ◊	290	5,4	13,0	20,7
3000	30,00	162,50 ◊	169,00 ◊	142,00 ◊	165,50 ◊	300	5,5	14,0	22,3
3050	30,50	176,00 ◊	181,00 ◊	156,50 ◊	185,00 ◊	300	5,6	14,0	22,3
3100	31,00	176,00 ◊	181,00 ◊	156,50 ◊	185,00 ◊	310	5,7	14,0	22,3
3200	32,00	176,00 ◊	181,00 ◊	156,50 ◊	185,00 ◊	320	5,9	15,0	23,1
3300	33,00	185,00 ◊	190,50 ◊	165,50 ◊	195,50 ◊	330	6,1	15,0	23,1
3400	34,00	185,00 ◊	190,50 ◊	165,50 ◊	195,50 ◊	340	6,2	15,0	23,1
3500	35,00	205,00 ◊	210,00 ◊	184,00 ◊	208,00 ◊	350	6,4	15,0	23,1
3600	36,00	205,00 ◊	210,00 ◊	184,00 ◊	208,00 ◊	360	6,6	16,0	23,9
3700	37,00	214,00 ◊	220,00 ◊	194,50 ◊	218,00 ◊	370	6,8	16,0	23,9
3800	38,00	214,00 ◊	220,00 ◊	194,50 ◊	218,00 ◊	380	7,0	16,0	23,9
3900	39,00	224,50 ◊	230,50 ◊	203,50 ◊	228,50 ◊	390	7,1	16,0	23,9
		(113)	(113)	(113)	(113)				

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Spannschraube

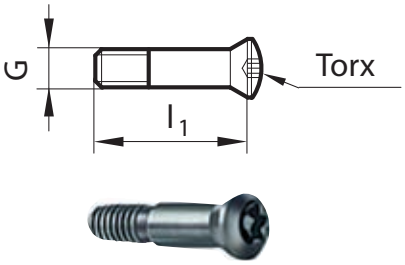
NEU

GÜHRING

Ausführung: Spannschraube mit TORX®-Aufnahme.

Anwendung: Zum Spannen der Wechselplatte für Bohrsystem HT 800 WP.

Bestell-Nr.	für Trägergröße	1108 GÜHRING	Gewinde G mm	Länge l_1 mm	für TORX®
0011	110; 115	5,05 ◊	M2,2	9,50	T 7
0012	120; 125	5,05 ◊	M2,2	10,50	T 7
0013	130; 135	5,05 ◊	M2,5	11,40	T 8
0014	140; 145	5,05 ◊	M3,0	12,10	T 9
0015	150; 155	5,05 ◊	M3,0	13,10	T 9
0016	160–175	5,05 ◊	M3,5	14,25	T 10
0018	180–190	5,05 ◊	M4,0	16,00	T 15
0020	200–210	5,05 ◊	M4,5	18,00	T 15
0022	220–230	5,05 ◊	M5,0	19,75	T 20
0024	240–250	5,05 ◊	M5,0	21,75	T 20
0026	260–295	4,58 ◊	M5,0	23,40	T 20
0030	300–315	4,58 ◊	M6,0	27,00	T 25
0032	320–350	5,15 ◊	M6,0	28,50	T 25
0036	360–390	5,15 ◊	M6,0	32,50	T 25
		(113)			



TORX®-Schraubendreher

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Anwendung: Speziell für die Befestigung von Hartmetall-Wendeschneidplatten.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	5879 format	5880 format	Klingenlänge mm
0003	T 7	2,34	–	35
0004	T 8	2,34	–	40
0005	T 9	2,01	–	40
0010	T 10	2,07	–	40
0015	T 15	2,13	–	45
0025	T 20	2,34	–	45
0035	T 25	–	4,40	100
		(528)	(528)	



5879



5880

Drehmoment-Schrauber für Spannschrauben

GEDORE

Ausführung: Mit ergonomischem und abrutschsicherem Gummigriff. Einfache und genaue Werteinstellung durch den Mikrometer-Skalenring. Die eingestellten Werte werden automatisch durch die verstellsichere Arretierung „Positiv-Lock" fixiert. Mit Präzisions-Umlauf-Kugelkupplung für kontrollierten Rechts- und Linksanzug. Konstante Wiederholgenauigkeit mit einer Toleranz von ± 6 % vom eingestellten Wert. Bei Erreichen des eingestellten Wertes löst die automatische Durchrutschmechanik deutlich spürbar aus und schließt so das Überziehen der Werte aus. Zur Betätigung von 1/4" 6-kant-Bits nach C 6,3 DIN 3126 oder mit Adapterstück (im Lieferumfang enthalten) für 1/4" Steckschlüssel-Einsätze nach DIN 3124 geeignet. EPA (Electro Protected Area) konform.
Lieferumfang: Drehmoment-Schrauber mit Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789, 1/4" Adapter-Antriebstück, Bedienungsanleitung und Quergriff mit Gleitstück.

Anwendung: Im Bereich der Elektrik- und Elektronik-Industrie sowie der Apparatebau-Industrie. Das schnelle und kontrollierte Anziehen von Schrauben ermöglicht die Anwendung in der Serienproduktion und der Qualitätskontrolle.

Bestell-Nr.	Messwert N•m	6230 GEDORE	Skalenteilung N•m
0050	1–6	326,00	0,1
		(522)	



Kurzstufenbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, nach Werksnorm, Typ N.
Sehr torsionsstabiles Modell, profilgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Kurze Bauform nach DIN 1897, Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. Bohrung und Senkung werden in einem Arbeitsgang zueinander fluchtend gefertigt. Ø-Toleranz: d_1 = h6.

HSS | Werksnorm | Typ N | 118°

Hinweis: Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem großen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.

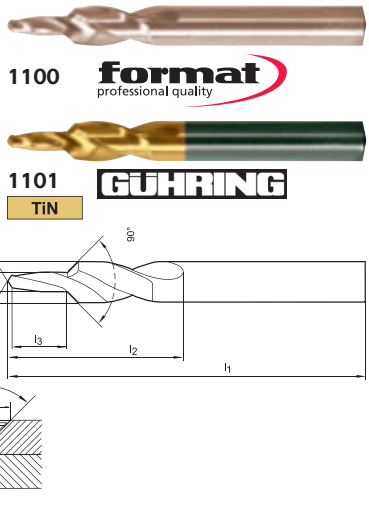
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1100	16	30									30		50
1101	18	30									33		65
1103	16	30									30		50
1104	18	30									33		65
1106	16	30									30		50
1107	18	30									33		65

Kurzstufenbohrer 90° für Durchgangsbohrungen

Ausführung: Senkwinkel 90°, fein.

Anwendung: Für Schrauben-Durchgangsbohrungen nach DIN EN 20273 und Schraubenkopfsenkungen 90°. Form A und B nach DIN 74, Teil 1. Für Schrauben nach DIN 963 und DIN 964. Besonders für den Einsatz auf CNC- bzw. NC-Maschinen geeignet.

1100 Blank.
1101 TiN-beschichtet.



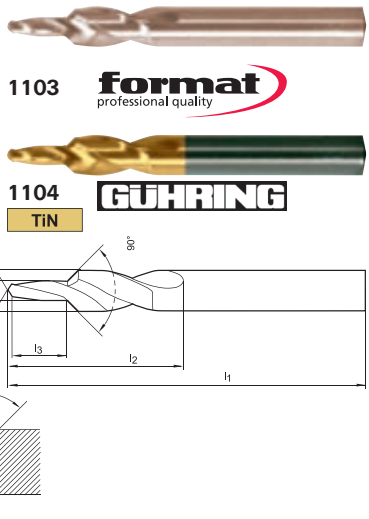
Bestell-Nr.	für Gewinde	1100 format	1101 GÜHRING TiN	Bohrer-Ø d_1 x Senker-Ø d_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Spirallänge l_2 mm	Bohrstufenlänge l_3 mm
0030	M3	13,10	19,90	3,2 x 6,0	66	28	9
0040	M4	14,85	21,80	4,3 x 8,0	79	37	11
0050	M5	18,65	28,00	5,3 x 10,0	89	43	13
0060	M6	21,90	31,50	6,4 x 11,5	95	47	15
0080	M8	25,20	40,50	8,4 x 15,0	111	56	19
0100	M10	38,00	60,80	10,5 x 19,0	127	64	23
		(104)	(109)				

Kurzstufenbohrer 90° für Gewindekernbohrungen

Ausführung: Senkwinkel 90°.

Anwendung: Für Gewindekernbohrungen nach DIN 336, Teil 1 und Freisenkungen 90° entsprechend den Durchgangsbohrungen nach DIN EN 20273. Besonders für den Einsatz auf CNC- bzw. NC-Maschinen geeignet.

1103 Blank.
1104 TiN-beschichtet.



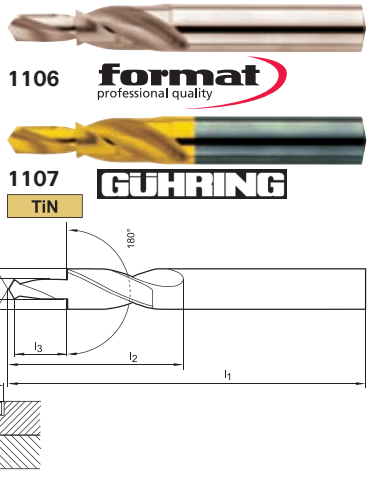
Bestell-Nr.	für Gewinde	1103 format	1104 GÜHRING TiN	Bohrer-Ø d_1 x Senker-Ø d_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Spirallänge l_2 mm	Bohrstufenlänge l_3 mm
0030	M3	12,25	17,15	2,5 x 3,4	52	20	8,8
0040	M4	12,65	17,15	3,3 x 4,5	58	24	11,4
0050	M5	13,70	18,70	4,2 x 5,5	66	28	13,6
0060	M6	14,10	19,90	5,0 x 6,6	70	31	16,5
0080	M8	16,80	23,80	6,8 x 9,0	84	40	21,0
0100	M10	21,60	30,40	8,5 x 11,0	95	47	25,5
0120	M12	27,80	39,00	10,2 x 13,5	107	54	30,0
		(104)	(109)				

Kurzstufenbohrer 180° für Durchgangsbohrungen

Ausführung: Senkwinkel 180°, mittel.

Anwendung: Für Schrauben-Durchgangsbohrungen nach DIN EN 20273 und Schraubenkopfsenkungen 180°. Form H, J und K nach DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 und DIN 7984.

1106 Blank.
1107 TiN-beschichtet.



Bestell-Nr.	für Gewinde	1106 format	1107 GÜHRING TiN	Bohrer-Ø d_1 x Senker-Ø d_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Spirallänge l_2 mm	Bohrstufenlänge l_3 mm
0030	M3	12,25	19,10	3,4 x 6	66	28	9
0040	M4	17,05	21,40	4,5 x 8	79	37	11
0050	M5	21,00	26,90	5,5 x 10	89	43	13
0060	M6	20,10	31,20	6,6 x 11	95	47	15
0080	M8	25,30	39,00	9,0 x 15	111	56	19
0100	M10	38,20	60,00	11,0 x 18	123	62	23
		(104)	(109)				

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Mehrfasenstufenbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, Typ N.
Profilgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. Bohrung und Senkung werden in einem Arbeitsgang zueinander fluchtend gefertigt.
Ø-Toleranz: d_1 = h9
d_2 = h8

HSS | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality

Hinweis: Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem großen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.

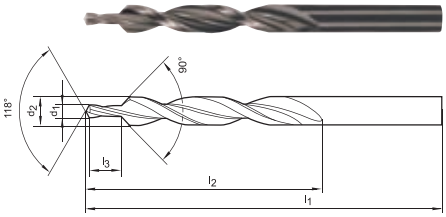
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1109	**16**	30									30		50
1112	**16**	30									30		50
1115	**16**	30									30		50

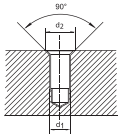
Mehrfasenstufenbohrer 90° für Kernbohrungen

DIN 8378

Ausführung: DIN 8378, Senkwinkel 90°.

Anwendung: Für Gewindekernbohrungen nach DIN 336, Teil 1 und Freisenkungen 90° entsprechend den Durchgangsbohrungen nach DIN EN 20273.





Bestell-Nr.	für Gewinde	1109 format	Bohrer-Ø d_1 x Senker-Ø d_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Spirallänge l_2 mm	Bohrstufenlänge l_3 mm
0030	**M3**	15,40	2,5 x 3,4	70	39	8,8
0040	**M4**	16,85	3,3 x 4,5	80	47	11,4
0050	**M5**	17,20	4,2 x 5,5	93	57	13,6
0060	**M6**	21,70	5,0 x 6,6	101	63	16,5
0080	**M8**	25,70	6,8 x 9,0	125	81	21,0
0100	**M10**	31,60	8,5 x 11,0	142	94	25,5
0120	**M12**	36,60	10,2 x 13,5	160	108	30,0

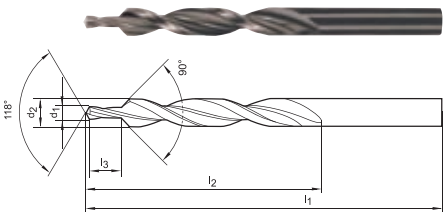
(104) Mit Morsekegelschaft DIN 8379 oder VHM-Ausführung auf Anfrage lieferbar.

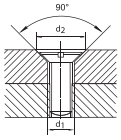
Mehrfasenstufenbohrer 90° für Durchgangsbohrungen

DIN 8374

Ausführung: DIN 8374, Senkwinkel 90°, fein.

Anwendung: Für Schrauben-Durchgangsbohrungen nach DIN EN 20273 und Schraubenkopfsenkungen 90°. Form A und B nach DIN 74, Teil 1. Für Schrauben nach DIN 963 und DIN 964.





Bestell-Nr.	für Gewinde	1112 format	Bohrer-Ø d_1 x Senker-Ø d_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Spirallänge l_2 mm	Bohrstufenlänge l_3 mm
0030	**M3**	18,35	3,2 x 6,0	93	57	9
0040	**M4**	21,20	4,3 x 8,0	117	75	11
0050	**M5**	26,80	5,3 x 10,0	133	87	13
0060	**M6**	30,10	6,4 x 11,5	142	94	15
0080	**M8**	50,00	8,4 x 15,0	169	114	19
0100	**M10**	77,00	10,5 x 19,0	198	135	23

(104) Mit Morsekegelschaft DIN 8375 auf Anfrage lieferbar.

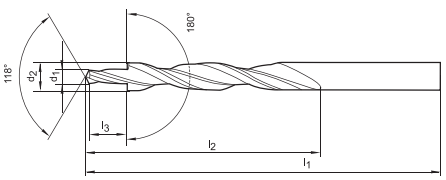
Mehrfasenstufenbohrer 180° für Durchgangsbohrungen

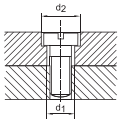
DIN 8376

Ausführung: DIN 8376, Senkwinkel 180°, mittel.

Anwendung: Für Schrauben-Durchgangsbohrungen nach DIN EN 20273 und Schraubenkopfsenkungen 180°. Form H, J und K nach DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 und DIN 7984.







Bestell-Nr.	für Gewinde	1115 format	Bohrer-Ø d_1 x Senker-Ø d_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Spirallänge l_2 mm	Bohrstufenlänge l_3 mm
0030	**M3**	18,45	3,4 x 6	93	57	9
0040	**M4**	21,40	4,5 x 8	117	75	11
0050	**M5**	25,90	5,5 x 10	133	87	13
0060	**M6**	29,90	6,6 x 11	142	94	15
0080	**M8**	37,60	9,0 x 15	169	114	19
0100	**M10**	78,20	11,0 x 18	191	130	23

(104) Mit Morsekegelschaft DIN 8377 oder VHM-Ausführung auf Anfrage lieferbar.

Zentrierbohrer

Ausführung: DIN 333-A. Senkwinkel 60°. Profilgeschliffen, rechtsschneidend.
Ø-Toleranz: Ø 1,0 –2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

DIN 333-A



Anwendung: Standardzentrierbohrer zum Herstellen von Zentrierbohrungen nach DIN 332, Blatt 1, Form A (ohne Schutzsenkung).

1120 HSS, Oberfläche blank.

HSS



1121 HSS, Oberfläche blank.

HSS



1123 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.

HSS



1126 HSS Co5, Oberfläche blank.

HSS Co5



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1120	**12**	10									20	**45**	**45**
1121	**20**	10	6						10	3	20	**30**	60
1123	**12**	**10**	10								25	40	90
1126	12	10	8						**8**	**5**	22	50	50

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø k12 mm	1120 format	1121 GÜHRING	1123 format TiN	1126 format	VE Stück	Schaft-Ø h8 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-Ø mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0050	**0,50***	–	7,30	–	–	10	3,15	25,0	> 4	0,02
0080	**0,80***	–	7,00	–	–	10	3,15	25,0	4–6	0,02
0100	**1,00**	2,30	6,40	7,20	3,66	10	3,15	31,5	6–8	0,02
0125	**1,25**	2,30	7,50	7,20	–	10	3,15	31,5	8– 10	0,02
0160	**1,60**	2,43	6,40	7,50	3,66	10	4,00	35,5	10– 15	0,02
0200	**2,00**	2,75	6,10	7,70	4,34	10	5,00	40,0	15– 20	0,03
0250	**2,50**	3,23	7,30	8,35	4,98	10	6,30	45,0	20– 30	0,03
0315	**3,15**	4,22	10,25	9,50	5,95	10	8,00	50,0	30– 40	0,04
0400	**4,00**	5,70	14,75	11,25	8,30	10	10,00	56,0	40– 63	0,05
0500	**5,00**	8,30	20,90	–	14,25	1	12,50	63,0	63–100	0,07
0630	**6,30**	13,00	30,60	–	18,15	1	16,00	71,0	100–150	0,09
0800	**8,00**	20,00	48,30	–	–	1	20,00	80,0	150–250	0,10
1000	**10,00**	41,80	96,50	–	–	1	25,00	100,0	> 250	0,12
		(106)	(101)	(106)	(106)					

* 0,5 mm und und 0,8 mm einseitig schneidend.

Kurzbohrer finden Sie ab 1/10



Zentrierbohrer

Ausführung: HSS, DIN 333-R, mit Radius, Senkwinkel 60°, profilgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend.
Ø-Toleranz: am Bohrer Ø 1,0 –2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

HSS | DIN 333-R | 60° R

format professional quality



Anwendung: Standardzentrierbohrer zum Herstellen von Zentrierbohrungen nach DIN 332, Blatt 1, Form R (mit Radius).

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1129	12	10									20	45	45

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø k12	1129 format	Schaft-Ø h8	Gesamtlänge	für Werkstück-Ø	Stähle bis 850 N/mm² f
	mm		mm	mm	mm	mm/U
0100	1,00	2,54	3,15	31,5	6– 8	0,02
0125	1,25	2,54	3,15	31,5	8– 10	0,02
0160	1,60	2,81	4,00	35,5	10– 15	0,02
0200	2,00	2,97	5,00	40,0	15– 20	0,03
0250	2,50	3,27	6,30	45,0	20– 30	0,03
0315	3,15	4,19	8,00	50,0	30– 40	0,04
0400	4,00	5,70	10,00	56,0	40– 63	0,05
0500	5,00	9,15	12,50	63,0	63–100	0,07
0630	6,30	13,85	16,00	71,0	100–150	0,09

(106)

Zentrierbohrer

Ausführung: HSS, DIN 333-B, 60/120° Senkwinkel, profilgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend.
Ø-Toleranz: Ø 1,0 –2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,3 = + 0,22 mm

HSS | DIN 333-B | 120° 60° B

format professional quality



Anwendung: Standardzentrierbohrer zum Herstellen von Zentrierbohrungen nach DIN 332, Blatt 1, Form B (mit Schutzsenkung 120°).

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1132	12	10									20	45	45

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø k12	1132 format	Schaft-Ø h8	Gesamtlänge	für Werkstück-Ø	Stähle bis 850 N/mm² f
	mm		mm	mm	mm	mm/U
0125	1,25	4,05	5,0	40	8– 10	0,02
0160	1,60	4,32	6,3	45	10– 15	0,02
0200	2,00	4,88	8,0	50	15– 20	0,03
0250	2,50	6,55	10,0	56	20– 30	0,03
0315	3,15	7,95	11,2	60	30– 40	0,04
0400	4,00	12,20	14,0	67	40– 63	0,05
0500	5,00	16,15	18,0	75	63–100	0,07
0630	6,30	21,80	20,0	80	100–150	0,09

(106)



Tieflochbohrer finden Sie ab

1/80

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft

HSS Co5 | Werks-norm | DIN 1835-B | 90° | format professional quality

Ausführung: HSS Co5, nach Werksnorm.
Sehr stabiles Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und schmaler Querschneide. Ohne Ausspitzung, mit einem Seitenfreiwinkel von 12°/30°. Seitenspanwinkel kleiner als normal, Kerndicke erheblich kleiner als normal und Kernanstieg normal. Ab Ø 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 1835-B. Ø-Toleranz: h6.

Anwendung: Speziell für positionsgenaues und schnelles Anbohren auf NC-Maschinen und Lehrenbohrwerken geeignet. Zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang verwendbar. Nur zum Anbohren geeignet.

1140 90°, Oberfläche blank.



1140

1146 TiN 90°, Oberfläche TiN-beschichtet.



1146 TiN

1152 TiCN 90°, Oberfläche TiCN-beschichtet.



1152 TiCN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1140	12	10	8						8	3	22	50	40
1146	12	15	10						8	3	22	50	75
1152	12	10	8						8	3	22	50	75

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1140 format	1146 format TiN	1152 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0300	3	3,74	–	–	12	46	0,05
0400	4	4,13	–	–	12	55	0,06
0500	5	4,79	6,70	8,30	14	60	0,07
0600	6	6,30	9,00	10,45	16	66	0,09
0800	8	7,85	13,00	12,95	21	79	0,10
1000	10	10,70	17,50	16,60	25	89	0,13
1200	12	12,70	20,20	23,00	30	102	0,16
1600	16	20,80	28,40	32,60	38	115	0,20
2000	20	29,60	41,90	47,20	45	131	0,23
		(106)	(106)	(106)			

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft, lang

HSS Co5 | Werks-norm | DIN 1835-B | 90° | format professional quality

Ausführung: HSS Co5, nach Werksnorm. 90°, profilgeschliffen, Oberfläche TiCN-beschichtet, rechtsschneidend.

Anwendung: Spezialbohrer für positionsgenaues und schnelles Anbohren auf NC-Maschinen, Lehrenbohrwerken u. a. kapitalintensiven Bohrwerken, zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang.



TiCN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1156	12	10	8						8	3	22	50	75

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1156 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0600	6	26,70	20	140	0,09
0800	8	28,60	25	140	0,10
1000	10	37,50	25	170	0,13
1200	12	46,70	30	170	0,16
		(106)			

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, nach Werksnorm.
Sehr stabiles Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und schmaler Querschneide. Ohne Ausspitzung, mit einem Seitenfreiwinkel von 12°/30°. Seitenspanwinkel kleiner als normal, Kerndicke erheblich kleiner als normal und Kernanstieg normal. Ab ∅ 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 1835-B. ∅-Toleranz: h6.

Anwendung: Speziell für positionsgenaues und schnelles Anbohren auf NC-Maschinen und Lehrenbohrwerken geeignet. Zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang verwendbar. Nur zum Anbohren geeignet.

HSS Co5 | Werksnorm | DIN 1835-B | 120°

format professional quality

1143 120°, Oberfläche blank.



1143

1149 TiN 120°, Oberfläche TiN-beschichtet.



1149 TiN

1155 TiCN 120°, Oberfläche TiCN-beschichtet.



1155 TiCN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1143	12	10	8						8	3	22	50	40
1149	12	15	10						8	3	22	50	75
1155	12	13	8						8	3	22	50	75

Bestell-Nr.	∅ h8 mm	1143 format	1149 format TiN	1155 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0300	3	3,74	–	–	12	46	0,04
0400	4	4,13	–	–	12	55	0,05
0500	5	4,79	6,70	8,40	15	60	0,07
0600	6	6,30	9,00	10,65	16	66	0,09
0800	8	7,85	13,00	13,15	21	79	0,10
1000	10	10,70	17,50	16,85	25	89	0,13
1200	12	12,70	20,20	23,30	30	102	0,16
1600	16	20,80	28,40	33,20	38	115	0,20
2000	20	29,60	41,90	48,10	45	131	0,23
		(106)	(106)	(106)			

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft, lang

Ausführung: HSS Co5, nach Werksnorm. 120°, profilgeschliffen, Oberfläche TiCN-beschichtet, rechtsschneidend.

Anwendung: Spezialbohrer für positionsgenaues und schnelles Anbohren auf NC-Maschinen, Lehrenbohrwerken u. a. kapitalintensiven Bohrwerken, zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang.

HSS Co5 | Werksnorm | DIN 1835-B | 120°

format professional quality



TiCN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1158	12	10	8						8	3	22	50	75

Bestell-Nr.	∅ h8 mm	1158 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
0600	6	26,70	20	140	0,09
0800	8	28,60	25	140	0,10
1000	10	37,50	25	170	0,13
1200	12	46,70	30	170	0,16
		(106)			

Übersicht – Vollhartmetall-Spiralbohrerprogramm



Bestell-Nr.	1180	1170	1172	1174	1176	1191	1185	1188	1190	1189	1200	1203	1206	1209	1208	1210
Ø mm von–bis	1–6,3	2–20	2–20	2–20	2–20	2–16	1–12	1–12	2,6–12	3–12	3–20	3–20	3–20	3–20	3–16	3–16
DIN	WN	NC-Anbohrer				8037	6539	338	6537 K	WN	6537 kurz	6537 kurz	6537 kurz	6537 kurz	6537	6537
Werkstoff	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	HM	VHM	VHM	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM
Bohrertyp	Zentrier-bohrer	N	N	N	N	N	N	N	H	–	RT100U	RT100U	RT100U	RT100U	–	RT 100VA
Beschichtung			TiAlN		TiAlN				TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN
Spitzenwinkel	60°	90°	90°	142°	142°	118°	118°	118°	120°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°
Ausspitzung						A				Ratio	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	Ratio	Ratio
Bohrtiefe							3 x D	5 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D	3 x D
Schaftausführung		bis 5 mm HA ab 6 mm HB	HB	bis 5 mm HA ab 6 mm HB	HB						HA	HE	HA	HE		HA
Kühlkanäle IK													IK	IK	IK	IK
Seite	1/60	1/60	1/60	1/60	1/60	1/61	1/62	1/62	1/63	1/64	1/65	1/65	1/65	1/65	1/68	1/69

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●		◐	◐			●	●	●	●	●	
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●		◐	◐			●	●	●	●	●	
Stähle bis 1400 N/mm²		●	◐	●	◐	●		●	●	◐		●	●	●	●	◐	
Stähle bis 42 HRC												◐	◐	◐	◐		
Stähle bis 52 HRC							◐			●	●	◐	◐	◐	◐		
Stähle bis 56 HRC											●						
Stähle bis 60 HRC							◐			●	●	◐	◐	◐	◐		
Hart-bearbeiten über 60 HRC											●						
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		◐	◐	◐	◐	◐		●	●			◐	◐	◐	◐	●	●
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		◐	◐	◐	◐	◐		◐	◐			◐	◐	◐	◐	◐	◐
Gusseisen-werkstoffe		●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐		●	●	●	●		
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	●	◐	●	◐		◐	◐			◐	◐	◐	◐	◐	
Kupfer, Messing, Bronzen		●	●	●	●	●	●	◐	◐			◐	◐	◐	◐		

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Übersicht – Vollhartmetall-Spiralbohrerprogramm



Bestell-Nr.	1211	1212	1215	1218	1221	1220	1223	1224	1227	1228	1234	1235	1236	1237–1238	1239–1240	1233
Ø mm von–bis	1–2,9	3–20	3–20	3–20	3–20	3–16	3–16	3–20	3–20	3–20	3–14	3–12	3–10	1,2–5,0	4–12	3–20
DIN	WN	6537 lang	6537 lang	6537 lang	6537 lang	6537	6537	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	6537
Werkstoff	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	HM beschichtet	VHM UF
Bohrertyp	–	RT 100U	RT 100U	RT 100U	RT 100U	–	RT 100VA	RT 100U	RT 100U	RT 100	RT 100T	RT 100T	RT 100T	EB 100		FT 200
Beschichtung	TiAlN	Fire	Fire	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN		TiN	
Spitzenwinkel	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	135°	135°	135°			130°
Ausspitzung	Ratio	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	Ratio	Ratio	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial			
Bohrtiefe	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	7 x D	7 x D	12 x D	20 x D	25 x D	30 x D		20 x D/ 40 x D	5 x D
Schaftausführung		HA	HE	HA	HE		HA	HA	HE	HA	HA	HA	HA			HA
Kühlkanäle IK	IK			IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK			
Seite	1/70	1/71	1/71	1/71	1/71	1/74	1/75	1/77	1/77	1/79	1/80	1/81	1/81	1/82	1/82	1/83
														NEU	NEU	

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◐	◐	
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◐	◐	
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●	●	●	◐		◐	◐	●	●	●	●	◐	◐	
Stähle bis 42 HRC			◐	◐	◐	◐			◐	◐	●	●	●	●	◐	◐	
Stähle bis 52 HRC			◐	◐	◐	◐			◐	◐		●	●	●	◐	◐	
Stähle bis 56 HRC																	
Stähle bis 60 HRC			◐	◐	◐	◐			◐	◐					◐	◐	
Hart-bearbeiten über 60 HRC																	
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)			◐	◐	◐	◐	●	●	◐	◐	●	●	●	●	◐	◐	
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle			◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐					◐	◐	
Gusseisen-werkstoffe		◐	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	◐	◐	●
Al, Al- und Mg-Leg.			◐	◐	◐	◐	◐		●	●	●				◐	◐	●
Kupfer, Messing, Bronzen			◐	◐	◐	◐			◐	◐	●	●	●	●	◐	◐	●

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Vollhartmetall-Zentrierbohrer

VHM K10/K20 | Werksnorm | 60° A | format professional quality

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), nach Werksnorm.
Profilgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff.
Ausspitzung > Ø 1,60 mm nach DIN 1412, Form A.
Ø-Toleranz: am Bohrer Ø 1,00–2,5 = + 0,14 mm
Ø 3,15–5,0 = + 0,18 mm
Ø 6,30 = + 0,22 mm

Anwendung: Für Zentrierbohrungen ohne Schutzsenkung. Besonders für abrasive Werkstoffe, AlSi-Legierungen, faserverstärkte Kunststoffe, Duroplasten mit Schmirgelwirkung auf Schneiden und Fasen, hochfeste Stähle, Stahlguss, Grauguss, Hartguss, Mangan-Hartstahl, CrNi-Stähle, Bronzen, Leicht- und Buntmetalle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1180	70	60	30						30	25	70	150	150

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø mm	1180 format	VE Stück	Schaft-Ø h9 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-Ø mm
0100	1,00	27,20	10	3,15	31,5	6– 8
0125	1,25	29,90	10	3,15	31,5	8–10
0160	1,60	28,80	10	4,00	35,5	10–15
0200	2,00	31,30	10	5,00	40,0	15–20
0250	2,50	35,30	10	6,30	45,0	20–30
		(108)				

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø mm	1180 format	VE Stück	Schaft-Ø h9 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-Ø mm
0315	3,15	47,10	10	8,00	50,0	30– 40
0400	4,00	52,40	10	10,00	56,0	40– 63
0500	5,00	81,20	1	12,50	63,0	63–100
0630	6,30	118,00	1	16,00	71,0	100–150
		(108)				

Vollhartmetall-NC-Anbohrer mit zyl. Schaft

VHM K10/K20 | Werksnorm | Typ N | DIN 6535-HB | 90° | 142° | format professional quality

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm.
Sehr stabiles Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und schmaler Querschneide. Ohne Ausspitzung, mit einem Seitenfreiwinkel von 12°/30°. Seitenspanwinkel kleiner als normal, Kerndicke erheblich kleiner als normal und Kernanstieg normal.
Ab Ø 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 6535-HB.
Ø-Toleranz: bis Ø 10 mm = h6,
ab Ø 10 mm: Schneidentoleranz = h8.

Anwendung:
90° – Zum Anbohren und gleichzeitigem Ansenken, wenn ein Spiralbohrer mit kleinerem Ø folgt.

142° – Für den Eingriff der Hauptschneide des nachfolgenden Spiralbohrers.

Speziell für positionsgenaues und schnelles Anbohren auf NC-Maschinen und Lehrenbohrwerken geeignet. Zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang verwendbar. Nur zum Anbohren geeignet. Besonders für hochfeste Stähle, Stahlguss, Grauguss, Hartguss, Mangan-Hartstahl, CrNi-Stähle, Bronzen, Leicht- und Buntmetalle verwendbar.

1170 90°, Oberfläche blank.

1174 142°, Oberfläche blank.



1170/1174

1172 90°, Oberfläche TiAlN-beschichtet.
TiAlN

1176 142°, Oberfläche TiAlN-beschichtet.
TiAlN



1172/1176
TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1170	60	50	30						25	35	70	100	160
1172	65	55	35						30	40	90	100	180
1174	60	50	30						25	35	70	180	160
1176	65	55	35						30	35	90	200	180

Bestell-Nr.	Ø h6 mm	1170 format	1172 format TiAlN	1174 format	1176 format TiAlN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm
0200	2	14,75	18,05	14,75	20,10	8	38
0300	3	14,75	18,05	14,75	20,10	12	46
0400	4	16,05	19,60	14,75	21,80	12	55
0500	5	18,30	22,30	16,05	23,50	14	62
0600	6	19,40	24,80	17,50	25,70	16	66
0800	8	30,10	40,30	24,00	38,40	21	79
1000	10	43,20	55,50	28,40	45,70	25	89
1200	12	57,60	72,70	33,60	54,90	30	102
1600	16	81,00	101,50	90,60	121,00	37	115
2000	20	126,50	189,50	121,00	197,50	45	131
		(108)	(108)	(108)	(108)		

Hartmetallbestückter Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: Hartmetall (K10), DIN 8037, Typ N.
Rechtsschneidend, Oberfläche blank, mit präzisem Spitzenanschliff, dampfbehandelten Nuten und hartmetallbestückten Schneidplatten nach DIN 8010. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal. Lieferung ab Ø 3 mm: Schaft mit Mitnehmer nach DIN 1809.

Anwendung: Besonders für Federbandstahl, Hartguss über 300 HB, Reinmolybdän und zähharte Bronzen verwendbar.

HM K10 | DIN 8037 | Typ N

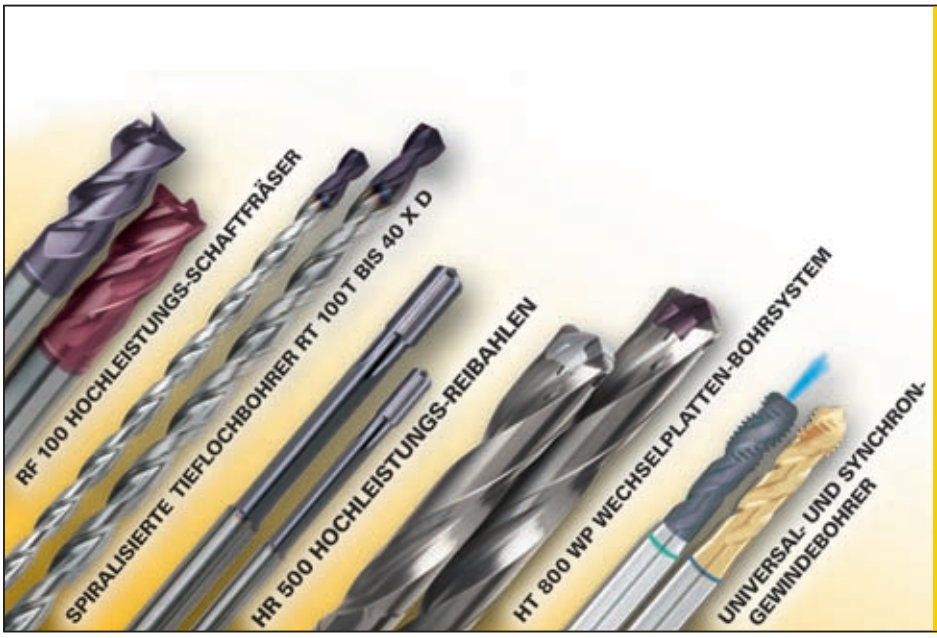
format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1191					20		10				**80**		**180**

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1191 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
0200	2,0	9,60	18	45	0,063
0220	2,2	11,35	18	45	0,063
0250	2,5	9,60	18	45	0,063
0280	2,8	11,35	20	50	0,063
0300	3,0	9,40	20	50	0,063
0310	3,1	11,00	25	56	0,063
0320	3,2	11,00	25	56	0,080
0330	3,3	11,00	25	56	0,080
0340	3,4	11,00	25	56	0,080
0350	3,5	8,40	25	56	0,080
0360	3,6	9,60	25	65	0,080
0370	3,7	9,60	25	56	0,080
0380	3,8	9,60	25	56	0,080
0400	4,0	8,40	25	56	0,080
0410	4,1	9,75	28	63	0,080
0420	4,2	9,75	28	63	0,080
0430	4,3	9,75	28	63	0,080
0450	4,5	8,75	28	63	0,080
0480	4,8	9,75	28	63	0,080
0500	5,0	8,55	28	63	0,080
0510	5,1	9,75	32	71	0,100
0520	5,2	10,65	32	71	0,100
0540	5,4	10,65	32	71	0,100
		(110)			

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	1191 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	f mm/U
0550	5,5	9,10	32	71	0,100
0580	5,8	10,65	32	71	0,100
0600	6,0	9,30	32	71	0,100
0650	6,5	9,85	32	71	0,125
0680	6,8	10,00	40	80	0,125
0700	7,0	10,55	40	80	0,125
0750	7,5	10,95	40	80	0,125
0800	8,0	10,95	40	80	0,125
0850	8,5	13,45	50	90	0,160
0900	9,0	11,80	50	90	0,160
0950	9,5	14,35	50	90	0,160
1000	10,0	15,00	56	100	0,160
1020	10,2	23,00	56	100	0,160
1050	10,5	17,00	56	100	0,160
1100	11,0	15,40	56	100	0,160
1150	11,5	20,60	63	112	0,160
1200	12,0	17,80	63	112	0,160
1250	12,5	23,60	63	112	0,160
1300	13,0	22,10	63	112	0,200
1350	13,5	29,00	71	125	0,200
1400	14,0	28,30	71	125	0,200
1500	15,0	32,80	71	125	0,200
1600	16,0	37,50	80	140	0,200
		(110)			



Unter dem Dach PREMIUM Werkzeughandel entstand eine hoch effiziente Verbindung, die vorhandene Synergien bündelt, Qualität sichert und eine hohe Leistungsbereitschaft garantiert.

Nutzen Sie den Service und die Leistungsbereitschaft des PREMIUM Partners zusammen mit GUHRING.

Hightech-Werkzeuge für mehr Leistung, Qualität und Produktivität – mit uns sind Sie immer einen Schritt voraus!

VHM Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: Hartmetall (K10/K20), Typ N.
Oberfläche blank, rechtsschneidend, aus dem Vollen geschliffen, mit präzisem Spitzenanschliff. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Wichtige Voraussetzungen für einen effektiven Einsatz sind möglichst stabile Bedingungen (Maschine, Werkzeugaufnahme, Werkstück und Aufspannung) und starker Kühlmitteldruck.

VHM K10/K20 | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality

1185 Kurze Bauform, DIN 6539.

DIN 6539



1185

1188 Normale Baulänge, ähnlich DIN 338.

DIN 338



1188

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1185	30	25	**20**						**20**	55	80	250	85
1188	35	25	**12**						**20**	25	50	150	80

Bestell-Nr.	Ø h8	1185 format	1188 format	Spirallänge 1185	Spirallänge 1188	Gesamtlänge 1185	Gesamtlänge 1188	Stähle bis 1400 N/mm² f
	mm			mm	mm	mm	mm	mm/U
0100	1,0	4,06	5,25	6	12	26	34	0,020
0110	1,1	4,06	5,25	7	14	28	36	0,020
0120	1,2	4,53	5,95	8	16	30	38	0,020
0130	1,3	4,53	5,95	8	16	30	38	0,020
0140	1,4	4,53	5,95	9	18	32	40	0,020
0150	1,5	4,53	5,95	9	18	32	40	0,020
0160	1,6	4,53	5,95	10	20	34	43	0,020
0170	1,7	4,53	7,15	10	20	34	43	0,020
0180	1,8	4,53	7,35	11	22	36	46	0,020
0190	1,9	4,53	7,35	11	22	36	46	0,020
0200	2,0	4,41	6,20	12	24	38	49	0,020
0210	2,1	4,78	7,35	12	24	38	49	0,020
0220	2,2	4,78	7,30	13	27	40	53	0,020
0230	2,3	4,78	7,30	13	27	40	53	0,020
0240	2,4	4,78	7,35	14	30	43	57	0,020
0250	2,5	4,78	7,35	14	30	43	57	0,020
0260	2,6	5,10	8,35	14	30	43	57	0,020
0270	2,7	5,70	9,40	16	33	46	61	0,020
0280	2,8	5,70	9,55	16	33	46	61	0,020
0290	2,9	6,30	9,55	16	33	46	61	0,020
0300	3,0	5,75	9,55	16	33	46	61	0,020
0310	3,1	6,85	9,55	18	36	49	65	0,020
0320	3,2	6,85	10,20	18	36	49	65	0,020
0330	3,3	6,85	10,20	18	36	49	65	0,020
0340	3,4	7,20	11,40	20	39	52	70	0,020
0350	3,5	7,20	11,25	20	39	52	70	0,020
0360	3,6	8,00	11,40	20	39	52	70	0,020
0370	3,7	8,00	11,40	20	39	52	70	0,020
0380	3,8	8,50	11,40	22	43	55	75	0,020
0390	3,9	8,50	12,10	22	43	55	75	0,020
0400	4,0	8,50	12,10	22	43	55	75	0,020
0410	4,1	9,35	12,90	22	43	55	75	0,020
0420	4,2	9,35	12,90	22	43	55	75	0,020
0430	4,3	9,50	13,35	24	47	58	80	0,020
0440	4,4	9,50	14,45	24	47	58	80	0,020
0450	4,5	9,50	14,75	24	47	58	80	0,020
0460	4,6	10,30	14,75	24	47	58	80	0,020
0470	4,7	10,30	14,75	24	47	58	80	0,020
0480	4,8	10,30	14,75	26	52	62	86	0,020
0490	4,9	10,30	14,75	26	52	62	86	0,020
0500	5,0	10,30	16,45	26	52	62	86	0,020
0510	5,1	13,10	17,45	26	52	62	86	0,020
0520	5,2	13,10	20,80	26	52	62	86	0,020
0530	5,3	13,55	20,80	26	52	62	86	0,020
0540	5,4	14,40	20,80	28	57	66	93	0,020
		(110)	(110)					

Fortsetzung nächste Seite

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h8	1185 format	1188 format	Spirallänge 1185	Spirallänge 1188	Gesamtlänge 1185	Gesamtlänge 1188	Stähle bis 1400 N/mm² f
	mm			mm	mm	mm	mm	mm/U
0550	5,5	13,90	20,80	28	57	66	93	0,020
0560	5,6	14,70	22,20	28	57	66	93	0,020
0570	5,7	14,70	22,20	28	57	66	93	0,020
0580	5,8	14,55	22,20	28	57	66	93	0,020
0590	5,9	15,05	22,20	28	57	66	93	0,020
0600	6,0	14,40	22,20	28	57	66	93	0,020
0650	6,5	17,20	28,20	31	63	70	101	0,020
0680	6,8	19,65	32,10	34	69	74	109	0,020
0700	7,0	19,65	31,10	34	69	74	109	0,020
0750	7,5	23,70	30,90	34	69	74	109	0,020
0800	8,0	26,50	36,80	37	75	79	117	0,020
0850	8,5	34,40	40,80	37	75	79	117	0,045
0900	9,0	34,40	48,00	40	81	84	125	0,045
0950	9,5	37,80	46,30	40	81	84	125	0,045
1000	10,0	38,90	58,80	43	87	89	133	0,045
1020	10,2	45,50	59,80	43	87	89	133	0,045
1050	10,5	57,90	59,80	43	87	89	133	0,045
1100	11,0	49,90	68,80	47	94	95	142	0,045
1200	12,0	71,20	81,20	51	101	102	151	0,045
		(110)	(110)					

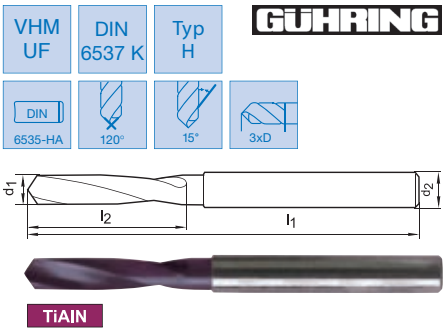
VHM Spiralbohrer, 3 x D

Ausführung: Vollhartmetall, DIN 6537 K, Typ H.
Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit 4-Flächen-Anschliff. Konvexe Schneiden verleihen dem Werkzeug eine extrem hohe Stabilität und sichern einen optimalen Spanbruch. Das an die Hartbearbeitung angepasste Nutprofil befördert die anfallenden Späne sicher aus der Bohrung.

Hartmetall-Anwendungsgruppe: K/P – universell einsetzbar.
(Ultra-Feinstkorn K05–K50/P05–P50)

Anwendung: Geeignet für Bohrungen in gehärteten Stählen bis 62 HRC.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



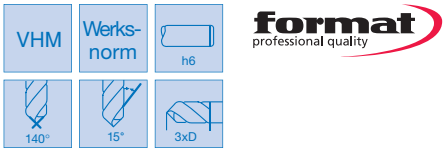
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1190			65		**40**		**30**				80		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7	1190 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1	Schaft-Ø d_2 = h6	Stähle bis 60 HRC f
	mm		mm	mm	mm	mm/U
0260	2,6	41,80	20	62	6	0,032
0300	3,0	41,80	20	62	6	0,032
0340	3,4	41,80	20	62	6	0,040
0400	4,0	51,10	24	66	6	0,040
0430	4,3	52,60	24	66	6	0,040
0500	5,0	56,90	28	66	6	0,040
0510	5,1	61,20	28	66	6	0,050
0600	6,0	77,10	28	66	6	0,050
0690	6,9	87,20	34	79	8	0,063
0800	8,0	98,70	41	79	8	0,063
0860	8,6	115,00	47	89	10	0,080
1000	10,0	150,00	47	89	10	0,080
1040	10,4	148,50	55	102	12	0,080
1200	12,0	187,50	55	102	12	0,080
		(117)				

VHM Spiralbohrer, 3 x D

Ausführung: Vollhartmetall, nach Werksnorm.
Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen mit engen Ø-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 3 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders für die HRC-Bearbeitung geeignet.



format professional quality



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1189					18	12	12	11					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7	1189 format TiAlN	Spirallänge	Gesamtlänge	Schaft-Ø d_2 = h6	Stähle bis 52 HRC f
	mm		mm	mm	mm	mm/U
0300	3,0	16,70	20	62	3	0,040
0330	3,3	19,05	20	62	4	0,040
0340	3,4	19,05	20	62	4	0,040
0350	3,5	19,05	20	62	4	0,040
0400	4,0	19,60	24	66	4	0,040
0420	4,2	27,80	24	66	6	0,040
0430	4,3	27,80	24	66	6	0,040
0450	4,5	27,80	24	66	6	0,040
0500	5,0	27,80	28	66	6	0,040
0510	5,1	27,80	28	66	6	0,040
0550	5,5	27,80	28	66	6	0,040
0600	6,0	27,80	28	66	6	0,040
0650	6,5	41,90	34	79	8	0,040
0680	6,8	41,90	34	79	8	0,040
0700	7,0	41,90	34	79	8	0,040
0750	7,5	41,90	41	79	8	0,040
0800	8,0	45,40	41	79	8	0,040
0850	8,5	57,60	47	89	10	0,040
0860	8,6	57,60	47	89	10	0,040
0900	9,0	57,60	47	89	10	0,040
0950	9,5	57,60	47	89	10	0,040
1000	10,0	67,90	47	89	10	0,040
1020	10,2	78,70	55	102	12	0,040
1050	10,5	78,70	55	102	12	0,040
1100	11,0	78,70	55	102	12	0,040
1150	11,5	78,70	55	102	12	0,040
1200	12,0	78,70	55	102	12	0,040

(110)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 3 x D

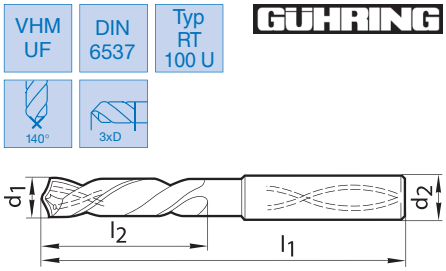
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, DIN 6537, Typ RT 100 U.
Oberfläche Fire-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

Hartmetall-Anwendungsgruppe: K/P – universell einsetzbar.
(Ultra-Feinstkorn K05–K50/P05–P50)

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen mit engen Ø-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 3 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie GGS und ADI, Gusswerkstoffe, Grauguss, Sphäroguss und Temperguss, hochlegierte AlSi-Legierungen und legierte Stähle bis 1200 N/mm² Festigkeit verwendbar.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.

VHM UF | DIN 6537 | Typ RT 100 U | GÜHRING



1200 Fire
Schaft nach DIN 6535-HA, ohne Innenkühlung.



1203 Fire
Schaft nach DIN 6535-HE, ohne Innenkühlung.



1206 Fire
Schaft nach DIN 6535-HA, mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege.



1209 Fire
Schaft nach DIN 6535-HE, mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1200	110	105	85	55	45		25		55	40	155	260	270
1203	110	105	85	55	45		25		55	40	155	260	270
1206	125	120	85	65	55		35		60	45	140	310	325
1209	125	120	85	65	55		35		60	45	140	310	325

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1200 Fire	1203 Fire	1206 Fire	1209 Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0300	3,00	29,50	30,50	37,00	38,00	20	62	6	0,080
0310	3,10	29,50	30,50 ◊	37,00	38,00	20	62	6	0,080
0317	3,17	29,50 ◊	30,50	37,00 ◊	38,00 ◊	20	62	6	0,100
0320	3,20	29,50	30,50 ◊	37,00 ◊	38,00	20	62	6	0,100
0325	3,25	29,50	30,50 ◊	37,00 ◊	38,00 ◊	20	62	6	0,100
0330	3,30	29,50	30,50	37,00	38,00	20	62	6	0,100
0340	3,40	29,50	30,50 ◊	37,00	38,00	20	62	6	0,100
0350	3,50	29,50	30,50	37,00	38,00	20	62	6	0,100
0357	3,57	29,50	30,50	37,00 ◊	38,00 ◊	20	62	6	0,100
0360	3,60	29,50	30,50 ◊	37,00	38,00 ◊	20	62	6	0,100
0370	3,70	29,50	30,50	37,00	38,00	20	62	6	0,100
0380	3,80	29,50	30,50	37,00 ◊	38,00 ◊	24	66	6	0,100
0390	3,90	29,50	30,50 ◊	37,00 ◊	38,00 ◊	24	66	6	0,100
0397	3,97	29,50 ◊	30,50 ◊	37,00 ◊	38,00 ◊	24	66	6	0,100
0400	4,00	29,50	30,50	40,00	41,50	24	66	6	0,100
0410	4,10	29,50	30,50	40,00 ◊	41,50 ◊	24	66	6	0,100
0420	4,20	29,50	30,50	40,00	41,50	24	66	6	0,100
0430	4,30	29,50	30,50	40,00	41,50	24	66	6	0,100
0437	4,37	29,50	30,50 ◊	40,00 ◊	41,50 ◊	24	66	6	0,100
0440	4,40	29,50	30,50 ◊	40,00 ◊	41,50 ◊	24	66	6	0,100
0450	4,50	29,50	30,50	40,00	41,50	24	66	6	0,100
0460	4,60	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50 ◊	24	66	6	0,100
0465	4,65	29,50	30,50	40,00 ◊	41,50	24	66	6	0,100
0470	4,70	29,50	30,50 ◊	40,00 ◊	41,50	24	66	6	0,100
0476	4,76	29,50	30,50	40,00 ◊	41,50 ◊	28	66	6	0,100
0480	4,80	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,100
0490	4,90	29,50	30,50 ◊	40,00 ◊	41,50	28	66	6	0,100
0500	5,00	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,100
		(112)	(112)	(112)	(112)				

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 3 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1200 GUHRING Fire	1203 GUHRING Fire	1206 GUHRING Fire	1209 GUHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0510	5,10	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0516	5,16	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0520	5,20	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0530	5,30	29,50	30,50	40,00	41,50 ◊	28	66	6	0,125
0540	5,40	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0550	5,50	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0555	5,55	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0556	5,56	29,50 ◊	30,50 ◊	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0560	5,60	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0570	5,70	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50 ◊	28	66	6	0,125
0580	5,80	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0590	5,90	29,50	30,50 ◊	40,00 ◊	41,50	28	66	6	0,125
0595	5,95	29,50	30,50 ◊	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0600	6,00	29,50	30,50	40,00	41,50	28	66	6	0,125
0610	6,10	29,50	30,50	55,00	57,00 ◊	28	79	8	0,125
0620	6,20	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00	28	79	8	0,125
0630	6,30	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	28	79	8	0,125
0635	6,35	29,50	30,50	55,00	57,00	34	79	8	0,160
0640	6,40	29,50	30,50	55,00 ◊	57,00	34	79	8	0,160
0650	6,50	29,50	30,50	55,00	57,00	34	79	8	0,160
0660	6,60	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00	34	79	8	0,160
0670	6,70	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	34	79	8	0,160
0675	6,75	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	34	79	8	0,160
0680	6,80	29,50	30,50	55,00	57,00	34	79	8	0,160
0690	6,90	29,50	30,50	55,00	57,00	34	79	8	0,160
0700	7,00	29,50	30,50	55,00	57,00	34	79	8	0,160
0710	7,10	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	34	79	8	0,160
0714	7,14	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	41	79	8	0,160
0720	7,20	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00 ◊	41	79	8	0,160
0730	7,30	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	41	79	8	0,160
0740	7,40	29,50	30,50	55,00	57,00	41	79	8	0,160
0750	7,50	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00	41	79	8	0,160
0754	7,54	29,50 ◊	30,50 ◊	55,00	57,00 ◊	41	79	8	0,160
0760	7,60	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00	41	79	8	0,160
0770	7,70	29,50	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	41	79	8	0,160
0780	7,80	29,50	30,50 ◊	55,00	57,00	41	79	8	0,160
0790	7,90	29,50	30,50	55,00 ◊	57,00	41	79	8	0,160
0794	7,94	29,50 ◊	30,50 ◊	55,00 ◊	57,00 ◊	41	79	8	0,160
0800	8,00	29,50	30,50	55,00	57,00	41	79	8	0,160
0810	8,10	32,50	34,00	61,00 ◊	63,00	41	89	10	0,200
0820	8,20	32,50	34,00	61,00	63,00	41	89	10	0,200
0830	8,30	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00 ◊	41	89	10	0,200
0833	8,33	32,50 ◊	34,00 ◊	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0840	8,40	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0850	8,50	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0860	8,60	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0870	8,70	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0873	8,73	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00	47	89	10	0,200
0880	8,80	32,50	34,00	61,00 ◊	63,00	47	89	10	0,200
0890	8,90	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0900	9,00	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0910	9,10	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0913	9,13	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0920	9,20	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0925	9,25	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0930	9,30	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0940	9,40	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0950	9,50	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
0952	9,52	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0960	9,60	32,50 ◊	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0970	9,70	32,50 ◊	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0980	9,80	32,50	34,00 ◊	61,00	63,00 ◊	47	89	10	0,200
0990	9,90	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00	47	89	10	0,200
0992	9,92	32,50	34,00 ◊	61,00 ◊	63,00 ◊	47	89	10	0,200
1000	10,00	32,50	34,00	61,00	63,00	47	89	10	0,200
1010	10,10	49,00	51,00	87,00	90,00 ◊	47	102	12	0,200
1020	10,20	49,00	51,00	87,00	90,00	55	102	12	0,200
		(112)	(112)	(112)	(112)				

Fortsetzung nächste Seite

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 3 x D

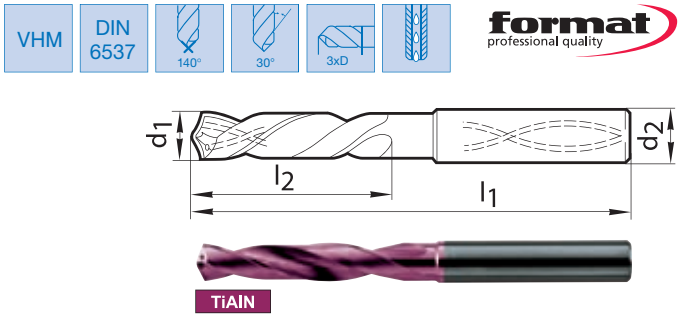
Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1200 Fire	1203 Fire	1206 Fire	1209 Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1.400 N/mm² f mm/U
1030	10,30	49,00	51,00	87,00	90,00	55	102	12	0,200
1032	10,32	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00	55	102	12	0,200
1040	10,40	49,00	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1050	10,50	49,00	51,00	87,00	90,00	55	102	12	0,200
1060	10,60	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1070	10,70	49,00	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1080	10,80	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1090	10,90	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1100	11,00	49,00	51,00	87,00	90,00	55	102	12	0,200
1110	11,10	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1111	11,11	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1120	11,20	49,00	51,00	87,00	90,00	55	102	12	0,200
1130	11,30	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00	55	102	12	0,200
1140	11,40	49,00	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00	55	102	12	0,200
1150	11,50	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00	55	102	12	0,200
1160	11,60	49,00	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1170	11,70	49,00 ◊	51,00	87,00	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1180	11,80	49,00	51,00 ◊	87,00	90,00	55	102	12	0,200
1190	11,90	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1191	11,91	49,00 ◊	51,00 ◊	87,00 ◊	90,00 ◊	55	102	12	0,200
1200	12,00	49,00	51,00	87,00	90,00	55	102	12	0,200
1220	12,20	65,00	68,00	122,00	126,00	55	107	14	0,200
1250	12,50	65,00	68,00	122,00	126,00	60	107	14	0,200
1270	12,70	65,00	68,00	122,00	126,00	60	107	14	0,250
1300	13,00	65,00	68,00	122,00	126,00	60	107	14	0,250
1350	13,50	65,00	68,00	122,00	126,00	60	107	14	0,250
1370	13,70	65,00	68,00	122,00	126,00	60	107	14	0,250
1400	14,00	65,00	68,00	122,00	126,00	60	107	14	0,250
1420	14,20	84,00	88,00	148,00	154,00	60	115	16	0,250
1429	14,29	84,00	88,00 ◊	148,00 ◊	154,00	65	115	16	0,250
1450	14,50	84,00	88,00	148,00	154,00	65	115	16	0,250
1470	14,70	84,00	88,00	148,00	154,00 ◊	65	115	16	0,250
1500	15,00	84,00	88,00	148,00	154,00	65	115	16	0,250
1520	15,20	84,00	88,00 ◊	148,00 ◊	154,00	65	115	16	0,250
1550	15,50	84,00	88,00	148,00	154,00	65	115	16	0,250
1570	15,70	84,00	88,00	148,00	154,00	65	115	16	0,250
1600	16,00	84,00	88,00	148,00 ◊	154,00	65	115	16	0,250
1650	16,50	144,00	154,00	238,00	248,00	73	123	18	0,250
1700	17,00	144,00	154,00	238,00	248,00	73	123	18	0,315
1750	17,50	144,00	154,00	238,00	248,00	73	123	18	0,315
1800	18,00	144,00	154,00	238,00	248,00	73	123	18	0,315
1850	18,50	158,00	167,00	260,00 ◊	270,00 ◊	79	131	20	0,315
1900	19,00	158,00	167,00 ◊	260,00	270,00	79	131	20	0,315
1950	19,50	158,00 ◊	167,00	260,00	270,00 ◊	79	131	20	0,315
2000	20,00	158,00	167,00	260,00 ◊	270,00 ◊	79	131	20	0,315
		(112)	(112)	(112)	(112)				

VHM Passungsbohrer, 3 x D

Ausführung: Vollhartmetall, DIN 6537.
Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Bohrer mit Innenkühlung. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrung **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 3 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders für hochlegierte AlSi-Legierungen und legierte Stähle bis 1200 N/mm² Festigkeit verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1208	115	95	75						47	48		150	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1208 format TiAlN	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
0300	3,0	37,60	20	62	6	0,045
0310	3,1	37,60	20	62	6	0,045
0320	3,2	37,60	20	62	6	0,045
0330	3,3	37,60	20	62	6	0,045
0340	3,4	37,60	20	62	6	0,045
0350	3,5	37,60	20	62	6	0,045
0360	3,6	37,60	20	62	6	0,045
0370	3,7	37,60	20	62	6	0,045
0380	3,8	37,60	24	66	6	0,045
0390	3,9	37,60	24	66	6	0,045
0400	4,0	37,60	24	66	6	0,045
0410	4,1	37,60	24	66	6	0,055
0420	4,2	37,60	24	66	6	0,055
0430	4,3	37,60	24	66	6	0,055
0440	4,4	37,60	24	66	6	0,055
0450	4,5	37,60	24	66	6	0,055
0460	4,6	37,60	24	66	6	0,055
0470	4,7	37,60	24	66	6	0,055
0480	4,8	37,60	28	66	6	0,055
0490	4,9	37,60	28	66	6	0,055
0500	5,0	37,60	28	66	6	0,055
0510	5,1	37,60	28	66	6	0,055
0520	5,2	37,60	28	66	6	0,055
0530	5,3	37,60	28	66	6	0,055
0540	5,4	37,60	28	66	6	0,055
0550	5,5	37,60	28	66	6	0,055
0560	5,6	37,60	28	66	6	0,055
0570	5,7	37,60	28	66	6	0,055
0580	5,8	37,60	28	66	6	0,055
0590	5,9	37,60	28	66	6	0,055
0600	6,0	37,60	28	66	6	0,055
0610	6,1	51,10	34	79	8	0,070
0620	6,2	51,10	34	79	8	0,070
0630	6,3	51,10	34	79	8	0,070
0640	6,4	51,10	34	79	8	0,070
0650	6,5	51,10	34	79	8	0,070
0660	6,6	51,10	34	79	8	0,070
0670	6,7	51,10	34	79	8	0,070
0680	6,8	51,10	34	79	8	0,070
0690	6,9	51,10	34	79	8	0,070
0700	7,0	51,10	34	79	8	0,070
0710	7,1	51,10	41	79	8	0,070
0720	7,2	51,10	41	79	8	0,070
0730	7,3	51,10	41	79	8	0,070
0740	7,4	51,10	41	79	8	0,070
0750	7,5	51,10	41	79	8	0,070
0760	7,6	51,10	41	79	8	0,070
0770	7,7	51,10	41	79	8	0,070
0780	7,8	51,10	41	79	8	0,070
0790	7,9	51,10	41	79	8	0,070

(110)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1208 format TiAlN	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
0800	8,0	51,10	41	79	8	0,070
0810	8,1	57,20	47	89	10	0,090
0820	8,2	57,20	47	89	10	0,090
0830	8,3	57,20	47	89	10	0,090
0840	8,4	57,20	47	89	10	0,090
0850	8,5	57,20	47	89	10	0,090
0860	8,6	57,20	47	89	10	0,090
0870	8,7	57,20	47	89	10	0,090
0880	8,8	57,20	47	89	10	0,090
0890	8,9	57,20	47	89	10	0,090
0900	9,0	57,20	47	89	10	0,090
0910	9,1	57,20	47	89	10	0,090
0920	9,2	57,20	47	89	10	0,090
0930	9,3	57,20	47	89	10	0,090
0940	9,4	57,20	47	89	10	0,090
0950	9,5	57,20	47	89	10	0,090
0960	9,6	57,20	47	89	10	0,090
0970	9,7	57,20	47	89	10	0,090
0980	9,8	57,20	47	89	10	0,090
0990	9,9	57,20	47	89	10	0,090
1000	10,0	57,20	47	89	10	0,090
1010	10,1	82,00	55	102	12	0,110
1020	10,2	82,00	55	102	12	0,110
1030	10,3	82,00	55	102	12	0,110
1040	10,4	82,00	55	102	12	0,110
1050	10,5	82,00	55	102	12	0,110
1060	10,6	82,00	55	102	12	0,110
1070	10,7	82,00	55	102	12	0,110
1080	10,8	82,00	55	102	12	0,110
1090	10,9	82,00	55	102	12	0,110
1100	11,0	82,00	55	102	12	0,110
1110	11,1	82,00	55	102	12	0,110
1120	11,2	82,00	55	102	12	0,110
1130	11,3	82,00	55	102	12	0,110
1140	11,4	82,00	55	102	12	0,110
1150	11,5	82,00	55	102	12	0,110
1160	11,6	82,00	55	102	12	0,110
1170	11,7	82,00	55	102	12	0,110
1180	11,8	82,00	55	102	12	0,110
1190	11,9	82,00	55	102	12	0,110
1200	12,0	82,00	55	102	12	0,110
1250	12,5	114,50	60	107	14	0,135
1300	13,0	114,50	60	107	14	0,135
1350	13,5	114,50	60	107	14	0,135
1400	14,0	114,50	60	107	14	0,135
1450	14,5	140,00	65	115	16	0,175
1500	15,0	140,00	65	115	16	0,175
1550	15,5	140,00	65	115	16	0,175
1600	16,0	140,00	65	115	16	0,175

(110)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM Spiralbohrer, 3 x D

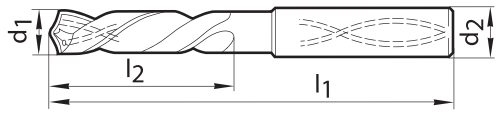
Ausführung: Vollhartmetall, DIN 6537 K, Typ RT 100 VA. Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Kreuz-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne.

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 3 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders geeignet für die Zerspanung von nichtrostenden Stählen.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.

VHM UF | DIN 6537 | Typ RT 100 VA | DIN 6535-HA | 140° | 30° | 3xD

GÜHRING





TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1210									80	35			

Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f mm/U
0300	3,00	56,20	20	62	6	0,080
0310	3,10	59,80	20	62	6	0,080
0317	3,17	59,80	20	62	6	0,100
0320	3,20	59,80	20	62	6	0,100
0325	3,25	59,80	20	62	6	0,100
0330	3,30	59,80	20	62	6	0,100
0340	3,40	59,80	20	62	6	0,100
0350	3,50	59,80	20	62	6	0,100
0357	3,57	59,80	20	62	6	0,100
0360	3,60	59,80	20	62	6	0,100
0370	3,70	59,80	20	62	6	0,100
0380	3,80	59,80	24	66	6	0,100
0390	3,90	59,80	24	66	6	0,100
0397	3,97	59,80	24	66	6	0,100
0400	4,00	60,50	24	66	6	0,100
0410	4,10	64,80	24	66	6	0,100
0420	4,20	64,80	24	66	6	0,100
0430	4,30	64,80	24	66	6	0,100
0437	4,37	64,80	24	66	6	0,100
0440	4,40	64,80	24	66	6	0,100
0450	4,50	64,80	24	66	6	0,100
0460	4,60	64,80	24	66	6	0,100
0465	4,65	64,80	24	66	6	0,100
0470	4,70	64,80	24	66	6	0,100
0476	4,76	64,80	28	66	6	0,100
0480	4,80	64,80	28	66	6	0,100
0490	4,90	64,80	28	66	6	0,100
0500	5,00	60,50	28	66	6	0,100
0510	5,10	64,80	28	66	6	0,125
0516	5,16	64,80	28	66	6	0,125
0520	5,20	64,80	28	66	6	0,125
0530	5,30	64,80	28	66	6	0,125
0540	5,40	64,80	28	66	6	0,125
0550	5,50	64,80	28	66	6	0,125
0555	5,55	64,80	28	66	6	0,125
0556	5,56	64,80	28	66	6	0,125
0560	5,60	64,80	28	66	6	0,125
0570	5,70	64,80	28	66	6	0,125
0580	5,80	64,80	28	66	6	0,125
0590	5,90	64,80	28	66	6	0,125
0595	5,95	64,80	28	66	6	0,125
0600	6,00	60,50	28	66	6	0,125
0610	6,10	76,40	28	79	8	0,125
0620	6,20	76,40	28	79	8	0,125
0630	6,30	76,40	28	79	8	0,125
0635	6,35	76,40	34	79	8	0,160
0640	6,40	76,40	34	79	8	0,160
0650	6,50	76,40	34	79	8	0,160
0660	6,60	76,40	34	79	8	0,160
0670	6,70	76,40	34	79	8	0,160

(117)

Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f mm/U
0675	6,75	76,40	34	79	8	0,160
0680	6,80	76,40	34	79	8	0,160
0690	6,90	76,40	34	79	8	0,160
0700	7,00	70,60	34	79	8	0,160
0710	7,10	76,40	34	79	8	0,160
0714	7,14	76,40	41	79	8	0,160
0720	7,20	76,40	41	79	8	0,160
0730	7,30	76,40	41	79	8	0,160
0740	7,40	76,40	41	79	8	0,160
0750	7,50	76,40	41	79	8	0,160
0754	7,54	76,40	41	79	8	0,160
0760	7,60	76,40	41	79	8	0,160
0770	7,70	76,40	41	79	8	0,160
0780	7,80	76,40	41	79	8	0,160
0790	7,90	76,40	41	79	8	0,160
0794	7,94	76,40	41	79	8	0,160
0800	8,00	70,60	41	79	8	0,160
0810	8,10	87,90	41	89	10	0,200
0820	8,20	87,90	41	89	10	0,200
0830	8,30	87,90	41	89	10	0,200
0833	8,33	87,90	47	89	10	0,200
0840	8,40	87,90	47	89	10	0,200
0850	8,50	87,90	47	89	10	0,200
0860	8,60	87,90	47	89	10	0,200
0870	8,70	87,90	47	89	10	0,200
0873	8,73	87,90	47	89	10	0,200
0880	8,80	87,90	47	89	10	0,200
0890	8,90	87,90	47	89	10	0,200
0900	9,00	80,70	47	89	10	0,200
0910	9,10	87,90	47	89	10	0,200
0913	9,13	87,90	47	89	10	0,200
0920	9,20	87,90	47	89	10	0,200
0925	9,25	87,90	47	89	10	0,200
0930	9,30	87,90	47	89	10	0,200
0940	9,40	87,90	47	89	10	0,200
0950	9,50	87,90	47	89	10	0,200
0952	9,52	87,90	47	89	10	0,200
0960	9,60	87,90	47	89	10	0,200
0970	9,70	87,90	47	89	10	0,200
0980	9,80	87,90	47	89	10	0,200
0990	9,90	87,90	47	89	10	0,200
0992	9,92	87,90	47	89	10	0,200
1000	10,00	87,90	47	89	10	0,200
1010	10,10	122,50	47	102	12	0,200
1020	10,20	122,50	55	102	12	0,200
1030	10,30	122,50	55	102	12	0,200
1032	10,32	122,50	55	102	12	0,200
1040	10,40	122,50	55	102	12	0,200
1050	10,50	122,50	55	102	12	0,200
1060	10,60	122,50	55	102	12	0,200

(117)

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, 3 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1210 TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
1070	10,70	122,50	55	102	12	0,200
1080	10,80	122,50	55	102	12	0,200
1090	10,90	122,50	55	102	12	0,200
1100	11,00	114,00	55	102	12	0,200
1110	11,10	122,50	55	102	12	0,200
1111	11,11	122,50	55	102	12	0,200
1120	11,20	122,50	55	102	12	0,200
1130	11,30	122,50	55	102	12	0,200
1140	11,40	122,50	55	102	12	0,200
1150	11,50	122,50	55	102	12	0,200
1160	11,60	122,50	55	102	12	0,200
1170	11,70	122,50	55	102	12	0,200
1180	11,80	122,50	55	102	12	0,200
1190	11,90	122,50	55	102	12	0,200
1191	11,91	122,50	55	102	12	0,200
1200	12,00	114,00	55	102	12	0,200

(117)

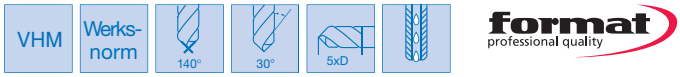
Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1210 TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
1220	12,20	155,50	55	107	14	0,200
1250	12,50	155,50	60	107	14	0,200
1270	12,70	155,50	60	107	14	0,250
1300	13,00	145,50	60	107	14	0,250
1350	13,50	155,50	60	107	14	0,250
1370	13,70	155,50	60	107	14	0,250
1400	14,00	145,50	60	107	14	0,250
1420	14,20	191,50	60	115	16	0,250
1429	14,29	191,50	65	115	16	0,250
1450	14,50	191,50	65	115	16	0,250
1470	14,70	191,50	65	115	16	0,250
1500	15,00	180,00	65	115	16	0,250
1520	15,20	191,50	65	115	16	0,250
1550	15,50	191,50	65	115	16	0,250
1570	15,70	191,50	65	115	16	0,250
1600	16,00	180,00	65	115	16	0,250

(117)

VHM Kleinstpassungsbohrer, 5 x D

Ausführung: Vollhartmetall, nach Werksnorm. Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Bohrer mit Innenkühlung. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrung **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie Bau- und Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle, Kohlenstoffstähle, Bronzen, Guss, hochlegierte AlSi-Legierungen und legierte Stähle bis 1200 N/mm² Festigkeit verwendbar.



format professional quality



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1211	70	65	50								55		

Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1211 format TiAlN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø = h6 mm	f mm/U
0100	1,0	39,90	8	55	3	0,045
0110	1,1	39,90	12	55	3	0,045
0120	1,2	39,90	12	55	3	0,045
0130	1,3	39,90	12	55	3	0,045
0140	1,4	39,90	12	55	3	0,045
0150	1,5	39,90	16	55	3	0,045
0160	1,6	39,90	16	55	3	0,045
0170	1,7	39,90	16	55	3	0,045
0180	1,8	39,90	16	55	3	0,045
0190	1,9	39,90	16	55	3	0,045
0200	2,0	39,90	21	57	4	0,055
0210	2,1	39,90	21	57	4	0,055
0220	2,2	39,90	21	57	4	0,055
0230	2,3	39,90	21	57	4	0,055
0240	2,4	39,90	21	57	4	0,055
0250	2,5	39,90	21	57	4	0,055
0260	2,6	39,90	21	57	4	0,055
0270	2,7	39,90	21	57	4	0,055
0280	2,8	39,90	21	57	4	0,055
0290	2,9	39,90	21	57	4	0,055

(110)

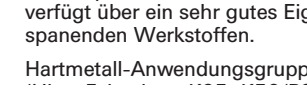
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

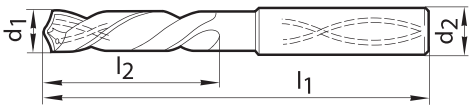
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, DIN 6537, Typ RT 100 U.
Oberfläche Fire-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

Hartmetall-Anwendungsgruppe: K/P – universell einsetzbar.
(Ultra-Feinstkorn K05–K50/P05–P50)

VHM UF | DIN 6537 | Typ RT 100 U | GÜHRING



Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie Bau- und Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle, Kohlenstoffstähle, Bronzen, Guss, hochlegierte AlSi-Legierungen und legierte Stähle bis 1200 N/mm² Festigkeit verwendbar.



Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.

1212 Fire — Schaft nach DIN 6535-HA, ohne Innenkühlung.

DIN 6535-HA



1212 Fire

1215 Fire — Schaft nach DIN 6535-HE, ohne Innenkühlung.

DIN 6535-HE



1215 Fire

1218 Fire — Schaft nach DIN 6535-HA, mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege.

DIN 6535-HA



1218 Fire

1221 Fire — Schaft nach DIN 6535-HE, mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege.

DIN 6535-HE



1221 Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1212	110	105	85	55	45		25		55	40	155	260	270
1215	110	105	85	55	45		25		55	40	155	260	270
1218	125	120	85	65	55		35		60	45	140	310	325
1221	125	120	85	65	55		35		60	45	140	310	325

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1212 GÜHRING Fire	1215 GÜHRING Fire	1218 GÜHRING Fire	1221 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0300	3,00	33,00	35,00	48,00	49,00	28	66	6	0,080
0310	3,10	33,00 ◊	35,00 ◊	48,00 ◊	49,00	28	66	6	0,080
0317	3,17	33,00	35,00 ◊	48,00 ◊	49,00 ◊	28	66	6	0,100
0320	3,20	33,00	35,00 ◊	48,00	49,00	28	66	6	0,100
0325	3,25	33,00	35,00	48,00	49,00 ◊	28	66	6	0,100
0330	3,30	33,00	35,00	48,00	49,00	28	66	6	0,100
0340	3,40	33,00	35,00	48,00 ◊	49,00	28	66	6	0,100
0350	3,50	33,00	35,00	48,00	49,00	28	66	6	0,100
0357	3,57	33,00 ◊	35,00 ◊	48,00 ◊	49,00 ◊	28	66	6	0,100
0360	3,60	33,00	35,00	48,00	49,00	28	66	6	0,100
0370	3,70	33,00	35,00	48,00	49,00	28	66	6	0,100
0380	3,80	33,00	35,00	48,00	49,00	36	74	6	0,100
0390	3,90	33,00	35,00 ◊	48,00 ◊	49,00	36	74	6	0,100
0397	3,97	33,00 ◊	35,00 ◊	48,00 ◊	49,00 ◊	36	74	6	0,100
0400	4,00	33,00	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0410	4,10	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0420	4,20	33,00	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0430	4,30	33,00	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0437	4,37	33,00 ◊	35,00	51,00 ◊	54,00	36	74	6	0,100
0440	4,40	33,00 ◊	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0450	4,50	33,00	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0460	4,60	33,00	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0465	4,65	33,00	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0470	4,70	33,00	35,00	51,00	54,00	36	74	6	0,100
0476	4,76	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00	54,00 ◊	44	82	6	0,100
0480	4,80	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,100
0490	4,90	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00 ◊	54,00	44	82	6	0,100
0500	5,00	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,100
0510	5,10	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,125
		(112)	(112)	(112)	(112)				

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1212 Fire	1215 Fire	1218 Fire	1221 Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
0516	5,16	33,00	35,00 ◊	51,00	54,00 ◊	44	82	6	0,125
0520	5,20	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0530	5,30	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0540	5,40	33,00	35,00 ◊	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0550	5,50	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0555	5,55	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0556	5,56	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00 ◊	54,00 ◊	44	82	6	0,125
0560	5,60	33,00	35,00 ◊	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0570	5,70	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0580	5,80	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0590	5,90	33,00	35,00	51,00 ◊	54,00	44	82	6	0,125
0595	5,95	33,00 ◊	35,00 ◊	51,00	54,00 ◊	44	82	6	0,125
0600	6,00	33,00	35,00	51,00	54,00	44	82	6	0,125
0610	6,10	34,00	36,00	57,00	59,00	44	91	8	0,125
0620	6,20	34,00	36,00	57,00	59,00	44	91	8	0,125
0630	6,30	34,00	36,00	57,00	59,00 ◊	44	91	8	0,125
0635	6,35	34,00	36,00	57,00	59,00 ◊	53	91	8	0,160
0640	6,40	34,00 ◊	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0650	6,50	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0660	6,60	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0670	6,70	34,00	36,00	57,00	59,00 ◊	53	91	8	0,160
0675	6,75	34,00 ◊	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00 ◊	53	91	8	0,160
0680	6,80	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0690	6,90	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0700	7,00	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0710	7,10	34,00	36,00 ◊	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0714	7,14	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00 ◊	53	91	8	0,160
0720	7,20	34,00	36,00 ◊	57,00	59,00 ◊	53	91	8	0,160
0730	7,30	34,00 ◊	36,00 ◊	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0740	7,40	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0750	7,50	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0754	7,54	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00 ◊	53	91	8	0,160
0760	7,60	34,00 ◊	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00	53	91	8	0,160
0770	7,70	34,00 ◊	36,00 ◊	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0780	7,80	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0790	7,90	34,00	36,00 ◊	57,00 ◊	59,00 ◊	53	91	8	0,160
0794	7,94	34,00 ◊	36,00 ◊	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0800	8,00	34,00	36,00	57,00	59,00	53	91	8	0,160
0810	8,10	37,50	40,50	65,00	68,00	53	103	10	0,200
0820	8,20	37,50	40,50	65,00	68,00	53	103	10	0,200
0830	8,30	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00	53	103	10	0,200
0833	8,33	37,50 ◊	40,50	65,00 ◊	68,00	61	103	10	0,200
0840	8,40	37,50 ◊	40,50 ◊	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0850	8,50	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0860	8,60	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0870	8,70	37,50 ◊	40,50 ◊	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0873	8,73	37,50	40,50 ◊	65,00 ◊	68,00	61	103	10	0,200
0880	8,80	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0890	8,90	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00 ◊	61	103	10	0,200
0900	9,00	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0910	9,10	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0913	9,13	37,50 ◊	40,50	65,00 ◊	68,00 ◊	61	103	10	0,200
0920	9,20	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0925	9,25	37,50	40,50	65,00 ◊	68,00	61	103	10	0,200
0930	9,30	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0940	9,40	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0950	9,50	37,50	40,50 ◊	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0952	9,52	37,50 ◊	40,50 ◊	65,00 ◊	68,00 ◊	61	103	10	0,200
0960	9,60	37,50 ◊	40,50 ◊	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0970	9,70	37,50 ◊	40,50 ◊	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0980	9,80	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
0990	9,90	37,50	40,50 ◊	65,00 ◊	68,00	61	103	10	0,200
0992	9,92	37,50 ◊	40,50 ◊	65,00	68,00 ◊	61	103	10	0,200
1000	10,00	37,50	40,50	65,00	68,00	61	103	10	0,200
1010	10,10	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00	61	118	12	0,200
1020	10,20	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1030	10,30	56,00 ◊	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
		(112)	(112)	(112)	(112)				

Fortsetzung nächste Seite

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1212 GUHRING Fire	1215 GUHRING Fire	1218 GUHRING Fire	1221 GUHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
1032	10,32	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1040	10,40	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1050	10,50	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1060	10,60	56,00 ◊	60,00	95,00 ◊	98,00 ◊	71	118	12	0,200
1070	10,70	56,00 ◊	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1080	10,80	56,00 ◊	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1090	10,90	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1100	11,00	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1110	11,10	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00 ◊	71	118	12	0,200
1111	11,11	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00	98,00 ◊	71	118	12	0,200
1120	11,20	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1130	11,30	56,00	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00	71	118	12	0,200
1140	11,40	56,00	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00 ◊	71	118	12	0,200
1150	11,50	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1160	11,60	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00 ◊	71	118	12	0,200
1170	11,70	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1180	11,80	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1190	11,90	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00 ◊	71	118	12	0,200
1191	11,91	56,00 ◊	60,00 ◊	95,00 ◊	98,00 ◊	71	118	12	0,200
1200	12,00	56,00	60,00	95,00	98,00	71	118	12	0,200
1220	12,20	74,00	79,00	127,00	132,00	71	124	14	0,200
1250	12,50	74,00	79,00	127,00	132,00	77	124	14	0,200
1270	12,70	74,00	79,00	127,00 ◊	132,00 ◊	77	124	14	0,250
1300	13,00	74,00	79,00	127,00	132,00	77	124	14	0,250
1350	13,50	74,00	79,00	127,00	132,00	77	124	14	0,250
1370	13,70	74,00	79,00 ◊	127,00	132,00	77	124	14	0,250
1400	14,00	74,00	79,00	127,00	132,00	77	124	14	0,250
1420	14,20	96,00	102,00	158,00	164,00	77	133	16	0,250
1429	14,29	96,00 ◊	102,00 ◊	158,00 ◊	164,00	83	133	16	0,250
1450	14,50	96,00 ◊	102,00	158,00	164,00	83	133	16	0,250
1470	14,70	96,00	102,00 ◊	158,00 ◊	164,00	83	133	16	0,250
1500	15,00	96,00	102,00	158,00	164,00	83	133	16	0,250
1520	15,20	96,00	102,00 ◊	158,00	164,00	83	133	16	0,250
1550	15,50	96,00 ◊	102,00	158,00	164,00	83	133	16	0,250
1570	15,70	96,00	102,00 ◊	158,00	164,00	83	133	16	0,250
1600	16,00	96,00	102,00	158,00	164,00	83	133	16	0,250
1650	16,50	153,00	163,00 ◊	252,00	262,00	93	143	18	0,315
1700	17,00	153,00	163,00	252,00	262,00	93	143	18	0,315
1750	17,50	153,00	163,00	252,00	262,00	93	143	18	0,315
1800	18,00	153,00 ◊	163,00	252,00	262,00	93	143	18	0,315
1850	18,50	166,00 ◊	176,00	274,00	284,00	101	153	20	0,315
1900	19,00	166,00	176,00	274,00	284,00	101	153	20	0,315
1905	19,05	–	–	274,00 ◊	284,00 ◊	101	153	20	0,315
1950	19,50	166,00 ◊	176,00	274,00	284,00	101	153	20	0,315
2000	20,00	166,00	176,00	274,00	284,00	101	153	20	0,315
		(112)	(112)	(112)	(112)				

VHM Passungsbohrer, 5 x D

Ausführung: Vollhartmetall, DIN 6537.
Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Bohrer mit Innenkühlung. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrung **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie Bau- und Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle, Kohlenstoffstähle, Bronze, Guss, hochlegierte AlSi-Legierungen und legierte Stähle bis zu 1200 N/mm² Festigkeit verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1220	115	95	75						47	48		165	

Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1220 format TiAlN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø d = h6 mm	f mm/U
0300	3,0	47,10	28	66	6	0,045
0310	3,1	47,10	28	66	6	0,045
0320	3,2	47,10	28	66	6	0,045
0330	3,3	47,10	28	66	6	0,045
0340	3,4	47,10	28	66	6	0,045
0350	3,5	47,10	28	66	6	0,045
0360	3,6	47,10	28	66	6	0,045
0370	3,7	47,10	28	66	6	0,045
0380	3,8	47,10	36	74	6	0,045
0390	3,9	47,10	36	74	6	0,045
0400	4,0	47,10	36	74	6	0,055
0410	4,1	47,10	36	74	6	0,055
0420	4,2	47,10	36	74	6	0,055
0430	4,3	47,10	36	74	6	0,055
0440	4,4	47,10	36	74	6	0,055
0450	4,5	47,10	36	74	6	0,055
0460	4,6	47,10	36	74	6	0,055
0470	4,7	47,10	36	74	6	0,055
0480	4,8	47,10	44	82	6	0,055
0490	4,9	47,10	44	82	6	0,055
0500	5,0	47,10	44	82	6	0,055
0510	5,1	47,10	44	82	6	0,055
0520	5,2	47,10	44	82	6	0,055
0530	5,3	47,10	44	82	6	0,055
0540	5,4	47,10	44	82	6	0,055
0550	5,5	47,10	44	82	6	0,055
0560	5,6	47,10	44	82	6	0,055
0570	5,7	47,10	44	82	6	0,055
0580	5,8	47,10	44	82	6	0,055
0590	5,9	47,10	44	82	6	0,055
0600	6,0	47,10	44	82	6	0,055
0610	6,1	52,10	53	91	8	0,070
0620	6,2	52,10	53	91	8	0,070
0630	6,3	52,10	53	91	8	0,070
0640	6,4	52,10	53	91	8	0,070
0650	6,5	52,10	53	91	8	0,070
0660	6,6	52,10	53	91	8	0,070
0670	6,7	52,10	53	91	8	0,070
0680	6,8	52,10	53	91	8	0,070
0690	6,9	52,10	53	91	8	0,070
0700	7,0	52,10	53	91	8	0,070
0710	7,1	52,10	53	91	8	0,070
0720	7,2	52,10	53	91	8	0,070
0730	7,3	52,10	53	91	8	0,070
0740	7,4	52,10	53	91	8	0,070
0750	7,5	52,10	53	91	8	0,070
0760	7,6	52,10	53	91	8	0,070
0770	7,7	52,10	53	91	8	0,070
0780	7,8	52,10	53	91	8	0,070
0790	7,9	52,10	53	91	8	0,070

(110)

Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1220 format TiAlN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø d = h6 mm	f mm/U
0800	8,0	52,10	53	91	8	0,070
0810	8,1	61,90	61	103	10	0,090
0820	8,2	61,90	61	103	10	0,090
0830	8,3	61,90	61	103	10	0,090
0840	8,4	61,90	61	103	10	0,090
0850	8,5	61,90	61	103	10	0,090
0860	8,6	61,90	61	103	10	0,090
0870	8,7	61,90	61	103	10	0,090
0880	8,8	61,90	61	103	10	0,090
0890	8,9	61,90	61	103	10	0,090
0900	9,0	61,90	61	103	10	0,090
0910	9,1	61,90	61	103	10	0,090
0920	9,2	61,90	61	103	10	0,090
0930	9,3	61,90	61	103	10	0,090
0940	9,4	61,90	61	103	10	0,090
0950	9,5	61,90	61	103	10	0,090
0960	9,6	61,90	61	103	10	0,090
0970	9,7	61,90	61	103	10	0,090
0980	9,8	61,90	61	103	10	0,090
0990	9,9	61,90	61	103	10	0,090
1000	10,0	61,90	61	103	10	0,090
1010	10,1	87,10	71	118	12	0,110
1020	10,2	87,10	71	118	12	0,110
1030	10,3	87,10	71	118	12	0,110
1040	10,4	87,10	71	118	12	0,110
1050	10,5	87,10	71	118	12	0,110
1060	10,6	87,10	71	118	12	0,110
1070	10,7	87,10	71	118	12	0,110
1080	10,8	87,10	71	118	12	0,110
1090	10,9	87,10	71	118	12	0,110
1100	11,0	87,10	71	118	12	0,110
1110	11,1	87,10	71	118	12	0,110
1120	11,2	87,10	71	118	12	0,110
1130	11,3	87,10	71	118	12	0,110
1140	11,4	87,10	71	118	12	0,110
1150	11,5	87,10	71	118	12	0,110
1160	11,6	87,10	71	118	12	0,110
1170	11,7	87,10	71	118	12	0,110
1180	11,8	87,10	71	118	12	0,110
1190	11,9	87,10	71	118	12	0,110
1200	12,0	87,10	71	118	12	0,110
1250	12,5	117,50	77	124	14	0,135
1300	13,0	117,50	77	124	14	0,135
1350	13,5	117,50	77	124	14	0,135
1400	14,0	117,50	77	124	14	0,135
1450	14,5	155,00	83	133	16	0,175
1500	15,0	155,00	83	133	16	0,175
1550	15,5	155,00	83	133	16	0,175
1600	16,0	155,00	83	133	16	0,175

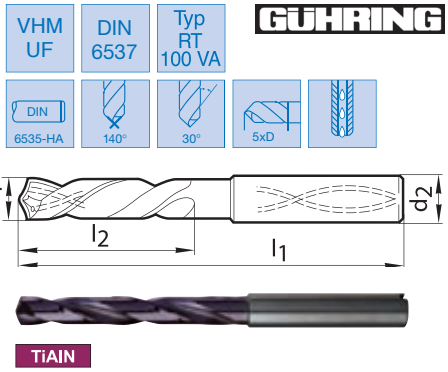
(110)

VHM Spiralbohrer, 5 x D

Ausführung: Vollhartmetall, DIN 6537 L, Typ RT 100 VA.
Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Kreuz-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne.

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrung **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders geeignet für die Zerspanung von nicht rostenden Stählen, Titan und Ti-Legierungen und Sonderlegierungen.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1223									80	35			

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1223 GÜHRING TiAlN	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
0300	3,00	67,70	28	66	6	0,080
0310	3,10	72,00	28	66	6	0,080
0317	3,17	72,00	28	66	6	0,100
0320	3,20	72,00	28	66	6	0,100
0325	3,25	72,00	28	66	6	0,100
0330	3,30	72,00	28	66	6	0,100
0340	3,40	72,00	28	66	6	0,100
0350	3,50	72,00	28	66	6	0,100
0357	3,57	72,00	28	66	6	0,100
0360	3,60	72,00	28	66	6	0,100
0370	3,70	72,00	28	66	6	0,100
0380	3,80	72,00	36	74	6	0,100
0390	3,90	72,00	36	74	6	0,100
0397	3,97	72,00	36	74	6	0,100
0400	4,00	73,50	36	74	6	0,100
0410	4,10	77,80	36	74	6	0,100
0420	4,20	77,80	36	74	6	0,100
0430	4,30	77,80	36	74	6	0,100
0437	4,37	77,80	36	74	6	0,100
0440	4,40	77,80	36	74	6	0,100
0450	4,50	77,80	36	74	6	0,100
0460	4,60	77,80	36	74	6	0,100
0465	4,65	77,80	36	74	6	0,100
0470	4,70	77,80	36	74	6	0,100
0476	4,76	77,80	44	82	6	0,100
0480	4,80	77,80	44	82	6	0,100
0490	4,90	77,80	44	82	6	0,100
0500	5,00	73,50	44	82	6	0,100
0510	5,10	77,80	44	82	6	0,125
0516	5,16	77,80	44	82	6	0,125
0520	5,20	77,80	44	82	6	0,125
0530	5,30	77,80	44	82	6	0,125
0540	5,40	77,80	44	82	6	0,125
0550	5,50	77,80	44	82	6	0,125
0555	5,55	77,80	44	82	6	0,125
0556	5,56	77,80	44	82	6	0,125
0560	5,60	77,80	44	82	6	0,125
0570	5,70	77,80	44	82	6	0,125
0580	5,80	77,80	44	82	6	0,125
0590	5,90	77,80	44	82	6	0,125
0595	5,95	77,80	44	82	6	0,125
0600	6,00	73,50	44	82	6	0,125
0610	6,10	92,20	44	91	8	0,125
0620	6,20	92,20	44	91	8	0,125
0630	6,30	92,20	44	91	8	0,125
0635	6,35	92,20	53	91	8	0,160
0640	6,40	92,20	53	91	8	0,160
0650	6,50	92,20	53	91	8	0,160
0660	6,60	92,20	53	91	8	0,160

(117)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1223 GÜHRING TiAlN	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
0670	6,70	92,20	53	91	8	0,160
0675	6,75	92,20	53	91	8	0,160
0680	6,80	92,20	53	91	8	0,160
0690	6,90	92,20	53	91	8	0,160
0700	7,00	85,70	53	91	8	0,160
0710	7,10	92,20	53	91	8	0,160
0714	7,14	92,20	53	91	8	0,160
0720	7,20	92,20	53	91	8	0,160
0730	7,30	92,20	53	91	8	0,160
0740	7,40	92,20	53	91	8	0,160
0750	7,50	92,20	53	91	8	0,160
0754	7,54	92,20	53	91	8	0,160
0760	7,60	92,20	53	91	8	0,160
0770	7,70	92,20	53	91	8	0,160
0780	7,80	92,20	53	91	8	0,160
0790	7,90	92,20	53	91	8	0,160
0794	7,94	92,20	53	91	8	0,160
0800	8,00	85,70	53	91	8	0,160
0810	8,10	107,50	53	103	10	0,200
0820	8,20	107,50	53	103	10	0,200
0830	8,30	107,50	53	103	10	0,200
0833	8,33	107,50	61	103	10	0,200
0840	8,40	107,50	61	103	10	0,200
0850	8,50	107,50	61	103	10	0,200
0860	8,60	107,50	61	103	10	0,200
0870	8,70	107,50	61	103	10	0,200
0873	8,73	107,50	61	103	10	0,200
0880	8,80	107,50	61	103	10	0,200
0890	8,90	107,50	61	103	10	0,200
0900	9,00	98,70	61	103	10	0,200
0910	9,10	107,50	61	103	10	0,200
0913	9,13	107,50	61	103	10	0,200
0920	9,20	107,50	61	103	10	0,200
0925	9,25	107,50	61	103	10	0,200
0930	9,30	107,50	61	103	10	0,200
0940	9,40	107,50	61	103	10	0,200
0950	9,50	107,50	61	103	10	0,200
0952	9,52	107,50	61	103	10	0,200
0960	9,60	107,50	61	103	10	0,200
0970	9,70	107,50	61	103	10	0,200
0980	9,80	107,50	61	103	10	0,200
0990	9,90	107,50	61	103	10	0,200
0992	9,92	107,50	61	103	10	0,200
1000	10,00	98,70	61	103	10	0,200
1010	10,10	147,00	61	118	12	0,200
1020	10,20	147,00	71	118	12	0,200
1030	10,30	147,00	71	118	12	0,200
1032	10,32	147,00	71	118	12	0,200
1040	10,40	147,00	71	118	12	0,200

(117)

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, 5 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1223 TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
1050	10,50	147,00	71	118	12	0,200
1060	10,60	147,00	71	118	12	0,200
1070	10,70	147,00	71	118	12	0,200
1080	10,80	147,00	71	118	12	0,200
1090	10,90	147,00	71	118	12	0,200
1100	11,00	137,00	71	118	12	0,200
1110	11,10	147,00	71	118	12	0,200
1111	11,11	147,00	71	118	12	0,200
1120	11,20	147,00	71	118	12	0,200
1130	11,30	147,00	71	118	12	0,200
1140	11,40	147,00	71	118	12	0,200
1150	11,50	147,00	71	118	12	0,200
1160	11,60	147,00	71	118	12	0,200
1170	11,70	147,00	71	118	12	0,200
1180	11,80	147,00	71	118	12	0,200
1190	11,90	147,00	71	118	12	0,200
1191	11,91	147,00	71	118	12	0,200

(117)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1223 TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
1200	12,00	137,00	71	118	12	0,200
1220	12,20	187,50	71	124	14	0,200
1250	12,50	187,50	77	124	14	0,200
1270	12,70	187,50	77	124	14	0,250
1300	13,00	178,50	77	124	14	0,250
1350	13,50	187,50	77	124	14	0,250
1370	13,70	187,50	77	124	14	0,250
1400	14,00	178,50	77	124	14	0,250
1420	14,20	230,50	77	133	16	0,250
1429	14,29	230,50	83	133	16	0,250
1450	14,50	230,50	83	133	16	0,250
1470	14,70	230,50	83	133	16	0,250
1500	15,00	214,50	83	133	16	0,250
1520	15,20	230,50	83	133	16	0,250
1550	15,50	230,50	83	133	16	0,250
1570	15,70	230,50	83	133	16	0,250
1600	16,00	214,50	83	133	16	0,250

(117)

HAIMER®
Qualität gewinnt.



Schrumpffutter finden Sie ab
3/73

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 7 x D

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, nach Werksnorm, Typ RT 100 U. Oberfläche Fire-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

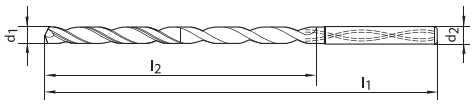
Hartmetall-Anwendungsgruppe: K/P – universell einsetzbar.
(Ultra-Feinstkorn K05–K50/P05–P50)

VHM UF | Werksnorm | Typ RT 100 U



GÜHRING

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren tiefer Löcher bis zu 7 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie Bau- und Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle, Kohlenstoffstähle, Bronzen, Guss, hochlegierte AlSi-Legierungen und legierte Stähle bis 1200 N/mm² Festigkeit verwendbar.



Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.

1224 Fire

Schaft nach DIN 6535-HA, mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege.

DIN 6535-HA



1224 Fire

1227 Fire

Schaft nach DIN 6535-HE, mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege.

DIN 6535-HE



1227 Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1224	125	120	85	65	55		35		60	40	160	310	325
1227	125	120	85	65	55		35		60	40	160	310	325

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1224 GÜHRING Fire	1227 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f mm/U
0300	3,00	105,00	107,00	30,0	70	6	0,100
0310	3,10	105,00	107,00	30,0	70	6	0,100
0317	3,17	105,00 ◊	107,00 ◊	30,0	70	6	0,125
0320	3,20	105,00	107,00 ◊	30,0	70	6	0,125
0325	3,25	105,00 ◊	107,00 ◊	30,0	70	6	0,125
0330	3,30	105,00 ◊	107,00	30,0	70	6	0,125
0340	3,40	105,00 ◊	107,00 ◊	35,5	75	6	0,125
0350	3,50	105,00	107,00	35,5	75	6	0,125
0357	3,57	105,00 ◊	107,00 ◊	35,5	75	6	0,125
0360	3,60	105,00 ◊	107,00 ◊	35,5	75	6	0,125
0370	3,70	105,00	107,00	35,5	75	6	0,125
0380	3,80	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	75	6	0,125
0390	3,90	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	75	6	0,125
0397	3,97	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	75	6	0,125
0400	4,00	105,00	107,00 ◊	37,5	75	6	0,125
0410	4,10	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	75	6	0,125
0420	4,20	105,00	107,00	37,5	75	6	0,125
0430	4,30	105,00 ◊	107,00 ◊	37,5	85	6	0,125
0437	4,37	105,00 ◊	107,00 ◊	45,0	85	6	0,125
0440	4,40	105,00	107,00	45,0	85	6	0,125
0450	4,50	105,00	107,00 ◊	45,0	85	6	0,125
0460	4,60	105,00	107,00	45,0	85	6	0,125
0465	4,65	105,00 ◊	107,00 ◊	45,0	85	6	0,125
0470	4,70	105,00	107,00 ◊	45,0	85	6	0,125
0476	4,76	105,00 ◊	107,00 ◊	50,0	90	6	0,125
0480	4,80	105,00	107,00 ◊	50,0	90	6	0,125
0490	4,90	105,00 ◊	107,00 ◊	50,0	90	6	0,125
0500	5,00	105,00	107,00	50,0	90	6	0,125
0510	5,10	105,00 ◊	107,00	50,0	90	6	0,160
0516	5,16	105,00	107,00	50,0	90	6	0,160
0520	5,20	105,00	107,00	50,0	90	6	0,160
0530	5,30	105,00 ◊	107,00	50,0	90	6	0,160
0540	5,40	105,00 ◊	107,00 ◊	50,0	97	6	0,160
0550	5,50	105,00	107,00	57,0	97	6	0,160
0570	5,70	105,00 ◊	107,00 ◊	57,0	97	6	0,160
0580	5,80	105,00 ◊	107,00	57,0	97	6	0,160
0590	5,90	105,00	107,00 ◊	57,0	97	6	0,160
0600	6,00	105,00	107,00	57,0	97	6	0,160
0620	6,20	122,00	124,00	57,0	106	8	0,160
0630	6,30	122,00 ◊	124,00 ◊	57,0	106	8	0,160
		(112)	(112)				

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 7 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1224 Fire	1227 Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f mm/U
0635	6,35	122,00 ◊	124,00 ◊	66,0	106	8	0,200
0650	6,50	122,00	124,00	66,0	106	8	0,200
0660	6,60	122,00	124,00 ◊	66,0	106	8	0,200
0670	6,70	122,00 ◊	124,00 ◊	66,0	106	8	0,200
0680	6,80	122,00	124,00	66,0	106	8	0,200
0690	6,90	122,00	124,00	66,0	116	8	0,200
0700	7,00	122,00	124,00	76,0	116	8	0,200
0710	7,10	122,00 ◊	124,00 ◊	76,0	116	8	0,200
0720	7,20	122,00 ◊	124,00 ◊	76,0	116	8	0,200
0750	7,50	122,00	124,00	76,0	116	8	0,200
0760	7,60	122,00 ◊	124,00 ◊	76,0	116	8	0,200
0770	7,70	122,00 ◊	124,00	76,0	116	8	0,200
0780	7,80	122,00 ◊	124,00 ◊	76,0	116	8	0,200
0800	8,00	122,00	124,00	76,0	116	8	0,200
0810	8,10	147,00	150,00 ◊	76,0	131	10	0,250
0820	8,20	147,00	150,00	76,0	131	10	0,250
0840	8,40	147,00	150,00	76,0	131	10	0,250
0850	8,50	147,00	150,00	87,0	131	10	0,250
0860	8,60	147,00	150,00	87,0	131	10	0,250
0870	8,70	147,00 ◊	150,00 ◊	87,0	131	10	0,250
0880	8,80	147,00	150,00 ◊	87,0	131	10	0,250
0900	9,00	147,00	150,00	87,0	131	10	0,250
0910	9,10	147,00	150,00 ◊	87,0	139	10	0,250
0920	9,20	147,00 ◊	150,00 ◊	87,0	139	10	0,250
0930	9,30	147,00 ◊	150,00 ◊	87,0	139	10	0,250
0940	9,40	147,00 ◊	150,00 ◊	87,0	139	10	0,250
0950	9,50	147,00	150,00	95,0	139	10	0,250
0952	9,52	147,00	150,00 ◊	95,0	139	10	0,250
0970	9,70	147,00 ◊	150,00	95,0	139	10	0,250
0980	9,80	147,00	150,00	95,0	139	10	0,250
0990	9,90	147,00 ◊	150,00 ◊	95,0	139	10	0,250
1000	10,00	147,00	150,00	95,0	139	10	0,250
1020	10,20	194,00 ◊	198,00	106,0	155	12	0,250
1050	10,50	194,00	198,00	106,0	155	12	0,250
1080	10,80	194,00 ◊	198,00 ◊	106,0	155	12	0,250
1100	11,00	194,00	198,00	106,0	155	12	0,250
1120	11,20	194,00 ◊	198,00 ◊	106,0	163	12	0,250
1150	11,50	194,00	198,00	114,0	163	12	0,250
1180	11,80	194,00 ◊	198,00	114,0	163	12	0,250
1200	12,00	194,00	198,00	114,0	163	12	0,250
1220	12,20	276,00	280,00 ◊	114,0	182	14	0,250
1250	12,50	276,00	280,00	133,0	182	14	0,250
1270	12,70	276,00	280,00 ◊	133,0	182	14	0,315
1300	13,00	276,00	280,00	133,0	182	14	0,315
1350	13,50	276,00	280,00	133,0	182	14	0,315
1400	14,00	276,00	280,00	133,0	182	14	0,315
1420	14,20	344,00	350,00 ◊	133,0	204	16	0,315
1450	14,50	344,00 ◊	350,00	152,0	204	16	0,315
1500	15,00	344,00	350,00	152,0	204	16	0,315
1550	15,50	344,00 ◊	350,00	152,0	204	16	0,315
1600	16,00	344,00 ◊	350,00	152,0	204	16	0,315
1650	16,50	430,00	442,00	171,0	223	18	0,400
1700	17,00	430,00 ◊	442,00 ◊	171,0	223	18	0,400
1750	17,50	430,00	442,00	171,0	223	18	0,400
1800	18,00	430,00	442,00	171,0	223	18	0,400
1850	18,50	510,00	520,00	190,0	244	20	0,400
1900	19,00	510,00	520,00	190,0	244	20	0,400
1905	19,05	510,00 ◊	520,00 ◊	190,0	244	20	0,400
1950	19,50	510,00 ◊	520,00 ◊	190,0	244	20	0,400
2000	20,00	510,00	520,00	190,0	244	20	0,400
		(112)	(112)				

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

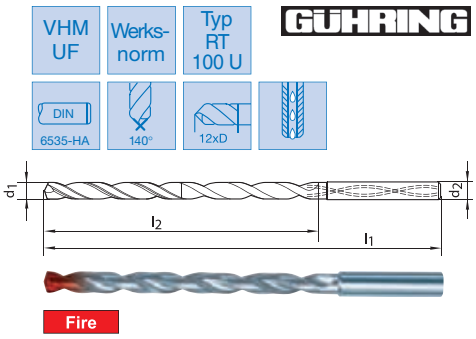
VHM Spiralbohrer, SuperLine, 12 x D

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, nach Werksnorm, Typ RT 100 U. Oberfläche Fire-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten und erzeugt kurze Späne selbst bei langspanenden Werkstoffen.

Hartmetall-Anwendungsgruppe: K/P – universell einsetzbar.
(Ultra-Feinstkorn K05–K50/P05–P50)

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen **mit engen Ø-Toleranzen** und guten Oberflächen. Zum Bohren tiefer Löcher bis zu 12 x D mit hohen Schnittwerten geeignet. Besonders für die rationelle Fertigung tiefer Bohrungen in Stahl, Guss und NE-Metallen.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1228	80	80	60	40					40		90	150	120

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1228 GÜHRING Fire	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f (Stähle bis 1000 N/mm²) mm/U
0300	3,00	141,00	50	90	6	0,100
0310	3,10	141,00 ◊	50	90	6	0,100
0317	3,17	141,00 ◊	50	90	6	0,125
0320	3,20	141,00	50	90	6	0,125
0330	3,30	141,00 ◊	50	90	6	0,125
0340	3,40	141,00 ◊	50	90	6	0,125
0350	3,50	141,00 ◊	50	90	6	0,125
0360	3,60	141,00 ◊	50	90	6	0,125
0370	3,70	141,00 ◊	50	90	6	0,125
0380	3,80	141,00 ◊	64	102	6	0,125
0390	3,90	141,00	64	102	6	0,125
0400	4,00	141,00	64	102	6	0,125
0410	4,10	141,00	64	102	6	0,125
0420	4,20	141,00	64	102	6	0,125
0430	4,30	141,00 ◊	64	102	6	0,125
0440	4,40	141,00 ◊	64	102	6	0,125
0450	4,50	141,00	64	102	6	0,125
0460	4,60	141,00 ◊	64	102	6	0,125
0470	4,70	141,00 ◊	64	102	6	0,125
0480	4,80	141,00	64	116	6	0,125
0490	4,90	141,00	64	116	6	0,125
0500	5,00	141,00	78	116	6	0,125
0510	5,10	141,00	78	116	6	0,160
0520	5,20	141,00 ◊	78	116	6	0,160
0530	5,30	141,00 ◊	78	116	6	0,160
0540	5,40	141,00 ◊	78	116	6	0,160
0550	5,50	141,00	78	116	6	0,160
0560	5,60	141,00	78	116	6	0,160
0570	5,70	141,00	78	116	6	0,160
0580	5,80	141,00 ◊	78	116	6	0,160
0590	5,90	141,00 ◊	78	116	6	0,160
0600	6,00	141,00	78	116	6	0,160
0610	6,10	165,00 ◊	78	146	8	0,160
0620	6,20	165,00	78	146	8	0,160
0630	6,30	165,00 ◊	78	146	8	0,160
0635	6,35	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0640	6,40	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0650	6,50	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0660	6,60	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0670	6,70	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0680	6,80	165,00	108	146	8	0,200
0690	6,90	165,00	108	146	8	0,200
0700	7,00	165,00	108	146	8	0,200
0710	7,10	165,00	108	146	8	0,200
0720	7,20	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0730	7,30	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0740	7,40	165,00	108	146	8	0,200
0750	7,50	165,00	108	146	8	0,200
0760	7,60	165,00	108	146	8	0,200

(112)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = m7 mm	1228 GÜHRING Fire	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f (Stähle bis 1000 N/mm²) mm/U
0770	7,70	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0780	7,80	165,00	108	146	8	0,200
0790	7,90	165,00 ◊	108	146	8	0,200
0800	8,00	165,00	108	146	8	0,200
0810	8,10	208,00 ◊	108	162	10	0,250
0820	8,20	208,00 ◊	108	162	10	0,250
0830	8,30	208,00 ◊	108	162	10	0,250
0840	8,40	208,00 ◊	108	162	10	0,250
0850	8,50	208,00	120	162	10	0,250
0860	8,60	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0870	8,70	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0880	8,80	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0890	8,90	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0900	9,00	208,00	120	162	10	0,250
0910	9,10	208,00	120	162	10	0,250
0920	9,20	208,00	120	162	10	0,250
0930	9,30	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0940	9,40	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0950	9,50	208,00	120	162	10	0,250
0952	9,52	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0960	9,60	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0970	9,70	208,00 ◊	120	162	10	0,250
0980	9,80	208,00	120	162	10	0,250
0990	9,90	208,00 ◊	120	162	10	0,250
1000	10,00	208,00	120	162	10	0,250
1020	10,20	276,00	156	204	12	0,250
1050	10,50	276,00	156	204	12	0,250
1100	11,00	276,00	156	204	12	0,250
1150	11,50	276,00	156	204	12	0,250
1200	12,00	276,00	156	204	12	0,250
1250	12,50	342,00	182	230	14	0,250
1270	12,70	342,00	182	230	14	0,315
1300	13,00	342,00	182	230	14	0,315
1350	13,50	342,00 ◊	182	230	14	0,315
1400	14,00	342,00	182	230	14	0,315
1450	14,50	484,00	208	260	16	0,315
1500	15,00	484,00	208	260	16	0,315
1550	15,50	484,00 ◊	208	260	16	0,315
1600	16,00	484,00	208	260	16	0,315
1650	16,50	540,00 ◊	234	285	18	0,400
1700	17,00	540,00 ◊	234	285	18	0,400
1750	17,50	540,00	234	285	18	0,400
1800	18,00	540,00	234	285	18	0,400
1850	18,50	770,00 ◊	234	310	20	0,400
1900	19,00	770,00 ◊	258	310	20	0,400
1905	19,05	770,00 ◊	258	310	20	0,400
1950	19,50	770,00 ◊	258	310	20	0,400
2000	20,00	770,00	258	310	20	0,400

(112)

Tieflochbohrer

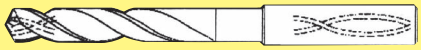
Vorgehensweise RT 100 T:

- Anfräsen einer Fläche rechtwinklig zum Eintrittswinkel der Bohrbearbeitung.
- Herstellen einer zylindrischen Pilotbohrung (Toleranz F9) mit einer Bohrtiefe von mindestens 1 x D.
- Einfahren in Pilotbohrung mit ca. 300 U/min bei f = 500 mm/min.
- Einstellen des Kühlschmierstoffdruckes und der Drehzahl.
- Kontinuierliches Bohren auf volle Bohrtiefe ohne Entspanzyklus.
- Bei Durchgangsbohrungen mit schrägem Austritt die Vorschubgeschwindigkeit v_f ca. 1 mm vor dem Durchbrechen auf 40 % reduzieren.
- Nach Erreichen der Bohrtiefe Drehzahl und Kühlschmierstoff abschalten, Ausfahren im Eilgang.
- Konventionelle Kühlschmierung mind. 40 bar.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen werden.



Sämtliche Tieflochbohrer müssen beim Anbohren geführt werden.
Tieflochbohrer dürfen nie mit voller Drehzahl frei im Maschinenraum bewegt werden.



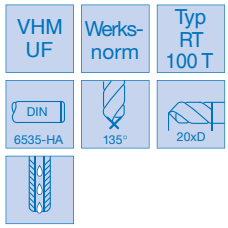
Verdrallte Innenkühlung. Das Kühlmittel kommt direkt an die Schneiden und spült die Späne aus der Bohrung.

Tieflochbohrer, 20 x D

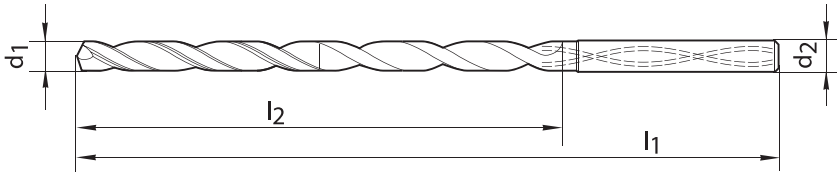
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Werksnorm, Typ RT 100 T. Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend. Spezielle Nutenform mit Doppelfasen, Spezialanschliff und Spezialausspitzung. Mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege. Seitenspanwinkel 30°, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten.

Anwendung: Für Bohrungen mit **sehr engen Ø-Toleranzen** und sehr guten Oberflächen. Zum Bohren extrem tiefer Löcher bis zu 20 x D, mit hohen Schnittgeschwindigkeiten geeignet. Besonders für kurzspanende Werkstoffe wie Gusseisen, Grauguss, vergütetem Grauguss, Temper- und Kugelgrafitguss und Aluminium-Legierungen mit hohem Siliziumgehalt.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen werden.



GÜHRING





TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1234	110	110	110	80	50				110		100		120

Bestell-Nr.	Ø m7/h7	1234 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1	Schaft-Ø d_2 = h6	Stähle bis 1400 N/mm² f
	mm		mm	mm	mm	mm/U
0300	3,0	212,00 ◊	70	100	6	0,100
0350	3,5	212,00 ◊	96	136	6	0,125
0400	4,0	226,50	96	136	6	0,125
0450	4,5	251,00 ◊	118	158	6	0,125
0500	5,0	257,00	118	158	6	0,125
0550	5,5	267,50	140	180	6	0,160
0600	6,0	296,50	140	180	6	0,160
0650	6,5	323,00 ◊	162	202	8	0,200
0700	7,0	329,50	162	202	8	0,200
0750	7,5	356,00	183	223	8	0,200
0800	8,0	385,00	183	223	8	0,200
0850	8,5	424,00 ◊	205	249	10	0,250
0900	9,0	430,00	205	249	10	0,250
1000	10,0	430,00	227	271	10	0,250
1200	12,0	473,50	274	323	12	0,250
1400	14,0	679,00 ◊	318	367	14	0,315

Tieflochbohrer, 25 x D

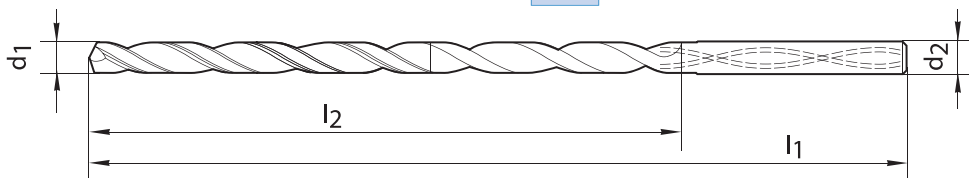
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Werksnorm.
Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend. Spezielle Nutenform mit Doppelfasen, Spezialanschliff und Spezialausspitzung. Mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege. Seitenspanwinkel 30°, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt über ein sehr gutes Eigenzentrierverhalten.

VHM UF | Werksnorm | Typ RT 100 T | DIN 6535-HA | 135° | 25xD

GÜHRING

Anwendung: Für Bohrungen **mit sehr engen** Ø-Toleranzen und sehr guten Oberflächen. Zum Bohren extrem tiefer Löcher bis zu 25 x D, mit hohen Schnittgeschwindigkeiten geeignet. Besonders für kurzspanende Werkstoffe wie Gusseisen, Grauguss, vergütetem Grauguss, Temper- und Kugelgrafitguss und Aluminium-Legierungen mit hohem Siliziumgehalt.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen werden.



TiAlN



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1235	100	100	100	70	50				100		130		110

Bestell-Nr.	Ø m7/h7 mm	1235 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0300	3,0	232,50 ◊	85	125	6	0,100
0350	3,5	232,50 ◊	116	156	6	0,125
0400	4,0	251,00	116	156	6	0,125
0450	4,5	282,00	143	183	6	0,125
0500	5,0	294,50 ◊	143	183	6	0,125
0550	5,5	306,50 ◊	170	210	6	0,160
0600	6,0	350,00	170	210	6	0,160
0650	6,5	362,00 ◊	197	237	8	0,200

(114)

Bestell-Nr.	Ø m7/h7 mm	1235 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0700	7,0	368,50 ◊	197	237	8	0,200
0750	7,5	409,50 ◊	223	263	8	0,200
0800	8,0	446,50	223	263	8	0,200
0850	8,5	485,50 ◊	250	294	10	0,250
0900	9,0	545,50 ◊	250	294	10	0,250
1000	10,0	545,50	277	321	10	0,250
1200	12,0	627,50 ◊	337	386	12	0,250

(114)

Tieflochbohrer, 30 x D

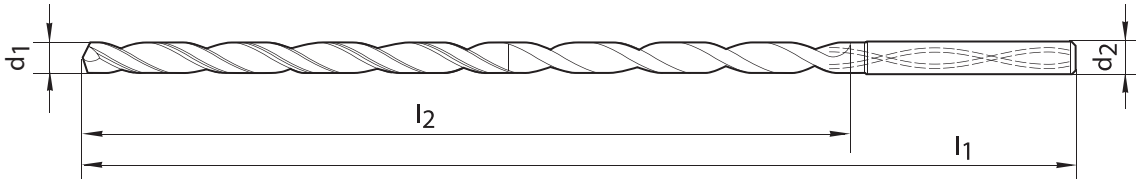
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Werksnorm.
Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend. Spezielle Nutenform mit Doppelfasen, Spezialanschliff und Spezialausspitzung. Mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege. Seitenspanwinkel 30°.

VHM UF | Werksnorm | Typ RT 100 T | DIN 6535-HA | 135° | 30xD

GÜHRING

Anwendung: Für Bohrungen **mit sehr engen** Ø-Toleranzen und sehr guten Oberflächen. Zum Bohren extrem tiefer Löcher bis zu 30 x D, mit hohen Schnittgeschwindigkeiten geeignet. Besonders für kurzspanende Werkstoffe wie Gusseisen, Grauguss, vergütetem Grauguss, Temper- und Kugelgrafitguss und Aluminium-Legierungen mit hohem Siliziumgehalt.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen werden.



TiAlN



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1236	80	80	80	70	50				80		120		100

Bestell-Nr.	Ø m7/h7 mm	1236 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0300	3,0	263,50 ◊	100	140	6	0,100
0350	3,5	263,50	136	176	6	0,125
0400	4,0	286,00	136	176	6	0,125
0450	4,5	333,50 ◊	168	208	6	0,125
0500	5,0	339,50	168	208	6	0,125
0550	5,5	358,00 ◊	200	240	6	0,160
0600	6,0	399,50	200	240	6	0,160

(114)

Bestell-Nr.	Ø m7/h7 mm	1236 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f mm/U
0650	6,5	432,00 ◊	232	272	8	0,200
0700	7,0	432,00 ◊	232	272	8	0,200
0750	7,5	485,50 ◊	263	303	8	0,200
0800	8,0	514,50	263	303	8	0,200
0850	8,5	545,50 ◊	295	339	10	0,250
0900	9,0	576,00 ◊	295	339	10	0,250
1000	10,0	576,00 ◊	327	371	10	0,250

(114)

VHM-Einlippenbohrer

NEU

Ausführung: Vollhartmetall, Werksnorm, Typ EB 100.
Oberfläche blank, rechtsschneidend, 1-schneidig, Standardanschliff, Umfangsform G.

VHM | Werksnorm | Typ EB 100

GÜHRING

Anwendung: Für sämtliche Werkstoffe.

1237 Lange Ausführung.

1238 Extralange Ausführung.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1237	80	75	65	65	30		25		55	35	80	150	120
1238	80	75	65	65	30		25		55	35	80	150	120

Bestell-Nr.	Ø d_1	1237 GÜHRING	1238 GÜHRING	Spannutlänge l_2 mm 1237	1238	Gesamtlänge l_1 mm 1237	1238	Schaftlänge l_3	Schaft-Ø d_2	Stähle bis 850 N/mm² f
	mm							mm	mm	mm/U
0120	1,2	142,00 ◊	–	80	–	125	–	28	4	0,008
0150	1,5	139,00 ◊	149,00 ◊	80	120	125	165	28	4	0,008
0160	1,6	135,00 ◊	148,00 ◊	80	120	125	165	28	4	0,010
0200	2,0	135,00 ◊	148,00 ◊	80	120	125	165	28	4	0,010
0250	2,5	134,00 ◊	147,00 ◊	80	120	135	165	40	10	0,012
0270	2,7	130,50 ◊	144,00 ◊	80	120	135	165	40	10	0,016
0300	3,0	123,50 ◊	135,00 ◊	80	120	135	165	40	10	0,016
0320	3,2	125,50 ◊	139,00 ◊	80	120	135	165	40	10	0,016
0350	3,5	142,00 ◊	156,50 ◊	80	120	135	165	40	10	0,016
0400	4,0	142,00 ◊	156,50 ◊	80	120	135	165	40	10	0,016
0420	4,2	143,00 ◊	157,50 ◊	80	120	135	165	40	10	0,024
0450	4,5	144,00 ◊	158,50 ◊	80	120	135	165	40	10	0,024
0500	5,0	147,00 ◊	161,50 ◊	80	120	135	165	40	10	0,024
		(113)	(113)							

HM-Einlippenbohrer

NEU

Ausführung: Hartmetallbestückt, Werksnorm, Typ EB 80.
Oberfläche TiN-beschichtet, rechtsschneidend, 1-schneidig, Standardanschliff, Längsspanteiler, vergrößerter Ölraum, Umfangsform G.

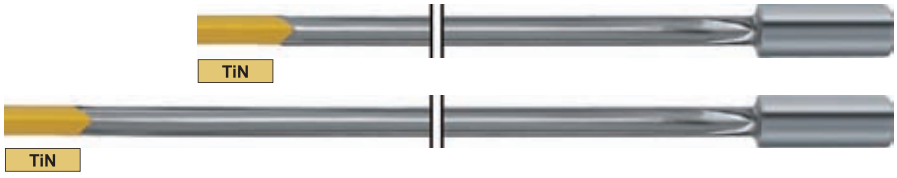
HM | Werksnorm | Typ EB 80

GÜHRING

Anwendung: Für langspanende Stähle.

1239 20 x d

1240 40 x d



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1239	80	75	65	65	30		25		55	35	80	150	120
1240	80	75	65	65	30		25		55	35	80	150	120

Bestell-Nr.	Ø d_1	1239 GÜHRING TiN	1240 GÜHRING TiN	Spannutlänge l_2 mm 1239	1240	Gesamtlänge l_1 mm 1239	1240	Schaftlänge l_3	Schaft-Ø d_2	Stähle bis 850 N/mm² f
	mm							mm	mm	mm/U
0400	4,0	–	68,90 ◊	–	185	–	230	45	12	0,008
0420	4,2	–	72,00 ◊	–	195	–	240	45	12	0,010
0450	4,5	66,90 ◊	73,10 ◊	120	205	170	250	45	12	0,010
0500	5,0	68,90 ◊	74,10 ◊	130	232	180	280	48	16	0,010
0550	5,5	71,00 ◊	75,10 ◊	140	252	190	300	48	16	0,010
0600	6,0	74,10 ◊	78,20 ◊	160	272	210	320	48	16	0,010
0650	6,5	75,10 ◊	80,30 ◊	170	292	220	340	48	16	0,013
0700	7,0	76,10 ◊	83,30 ◊	185	322	235	370	48	16	0,013
0800	8,0	80,30 ◊	87,50 ◊	210	372	260	420	48	16	0,013
0900	9,0	85,40 ◊	–	230	–	280	–	48	16	0,022
1000	10,0	91,60 ◊	97,80 ◊	260	406	320	510	50	20	0,022
1200	12,0	110,00 ◊	115,00 ◊	310	550	370	600	50	20	0,028
		(113)	(113)							

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, DIN 6537, Typ FT 200. Oberfläche blank, rechtsschneidend, 3-schneidig mit punktförmiger Spitze, Spezialanschliff und Spezialausspitzung. Seitenspanwinkel 28°, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg.

Anwendung: Zum Bohren ins Volle für positions- und formgenaue Bohrungen bis zu 5 x D. Besonders für Guss und langspanende Al-Legierungen.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen werden. Durch die Zentrierspitze kann das Anzentrieren bedingt entfallen.

VHM UF | DIN 6537 | Typ FT 200 | Z 3 | DIN 6535-HA | 130° | 28° | 5xD

GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1233											80	180	180

Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1233 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø = h6 mm	Gusseisenwerkstoffe f mm/U
0300	3,0	37,50	28	66	6	0,100
0310	3,1	37,50	28	66	6	0,100
0320	3,2	37,50	28	66	6	0,125
0330	3,3	37,50	28	66	6	0,125
0350	3,5	37,50	28	66	6	0,125
0370	3,7	37,50	28	66	6	0,125
0380	3,8	37,50	36	74	6	0,125
0400	4,0	37,50	36	74	6	0,125
0410	4,1	37,50 ◊	36	74	6	0,125
0420	4,2	37,50	36	74	6	0,125
0450	4,5	37,50	36	74	6	0,125
0480	4,8	37,50	44	82	6	0,125
0500	5,0	37,50	44	82	6	0,125
0510	5,1	37,50	44	82	6	0,160
0520	5,2	37,50	44	82	6	0,160
0530	5,3	37,50	44	82	6	0,160
0550	5,5	37,50	44	82	6	0,160
0580	5,8	37,50	44	82	6	0,160
0600	6,0	37,50	44	82	6	0,160
0610	6,1	45,00	53	91	8	0,160
0620	6,2	45,00 ◊	53	91	8	0,160
0640	6,4	45,00	53	91	8	0,200
0650	6,5	45,00	53	91	8	0,200
0670	6,7	45,00	53	91	8	0,200
0680	6,8	45,00	53	91	8	0,200
0700	7,0	45,00	53	91	8	0,200
0710	7,1	45,00 ◊	53	91	8	0,200
0740	7,4	45,00 ◊	53	91	8	0,200
0750	7,5	45,00	53	91	8	0,200
0780	7,8	45,00 ◊	53	91	8	0,200
0800	8,0	45,00	53	91	8	0,200
0810	8,1	51,00	61	103	10	0,250
0820	8,2	51,00	61	103	10	0,250
0840	8,4	51,00	61	103	10	0,250
0850	8,5	51,00	61	103	10	0,250

(112)

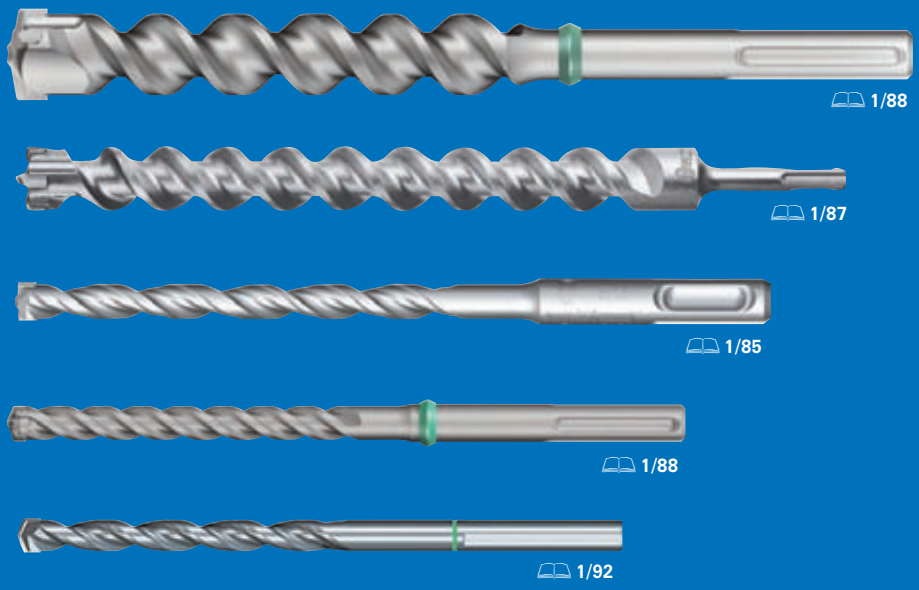
Bestell-Nr.	Ø = m7 mm	1233 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø = h6 mm	Gusseisenwerkstoffe f mm/U
0860	8,6	51,00 ◊	61	103	10	0,250
0870	8,7	51,00	61	103	10	0,250
0880	8,8	51,00 ◊	61	103	10	0,250
0900	9,0	51,00	61	103	10	0,250
0910	9,1	51,00 ◊	61	103	10	0,250
0950	9,5	51,00	61	103	10	0,250
0980	9,8	51,00 ◊	61	103	10	0,250
1000	10,0	51,00	61	103	10	0,250
1010	10,1	76,00	71	118	12	0,250
1020	10,2	76,00	71	118	12	0,250
1030	10,3	76,00 ◊	71	118	12	0,250
1050	10,5	76,00	71	118	12	0,250
1100	11,0	76,00	71	118	12	0,250
1120	11,2	76,00	71	118	12	0,250
1150	11,5	76,00	71	118	12	0,250
1180	11,8	76,00 ◊	71	118	12	0,250
1200	12,0	76,00	71	118	12	0,250
1210	12,1	100,00 ◊	77	124	14	0,250
1250	12,5	100,00	77	124	14	0,250
1300	13,0	100,00	77	124	14	0,315
1350	13,5	100,00	77	124	14	0,315
1400	14,0	100,00	77	124	14	0,315
1450	14,5	123,00 ◊	83	133	16	0,315
1500	15,0	123,00 ◊	83	133	16	0,315
1550	15,5	123,00	83	133	16	0,315
1600	16,0	123,00 ◊	83	133	16	0,315
1650	16,5	183,00	93	143	18	0,400
1700	17,0	183,00	93	143	18	0,400
1750	17,5	183,00	93	143	18	0,400
1800	18,0	183,00 ◊	93	143	18	0,400
1850	18,5	248,00 ◊	101	153	20	0,400
1900	19,0	248,00 ◊	101	153	20	0,400
1950	19,5	248,00 ◊	101	153	20	0,400
2000	20,0	248,00 ◊	101	153	20	0,400

(112)

NEU

Die neuen HELLER HAMMERBOHRER

Die Kampfansage an Mauerwerk und Beton





heller
get a bit more



SDS-plus-Hammerbohrer

1250 **Ausführung:** Hammerbohrer mit SDS-plus-Aufnahmeschaft. Effektiver Bohrmehlabtransport durch aggressives Spitzen- und Wendeldesign. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) nach Anforderungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Anwendung: Beton, Kalkstein, Mauerwerk.

1255 NEU **Ausführung:** Patentiertes Schneidendesign nach dem Bionic-Prinzip garantiert hohe Lebensdauer und Aggressivität beim Bohren. Überarbeitete Twinmax-3G-Wendel für optimalen Bohrmehlabtransport, ruhigeren Bohrerlauf und optimalem Schlagenergiedurchsatz. Geringe Bruchwahrscheinlichkeit bei Armierungstreffer durch HST-gehärtete Oberfläche. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) nach Anforderungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Anwendung: Beton, Mauerwerk, Naturstein, Fliesen, Marmor, Klinker.





Bestell-Nr.	Ø mm	1250 format	1255 heller	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
0411	4,0	1,98	3,22	50	110
0416	4,0	–	3,56	100	160
0511	5,0	1,58	2,60	50	110
0516	5,0	1,72	2,80	100	160
0521	5,0	–	3,32	150	210
0541	5,0	–	13,25	100	410
0550	5,5	–	2,60	50	110
0551	5,5	–	2,80	100	160
0552	5,5	–	6,70	150	210
0553	5,5	–	13,70	100	410
0611	6,0	1,56	2,56	50	110
0616	6,0	1,72	2,80	100	160
0621	6,0	2,93	4,79	150	210
0626	6,0	3,54	5,80	200	260
0631	6,0	–	8,65	250	310
0635	6,0	–	13,10	300	350
0650	6,5	–	2,56	50	110
0651	6,5	–	3,56	100	160
0653	6,5	3,39 NEU	5,50	150	210
0654	6,5	–	11,05	230	295
0711	7,0	–	3,56	50	110
0716	7,0	2,31	3,75	100	160
0721	7,0	–	4,70	150	210
0741	7,0	–	14,20	100	410
0811	8,0	2,07	3,37	50	110
0816	8,0	2,13	3,46	100	160
0821	8,0	2,53	4,12	150	210
0826	8,0	2,86	4,66	200	260
0831	8,0	4,62	7,50	250	310
0846	8,0	7,05	11,50	400	460
0860	8,0	–	16,45	550	600
0916	9,0	–	3,89	100	160
0921	9,0	–	4,41	150	210
1011	10,0	2,38	3,89	50	110
1016	10,0	2,51	4,09	100	160
1021	10,0	2,88	4,70	150	210
1026	10,0	3,54	5,80	200	260
1031	10,0	4,05	6,60	250	310
1035	10,0	–	8,15	300	350
1046	10,0	5,95	–	400*	450
1046	10,0	–	9,70	400*	460
1060	10,0	–	16,70	550*	600
1000	10,0	–	42,40	950	1000
1116	11,0	–	5,30	100	160
1121	11,0	–	6,90	150	210
1126	11,0	–	7,65	200	260
1131	11,0	–	9,25	250	310
1216	12,0	2,71	4,41	100	160
1221	12,0	3,19	5,20	150	210
		(120)	(119)		

Bestell-Nr.	Ø mm	1250 format	1255 heller	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
1226	12,0	4,05	6,60	200	260
1230	12,0	5,60	–	250	300
1231	12,0	–	9,15	250	310
1245	12,0	–	11,55	400	450
1246	12,0	7,10	–	400*	460
1260	12,0**	11,55	18,85	550*	600
1200	12,0	–	46,90	950	1000
1299	12,0	–	116,00	1350	1400
1315	13,0	–	4,98	100	150
1321	13,0	8,25	–	150	210
1325	13,0	–	9,40	200	250
1330	13,0	–	10,00	250	300
1345	13,0	–	19,90	400	450
1416	14,0	4,16	6,75	100	160
1420	14,0	–	8,25	150	200
1421	14,0	5,05	–	150	210
1425	14,0	–	9,10	200	250
1426	14,0	5,60	–	200	260
1430	14,0	–	9,70	250	300
1431	14,0	5,95	–	250	310
1445	14,0	–	14,20	400	450
1446	14,0	8,70	–	400*	460
1460	14,0**	18,50	21,10	550*	600
1400	14,0	–	51,50	950	1000
1515	15,0	–	8,95	100	150
1516	15,0	7,90	–	100	160
1520	15,0	–	9,75	150	200
1525	15,0	–	10,60	200	250
1526	15,0	9,30	–	200	250
1545	15,0	–	22,70	400	450
1615	16,0	5,60	–	100	160
1615	16,0	–	9,10	100	150
1620	16,0	–	10,10	150	200
1621	16,0	6,20	–	150	210
1625	16,0	11,00	12,60	200	250
1630	16,0**	9,15	14,90	250	300
1645	16,0	12,10	19,65	400*	450
1660	16,0**	13,20	21,50	550*	600
1680	16,0	–	30,30	750	800
1600	16,0	–	55,00	950	1000
1699	16,0	–	126,00	1350	1400
1820	18,0**	14,90	17,00	150	200
1825	18,0	11,40	–	200	260
1825	18,0	–	18,60	200	250
1830	18,0	12,50	20,40	250	300
1845	18,0**	13,20	21,50	400*	450
1860	18,0	–	31,60	550	600
1880	18,0	–	42,20	750	800
1800	18,0	–	62,90	950	1000
		(120)	(119)		

* Mit kurzem Bohrer gleichen Durchmessers mindestens 150 mm tief vorbohren.
** Ausführung als Wendelhammerbohrer.

Fortsetzung nächste Seite

SDS-plus-Hammerbohrer

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ mm	1250 format	1255 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
1920	19,0	–	20,00	150	200
1945	19,0	–	24,00	400	450
2020	20,0**	18,00	20,50	150	200
2030	20,0	14,35	23,40	250	300
2045	20,0**	15,20	24,70	400*	450
2060	20,0	–	32,30	550	600
2000	20,0	–	70,40	950	1000
2225	22,0	–	29,70	200	250
2245	22,0**	24,10	39,30	400*	450
2260	22,0	–	51,80	550	600
		(120)	(119)		

Bestell-Nr.	∅ mm	1250 format	1255 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
2280	22,0	–	65,90	780	800
2200	22,0	–	73,00	950	1000
2425	24,0**	–	35,30	200	250
2445	24,0**	27,10	44,10	400*	450
2525	25,0	–	36,20	200	250
2530	25,0	–	41,70	250	300
2545	25,0	28,90	47,00	400	450
2500	25,0	–	87,30	950	1000
2625	26,0	–	36,20	200	250
2645	26,0**	38,50	48,30	400*	450
		(120)	(119)		

* Mit kurzem Bohrer gleichen Durchmessers mindestens 150 mm tief vorbohren.
** Ausführung als Wendelhammerbohrer.

SDS-plus-Hammerbohrer-Satz

SDS plus

1253 Satz besteht aus (Bestell-Nr. 1250).
Lieferung in Kunststoffkassette.
Lieferung in Metallkassette.

1255 NEU Satz besteht aus (Bestell-Nr. 1255).
Lieferung in Heller Maxxbox.



1253 0010 format professional quality



1253 0005 format professional quality



1255 0010 heller get a bit more



1255 0005 heller get a bit more

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1253 format	1255 heller
0010	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 160; 10 x 160	10,25	15,50
0005	5 x 110; 6 x 110; 6 x 160; 8 x 110; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160	15,40	23,30
		(120)	(119)



SDS-plus-Bohrer TriJET

1254 **Ausführung:** Schaufelradschneide mit 3 Flügeln für erhöhte Effektivität beim Materialabtrag, verstärkte Kraftübertragung beim Bohren durch wellenförmiges Topfdesign, der eingelassene Hartmetallkopf hält Armierungstreffern stand. Höchste Lebensdauer durch extrem verschleißbeständige Ein-Phasen-Hartmetalllegierung, sehr schneller Bohrmehltransport ohne Verpuffung durch breite Wendelform, vibrationsoptimierter Dreifachwendel, DuraTec-Härteverfahren mittels Hochtemperatur-Lötung und Kugelstrahltechnologie.
Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) nach Anforderung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

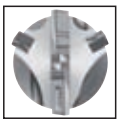
Anwendung: Beton auch härtester Güten, armierter Beton, Naturstein, Mauerwerk, Klinker.





1252 **Ausführung:** Schneidenprofil in Y-Form für noch mehr Schneidleistung und Laufruhe. Hohe Bohrgeschwindigkeit, ergonomisch optimiert – schont Gelenke und Muskeln. Computerberechnetes Profil der Twinmax-Wendel garantiert optimierten Schlagenergiedurchsatz.
HST-gehärtete Oberfläche für erhöhte Bruchfestigkeit beim Hammerbohrbetrieb und höhere Festigkeit bei Armierungstreffern. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) nach Anforderungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Anwendung: Beton, Stein, Mauerwerk, Marmor, Klinker.





Bestell-Nr.	∅ mm	1254 heller	1252 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0511	5,0	7,15	–	50	110
0516	5,0	7,65	–	100	160
0611	6,0	7,65	–	50	110
0616	6,0	7,95	–	100	160
0621	6,0	12,75	–	150	210
0626	6,0	16,00	–	200	260
0652	6,5	13,60	–	150	210
0811	8,0	8,75	–	50	110
0816	8,0	9,55	–	100	160
0821	8,0	12,75	–	150	210
0826	8,0	15,20	–	200	260
0845	8,0	32,00	–	400	450
1011	10,0	10,35	–	50	110
1016	10,0	11,20	–	100	160
1021	10,0	13,60	–	150	210
1026	10,0	16,00	–	200	260
1030	10,0	18,40	–	250	310
1046	10,0	28,00	–	400	450
1216	12,0	12,75	–	100	160
1221	12,0	17,60	–	150	210
1226	12,0	18,40	–	200	260
1230	12,0	28,00	–	250	310
1246	12,0	32,00	–	400	450
		(119)	(119)		

Bestell-Nr.	∅ mm	1254 heller	1252 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
1260	12,0	52,00 NEU	–	550	600
1416	14,0	20,00	–	100	160
1421	14,0	24,00	–	150	200
1426	14,0	28,00	–	200	250
1430	14,0	32,00	–	250	300
1446	14,0	40,00	–	400	450
1621	16,0	32,00	–	150	200
1626	16,0	36,00	–	200	250
1630	16,0	40,00	–	250	300
1646	16,0	56,00	–	400	450
1660	16,0	64,00 NEU	–	550	600
1830	18,0	–	31,70	250	300
1845	18,0	–	33,70	400	450
2030	20,0	–	36,50	250	300
2045	20,0	–	38,50	400	450
2245	22,0	–	61,20	400	450
2425	24,0	–	55,30	200	250
2445	24,0	–	69,00	400	450
2545	25,0	–	73,20	400	450
2825	28,0	–	72,80	200	250
2845	28,0	–	84,00	400	450
3045	30,0	–	85,30	400	450
		(119)	(119)		

SDS-plus-Bohrer-Satz TriJET

Ausführung: Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1254), Lieferung in Heller Maxxbox.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1254 heller
5000	5 x 110; 6 x 110; 8 x 110; 6 x 160; 8 x 160; 10 x 160; 12 x 160	52,00
		(119)



SDS-max-Hammerbohrer

1265

Ausführung: 2-Schneider für schnelle Bohrergebnisse. Hohe Bohrgeschwindigkeit dank optimierter Kopfgeometrie. Präzises Anbohrverhalten durch spezielles Schneidendesign. Breite Wendelform sichert guten Bohrfortschritt. HST-gehärtete Oberfläche für erhöhte Bruchfestigkeit beim Hammerbohrbetrieb. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) nach Anforderungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Anwendung: Beton, Stein, Mauerwerk.





format professional quality

1269
NEU

Ausführung: Drei-Flügel-Turbinenschneide für erhöhte Effektivität beim Materialabtrag. Verstärkte Kraftübertragung beim Bohren durch wellenförmiges Kopfdesign. Verlängerte Lebensdauer durch Ein-Phasen-Hartmetalllegierung. Eingelassener Hartmetallkopf – hält Armierungstreffer stand. Schneller Bohrmehltransport ohne Verpuffung aufgrund breiter Wendelform. Vibrationsoptimierter Dreifach-Wendel. DuraTec-Härteverfahren mittels Hochtemperatur-Lötung und Kugelstrahltechnologie. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) nach Anforderungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Anwendung: Beton auch härtester Güten, armierter Beton, Naturstein, Mauerwerk, Klinker.



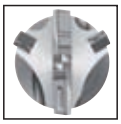


heller get a bit more

1270
NEU

Ausführung: Robustes Schneidenprofil in Y-Form ermöglicht exakte Positionierung und ideales Anbohrverhalten. Besonders kraftvoll und stark, selbst bei Armierungstreffern, dank stabilisierter Hauptschneide. Hohe Lebensdauer in Beton und Armierung durch vergrößerte, abgerundete Nebenschneiden. Mehr Halt beim Anbohren und Vermeiden von Abplatzungen aufgrund verstärkter 2-Punkt-Zentrierspitze. Äußerst schneller Bohrfortschritt durch großvolumige Twinmax-3D-Wendel.
Mit DuraTec-Härteverfahren mittels Hochtemperatur-Lötung und Kugelstrahltechnologie. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer (PGM) nach Anforderungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Anwendung: Beton, Stein, Mauerwerk, Marmor, Klinker.





heller get a bit more

Bestell-Nr.	∅ mm	1265 format	1269 heller	1270 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
1234	12	35,50	55,40	–	200	340
1254	12	42,10	65,90	–	400	540
1274	12	–	80,20	–	600	740
1334	13	–	56,20	–	200	340
1354	13	–	66,70	–	400	540
1434	14	36,30	56,90	–	200	340
1454	14	43,00	67,40	–	400*	540
1474	14	–	81,70	–	600	740
1534	15	–	57,70	–	200	340
1554	15	–	68,20	–	400	540
1634	16	37,30	58,40	–	200	340
1654	16	44,00	68,90	–	400*	540
1674	16	–	82,40	–	600	740
1694	16	–	85,40	–	800	940
1699	16	–	144,50	–	1200	1340
1834	18	37,70	–	59,20	200	340
1854	18	44,30	–	69,40	400*	540
1874	18	–	–	83,00	600	740
1894	18	–	–	86,20	800*	940
1932	19	–	–	59,60	200	320
1954	19	–	–	70,90	400	520
2032	20	38,20	–	60,00	200	320
2052	20	46,20	–	72,40	400*	520
2072	20	–	–	84,40	600	720
2092	20	–	–	87,40	800*	920
2232	22	40,70	–	63,90	200	320
2252	22	47,60	–	74,60	400*	520
2272	22	–	–	87,60	600	720
2292	22	–	–	89,00	800	920
2299	22	–	–	182,00	1200	1320
2432	24	41,50	–	65,10	200	320
2452	24	48,20	–	75,50	400*	520
2532	25	42,80	–	67,20	200	320
2552	25	48,70	–	76,40	400*	520
2572	25	–	–	96,60	600	720
2592	25	–	–	108,50	800*	920
		(120)	(119)	(119)		

Bestell-Nr.	∅ mm	1265 format	1269 heller	1270 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
2599	25	–	–	187,50	1200	1320
2634	26	–	–	76,60	200	320
2652	26	–	–	86,10	400	520
2837	28	49,20	–	–	250	370
2837	28	–	–	77,20	200	320
2857	28	55,20	–	–	450*	570
2857	28	–	–	86,60	400*	520
2867	28	–	–	101,50	600*	720
2892	28	–	–	117,50	800	920
3037	30	50,70	–	–	250	370
3037	30	–	–	79,40	200	320
3057	30	55,80	–	–	450*	570
3057	30	–	–	87,40	400*	520
3072	30	–	–	106,50	600	720
3237	32	51,10	–	–	250	370
3237	32	–	–	80,10	200	320
3257	32	59,20	–	–	450*	570
3257	32	–	–	92,70	400*	520
3272	32	–	–	109,00	600	720
3292	32	–	–	127,50	800	920
3299	32	–	–	225,00	1200	1320
3537	35	–	–	82,80	200	320
3557	35	66,20	–	–	450*	570
3557	35	–	–	104,00	400*	520
3567	35	–	–	141,50	600	720
3837	38	–	–	86,70	200	320
3857	38	–	–	126,50	400*	520
3872	38	–	–	146,00	600	720
4037	40	–	–	89,90	200	320
4057	40	93,90	–	–	450*	570
4057	40	–	–	147,00	400*	520
4072	40	–	–	168,00	600	720
4092	40	–	–	193,50	800	920
4099	40	–	–	284,00	1200	1320
4557	45	–	–	189,50	400	520
5057	50	–	–	226,50	400	520
		(120)	(119)	(119)		

* Mit kurzem Bohrer gleichen Durchmessers mindestens 150 mm tief vorbohren.

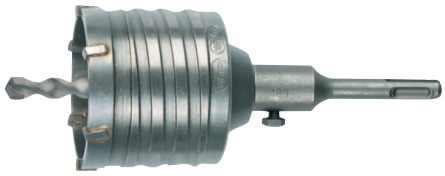
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Hartmetall-Schlagbohrkrone

Ausführung: Stabiles Bohrkronen-Dosensenker-Set mit SDS-plus- oder 6-kant-Aufnahmeschaft und gehärtetem Stahlkörper mit M16-Innengewinde. Der optimale Rundlauf sorgt für saubere Löcher, die verschleißarmen Hartmetallzähne für maximale Stabilität. Hochwertig schlitzverlötet mit hoher Standzeit auch in harten Materialien. Lieferung inkl. auswechselbarem Zentrierbohrer. Max. Bohrtiefe 50 mm.

Anwendung: Für Beton, Stein, Mauerwerk, Klinker, Ziegel, Leichtbaustoffe usw.

Hinweis: Passender Aufnahmeschaft und Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 1274).



Bestell-Nr.	∅ mm	1271 format	Einsatzbereich	Schaft
0650	68	51,40	Schalterdosen	6-kant SW 12 mm
0800	80	60,70	Verteilerdosen	6-kant SW 12 mm
0651	68	53,50	Schalterdosen	SDS-plus
0801	80	60,70	Verteilerdosen	SDS-plus

(120)

Diamant-Bohrkrone

Ausführung: Diamant-Dosensenker mit extrem belastbaren High-End Diamantschneiden für hohen Materialabtrag und hohe Bohrgeschwindigkeiten. Der innovative Bohrkörper mit Spezial-Wendelform sorgt für hohe Bohrgeschwindigkeit, schnellen Bohrmehlabtransport und reduzierten Segmentverschleiß. Äußerst präzise und saubere Ergebnisse selbst in feuchtem Kalksandstein. Optimal für Installationen, dank exaktem Schnitt im Trockenbohrverfahren bei geringem Verschleiß. Max. Bohrtiefe 60 mm.

Anwendung: Für Kalksandstein, Mauerwerk.

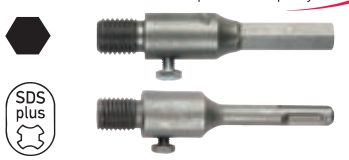


Bestell-Nr.	∅ mm	1274 format	Einsatzbereich	Anzahl Segmente
0680	68	86,40	Schalterdosen	3
0820	82	94,70	Verteilerdosen	4

(120)

Aufnahmeschaft

Ausführung: Aufnahmeschaft für Diamant-Bohrkronen (Bestell-Nr. 1271/1274).



Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1274 format
0005	6-kant SW 12	14,50
0006	SDS-plus	19,30

(120)

HM-Zentrierbohrer

Ausführung: Hartmetall-Zentrierbohrer in stabiler Ausführung für schnelles und sicheres Anbohren auf allen Flächen. Passend für Aufnahmeschaft (Bestell-Nr. 1271/1274).



Bestell-Nr.	∅ mm	1274 format	Länge mm
0008	9	3,92	120

(120)

HM-Hammerbohrkrone Ratio Quick

Ausführung: Hohe Bohrkrone mit innovativer Zahnformfolge mit Meißelzahn und Spatzahn, extrem schneller Vortrieb, idealer Mix aus Meißeln und Bohren in einem Arbeitsgang, durchschlagstark auch in armiertem Beton.

Anwendung: Für Beton, Stein, Mauerwerk, Marmor, Klinker. Einsatz mit Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 1276 1000).



Bestell-Nr.	∅ mm	1276 heller	Einsatzbereich	Anzahl HM-Zähne
0065	65	117,00	Schalterdosen	6
0080	80	140,50	Verteilerdosen	8

(119)

HM-Zentrierbohrer Ratio Quick

Ausführung: Zentrierbohrer in stabiler Ausführung zum Anbohren auf allen Flächen. Für HM-Hammerbohrkrone Ratio Quick.



Bestell-Nr.	∅ mm	1276 heller	Länge mm
1000	12	20,00	155

(119)

Armierungsbohrer RebarCutter

Ausführung: Mit eingelassenen und einzeln verlöteten Hartmetallzähnen. Zudem verfügt der Bohrer über eine integrierte Auswurfhilfe für ein einfaches Entnehmen der Armierung aus dem Bohrkörper. Der Schaft verfügt über ein Gewinde zum schnellen Wechseln zwischen Armierungsbohrer und Hammerbohrer.

Anwendung: Mit SDS-plus Ratio-Adapter einzusetzen, 100 % bohrhammertauglich. Ideal für Stahlbeton mit baustellenüblichen Armierungen. Der Hammerbohrer trifft auf eine Armierung. Der Armierungsbohrer wird eingesetzt und die Armierung durchbohrt. Danach wird der Hammerbohrer wieder eingesetzt und weitergebohrt.

Hinweis: Durchtrennen Sie Armierungen nur mit Genehmigung des Baustatikers.

heller get a bit more



Bestell-Nr.	Ø mm	1266 heller	Bohrtiefe mm	Gesamtlänge mm
0120	12	91,60	190	230
0140	14	91,60	190	230
0160	16	110,50	190	230
0180	18	118,50	190	230
0200	20	120,50	190	230
0250	25	137,50	190	230
0280	28	141,00	190	230
0300	30	149,00	190	230

(119)

Adapter für Bohrhämmern Ratio Quick

Anwendung: Für Armierungsbohrer RebarCutter (Bestell-Nr. 1266) und Ratio-HM-Hammerbohrkrone (Bestell-Nr. 1276) in SDS-plus- oder SDS-max-Bohrhämmern.

SDS plus SDS max

heller get a bit more



Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1267 heller	Länge mm
0010	SDS-plus	34,90	108
0020	SDS-max	34,90	185

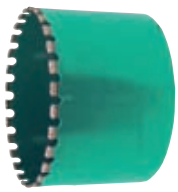
(119)

Diamant-Lochsäge TurboTile

Ausführung: Spezielle Diamantbeschichtung ermöglicht präzise Bohrungen auch im härtesten Material, hohe Temperaturbeständigkeit und hohe Standzeit durch mehrlagige Diamantbeschichtung.

Anwendung: Zur Bearbeitung von Boden- und Wandfliesen aus Feinsteinzeug, Granit, Terrakotta, Ton, Glas, Marmor, Dachziegeln. Ideal für Fliesenleger, Elektriker und Sanitär-Installateure.

heller get a bit more

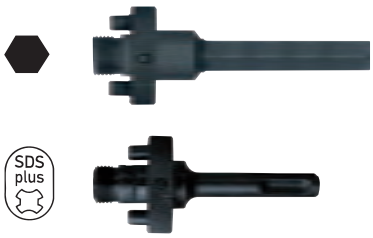


Bestell-Nr.	Ø mm	1277 heller	Einsatzbereich	Anzahl HM-Zähne
0068	68	71,00	Schalterdosen	6
0083	83	88,00	Verteilerdosen	8

(121)

Aufnahmeschaft TurboTile

Ausführung: Aufnahmeschaft für Diamant-Lochsäge (Bestell-Nr. 1277).



Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1277 heller
0005	6-kant	11,55
0010	SDS-plus	11,55

(121)

Zentrierbohrer TurboTile

Ausführung: Für schnelle und präzise Anbohrungen in weichen Wandfliesen.



Bestell-Nr.	Ø mm	1277 heller	Länge mm
0015	7	4,35	80

(121)

Mehrzwecklochsäge Allmat

heller get a bit more

Ausführung: Hohe Bohrkrone mit stabilem Grundkörper und allseitig angeschliffenen, nachschleifbaren Hartmetall-Zähnen. Der Spanraum ist groß dimensioniert und sorgt so für einen schnellen Bohrmehlabtransport ohne zu klemmen. Zudem sind Bohrrückstände leicht zu entfernen. Max. Bohrtiefe 65 mm.

Anwendung: Ideal für die Montage von Steck- und Abzweigdosen. Durch den hohen und stabilen Bohrkörper werden Steckdosen in einem Durchgang versenkt und ein **verwindungsfreies Bohren** gewährleistet. Die angeschliffenen Zähne verhindern ein Verbrennen beim Bohren in Holz. Geeignet für eine Vielzahl von Materialien, wie Aluminium, Dämmungen, Gasbeton, Gipskarton, Holz und Kalksandstein. Auf Maschinen mit SDS-plus- und Sechskant-Schaft einsetzbar.



Bestell-Nr.	∅ mm	1275 heller	Einsatzbereich
0680	68	31,00	Schalterdosen
0820	82	39,80	Verteilerdosen
		(121)	

Aufnahmeschaft Allmat

Anwendung: Für Mehrzweck-Lochsäge Allmat (Bestell-Nr. 1275).





Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1275 heller
0050	6-kant	9,70
0055	SDS-plus	9,70
		(121)

Zentrierbohrer Allmat

Ausführung: Zentrierbohrer in stabiler Ausführung für schnelles und sicheres Anbohren auf allen Flächen. Passend für Aufnahmeschaft (Bestell-Nr. 1275).



Bestell-Nr.	∅ mm	1275 heller	Länge mm
0010	9	4,38	115
		(121)	

Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter finden Sie auf

3/26



Stein- und Betonbohrer

Ausführung: Mit Rundschaft. Das computerberechnete Wendelprofil sorgt für optimalen Bohrmehlabtransport, ruhigeren Bohrerlauf und optimalen Schlagenergietransport. Extrem hohe Standzeiten werden durch die hochfeste Lötung der HM-Platten sowie durch die gehärtete Oberfläche erzielt, wodurch sich eine garantiert erhöhte Bruchfestigkeit beim Schlageinsatz und höhere Festigkeit bei Armierungstreffern ergibt. Bis zu 50 % mehr Löcher als mit herkömmlichen Betonbohrern. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer.

Anwendung: Für Beton, Stein, Maurerwerk, Klinker, Leichtbaustoffe, Granit und Marmor.



Bestell-Nr.	Ø mm	1259 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge ca. mm	Schaft-Ø mm
0300	3	1,87	40	70	3
0400	4	1,72	40	75	4
0500	5	1,80	50	85	5
0600	6	1,98	60	100	6
0700	7	2,33	60	100	7
0800	8	2,24	80	120	8
		(120)			

Bestell-Nr.	Ø mm	1259 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge ca. mm	Schaft-Ø mm
0900	9	2,66	80	120	9
1000	10	3,30	80	120	10
1200	12	3,81	90	150	12
1400	14	6,05	90	150	12
1600	16	7,90	100	160	12
		(120)			



1268 0010

Stein- und Betonbohrer-Satz

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1268 format
0010	4; 5; 2 x 6; 8; 10; 12	14,30
		(120)

Steinbohrer-Satz

Ausführung: Schlagbohrer mit Rundschaft. Rollgewalzte Spirale für normale Beanspruchung. Bestückt mit Hartmetallschneidplatte für Standard-Bohrleistung. Lieferung in Kunststoffkassette.

Anwendung: Für Stein, Mauerwerk, Klinker, Leichtbaustoffe.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1268 format
0005	4; 5; 6; 8; 10	6,55
		(120)



1268 0005

Beton- und Natursteinbohrer ProXtreme

NEU

Ausführung: Dreikant-Aufnahme verhindert „Durchrutschen" im Bohrfutter. Breite Einsatzmöglichkeiten und perfekte Zentrierung dank angeschliffener Hartmetallplatte. Hervorragende Geschwindigkeit durch optimale Kopfgeometrie und großvolumiges Wendeldesign. Spezielle Härte-Strahl-Technik sichert extreme Leistungseigenschaften, hohe Lebensdauer und exzellentes Anbohrverhalten.

Anwendung: Beton, Granit, Marmor, Mauerwerk, Feinsteinzeug, Kalksandstein, Stein.



Bestell-Nr.	Ø mm	1258 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0400	4,0	3,71	45	115
0450	4,5	3,82	45	115
0500	5,0	3,86	50	115
0550	5,5	3,94	50	115
0600	6,0	4,01	60	125
0602	6,0	5,20	110	175
0650	6,5	4,31	60	125
		(119)		

Bestell-Nr.	Ø mm	1258 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0601	7,0	4,46	60	125
0800	8,0	5,20	80	145
0900	9,0	5,45	80	145
1000	10,0	5,80	80	145
1200	12,0	7,30	90	150
1400	14,0	11,95	90	150
		(119)		



Beton- und Natursteinbohrer-Satz ProXtreme

Ausführung: Lieferung in Kunststoffkassette. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1258)

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1258 heller
0005	4; 5; 6x 125; 8; 10	22,60
		(119)

Universalbohrer Allmat

Ausführung: Universalbohrer mit Rundschaft. Leichtes Anbohren auch auf glatten und harten Flächen dank diamantgeschliffener Hartmetall-Querschneide. Mit geschliffenem Außendurchmesser für exakte Bohrlöcher. Ausgelegt für lange Lebensdauer.

Anwendung: Für Mauerwerk, Wandfliesen, Marmor, Kunststoffe, Leichtbaustoffe, Metall, Buntmetalle, beschichtete Spanplatten. Auch für leicht schlagenden Gebrauch geeignet.

heller get a bit more

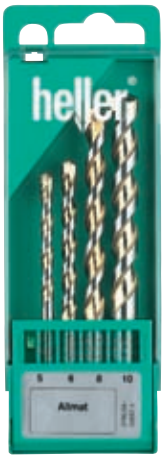


Bestell-Nr.	∅ mm	1261 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0040	4	3,80	45	85
0050	5	3,93	50	95
0060	6	4,32	60	100
0080	8	5,20	80	120
0100	10	6,15	80	120
0120	12	8,30	90	150
		(119)		

Universalbohrer-Satz Allmat

Ausführung: Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1261). Lieferung in Kunststoffkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1261 heller
1000	5; 6; 8; 10	19,60
		(119)



Glasbohrer CeramicMaster

Ausführung: Mit angespitzter Querschneide und veredelter Oberfläche für geringe Reibung und lange Lebensdauer. Exaktes Anbohren auch auf glatten und empfindlichen Oberflächen. Die Schneiden sind nachschleifbar. **Mit 1/4"-Sechskantschaft.**

Anwendung: Glas- und Fliesenbohrer für den drehbohrenden Einsatz. Durch die Geometrie der Querschneide werden exakte Löcher auch auf empfindlichen und glatten Oberflächen erreicht. Für Keramik, Fliesen, Hartbrandfliesen, Glas, Acrylglas, Spiegelglas etc.

Hinweis: Nur drehend (bei niedrigen Drehzahlen) verwenden und ausreichend kühlen.

heller get a bit more



Bestell-Nr.	∅ mm	1263 heller	Gesamtlänge mm
0030	3	4,41	75
0040	4	4,50	75
0050	5	4,88	75
0060	6	5,05	75
0070	7	6,60 NEU	85
0080	8	7,05	85
0100	10	9,30	85
0130	13	10,75 NEU	100
0140	14	11,85 NEU	100
		(119)	



Glasbohrer-Satz CeramicMaster

Ausführung: Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1263). Lieferung im Blisterpack.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1263 heller
1000	4; 5; 6; 8; 10	28,40
		(119)

SDS-plus-Meißel

Ausführung: Stabiles Modell **mit SDS-plus-Aufnahmeschaft,** aus einem Stück geschmiedet, nachschleifbar. Lange Standzeit.

Bestell-Nr.	Ausführung	1256 format	Breite mm	Länge mm
0005	Spitzmeißel	8,65	–	250
0010	Flachmeißel	8,65	20	250
0015	Hohlmeißel	14,05	22	250
0020	Spatmeißel	14,20	35	250
0025	Fliesenmeißel	17,75	40	250
0030	Flügelmeißel	21,40	20	250

(120)

SDS plus

format professional quality


1256 0005


1256 0010


1256 0025


1256 0015


1256 0030


1256 0020

SDS-plus-PowerMEISSEL

Ausführung: Stabile Konstruktion mit SDS-plus-Aufnahmeschaft, verbesserte Kraftübertragung durch verkürzte Meißellänge, ideale Meißelwirkung ohne nennenswerten Schlagenergieverlust, gefertigt aus Spezialstahl.

Bestell-Nr.	Ausführung	1257 heller	Länge mm
0005	Spitzmeißel	8,55	140
0010	Flachmeißel	8,55	140
0020	Spatmeißel	13,55	140

(119)

SDS plus

heller get a bit more


1257 0005


1257 0010


1257 0020

SDS-plus-PowerMEISSEL-Satz

Ausführung: Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1257) und 2 SDS-plus-Hammerbohrern. Lieferung in Heller Maxxbox.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	1257 heller
1000	Spitzmeißel; Flachmeißel; Spatmeißel; je 1 SDS-plus-Hammerbohrer 6 x 160; 8 x 160 mm	36,30

(119)



SDS-max-Meißel

Ausführung: Stabiles Modell mit SDS-max-Aufnahmeschaft, aus einem Stück geschmiedet, nachschleifbar. Lange Standzeit.

Bestell-Nr.	Ausführung	1262 format	Breite mm	Länge mm
0002	Spitzmeißel	10,25	–	280
0005	Spitzmeißel	10,25	–	400
0010	Spitzmeißel	14,70	–	600
0012	Flachmeißel	10,95	25	280
0015	Flachmeißel	10,25	25	400
0020	Flachmeißel	15,05	25	600
0030	Spatmeißel	19,50	50	400
0035	Spatmeißel	27,40	80	300
0040	Spatmeißel	45,50	115	350
0045	Fliesenmeißel	25,00	50	300
0050	Flügelmeißel	36,30	35	380

(120)

SDS max

format professional quality


1262 0005


1262 0045


1262 0012


1262 0050


1262 0030

Holzspiralbohrer

Ausführung: Exaktes Anbohren und saubere Bohrlöcher durch geschliffene Zentrierspitze und zwei Schulterschneiden, hohe Belastbarkeit und Bruchsicherheit dank verschleißfestem CV-Stahl, schneller Spantransport.

Anwendung: Für Weich- und Hartholz, Sperrholz, Spanplatten. Auch für den Einsatz mit Akku-Bohrmaschinen geeignet.



Bestell-Nr.	Ø mm	1288 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0300	3	1,50	30	60	3,0
0400	4	1,50	43	75	4,0
0500	5	1,63	50	85	5,0
0600	6	1,67	52	90	6,0
0700	7	1,78	68	110	7,0
0800	8	2,13	75	120	8,0
1000	10	2,38	80	130	10,0
1200	12	2,55	100	150	8,0
1400	14	3,52	105	160	9,5
1600	16	3,87	115	180	9,5
2000	20	10,25	130	200	9,5
		(122)			

Holzspiralbohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffkassette. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1288).



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1289 format
0005	4; 5; 6; 8; 10	8,20
		(122)

Aufstecksenker

Ausführung: Bohren und Senken in einem Arbeitsgang, 5-Schneidengeometrie für saubere Absenkungen auch in hartem Material, **Senkwinkel 90°,** gleichzeitig auch als Tiefenanschlag zu verwenden. **Lieferung ohne Bohrer.**

Anwendung: Für Weich- und Hartholz, furniertes Holz, kunststoffbeschichtete Platten, Sperrholz. Sowohl als Versenker wie auch als Anschlag zu verwenden.



Senker



Anschlag

Bestell-Nr.	für Bohrer Ø mm	1297 format	Senker-Ø mm
0300	3	9,45	16
0400	4	9,45	16
0500	5	9,45	16
0600	6	9,45	16
0800	8	10,50	16
1000	10	10,95	16
		(122)	

Schlangenbohrer LEWIS

Ausführung: Mit selbsteinziehender Gewindespitze für punktgenaues Bohren, extrem stabil, gehärtete Vor- und Hauptschneide sichert lange Standzeit. Die Lewiswendel gewährt den schnellsten Spanabtransport. Mit Sechskant-Schaft.

Anwendung: Für Hart- und Weichholz, Stirnholz und Balken.



Bestell-Nr.	Ø mm	1291 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0845	8	12,15	380	450
1045	10	12,15	380	450
1245	12	13,35	380	450
1445	14	15,00	380	450
1645	16	16,35	380	450
1845	18	17,90	380	450
2045	20	19,20	380	450
		(122)		

Schalungsbohrer

Ausführung: Hohe Belastbarkeit und Bruchsicherheit dank verschleißfestem CV-Stahl, abgesetzter Schaft mit offenem Wendelauslauf verhindert das Verklemmen des Bohrers, hervorragender Rundlauf für exakte Löcher, optimale Spanabfuhr auch in tiefen Bohrlöchern.

Anwendung: Für Schalbretter und Schaltafeln, Weich- und Hartholz, Isolations- und Dämmstoffe.

1294 **Gesamtlänge 400 mm.**

1295 **Gesamtlänge 600 mm.**



Bestell-Nr.	Ø mm	1294 format	1295 format	Schaft-Ø mm
0800	8	6,10	6,20	6
1000	10	6,65	7,25	8
1200	12	8,50	9,20	8
1400	14	10,20	11,00	8
1600	16	12,40	13,00	10
1800	18	16,60	17,95	10
2000	20	19,40	20,90	10
2200	22	21,50	23,60	10
2400	24	28,50	30,30	11
2600	26	–	36,00	11
2800	28	–	38,80	11
3000	30	–	43,70	11
		(122)	(122)	

Forstnerbohrer

Ausführung: Entsprechend DIN 7483 G, mit präzisionsgeschliffener Zentrierspitze für exaktes Anbohren. Zwei Umfangschneiden und zwei Hauptschneiden garantieren präzise Bohrungen auch am Rand.

Anwendung: Weich- und Hartholz, furniertes Holz, kunststoffbeschichtete Platten.

Bestell-Nr.	Ø mm	1285 format	Länge mm	Schaft-Ø mm	max. Drehzahl Weichholz min^{-1}	max. Drehzahl Hartholz min^{-1}
1000	10	7,15	90	9,5	1200–1400	1000–1200
1500	15	8,40	90	9,5	1200–1400	1000–1200
2000	20	10,10	90	9,5	1200–1400	1000–1200
2500	25	10,75	90	9,5	1000–1200	800–1000
3000	30	12,65	90	9,5	1000–1200	800–1000
3200	32	13,95	90	9,5	800–1000	600– 800
3500	35	14,60	90	9,5	800–1000	600– 800
4000	40	20,40	90	9,5	800–1000	600– 800
		(122)				





Wie viele Werkzeug-marken muss ein Einkäufer kennen, um höchste Qualität und wirtschaftliche Preise für den gesamten Bedarf sicherstellen zu können?

Eine.

Den Einkauf von Werkzeugen ohne Markenlexikon bewerkstelligen zu können, ist für sich betrachtet schon ein Beitrag zur Prozessoptimierung und Kostenreduktion. Die zu erzielenden Einsparungen begründen sich im Wesentlichen aber auf das besonders attraktive Preis-Leistungs-Verhältnis von FORMAT Werkzeugen, deren Qualität sich seit mehr als 20 Jahren im professionellen Einsatz bewährt hat.

Das Sortiment umfasst über 11000 Qualitätsprodukte aus den Bereichen Zerspanung, Spanntechnik, Messtechnik, Handwerkzeuge, Schleifmittel und Werkstattbedarf. Erhältlich ist FORMAT exklusiv bei führenden Fachhändlern in Deutschland und zahlreichen europäischen Ländern. Ihren regionalen Ansprechpartner finden Sie unter www.premium-werkzeug-handel.de.

format
professional quality

Präzisions-Blechschälbohrer (Schälaufbohrer)

Ausführung: Nach Werksnorm, CBN-tiefgeschliffen, gerade genutet.
Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter vermieden.
Mit Kreuzanschliff und Lasersignierung der Loch-Ø und Drehzahlen.
Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-Ø abgelesen werden.

Anwendung: Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen. Arbeitet grat- und rattermarkenfrei und kann in Hand- oder Ständerbohrmaschinen eingesetzt werden. Kein Ankörnen notwendig.

Für	Stahlblech	0,1–2,0 mm
	Nirostablech (V2A)	0,1–1,0 mm
	Kunststoffe	bis 10,0 mm
	NE-Metalle	0,1–5,0 mm

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, 📖 1/104).

1300 HSS, Oberfläche Tenifer-behandelt.

1303 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.

1305 TiAlN HSS-E, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

Werksnorm | HSS | HSS | HSS-E

format professional quality



1300



1303 TiN



1305 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1300	●											●	
1303	●	●							●			●	
1305	●	●							●			○	

Bestell-Nr.	Bohrbereich mm	1300 format	1303 format TiN	1305 format TiAlN	Größe	Gesamtlänge mm	Schaftlänge mm	Schaft-Ø mm
0010	3,0–14,0	9,15	16,20	22,00	1	58	20	6
0070	4,0–31,0	28,60	42,20	60,60	7	103	25	9
0020	4,0–20,0	12,10	18,20	25,60	2	71	22	8
0030	16,0–30,5	21,00	38,00	50,10	3	76	22	9
0040	24,0–40,0	39,50	80,50	93,90 NEU	4	89	30	10
0050	36,0–50,0	72,10	115,50	134,50 NEU	5	97	30	12
0060	40,0–61,0	122,50	178,00	208,00 NEU	6	103	30	12
		(124)	(124)	(124)				

Präzisions-Blechschälbohrer-Satz (Schälaufbohrer)

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen inkl. 1 Tube Bohrpaste.

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der im Satz enthaltenen Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, 📖 1/104).

1306 Gerade genutet, Oberfläche Tenifer-behandelt auf über 1000 HV. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1300).

1309 TiN Gerade genutet, Oberfläche TiN-beschichtet. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1303).

1310 TiAlN Gerade genutet, Oberfläche TiAlN-beschichtet. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1305).



1306



1310 TiAlN



1309 TiN



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1306 format	1309 format TiN	1310 format TiAlN
0100	3,0–14,0; 4,0–20,0; 16,0–30,5	55,80	83,50	101,00
		(124)	(124)	(124)

Kunststoffkassette, leer

Ausführung: Robuste, qualitativ hochwertige Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Blechschälbohrer beim Öffnen.

Bestell-Nr.	für Bohrer-Ø mm	1306 format	Anzahl der Bohrer
0001	3,0–30,5	12,90	3
		(124)	

Präzisions-Blechschälbohrer (Schälaufbohrer)

Ausführung: HSS, nach Werksnorm, CBN-tiefgeschliffen, spiralgenutet.
Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter verhindert.
Mit Kreuzanschliff und Lasersignierung der Loch-Ø und Drehzahlen.
Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-Ø abgelesen werden.

Anwendung: Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen.
Arbeitet grat- und rattermarkenfrei und kann in Hand- oder Ständerbohrmaschinen eingesetzt werden. Kein Ankörnen notwendig.

Für	Stahlblech	0,1–2,0 mm
	Nirostablech (V2A)	0,1–1,0 mm
	Kunststoffe	bis 10,0 mm
	NE-Metalle	0,1–5,0 mm

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, 📖 1/104).

1302 Oberfläche blank.

1304 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1301 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.

HSS | Werks-norm | format professional quality



1302



1304 TiN



1301 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1302	●											●	
1304	●	●							●			●	
1301	●	●							●			○	

Bestell-Nr.	Bohrbereich mm	1302 format	1304 format TiN	1301 format TiAlN	Größe	Gesamtlänge mm	Schaftlänge mm	Schaft-Ø mm
0015	5–20	26,30	34,20	42,10	2A	76	20	8
0080	5–31	50,00	65,10	83,60	LA	103	24	10
		(124)	(124)	(124)				

Präzisions-Blechschälbohrer-Satz (Schälaufbohrer)

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, 📖 1/104).

1308 Spiralgenutet, Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1302).

1311 TiN Spiralgenutet, Oberfläche TiN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1304).

1307 TiAlN Spiralgenutet, Oberfläche TiAlN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1301).

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1308 format	1311 format TiN	1307 format TiAlN
0100	5–20; 5–31	85,80	105,50	131,50
		(124)	(124)	(124)



1308



1307 TiAlN



1311 TiN



Kunststoffkassette, leer

Ausführung: Robuste, qualitativ hochwertige Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Blechschälbohrer beim Öffnen.

Bestell-Nr.	für Bohrer-Ø mm	1307 format	Anzahl der Bohrer
0001	5–20; 5–31	11,45	2
		(124)	

Universal-Stufenbohrer

HSS | Werks-norm | format professional quality

Ausführung: HSS, nach Werksnorm, gerade genutet.
Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter verhindert. Lasersignierung der Loch-Ø und Drehzahlen. Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-Ø abgelesen werden.

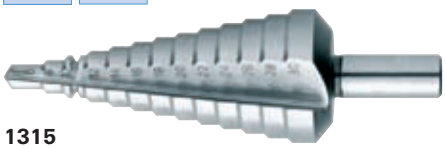
Anwendung: Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen bis 6 mm Materialstärke.
Entgraten bis 1,5 mm Materialstärke. Arbeitet grat- und rattermarkenfrei und kann in Hand- oder Ständerbohrmaschinen eingesetzt werden. Kein Ankörnen notwendig.

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, 📖 1/104).

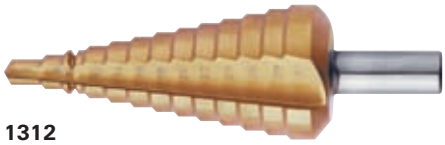
1315 Oberfläche blank.

1312 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1313 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.



1315



1312 TiN



1313 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1315	●	○										●	
1312	●	●							●			●	
1313	●	●							●			○	

Bestell-Nr.	Durchmesser der Bohrstufen mm	1315 format	1312 format TiN	1313 format TiAlN	Stufenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h8 mm
0010	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	17,75	22,90	24,30	5	80	6
0020	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	20,80	26,60	28,30	4	67	8
0023	12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20	28,70	35,80	38,00	4	76	9
0026	20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30	42,90	54,80	58,20	4	80	12
0030	6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	35,20	45,10	47,80	4	98	10
0033	30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40	90,10	115,00	122,00	4	98	12
0036	40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 50	114,50	147,00	155,50	4	107	13
0039	50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60	165,00	211,00	224,00	4	120	13
0040	für PG-Durchgangsloch 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5); 22,5 (PG16); 28,3 (PG21); 33,0 (–); 37,0 (PG29)	56,90	76,70	88,20	4	92	12
0050	für PG-Durchgangsloch 12,5 (PG7); 15,2 (PG9); 18,6 (PG11); 20,4 (PG13,5); (PG16); (PG21); 30,5 (–)	45,50	58,30	67,10	4	85	12
0060	für PG-Kernloch 11,4 (PG7); 14 (PG9); 17,25 (PG11); 19 (PG13,5); 21,25 (PG16); 26,75 (PG21)	45,50	58,30	67,10	6	92	12
0070	für allgemeinen Maschinenbau 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	45,90 (124)	60,20 (124)	63,80 (124)	3	86	12

Universal-Stufenbohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, 📖 1/104).

1318 Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1315).

1312 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1312).

1313 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1313).



1318



1313 TiAlN

1312 TiN

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1318 format	1312 format TiN	1313 format TiAlN
0100	4–12; 4–20; 6–30	90,00	106,50	112,50
0200	4–12; 12–20; 20–30	91,50 (124)	107,00 (124)	113,00 (124)

Kunststoffkassette, leer

Ausführung: Robuste, qualitativ hochwertige Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Stufenbohrer beim Öffnen.

format professional quality

Bestell-Nr.	für Bohrer-Ø mm	1312 format	Anzahl der Bohrer
0001	4–30	12,50	4–12; 4–20; 6–30
0004	4–30	11,95	4–12; 12–20; 20–30

(124)



Universal-Stufenbohrer-Bit

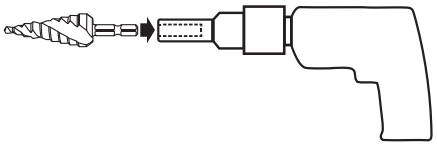
NEU

Ausführung: HSS, spiralgenutet. 1/4" Bit-Antrieb (6,35 mm), Schaftlänge 27 mm.

Anwendung: Für gratfreies Bohren von Blechen, Rohren und Profilen.

HSS

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1322	●	○							○			●	

Bestell-Nr.	Ø mm	1322 format	Stufenlänge mm	Gesamtlänge mm
0010	4–12	28,50	5	72
0015	4–20	36,30	4	81
0030	6–30	57,80	4	105

(134)

Universal-Stufenbohrer-Bit-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1322 format
0100	4–12; 4–20; 6–30	118,50

(134)



Universal-Stufenbohrer

HSS | Werks-norm | format professional quality

Ausführung: HSS, nach Werksnorm, spiralgenutet.
Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter verhindert. Lasersignierung der Loch-Ø und Drehzahlen. Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-Ø abgelesen werden.

Anwendung: Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen bis 6 mm Materialstärke.
Entgraten bis 1,5 mm Materialstärke. Arbeitet grat- und rattermarkenfrei und kann in Hand- oder Ständerbohrmaschinen eingesetzt werden. Kein Ankörnern notwendig.

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005 📖 1/104).

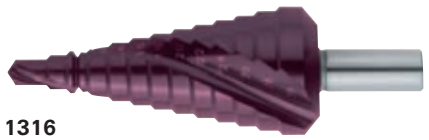
1314 Oberfläche blank.

1320 TiN — Oberfläche TiN-beschichtet.

1316 TiAlN — Oberfläche TiAlN-beschichtet.


1314


1320 TiN


1316 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1314	●	○							○			●	
1320	●	●							●			●	
1316	●	●							●			○	

Bestell-Nr.	Durchmesser der Bohrstufen mm	1314 format	1320 format TiN	1316 format TiAlN	Stufen-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h8 mm
0010	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12	26,60	29,80	38,30	5	80	6
0015	4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	33,80	38,00	51,40	4	67	8
0030	6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30	53,80	60,40	72,80	4	98	10
0035	6; 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36	62,10	68,40	116,00	3	82	12
0037	Gewinde-Kernlöcher für Kabelverschraubungen: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5)	53,50	66,50	70,30	6	96	12
0038	Gewinde-Kernlöcher für Kabelverschraubungen: 7; 10,5 (M12 x 1,5); 14,5 (M16 x 1,5); 18,5 (M20 x 1,5); 23,5 (M25 x 1,5); 30,5 (M32 x 1,5); 38,5 (M40 x 1,5) Durchgangslöcher für Kabelverschraubungen: 7; 12,5 (M12 x 1,5); 16,5 (M16 x 1,5); 20,5 (M20 x 1,5); 25,5 (M25 x 1,5); 32,5 (M32 x 1,5); 40,5 (M40 x 1,5)	78,60	89,70	93,80	6 (Kernloch); 3 (Durchgangsloch)	110	12
		(124)	(124)	(124)			

Universal-Stufenbohrersatz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005 📖 1/104).

1317 Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1314).

1320 TiN — Oberfläche TiN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1320).

1319 TiAlN — Oberfläche TiAlN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1316).

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1317 format	1320 format TiN	1319 format TiAlN
0100	4–12; 4–20; 6–30	118,50	136,00	166,50
		(124)	(124)	(124)


1317


1319 TiAlN


1320 TiN

Informationen zu Artikeln für Kabelverschraubungen
Die Gewinde sind metrische ISO-Feingewinde, jeweils mit einer Steigung von 1,5 bei allen Maßen.
Bei Verteilerschränken mit Wandstärken bis max. 3–5,5 mm werden die Kabelverschraubungen in das Gehäuse verschraubt. Mit einem unserer Stufenbohrer für Kabelverschraubungen wird das Gewindekernloch gebohrt. Für das entsprechende Gewinde wurden Spezial-Einschnitt-Gewindebohrer entwickelt (M12–M32). Die Einschnitt-Gewindebohrer verfügen über eine lange Pilotspitze, mit der das Werkzeug in der Bohrung fixiert wird, um ein 100 % fluchtendes Gewinde auch bei einseitigem Druck zu erzeugen. Der Antrieb des Gewindebohrers wurde so konstruiert, dass man ihn mit einem handelsüblichen Sechskanteinsatz („Nuss“) und einer Knarre im Einhandbetrieb betätigen kann. Diese Art des Antriebes ist zeit- und platzsparend.

Spezial-Einschnittgewindebohrer für Kabelverschraubungen

Ausführung: Kurze Ausführung mit Sechskant-Antrieb für Einhandarbeit auch an schlecht zugänglichen Stellen. Führungszapfen für Gewindekernlöcher für einwandfreie, fluchtende Gewinde.
Antrieb mit Nuss und Knarre.
Für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13.

Anwendung: Speziell für die Bearbeitung von Verteilerschränken mit Wandstärken 3,0 mm bis max. 5,5 mm.

MF | HSS | ISO 2 6H

format professional quality



Bestell-Nr.	Gewinde	1311 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm	Gewinde-Ø mm	Schlüsselweite
1512	M12	15,15	1,5	51	16,5	10,5	SW 8
1516	M16	25,00	1,5	51	16,5	14,5	SW 10
1520	M20	34,20	1,5	51	16,5	18,5	SW 13
1525	M25	45,60	1,5	51	16,5	23,5	SW 13
1532	M32	75,90	1,5	51	16,5	30,5	SW 13

(162)

Elektro-Sortiment

Ausführung: Lieferung im robusten Kunststoffkoffer mit Schaumstoff-Inlays zur sicheren Verwahrung der Werkzeuge.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	1311 format
1000	**Spezial-Einschnittgewindebohrer M12 x 1,5; 16 x 1,5; 20 x 1,5; 25 x 1,5; 32 x 1,5 Stufenbohrer mit Spiralnute EC 10 für Ø 7–32,5/M12 x 1,5/M32 x 1,5**	192,00

(162)

Fräs-Stufenbohrer

Ausführung: HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.
Fräs-Stufenbohrer mit Kreuzanschliff. Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter verhindert.
Mit Lasersignierung der Loch-Ø und Drehzahlen.

Anwendung: Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Rohren, Profilen und Blechen sowie Fräsen von Langlöchern und Konturen.

HSS

format professional quality



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1323	●	●							○			●	

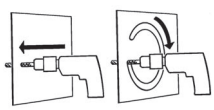
Bestell-Nr.	Bohrstufen-Ø mm	1323 format TiN	Stufenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0412	4–12	25,30	10	80	6

(124)

Universal-Fräsbohrer zyl. Schaft

Ausführung: HSS.
Kurzes Modell. Frässchneiden mit Spanbrechern.

Anwendung: Zum Bohren und Ausfräsen dünnwandiger Werkstoffe geeignet.



HSS | 118°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1323	●	●									○	○	◐

Bestell-Nr.	Ø mm	1323 format	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0600	6	5,10	90	6

(124)

Bohrpaste

Ausführung: Schmiermittel für die Metallbearbeitung. Bohrpaste als Drehstift mit 20 g Inhalt.

Anwendung: Für Blechschälbohrer, Stufenbohrer, Kegelsenker-Bits.



format professional quality

Bestell-Nr.	Bohrpaste	1312 format
0005	20-g-Drehstift	4,06 (124)

Stufenbohrer zur Leitplankenmontage

Ausführung: HSS, Oberfläche TiCN-beschichtet.
Stufenbohrer mit Kreuzanschliff und variabler Spiralnute. Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter verhindert. Der Spezialkonus im zylindrischen Bereich verhindert ein Verkanten oder Verklemmen während des Bohrvorgangs.
Bohrfutterschutz durch integrierten Anschlagring.
Mit Lasersignierung der Loch-Ø und Drehzahlen. Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-Ø abgelesen werden.

HSS

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE



Anwendung: Speziell für Bohrungen von Leitplanken, vollverzinkte Materialien. Einsatztiefe bis 3,5 mm.

Hinweis: Verwendung von Bohrölen möglich.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1312	●	◐							◐				

Bestell-Nr.	Bohrstufen-Ø	1312 EXACT TiCN	Stufenlänge	Gesamtlänge	Schaft-Ø
	mm		mm	mm	mm
0618	6–18	60,70 (135)	4–6	67	10,0



Schweißpunktbohrer zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5. Durch den Spezialanschliff mit 90° Zentrumspitze wird ein leichtes Zentrieren, Anbohren und exakt rundes Bohren gewährleistet.

Anwendung: Zum sauberen und gratfreien Aufbohren von Schweißpunkten in kurz- bis langspanende Werkstoffe geeignet.

HSS Co5

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1325	●	●									○	○	◐

Bestell-Nr.	Ø mm	1325 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6	4,92	28	66
0800	8	6,40	37	79
		(124)		

Schweißpunktfräser Sechskant-Schaft

Ausführung: HSS. Mit beidseitig schneidender, auswechselbarer und drehbarer Fräskrone sowie Einstellschraube für die genaue Einstellung der Frästiefe. Durch den Sechskant-Schaft erfolgt eine 100%ige Kraftübertragung, somit ist der Fräser in jedem Futter extrem rutschfest. Lieferumfang: Schweißpunktfräser mit Fräskrone und Zentrierstift.

Anwendung: Zum Lösen von punktgeschweißten Blechteilen ohne Deformierung des Bleches oder Ausreißen geeignet.

HSS

format professional quality



Bestell-Nr.	Ausführung	1321 format	Fräser-Ø mm	Gesamtlänge mm
0050	Schweißpunktfräser kompl.	11,00	10	72
0100	Ersatz-Fräskrone	4,88	10	–
0150	Ersatz-Zentrierstift	0,62	–	–
		(124)		

Kernbohrer

Ausführung: HSS-Co, Oberfläche AlTiN-beschichtet, mit Weldonschaft-Ø 19 mm, 2 Mitnahmeflächen und 1 Senkung für Rota-Quick®. Innenbohrung 6,35 mm.

Anwendung: Einsetzbar in Magnetständer- und Säulenbohrmaschinen mit MK-Aufnahme. Der Kernbohrer zerspant nur einen dünnen Materialring. Der stehen gebliebene Bohrkern wird über einen Führungs- und Auswerfstift durch Federkraft ausgestoßen. Die Späne werden schnell nach oben abgeführt und die Bruchgefahr minimiert. Selbst große Bohrdurchmesser benötigen nur relativ wenig Energie. Der Kernbohrer zerspant im Vergleich zum Spiralbohrer nur einen kleinen Teil der Gesamtfläche. Daraus resultiert eine sehr große Kraft- und Zeitersparnis.

1326 AlTiN 30 mm Schnitttiefe

1327 AlTiN 50 mm Schnitttiefe



① Vorschneider
② Nachschneider

ALFRA



1326 AlTiN



1327 AlTiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1326	**30**	20	12	**8**	6				**15**	22	40	42	
1327	**28**	18	10	**6**	4				**13**	20	38	40	

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø mm	1326 AlTiN	1327 AlTiN
0121	12	23,30	31,30
0131	13	23,60	32,80
0141	14	23,70	33,80
0151	15	25,40	36,30
0161	16	27,10	38,80
0171	17	28,80	41,10
0181	18	30,50	43,50
0191	19	32,10	45,90
0201	20	33,90	48,30
0211	21	35,60	50,80
0221	22	33,70	53,10
0231	23	35,30	55,60
0241	24	36,70	58,10
0251	25	38,30	60,40
0261	26	39,80	62,90
0271	27	41,40	65,30
0281	28	42,80	67,70
0291	29	44,40	70,10
0301	30	45,90	72,50
0311	31	47,50	74,90
		(125)	(125)

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø mm	1326 AlTiN	1327 AlTiN
0321	32	54,10	77,40
0331	33	55,80	79,70
0341	34	61,60	82,20
0351	35	67,70	84,60
0361	36	69,60	90,40
0371	37	71,50	93,00
0381	38	73,40	95,40
0391	39	75,40	98,00
0401	40	77,30	100,50
0411	41	79,20	103,00
0421	42	81,20	105,50
0431	43	83,10	108,00
0441	44	85,10	110,50
0451	45	87,00	110,50
0461	46	89,00	115,50
0471	47	90,80	118,00
0481	48	92,80	120,50
0491	49	94,70	123,00
0501	50	96,70	125,50
		(125)	(125)

Kernbohrer-Sätze finden Sie auf der Folgeseite.

Kernbohrer-Satz

Lieferung in Kunststoffkassette, 7-teilig.

Kernbohrer-Satz 1328 0101 bestehend aus Kernbohrern (Bestell-Nr. 1326).

Kernbohrer-Satz 1328 0151 bestehend aus Kernbohrern (Bestell-Nr. 1327).

Bestell-Nr.	Satzinhalt	1328 AlTiN	Schnitttiefe mm
0101	1 Ø 12; 14; 16; 18; 22; 26; 1 Auswerfstift	188,00	30
0151	1 Ø 14; 16; 18; 20; 22; 26; 1 Auswerfstift	247,00	50
		(125)	



Zubehör für Kernbohrer

1326 **Ausführung:** Führungsstift für Kernbohrer. Passend für Kernbohrer (Bestell-Nr. 1326 und 1327).



1326

1327
2019
3019

Ausführung: Werkzeughalter AMK2/AMK3 Morsekonus 2 bzw. 3 für Kernbohrer mit Weldonschaft Ø 12–60 mm. Mit automatischer Innenkühlung und Nippel für Kühlmittelschlauch. Passend für alle Maschinen mit Bohrspindel MK2 bzw. MK3. Neue verbesserte und leichtere Ausführung mit griffigem softtouch Element für bessere Handhabung und geringere Maschinenbelastung.



1327 2019
1327 3019

1327
4019
5019

Ausführung: Schnellwechsel-Aufnahmehalter Rota-Quick® Morsekonus 2 bzw. 3 für alle Maschinen mit Bohrspindel MK3, Ø 12–60 mm. Mit automatischer Innenkühlung und Nippel für Kühlmittelschlauch.
Die Schnellspannaufnahme Rota-Quick® ermöglicht einen sehr schnellen Werkzeugwechsel ohne Zusatzwerkzeuge.

Funktionsweise: Ring im Uhrzeigersinn drehen und festhalten – Kernbohrer in die Aufnahme einführen – Ring loslassen – arretiert automatisch.
Passend für Kernbohrer (Bestell-Nr. 1326 und 1327). Lieferung in stabilem Kunststoffkoffer.



1327 4019
1327 5019

Bestell-Nr.	Ausführung	1326	1327
1001	Ø 6,35 x 77 mm	6,05	–
1002	Ø 6,35 x 102 mm	6,05	–
2019	Weldon/MK2*	–	87,90
3019	Weldon/MK3*	–	87,90
4019	Rota-Quick/MK2*	–	133,50
5019	Rota-Quick/MK3*	–	133,50
		(129)	(129)

* Inklusive Kühlmittelanschluss-Nippel.

Zubehör für Kernbohrer

1326
1005

Ausführung: Adapter zum Einsatz von allen Kernbohrern mit Weldon-Schaft auf FEIN-QuickIN-Schnellwechselsystem.

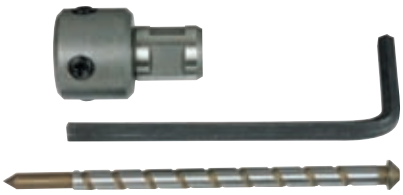


1326 1005

1326
1010

Ausführung: Adapter kpl. mit Auswerferstift + Innensechskantschlüssel. Adapter zum Einsatz von Kernbohrern mit FEIN-QuickIN-Schaft auf Magnetbohrmaschinen mit Weldon-Aufnahme.

Hinweis: Dieser Adapter entfällt bei Verwendung von Kernbohrern 1326/1327.



1326 1010

Bestell-Nr.	Ausführung	1326
1005	Weldon	36,50
1010	Kernbohrer QuickIN	36,50
		(129)

Zubehör für Kernbohrer

Ausführung: Auswerferstift passend zu Adapter Kernbohrer QuickIN.



1326 1011

Bestell-Nr.	Ausführung mm	1326
1011	6,35 x 125	10,50
		(129)

Kreisschneider

Anwendung: Mit den GFS Kreisschneidern lassen sich sowohl Bleche bis 5 mm Stärke als auch Kunststoffe und Dichtungsmaterialien etc. bis 30 mm Stärke ausschneiden. Durch den Einsatz von speziellen Messern sind auch größere Materialstärken ausschneidbar. Die verschiedenen Ø lassen sich problemlos durch Verschieben der Spanneinrichtung einstellen. Zum Ausschneiden von Bohrungen in Metallblechen, Verbundwerkstoffen und Kunststoffen. Verlustloses Schneiden von elastischen Materialien mit den entsprechenden Messern (HSS-E; HSS-E TiN-beschichtet; Hartmetall gelötet).

Die Kreisschneider sind in 3 Größen erhältlich:

Typ Liliput: Für Bohrungen von 18 mm bis 80 mm geeignet. Die Messer werden direkt in den Querbalken gespannt. Es ist je eine Aufnahme für gerade und ziehende Schnitte vorhanden.
Typ 00: Für Bohrungen von 30 mm bis 200 mm geeignet. Die Messer werden in spezielle Stahlhalter gespannt. Die Werkzeuge mit zyl.- oder MK2-Schaft sind bei der Bearbeitung von Metallen nur bis Ø 120 mm geeignet.
Typ 00a: Für Bohrungen von 30 mm bis 400 mm geeignet. Die Messer werden in spezielle Stahlhalter gespannt. Verstärkte Ausführung.



Ausführung: Liliput, Lieferumfang:
1 Stück Zentrierbohrer Ø 5 mm.
1 Stück HSS-Messer Nr. 122 für dünnwandige Bleche. Aufnahmemöglichkeit für ziehende Messer Nr. 122 und gerade Messer Nr. 2 und Nr. 3.

Bestell-Nr.	Typ	1330 gfs	Schneidbereich mm	Schaft-Ø mm
0005	Liliput	114,00 (126)	18–80	10

Ausführung: 00/00a, Lieferumfang:
1 Stück Zentrierbohrer Ø 6 mm bei Typ 00 bzw. Ø 8 mm bei Typ 00a.
1 Stück HSS-Messer Nr. 422 mit ziehendem Schnitt für Bleche.
1 Stück Stahlhalter Nr. 422-00 bzw. 422-00a.



Bestell-Nr.	Typ	1331 gfs	Schneidbereich mm	Schaft-Ø MK/mm
0005	00	193,00	30–200	12
0010	00	193,00	30–200	MK2
0015	00	204,00	30–200	MK3
0020	00a	265,00 (126)	30–400	MK3

Stahlhalter für Kreisschneider

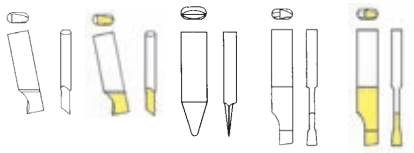
Ausführung: Passend für Kreisschneider Typ 00 und 00a (Bestell-Nr. 1331).



Bestell-Nr.	Typ	1332 gfs	für Messer
0005	00	59,50	422
0010	00	55,60	5 und 6
0015	00	68,20	7
0020	00a	76,80	422
0025	00a	71,10	5 und 6
0030	00a	84,50	7
0035	00a	84,50 (127)	8

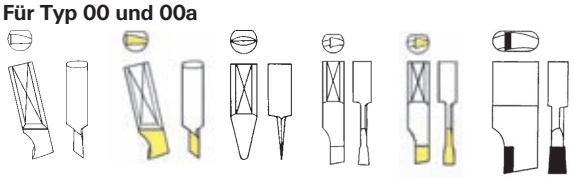
Ersatzmesser für Kreisschneider

Für Liliput



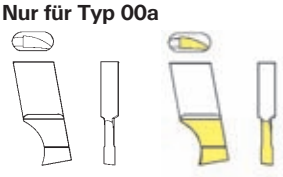
122 HSS-E 122 HM | 122 HSS-E/TiN | 2 HSS-E | 3 HSS-E 3HM | 3 HSS-E/TiN

Für Typ 00 und 00a



422 HSS-E 422 HM | 422 HSS-E/TiN | 5 HSS-E | 6 HSS-E 6 HM | 6 HSS-E/TiN | 7HM

Nur für Typ 00a



8 HSS-E 8 HM | 8 HSS-E/TiN

Bestell-Nr.	Messernummer	1333 gfs HM	1334 gfs HSS-E	1335 gfs TiN	VE Stück	Typ	Anwendung
0001	122	34,50	19,75	38,50	5	Liliput	Für Bleche, Stahl und NE-Metalle, Schnitttiefe 5 mm.
0003	2	–	18,95	–	5	Liliput	Für Weichplastik, Gummi, Dichtungsmaterial und Lederschnitttiefe 5 mm.
0005	3	34,50	20,70	44,60	5	Liliput	Für Hart-PVC, Plexiglas und Polyamid. Schnitttiefe 15 mm.
0007	422	34,50	18,65	37,60	5	00+00a	Für Bleche, Stahl und NE-Metalle, Schnitttiefe 5 mm.
0009	5	–	17,65	–	5	00+00a	Für Weichplastik, Gummi, Dichtungsmaterial und Lederschnitttiefe 5 mm.
0011	6	34,50	19,90	43,90	5	00+00a	Für Hart-PVC, Plexiglas und Polyamid. Schnitttiefe 15 mm.
0013	7	41,50	–	–	2	00+00a	Für Hart-PVC und Pressstoffe, Schnitttiefe 20 mm.
0015	8 (nur für 00a)	41,50 (127)	35,90 (127)	65,40 (127)	5	00a	Für stärkere Bleche bis ca. 12 mm und Ø 150 mm.

Flachsenker 180° mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 373.
Spiralgenutet, mit festem Führungszapfen.

Anwendung: Zum Versenken von Innensechskantschrauben DIN 912, DIN 6912 und DIN 7984 sowie Zylinderschrauben DIN 84 (ISO 1207).

HSS | DIN 373 | Z 3

format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1400	●	○										●	
1401	●	●							●			○	
1403	●	○										●	
1404	●	●							●			○	
1406	●	○										●	
1407	●	●							●			○	

Für Durchgangsloch, Gütegrad fein

1400 Oberfläche blank.

1401 Oberfläche TiN-beschichtet.
TiN



1400



1401
TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1400 format	1401 format TiN	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-länge mm
0300	M3	9,75	12,80	6	3,2	5,0	71
0400	M4	9,10	12,80	8	4,3	5,0	71
0500	M5	9,65	13,85	10	5,3	8,0	80
0600	M6	10,35	14,25	11	6,4	8,0	80
0800	M8	15,00	18,60	15	8,4	12,5	100
1000	M10	18,80	23,30	18	10,5	12,5	100
1200	M12	20,90	26,90	20	13,0	12,5	100
		(134)	(134)				

Für Durchgangsloch, Gütegrad mittel

1403 Oberfläche blank.

1404 Oberfläche TiN-beschichtet.
TiN



1403



1404
TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1403 format	1404 format TiN	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-länge mm
0300	M3	10,30	12,80	6	3,4	5,0	71
0400	M4	9,10	12,80	8	4,5	5,0	71
0500	M5	9,65	13,85	10	5,5	8,0	80
0600	M6	10,35	14,25	11	6,6	8,0	80
0800	M8	15,00	18,60	15	9,0	12,5	100
1000	M10	18,80	23,30	18	11,0	12,5	100
1200	M12	20,90	26,90	20	13,5*	12,5	100
		(134)	(134)				

* Nicht genormt.

Für Kernloch

Hinweis: Der Führungszapfen des Senkers passt nur in Gewindekernlöcher.

1406 Oberfläche blank.

1407 Oberfläche TiN-beschichtet.
TiN



1406



1407
TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1406 format	1407 format TiN	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-länge mm
0300	M3	10,30	12,80	6	2,5	5,0	71
0400	M4	9,10	12,80	8	3,3	5,0	71
0500	M5	9,65	13,85	10	4,2	8,0	80
0600	M6	10,35	14,25	11	5,0	8,0	80
0800	M8	15,00	18,60	15	6,8	12,5	100
1000	M10	18,80	23,30	18	8,5	12,5	100
1200	M12	20,90	26,90	20	10,2	12,5	100
		(134)	(134)				

Flachsenker-Satz 180° mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, DIN 373.
Spiralgenutet, mit festem Führungszapfen. Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen.

1409 0005 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1400).
Für Durchgangsloch fein.
1409 0010 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1403).
Für Durchgangsloch mittel.
1409 0015 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1406).
Für Kernloch.

1410 0005 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1401).
Für Durchgangsloch fein.
1410 0010 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1404).
Für Durchgangsloch mittel.
1410 0015 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1407).
Für Kernloch.

Satzinhalt: Je 1 Flachsenker M3; M4; M5; M6; M8; M10.

HSS | DIN 373 | Z 3

format professional quality



1409



1410
TiN

Bestell-Nr.	Ausführung	1409 format	1410 format TiN
0005	Gütegrad fein, für Durchgangsloch	88,60	107,00
0010	Gütegrad mittel, für Durchgangsloch	88,60	107,00
0015	für Kernloch	88,60	107,00
		(134)	(134)

Kunststoffkassette, leer

Ausführung: Robuste, qualitativ hochwertige Kassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Bestell-Nr.	Größe	1400 format
0001	M3–M10	12,25
		(134)



Flachsenker mit Morsekegelschaft

Ausführung: HSS.
Spiralgenutet, mit festem Führungszapfen.

Anwendung: Zum Versenken von Innensechskantschrauben DIN 912, DIN 6912 und DIN 7984 sowie Zylinderschrauben DIN 84 (ISO 1207).

HSS | Z 3 | MK 2–3

format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1412	●	○										●	
1415	●	○										●	
1418	●	○										●	

Für Durchgangsloch, Gütegrad fein

Bestell-Nr.	für Gewinde	1412 format	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft MK	Gesamtlänge mm
1000	M10	31,20	18	10,5	2	150
1200	M12	31,90	20	13,0	2	150
1400	M14	37,60	24	15,0	2	190
1600	M16	42,80	26	17,0	3	190
1800	M18	51,10	30	19,0	3	190
2000	M20	59,10	33	21,0	3	190
2200	M22	79,00	36	23,0	3	205
2400	M24	85,10	40	25,0	3	205

(134)



Für Durchgangsloch, Gütegrad mittel

Bestell-Nr.	für Gewinde	1415 format	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft MK	Gesamtlänge mm
1000	M10	33,80	18	11,0	2	150
1200	M12	34,30	20	13,5	2	150
1400	M14	41,70	24	15,5	2	190
1600	M16	45,70	26	17,5	3	190
1800	M18	54,60	30	20,0	3	190
2000	M20	63,70	33	22,0	3	190
2200	M22	80,90	36	24,0	3	205
2400	M24	92,00	40	26,0	3	205

(134)



Für Kernloch

Bestell-Nr.	für Gewinde	1418 format	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft MK	Gesamtlänge mm
1000	M10	34,50	18	8,5	2	150
1200	M12	35,00	20	10,2	2	150
1400	M14	42,50	24	12,0	2	190
1600	M16	46,60	26	14,0	2	190
1800	M18	55,60	30	15,5	3	190
2000	M20	64,90	33	17,5	3	190
2200	M22	82,40	36	19,5	3	205
2400	M24	93,70	40	21,0	3	205

(134)

Weitere Abmessungen auf Anfrage.



Kegelsenker-Bit 90° mit Sechskant-Schaft

Ausführung: HSS, DIN 335-C.
Senkwinkel 90°. Radial hinterschliffen, Oberfläche blank, mit geraden Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.
Durch den Sechskant-Schaft (1/4" Bit-Schaft nach DIN 2126) erfolgt eine 100%ige Kraftübertragung, somit ist der Senker in jedem Futter extrem rutschfest.

HSS | DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk-, Fas- und Entgratarbeiten geeignet. Zusammen mit entsprechenden Betätigungswerkzeugen wie Hefte, Knebel oder Knarren mit 1/4" Sechskant-Aufnahme kann der Senk-Bit auch als Handentgrater verwendet werden.

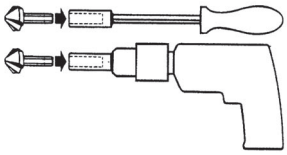
Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1420	●	○										●	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1420 format	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	für Senkschrauben
0630	6,4	5,50	1,5	31	M3
0830	8,3	6,45	2,0	31	M4
1040	10,4	7,40	2,5	34	M5
1240	12,4	9,10	2,8	35	M6
1650	16,5	11,10	3,2	40	M8
2050	20,5	13,15	3,5	41	M10

(134)







Kegelsenker-Bit-Satz 90° mit Sechskant-Schaft

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen inkl. Universalhalter, Krafthandgriff und Bohrpaste.

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1422 format	Ausführung
0005	6,4–20,5	78,10	9-teilig

(134)

Spiralbohrer Bit finden Sie auf

1/9



Querlochsenker, 90°

Ausführung: HSS, Senkwinkel 90°, mit Zylinderschaft. Mit gleichmäßig verlaufendem Spezialhinterschliff des Kegelmantels. Durch die günstige Schneidengeometrie ergibt sich ein leichter, schälender Schnitt. Die Späne werden durch die schräge Bohrung in Schaftrichtung abgeführt und können die Senkung nicht beschädigen. Dadurch wird die Senkung rund und die Maschinenspindel geschont.

HSS | Z 1 | 90°

format professional quality

Anwendung: Geeignet zum leichten und ratterfreien Entgraten und Ansenken von Bohrungen. **Besonders geeignet für langspanende Werkstoffe.** Das Schärfen ist durch einfaches Nachschleifen mittels eines Schleifstiftes an der Schneidenbrust möglich. Spiralgenutet, mit festem Führungszapfen.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1424	●	○							●		○	●	●

Bestell-Nr.	Senkbereich mm	1424 format	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Kopf-Ø mm
0100	2– 5	6,80	45	6	10
0140	5–10	8,60	48	8	14
0210	10–15	14,95	65	10	21
0275	15–20	27,00	84	12	28
0350	20–25	35,40	102	12	35
0440	25–30	47,10	115	15	44

(134)





Querlochsenker-Satz, 90°

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen. Satz bestehend aus:
(Bestell-Nr. 1424).

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1427 format
0001	2–5; 5–10; 10–15; 15–20	82,90

(134)

Querlochsenker, 90°

Ausführung: HSS Co5.
Senkwinkel 90°. Mit gleichmäßig verlaufendem Spezialhinterschliff des Kegelmantels. Durch die günstige Schneidengeometrie ergibt sich ein leichter, schälender Schnitt. Die Späne werden durch die schräge Bohrung in Schaftrichtung abgeführt und können die Senkung nicht beschädigen. Dadurch wird die Senkung rund und die Maschinenspindel geschont.

HSS Co5 | Z 1 | 90°

format professional quality

Anwendung: Geeignet zum leichten und ratterfreien Entgraten und Ansenken von Bohrungen. Durch die hervorragenden Schneideigenschaften für fast alle Werkstoffe gleichermaßen geeignet. Das Schärfen ist durch einfaches Nachschleifen mittels eines Schleifstiftes an der Schneidenbrust möglich.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1425	●	○							●		◐	●	◐

Bestell-Nr.	Senkbereich mm	1425 format	Gesamtlänge mm	Schaft Ø mm	Kopf-Ø mm
0100	2– 5	7,80	45	6	10
0140	5–10	10,05	48	8	14
0210	10–15	17,45	65	10	21
0275	15–20	31,90	84	12	28
0350	20–25	42,60	102	12	35
0440	25–30	55,50	115	15	44

(134)





Querlochsenker-Satz 90°

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen. Satz bestehend aus:
(Bestell-Nr. 1425).

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1427 format
0005	2–5; 5–10; 10–15; 15–20	97,60

(134)

Kegel- und Entgratsenker 90° mit zyl. Schaft

Ausführung: DIN 335-C. Senkwinkel 90°. Axial und radial hinterschliffen sowie CBN-tiefgeschliffen. Mit geraden, u-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965 und DIN 966 in einem Zug geeignet. Bitte beachten Sie den großen Senkbereich!
Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich bei den unbeschichteten Ausführungen.

DIN 335-C | Z 3 | 90° | format professional quality

1430 HSS, Oberfläche blank.

HSS



1430

1433 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.

HSS



1433 TiN

1434 TiAlN HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

HSS



1434 TiAlN

1436 HSS Co5, Oberfläche blank.

HSS Co5



1436

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1430	●	●										●	
1433	●	●							○			●	
1434	●	●							●			○	
1436	●	●	●						○			○	○

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1430 format	1433 format TiN	1434 format TiAlN	1436 format	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0430	4,3	6,25	10,40	13,90	9,15	1,3	40	4
0500	5,0	6,25	10,40	13,90	9,15	1,5	40	4
0530	5,3	7,90	11,05	13,25	9,15	1,5	40	4
0580	5,8	7,90	11,05	–	–	1,5	45	5
0600	6,0	6,90	10,95	13,25	9,65	1,5	45	5
0630	6,3	6,90	10,95	13,40	8,60	1,5	45	5
0700	7,0	7,70	11,35	–	–	1,8	50	6
0730	7,3	6,75	11,95	–	–	1,8	50	6
0800	8,0	7,40	11,95	14,50	9,65	2,0	50	6
0830	8,3	7,40	11,95	14,55	9,25	2,0	50	6
0940	9,4	8,85	12,50	–	–	2,2	50	6
1000	10,0	8,40	13,20	16,00	12,65	2,5	50	6
1040	10,4	8,40	13,20	16,80	9,70	2,5	50	6
1150	11,5	8,95	14,45	18,50	12,65	2,8	56	8
1240	12,4	8,95	15,30	19,65	10,90	2,8	56	8
1340	13,4	10,25	16,65	–	–	2,9	56	8
1500	15,0	11,25	17,55	21,30	12,35	3,2	60	10
1650	16,5	11,25	19,00	23,20	12,35	3,2	60	10
1900	19,0	15,75	24,20	29,30	18,05	3,5	63	10
2050	20,5	15,75	25,30	30,90	16,70	3,5	63	10
2300	23,0	22,00	33,50	40,70	24,60	3,8	67	10
2500	25,0	22,00	33,50	41,10	23,00	3,8	67	10
2800	28,0	23,40	40,20	51,50	26,90	4,0	71	12
3000	30,0	29,40	42,40	–	–	4,2	71	12
3100	31,0	29,40	42,40	51,90	30,70	4,2	71	12
4000	40,0	45,20	68,70	–	–	5,0	80	15
		(134)	(134)	(134)	(134)			

Kunststoffkassette, leer

Ausführung: Robuste, qualitativ hochwertige Kassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

Bestell-Nr.	Größe mm	1440 format
0001	6,3–20,5	11,60
0002	6,3–25,0	12,25
		(134)



Kegel- und Entgratsenker-Satz 90°, mit zyl. Schaft

DIN 335-C | Z 3 | 90° | format professional quality

Ausführung: DIN 335-C. Senkwinkel 90°. Axial und radial hinterschliffen sowie CBN-tiefgeschliffen. Mit geraden, u-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen. Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich bei den unbeschichteten Ausführungen.

1440 HSS, Oberfläche blank. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1430).

1442 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1433).

1443 TiAlN HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1434).

1444 HSS-Co5, Oberfläche blank. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1436).



1440 HSS



1442 TiN HSS



1443 TiAlN HSS



1444 HSS Co5

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1440	●	●										●	
1442	●	●							○			●	
1443	●	●							●			○	
1444	●	●							○			○	○

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1440 format	1442 format TiN	1443 format TiAlN	1444 format
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	67,00	98,70	120,00	78,50
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	71,10 (134)	104,50 (134)	124,50 (134)	79,60 NEU (134)

Andere Satzzusammenstellungen auf Anfrage lieferbar.

Handentgrater 90°

HSS | DIN 335-D | Z 3 | 90° | format professional quality

Ausführung: HSS, DIN 335-D, Senkwinkel 90°. Axial und radial hinterschliffen sowie CBN-geschliffen, Oberfläche blank. Mit geraden Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen sowie mit anwenderfreundlichem 2-Komponenten-Griff.

Anwendung: Für saubere Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten von Hand für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 und DIN 7991.

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1468 format
1250	12,4	18,45
1650	16,5	21,50
2050	20,5	25,80
2500	25,0	31,30 (134)



Kegel- und Entgratsenker „Advanced", 90° mit 3-Flächenschaft

Ausführung: Ähnlich DIN 335-C. Neuartiges, innovatives Hinterschliffverfahren. Optimierte Zerspanungsgeometrie, dadurch bis zu 25 % höhere Standzeiten. 3-Flächenschaft für gute Drehmomentübertragung, kein Durchdrehen im Bohrfutter. Mit geraden, u-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichsten Werkstoffe versehen.

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965 und DIN 966 in einem Zug geeignet.
Bitte beachten Sie den großen Senkbereich!
Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich bei den unbeschichteten Ausführungen.

Werks-norm | Z 3 | 90° | EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

1431 HSS, Oberfläche blank.

1435 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.

1438 TiAlN HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

1439 NEU HSS-E, Oberfläche blank.



3-Flächenschaft

HSS | HSS-E



1431 + 1439

HSS



1435 TiN

HSS



1438 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1431	●	●										●	
1435	●	●							○			●	
1438	●	●							○			●	○
1439	●	●										●	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1431 EXACT	1435 EXACT TiN	1438 EXACT TiAlN	1439 EXACT	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	12,55	15,65	16,55	13,50	1,5	45	5
0830	8,3	14,05	17,55	18,60	14,65	2,0	50	6
1040	10,4	16,85	21,00	22,40	18,10	2,5	50	6
1240	12,4	18,15	22,70	24,20	19,60	2,8	56	8
1500	15,0	20,60	25,70	27,30	22,20	3,2	60	10
1650	16,5	21,80	27,30	29,40	23,50	3,2	60	10
1900	19,0	31,10	38,80	41,20	33,50	3,5	63	10
2050	20,5	31,90	39,90	42,20	34,30	3,5	63	10
2300	23,0	38,50	48,20	51,00	41,50	3,8	67	10
2500	25,0	44,00	54,90	57,70	47,30	3,8	67	10
3100	31,0	59,30	74,00	77,80	63,80	4,2	71	12
		(135)	(135)	(135)	(135)			

Kegel- und Entgratsenker-Satz „Advanced", 90° mit 3-Flächenschaft

1440 HSS, Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1431).

1442 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1435).

1444 TiAlN HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1438).

1439 NEU HSS-E, Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1439).



1440 + 1439



1442 TiN



1444 TiAlN

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1440 EXACT	1442 EXACT TiN	1444 EXACT TiAlN	1439 EXACT
0050	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	116,00	149,50	162,00	121,00
0055	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	110,50	142,50	154,50	115,50
		(135)	(135)	(135)	(135)

Kegel- und Entgratsenker 90°, lang/extralang mit zyl. Schaft

HSS | DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

Ausführung: HSS, DIN 335-C, Oberfläche blank. Senkwinkel 90°. Axial und radial hinterschliffen sowie CBN-tiefgeschliffen. Mit geraden, u-fömigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 und DIN 7991 in einem Zug geeignet. Bitte beachten Sie den großen Senkbereich! Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

1445 Lange Ausführung.



1445, lang

1446 Extralange Ausführung.



1446, extralang

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1445	●	●										●	
1446	●	●										●	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1445 format	1446 format	Länge mm 1445	Länge mm 1446	kleinster Ø mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	23,60	29,40	85	154	1,5	5
0830	8,3	24,70	30,60	85	155	2,0	6
1040	10,4	27,10	34,10	88	157	2,5	6
1240	12,4	28,30	39,00	108	158	2,8	8
1650	16,5	35,30	46,00	112	161	3,2	10
2050	20,5	49,50	63,60	115	164	3,5	10
		(134)	(134)				

Kegel- und Entgratsenker-Satz 90°, lang/extralang mit zyl. Schaft

1445 HSS, Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1445).

1446 HSS, Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1446).



1445, lang



1446, extralang

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1445 format	1446 format
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	219,50 (134)	253,50 (134)

Kegel- und Entgratsenker 90° ASP

Ausführung: HSS-E PM, ASP2030®, DIN 335-C. Senkwinkel 90°. Axial und radial hinterschliffen sowie CBN-tiefgeschliffen, blank. Mit geraden, u-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.

Anwendung: Speziell für höchste Beanspruchung in INOX-Stahl, Edelstahl und Hardox geeignet. Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 und DIN 7991 in einem Zug geeignet. Bitte beachten Sie den großen Senkbereich! Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich. HSS-E PM besitzen, im Gegensatz zu konventionellen HSS-Stählen, ein gleich bleibendes, feinkörniges Materialgefüge. Dadurch verfügt diese über eine gute Warmhärte, Druckbelastbarkeit und Verschleißfestigkeit.

HSS-E PM | DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1448	●	●	○						●			○	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1448 format	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	14,65	1,5	45	5
0830	8,3	16,80	2,0	50	6
1040	10,4	19,25	2,5	50	6
1240	12,4	25,00	2,8	56	8
1650	16,5	32,60	3,2	60	10
2050	20,5	44,20	3,5	63	10
2500	25,0	62,20	3,8	67	10
3100	31,0	95,80 NEU	4,2	71	12

(134)





Kegel- und Entgratsenker-Satz 90° ASP NEU

Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1448).

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1448 format
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	132,00
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	169,50

(134)

Kegel- und Entgratsenker 90° Hartmetall

Ausführung: K20-Hartmetall, DIN 335-C. Senkwinkel 90°. Axial und hinterschliffen sowie CBN-tiefgeschliffen. Mit geraden, u-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Für zähe Materialien wie Hardox 400/500, Stähle bis 60 HRC.

Anwendung: Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

HM | DIN 335-C | Z 3 | 90°

format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1447	●	●	●	●	●	●	●		●	●		○	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1447 format	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft Ø mm
0630	6,3	71,60	2,2	45	5
0830	8,3	72,60	2,8	50	6
1040	10,4	74,40	3,5	50	6
1240	12,4	75,00	4,0	56	8
1650	16,5	87,00	5,0	60	10
2050	20,5	115,00	7,0	63	10
2500	25,0	152,00	9,0	67	10
3100	31,0	210,50	11,0	71	12

(136)

Mit Morsekegelschaft auf Anfrage lieferbar.





Kegel- und Entgratsenker-Satz, 90° Hartmetall

Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1447).

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	1447 format
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	426,00
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	534,00 NEU

(136)

Kegel- und Entgratsenker 90° mit Morsekegelschaft

HSS | DIN 335-D | Z 3 | format professional quality

MK 1–4 | 90°

Ausführung: HSS, DIN 335-D. Senkwinkel 90°. Axial und radial hinterschliffen sowie CBN-tiefgeschliffen. Mit geraden Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 und DIN 7991 in einem Zug geeignet. Bitte beachten Sie den großen Senkbereich! Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich bei den unbeschichteten Ausführungen.



1450

1450 Oberfläche blank.



1453

TiN

1453 Oberfläche TiN-beschichtet.

TiN

Gleiche Leistungs- und Qualitätsmerkmale wie **1430** bzw. **1433, jedoch mit Morsekegelschaft.**

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1450	●	○										●	
1453	●	●							○			●	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1450 format	1453 format TiN	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft MK
1500	15,0	31,80	–	3,2	85	1
1650	16,5	32,60	41,00	3,2	85	1
1900	19,0	36,80	–	3,5	100	2
2050	20,5	37,70	47,40	3,5	100	2
2300	23,0	38,60	–	3,8	106	2
2500	25,0	38,60	49,10	3,8	106	2
2600	26,0	43,70	–	3,8	106	2
2800	28,0	43,70	–	4,0	112	2
3000	30,0	43,70 (134)	55,00 (134)	4,2	112	2

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1450 format	1453 format TiN	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft MK
3100	31,0	45,00	64,30	4,2	112	2
3400	34,0	45,00	66,80	4,5	118	2
3700	37,0	51,80	77,50	4,8	118	2
4000	40,0	65,50	92,10	10,0	140	3
4500	45,0	82,30	–	12,0	145	3
5000	50,0	81,50	121,50	14,0	150	3
6300	63,0	133,50	195,50	16,0	180	4
8000	80,0	180,00 (134)	225,00 (134)	22,0	190	4

Kegel- und Entgratsenker 60° mit zyl. Schaft

HSS | DIN 334-C | Z 3 | format professional quality

60°

Ausführung: HSS, DIN 335-C. Senkwinkel 60°. Axial und radial hinterschliffen. Mit geraden, u-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 und DIN 7991 in einem Zug geeignet. Bitte beachten Sie den großen Senkbereich! Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich bei den unbeschichteten Ausführungen.



1456

1456 Oberfläche blank.



1459

TiN

1459 Oberfläche TiN-beschichtet.

TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1456	●	○										●	
1459	●	●							○			●	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1456 format	1459 format TiN	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	7,20	12,10	1,6	45	5
0800	8,0	7,50	12,60	2,0	50	6
1000	10,0	9,20	15,70	2,5	53	6
1250	12,5	9,70	16,95	3,2	56	8
1600	16,0	12,15	20,80	4,0	63	10
2000	20,0	16,90	28,30	5,0	67	10
2500	25,0	23,30	37,70	6,3	71	10
3150	31,5	39,00	58,90	10,0	76	12
4000	40,0	63,90 (134)	88,90 (134)	10,0	91	15

Kegel- und Entgratsenker 75° mit zyl. Schaft

HSS | Werks-norm | Z 3 | format professional quality



Ausführung: HSS, nach Werksnorm, Form C. Senkwinkel 75°. Axial und radial hinterschliffen. Mit geraden, U-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 und DIN 7991 in einem Zug geeignet. Bitte beachten Sie den großen Senkbereich! Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

1462 Oberfläche blank.

1463 Oberfläche TiN-beschichtet.
TiN



1462



1463
TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1462	●	○										●	
1463	●	●							○			●	○

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1462 format	1463 format TiN	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	10,45	13,45	1,6	45	5
0830	8,3	10,85	14,00	2,2	50	6
1040	10,4	12,95	16,70	2,7	51	6
1240	12,4	13,70	17,65	3,2	55	8
1650	16,5	17,45	22,50	3,7	61	10
2050	20,5	25,20	32,60	4,2	65	10
2500	25,0	33,70	43,50	5,2	69	10
		(134)	(134)			

Kegel- und Entgratsenker 120° mit zyl. Schaft

HSS | Werks-norm | Z 3 | format professional quality



Ausführung: HSS, nach Werksnorm, Form C. Senkwinkel 120°. Axial und radial hinterschliffen. Mit geraden, U-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Freiwinkeln für die meistgebräuchlichen Werkstoffe versehen.

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk- und Entgratarbeiten für Senkschrauben DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 und DIN 7991 in einem Zug geeignet. Bitte beachten Sie den großen Senkbereich! Die hervorragenden Schneideigenschaften und der problemlose Spanablauf ergeben sich aus dem kegeligen Hinterschliff an Mantel und Spanwinkel. Der Senker erzielt bei großem Vorschub und kleiner Schnittgeschwindigkeit die besten Ergebnisse.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

1465 Oberfläche blank.

1466 Oberfläche TiN-beschichtet.
TiN



1465



1466
TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1465	●	○										●	
1466	●	●							○			●	○

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1465 format	1466 format TiN	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	10,80	13,75	1,7	44,0	5
0830	8,3	11,25	14,30	2,2	48,5	6
1040	10,4	13,40	17,05	2,7	50,0	6
1240	12,4	14,15	18,05	3,2	53,0	8
1650	16,5	18,05	23,00	3,7	56,0	10
2050	20,5	26,10	33,30	4,2	59,0	10
2500	25,0	34,90	44,40	5,2	61,0	10
		(134)	(134)			

Zapfensenker-Kombinationssystem

HSS

Ausführung: Bestehend aus Halter-, Senker-Führungszapfen. Das GFS-Zapfensenker-Kombinationssystem deckt durch die innerhalb einer Größe beliebigen Variationsmöglichkeiten der Halter mit den Senkern und Führungszapfen ein großes Spektrum an Bohrungs-Senkungskombinationen ab.

Hieraus ergeben sich folgende Vorteile:
1. Nur 4 Haltergrößen sind für einen Arbeitsbereich von 5 mm bis 85 mm notwendig.
2. Die Führungszapfen sind in Größe 1 ab Ø 8,5 mm und in Größe 2 ab Ø 14,0 mm rotierend sowie mit einer Innenkühlung versehen.
3. Zapfensenker HSS-TiN-beschichtet und mit gelöteten Hartmetall-Schneiden sind ab Werkslager lieferbar.
4. Die Zapfensenker sind ab Ø 32 mm auch mit Wendeplattenbestückung lieferbar.
5. Die Einzelelemente sind innerhalb einer Baugröße beliebig kombinierbar.
6. Der Führungszapfen kann ohne Entfernen des Senkers ausgewechselt werden.



Anwendung: Für DIN-Senkungen sowie bei entsprechenden Zapfen-/Senker-Kombinationen für Stufenbohrungen oder Senkungen außerhalb der Norm geeignet. Der Halter verbleibt beim Wechsel in der Maschine. Mittels eines Sechskant-Schraubendrehers nach DIN 911 erfolgt das Spannen der Senker und Zapfen.

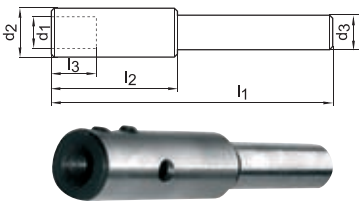
Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

Bestell-Nr.	Senkbereich mm	1470 afs	Satzinhalt
0005	5 – 9	480,00	je 1 Zapfensenker 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 9 (Bestell-Nr. 1477) je 1 Führungszapfen 2,4; 2,5; 2,7; 3; 3,3; 3,5; 4; 4,5 (Bestell-Nr. 1479) 1 Halter Schaft 10 mm zyl.
0010	8,5–16,5	415,00	je 1 Zapfensenker 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (Bestell-Nr. 1481) je 1 Führungszapfen 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (Bestell-Nr. 1483) 1 Halter Schaft 10 mm zyl.
0015	8,5–16,5	415,00	je 1 Zapfensenker 8,5; 9,5; 10,5; 11,5; 13,5; 16,5 (Bestell-Nr. 1481) je 1 Führungszapfen 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5 (Bestell-Nr. 1483) 1 Halter Schaft MK 1
0020	14,5–24,5	580,50	je 1 Zapfensenker 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (Bestell-Nr. 1485) je 1 Führungszafen 7;7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (Bestell-Nr. 1487) 1 Halter Schaft 12 mm zyl.
0025	14,5–24,5	580,50	je 1 Zapfensenker 14,5; 16,5; 18,5; 20,5; 22,5; 24,5 (Bestell-Nr. 1485) je 1 Führungszapfen 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 13; 14; 15 (Bestell-Nr. 1487) 1 Halter Schaft MK 2
0030	26 –36	903,50	je 1 Zapfensenker 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (Bestell-Nr. 1489) je 1 Führungszapfen 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (Bestell-Nr. 1491) 1 Halter Schaft MK 2
0035	26 –36	903,50	je 1 Zapfensenker 26; 28; 30; 32; 33; 34; 36 (Bestell-Nr. 1489) je 1 Führungszapfen 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25 (Bestell-Nr. 1491) 1 Halter Schaft MK 3

(138)

Zapfensenker-Halter, zyl. Schaft

Ausführung: HSS. Gehärtet und geschliffen. Senker und Zapfen werden durch je eine Schraube geklemmt, wobei der Senker zusätzlich durch einen Stift gegen Verdrehen gesichert wird.



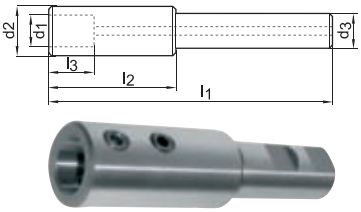
Bestell-Nr.	Größe	1473 afs	Schaft-Ø d_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Bohrung d_1 mm
0005	01	74,40	10	86	45	7
0010	0	64,20	10	92	42	10
0020	1	78,10	12	120	55	14

(138)

Zapfensenker-Halter, zyl. Schaft mit Innenkühlung

DIN 1835-B

Ausführung: HSS, mit Innenkühlung. Gehärtet und geschliffen. Senker und Zapfen werden durch je eine Schraube geklemmt, wobei der Senker zusätzlich durch einen Stift gegen Verdrehen gesichert wird.



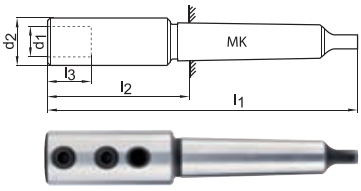
Bestell-Nr.	Größe	1475 afs	Schaft zyl. Mitnahmefläche DIN 1835 B	Gesamtlänge l_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Bohrung d_1 mm
0005	1	82,00	20	105	55	14
0010	2	92,90	25	135	75	22

(138)

Zapfensenker-Halter, Morsekegelschaft

MK 1–3

Ausführung: HSS. Gehärtet und geschliffen. Senker und Zapfen werden durch je eine Schraube geklemmt, wobei der Senker zusätzlich durch einen Stift gegen Verdrehen gesichert wird.



Bestell-Nr.	Größe	1473 afs	Schaft	Gesamtlänge l_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Bohrung d_1 mm
0015	0	65,90	MK 1	111	42	10
0025	1	82,00	MK 2	135	55	14
0030	2	92,90	MK 2	155	75	22
0035	2	92,90	MK 3	174	75	22

(138)

Zapfensenker

Ausführung: HSS. Gehärtet und geschliffen. Senker und Zapfen werden durch je eine Schraube geklemmt, wobei der Senker zusätzlich durch einen Stift gegen Verdrehen gesichert wird.

Anwendung: Für DIN-Senkungen sowie bei entsprechenden Zapfen-/Senker-Kombinationen für Stufenbohrungen oder Senkungen außerhalb der Norm geeignet.

afs Werkzeuge Spantechnik Präzisions-Dreh- & Frästeile

Zapfensenker Gr. 01

HSS | Z 2



Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1477 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
0500	5,0	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0550	5,5	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0600	6,0	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0650	6,5	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0700	7,0	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4

(138)

Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1477 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
0750	7,5	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0800	8,0	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0850	8,5	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0900	9,0	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0950	9,5	40,10	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4

(138)

Zapfensenker Gr. 0

Ø 8,0– 9,5 mm zweischneidig.
Ø 10,0–16,5 mm dreischneidig.

HSS | Z 2 | Z 3



Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1481 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
0800	8,0	25,40	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
0850	8,5	25,40	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
0900	9,0	28,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
0950	9,5	28,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1000	10,0	28,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1050	10,5	28,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1100	11,0	32,30	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1150	11,5	32,30	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1200	12,0	32,30	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0

(138)

Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1481 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
1250	12,5	32,30	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1300	13,0	35,80	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1350	13,5	35,80	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1400	14,0	35,80	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1450	14,5	35,80	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1500	15,0	39,20	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1550	15,5	39,20	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1600	16,0	39,20	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1650	16,5	39,20	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0

(138)

Zapfensenker Gr. 1

HSS | Z 3



Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1485 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
1400	14,0	37,40	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1450	14,5	37,40	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1500	15,0	37,40	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1550	15,5	37,40	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1600	16,0	41,70	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1650	16,5	41,70	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1700	17,0	41,70	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1750	17,5	41,70	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1800	18,0	46,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1850	18,5	46,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1900	19,0	46,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1950	19,5	46,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2000	20,0	51,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2050	20,5	51,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0

(138)

Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1485 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
2100	21,0	51,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2150	21,5	51,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2200	22,0	56,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2250	22,5	56,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2300	23,0	56,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2350	23,5	56,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2400	24,0	61,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2450	24,5	61,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2500	25,0	61,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2550	25,5	61,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2600	26,0	65,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2650	26,5	65,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2700	27,0	65,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2750	27,5	65,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0

(138)

Zapfensenker Gr. 2

Ø 24,0–33,0 mm dreischneidig.
Ø 34,0–66,0 mm vierschneidig.

HSS | Z 3 | Z 4



Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1489 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
2400	24,0	63,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2450	24,5	63,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2500	25,0	63,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2550	25,5	63,30 ◊	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2600	26,0	70,80	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2650	26,5	70,80	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2700	27,0	70,80	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2750	27,5	70,80	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2800	28,0	72,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2850	28,5	72,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2900	29,0	72,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2950	29,5	72,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3000	30,0	74,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3050	30,5	74,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3100	31,0	74,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3200	32,0	74,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3300	33,0	77,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3400	34,0	77,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3500	35,0	77,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3600	36,0	77,60	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3700	37,0	94,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3800	38,0	94,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3900	39,0	94,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4000	40,0	94,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4100	41,0	128,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0

(138)

Bestell-Nr.	Senk-Ø (K8) D mm	1489 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-Ø mm
4200	42,0	128,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4300	43,0	128,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4400	44,0	128,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4500	45,0	132,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4600	46,0	132,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4700	47,0	132,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4800	48,0	132,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4900	49,0	169,00 ◊	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5000	50,0	169,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5100	51,0	169,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5200	52,0	169,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5300	53,0	187,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5400	54,0	187,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5500	55,0	187,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5600	56,0	187,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5700	57,0	215,00 ◊	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5800	58,0	215,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6000	60,0	215,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6200	62,0	215,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6400	64,0	231,50 ◊	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6500	65,0	231,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6600	66,0	231,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0

(138)

Bis Ø 85 mm auf Anfrage lieferbar.

Führungszapfen – Gr. 01

Feststehend ohne Innenkühlung.



Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1479 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0240	2,4	14,50	2,4	40,0	6,0
0250	2,5	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0260	2,6	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0270	2,7	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0280	2,8	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0290	2,9	14,50	2,4	40,0	6,0
0300	3,0	14,50	2,4	40,0	6,0
0310	3,1	14,50	2,4	40,0	6,0
0320	3,2	14,50	2,4	40,0	6,0
0330	3,3	14,50	2,4	40,0	6,0
0340	3,4	14,50	2,4	40,0	6,0

(138)

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1479 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0350	3,5	14,50	2,4	40,0	6,0
0360	3,6	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0370	3,7	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0380	3,8	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0390	3,9	14,50	2,4	40,0	6,0
0400	4,0	14,50	2,4	40,0	6,0
0410	4,1	14,50	2,4	40,0	6,0
0420	4,2	14,50	2,4	40,0	6,0
0430	4,3	14,50 ◊	2,4	40,0	6,0
0440	4,4	14,50	2,4	40,0	6,0
0450	4,5	14,50	2,4	40,0	6,0

(138)

Führungszapfen – Gr. 0

Feststehend ohne Innenkühlung.



Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1483 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0400	4,0	9,50	4,0	59,0	9,0
0410	4,1	9,50	4,0	59,0	9,0
0420	4,2	9,50	4,0	59,0	9,0
0430	4,3	9,50 ◊	4,0	59,0	9,0
0450	4,5	9,50	4,0	59,0	9,0
0480	4,8	9,50	4,0	59,0	9,0
0490	4,9	9,50	4,0	59,0	9,0
0500	5,0	9,50	4,0	59,0	9,0
0530	5,3	9,50	4,0	59,0	9,0
0550	5,5	10,45	4,0	59,0	9,0
0580	5,8	10,45	4,0	59,0	9,0
0590	5,9	10,45	4,0	59,0	9,0

(138)

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1483 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0600	6,0	10,45	4,0	59,0	9,0
0610	6,1	10,45	4,0	59,0	9,0
0640	6,4	10,45	4,0	59,0	9,0
0650	6,5	10,45	4,0	59,0	9,0
0660	6,6	10,45	4,0	59,0	9,0
0670	6,7	10,45	4,0	59,0	9,0
0680	6,8	10,45	4,0	59,0	9,0
0690	6,9	10,45	4,0	59,0	9,0
0700	7,0	10,60	4,0	59,0	9,0
0740	7,4	10,60	4,0	59,0	9,0
0750	7,5	10,60	4,0	59,0	9,0
0760	7,6	10,60	4,0	59,0	9,0

(138)

Fortsetzung nächste Seite

Führungszapfen – Gr. 0

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1483 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0780	7,8	10,60	4,0	59,0	9,0
0790	7,9	10,60	4,0	59,0	9,0
0800	8,0	10,60	4,0	59,0	9,0
0820	8,2	10,60	4,0	59,0	9,0
0840	8,4	10,60	4,0	59,0	9,0
0850	8,5	10,60	4,0	59,0	9,0
0900	9,0	10,60	4,0	59,0	9,0

(138)

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1483 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0950	9,5	11,00	4,0	59,0	9,0
0990	9,9	11,00	4,0	59,0	9,0
1000	10,0	11,00	4,0	59,0	9,0
1020	10,2	11,00	4,0	59,0	9,0
1050	10,5	11,00	4,0	59,0	9,0
1100	11,0	11,00	4,0	59,0	9,0
1150	11,5	11,00	4,0	59,0	9,0

(138)

Führungszapfen – Gr. 1

Ø 6,6–8,4 mm feststehend ohne Innenkühlung.
Ø 8,5–18,0 mm rotierend und mit Innenkühlung.



Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1487 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0660	6,6	10,60	6,0	79,0	15,0
0670	6,7	10,60 ◊	6,0	79,0	15,0
0680	6,8	10,60	6,0	79,0	15,0
0690	6,9	10,60	6,0	79,0	15,0
0700	7,0	10,60	6,0	79,0	15,0
0740	7,4	10,60 ◊	6,0	79,0	15,0
0750	7,5	10,60	6,0	79,0	15,0
0760	7,6	10,60 ◊	6,0	79,0	15,0
0780	7,8	10,60	6,0	79,0	15,0
0790	7,9	10,60	6,0	79,0	15,0
0800	8,0	11,95	6,0	79,0	15,0
0820	8,2	11,95 ◊	6,0	79,0	15,0
0840	8,4	11,95	6,0	79,0	15,0
0850	8,5	13,15	6,0	79,0	15,0
0900	9,0	13,15	6,0	79,0	15,0
0950	9,5	13,15	6,0	79,0	15,0
0990	9,9	13,55	6,0	79,0	15,0
1000	10,0	13,55	6,0	79,0	15,0

(138)

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1487 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
1020	10,2	13,55	6,0	79,0	15,0
1050	10,5	13,55	6,0	79,0	15,0
1100	11,0	13,55	6,0	79,0	15,0
1150	11,5	13,55	6,0	79,0	15,0
1200	12,0	13,55	6,0	79,0	15,0
1250	12,5	14,75	6,0	79,0	15,0
1300	13,0	14,75	6,0	79,0	15,0
1350	13,5	14,75	6,0	79,0	15,0
1400	14,0	14,75	6,0	79,0	15,0
1450	14,5	14,75	6,0	79,0	15,0
1500	15,0	14,75	6,0	79,0	15,0
1550	15,5	15,55 ◊	6,0	79,0	15,0
1600	16,0	15,55	6,0	79,0	15,0
1650	16,5	15,55	6,0	79,0	15,0
1700	17,0	15,55	6,0	79,0	15,0
1750	17,5	15,55	6,0	79,0	15,0
1800	18,0	15,55	6,0	79,0	15,0

(138)

Führungszapfen – Gr. 2

Ø 10,0–13,5 mm feststehend ohne Innenkühlung.
Ø 14,0–40,0 mm rotierend und mit Innenkühlung.



Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1491 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
1000	10,0	17,70	10,0	105,0	18,0
1020	10,2	17,70	10,0	105,0	18,0
1050	10,5	17,70	10,0	105,0	18,0
1100	11,0	17,70	10,0	105,0	18,0
1150	11,5	17,70	10,0	105,0	18,0
1200	12,0	17,70	10,0	105,0	18,0
1250	12,5	17,70	10,0	105,0	18,0
1300	13,0	17,70	10,0	105,0	18,0
1350	13,5	17,70	10,0	105,0	18,0
1400	14,0	20,50	10,0	105,0	18,0
1450	14,5	20,50	10,0	105,0	18,0
1500	15,0	20,50	10,0	105,0	18,0
1550	15,5	20,50	10,0	105,0	18,0
1600	16,0	20,50	10,0	105,0	18,0
1650	16,5	21,30	10,0	105,0	18,0
1700	17,0	21,30	10,0	105,0	18,0
1750	17,5	21,30	10,0	105,0	18,0
1800	18,0	21,30	10,0	105,0	18,0
1850	18,5	21,30	10,0	105,0	18,0
1900	19,0	22,00	10,0	105,0	18,0
1950	19,5	22,00	10,0	105,0	18,0
2000	20,0	22,00	10,0	105,0	18,0
2050	20,5	22,00	10,0	105,0	18,0

(138)

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e8) D mm	1491 afs	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
2100	21,0	22,00	10,0	105,0	18,0
2150	21,5	23,10	10,0	105,0	18,0
2200	22,0	23,10	10,0	105,0	18,0
2250	22,5	23,10 ◊	10,0	105,0	18,0
2300	23,0	23,10	10,0	105,0	18,0
2350	23,5	24,80 ◊	10,0	105,0	18,0
2400	24,0	24,80	10,0	105,0	18,0
2450	24,5	24,80	10,0	105,0	18,0
2500	25,0	24,80	10,0	105,0	18,0
2550	25,5	33,20 ◊	10,0	105,0	18,0
2600	26,0	33,20	10,0	105,0	18,0
2650	26,5	33,20	10,0	105,0	18,0
2700	27,0	33,20 ◊	10,0	105,0	18,0
2750	27,5	33,20	10,0	105,0	18,0
2800	28,0	33,20	10,0	105,0	18,0
2850	28,5	33,20 ◊	10,0	105,0	18,0
2900	29,0	33,20 ◊	10,0	105,0	18,0
2950	29,5	33,20 ◊	10,0	105,0	18,0
3000	30,0	33,20	10,0	105,0	18,0
3300	33,0	41,90	10,0	105,0	18,0
3500	35,0	41,90	10,0	105,0	18,0
3800	38,0	46,50 ◊	10,0	105,0	18,0
4000	40,0	46,50 ◊	10,0	105,0	18,0

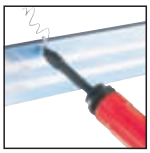
(138)

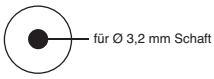
FT Universal-Entgrater-Satz B – EL 1100

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 FT mit Klingenmagazin
1 Stück Klingenhalter EL 0100 FT
1 Stück HSS-Klinge B 10
(Bestell-Nr. 1498 0200)
1 Stück HSS-Klinge B 20
(Bestell-Nr. 1498 0220)

Anwendung: Universal-Entgratwerkzeug für alle feinen und mittleren Entgratarbeiten an Bohrungen sowie an geraden, konvexen und konkaven Kanten.





format professional quality





Bestell-Nr.	1484 format
0010	11,40
	(193)

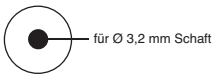
FT Universal-Entgrater-Satz E – EL 1200

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 FT mit Klingenmagazin
1 Stück Klingenhalter EL 0200 FT
1 Stück HSS-Klinge E 100
(Bestell-Nr. 1498 0240)
1 Stück HSS-Klinge E 200
(Bestell-Nr. 1498 0260)
1 Stück HSS-Klinge E 300
(Bestell-Nr. 1498 0270)

Anwendung: Universal-Entgratwerkzeug für alle mittleren und schwerste Entgratarbeiten an Bohrungen sowie an geraden, konvexen und konkaven Kanten.





format professional quality





Bestell-Nr.	1486 format
0010	13,80
	(193)

FT Entgrat-Senker EL 1300

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 FT mit Klingenmagazin
1 Stück Klingenhalter EL 0300 FT
Für alle Senker Typ C
1 Stück HSS-Senkerkopf C20
(Bestell-Nr. 1498 0530)

Anwendung: Stabiler Universal-Entgratsenker für Bohrungen über Ø 4 mm. Für HSS-Senkköpfe bis Ø 30 mm.



format professional quality



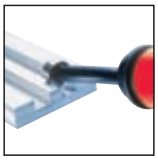
Bestell-Nr.	1488 format
0010	34,10
	(193)

FT Keilnuten-Entgrater EL 1400

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück längenverstellbarer Klingenhalter EL 0400 FT
für Klingen mit der Kennziffer „K"
1 Stück Klinge FT N80K
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 FT

Anwendung: Für Keilnuten, Wellen und Bohrungen. Für Nutenbreiten entsprechend der Klingengröße.



format professional quality



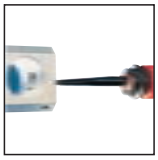
Bestell-Nr.	1488 format
0015	19,30
	(193)

FT Innen-Entgrater EL 1501

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Klingenhalter EL 0500 FT
1 Stück 45°-gekröpfter Entgrat-Klinge FT D66
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 FT
1 Stück Innensechskantschlüssel EL DK10 FT

Anwendung: Zum Entgraten der Innenseiten von Querbohrungen, Einstichen und Hinterschneidungen.







Bestell-Nr.	1488 format
0020	24,40 (193)

FT Medium-Dreikantschaber EL 1600

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Klingenhalter EL 0602 FT mit Innengewinde (NF 10)
1 Stück austauschbarer Dreikant-Klinge FT T40 mit Außengewinde
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 FT
1 Stück Schutzkappe





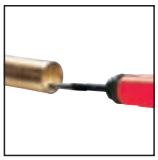
Bestell-Nr.	1490 format
0005	19,70 (193)

FT Maxi-Dreikant-Schaber EL 1601

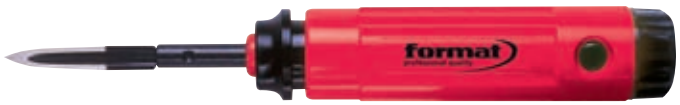
NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 FT mit Klingenmagazin
1 Stück Klingenhalter EL 0602 FT mit Längenverstellbarkeit 6–125 mm.
Für alle Schaber Typ T
1 Stück HSS Dreikant-Schaberklinge T60 mit Schutzkappe

Anwendung: Stabiler Dreikant-Schaber für das Entgraten schwieriger Stellen.







Bestell-Nr.	1490 format
0010	22,80 (193)

FT Doppel-Blech-Entgrater-Satz DB 2000

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück stabiler Kunststoffhandgriff mit Handschutz
2 Stück runde HSS-Schneidscheiben N 80
(Bestell-Nr. 1498 0600)

Anwendung: Die Schneide läuft am vollen Umfang auf beiden Seiten. Dadurch können Bleche und Stege bis 12 mm Stärke gleichzeitig beidseitig entgratet werden. Für Nitro-Bleche sind entsprechende Schneidscheiben N 80 M 42 (Bestell-Nr. 1498 0610) erhältlich.





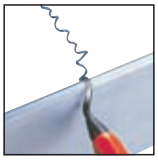
Bestell-Nr.	1492 format
0010	21,40 (193)

FT Schnell-Entgrater-Satz RB 1000

NEU

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück stabiler 12 mm Sechskant-Aluminiumhandgriff mit Klingenaufnahme aus Stahl
1 Stück HSS-Klinge E 100, auswechselbar (Bestell-Nr. 1498 0240)

Anwendung: Handliches Entgratwerkzeug für gelegentliche Entgratarbeiten.





format professional quality



Bestell-Nr.	1494 format
0010	8,45

(193)

FT Entgrater-Werkzeug-Satz EL 7000

NEU

format professional quality

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer.

Anwendung: Das Handentgrater-Set deckt 80 % aller anfallenden Entgratarbeiten ab. Mit diesem Set können konkave Kanten, Bohrungen, Querbohrungen, Flächen und Nuten entgratet werden. Die meist benutzten Entgrat-Werkzeuge sind sofort griffbereit.



Bestell-Nr.	Satzinhalt		1496 format
0007	1 Schnell-Entgrater EL-RB 1000	(Bestell-Nr. 1494 0010)	111,50
	1 E-Satz EL 1200	(Bestell-Nr. 1486 0010)	
	1 B-Satz EL 1100	(Bestell-Nr. 1484 0010)	
	1 Medium-Dreikant-Schaber EL 1600	(Bestell-Nr. 1490 0005)	
	1 Entgratsenker EL 1300	(Bestell-Nr. 1488 0010)	
	1 Nuten-Entgrater EL 1400	(Bestell-Nr. 1488 0015)	
	1 Innen-Entgrater EL 1501	(Bestell-Nr. 1488 0020)	

(193)



Ersatzklingen für Entgratwerkzeuge finden Sie ab

1/133

Kompakt-Entgrater-Satz GT – K

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Kompaktgriff mit verschleißfester Klingenführung aus Stahl
1 Stück HSS-Klinge GT-E 100
(Bestell-Nr. 6719 0240)
1 Stück HSS-Klinge GT-E 200
(Bestell-Nr. 6719 0260)
1 Stück HSS-Klinge GT-E 300
(Bestell-Nr. 6719 0270)

Anwendung: Universal-Entgratwerkzeug für alle Entgratarbeiten an Bohrungen sowie an geraden, konvexen und konkaven Kanten.



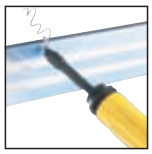
Bestell-Nr.	6703 GRATTEC
0010	14,75 (554)



Universal-Entgrater-Satz B – EL 1100

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT mit Klingenmagazin
(Bestell-Nr. 6719 0010)
1 Stück Klingenhalter EL 0100 GT
(Bestell-Nr. 6719 0100)
1 Stück HSS-Klinge B 10
(Bestell-Nr. 6719 0200)
1 Stück HSS-Klinge B 20
(Bestell-Nr. 6719 0220)

Anwendung: Universal-Entgratwerkzeug für alle feinen und mittleren Entgratarbeiten an Bohrungen sowie an geraden, konvexen und konkaven Kanten.





Bestell-Nr.	6704 GRATTEC
0010	12,05 (554)



Universal-Entgrater-Satz E – EL 1200

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT mit Klingenmagazin
(Bestell-Nr. 6719 0010)
1 Stück Klingenhalter EL 0200 GT
(Bestell-Nr. 6719 0110)
1 Stück HSS-Klinge E 100
(Bestell-Nr. 6719 0240)
1 Stück HSS-Klinge E 200
(Bestell-Nr. 6719 0260)
1 Stück HSS-Klinge E 300
(Bestell-Nr. 6719 0270)

Anwendung: Universal-Entgratwerkzeug für alle mittleren und schwerste Entgratarbeiten an Bohrungen sowie an geraden, konvexen und konkaven Kanten.





Bestell-Nr.	6705 GRATTEC
0010	14,55 (554)



Entgrat-Senker EL 1300

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT mit Klingenmagazin
(Bestell-Nr. 6719 0010)
1 Stück Klingenhalter EL 0300 GT
Für alle Senker Typ C
(Bestell-Nr. 6719 0130)
1 Stück HSS-Senkerkopf C20
(Bestell-Nr. 6719 0530)

Anwendung: Stabiler Universal-Entgratsenker für Bohrungen über Ø 4 mm. Für HSS-Senkköpfe bis Ø 30 mm.



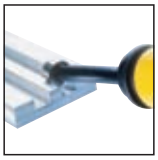
Bestell-Nr.	6706 GRATTEC
0010	34,90 (554)



GT Keilnuten-Entgrater EL 1400

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück längenverstellbarer Klingenhalter EL 0400 GT für Klingen mit der Kennziffer „K"
1 Stück Klinge GT N80K
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT

Anwendung: Für Keilnuten, Wellen und Bohrungen. Für Nutenbreiten entsprechend der Klingengröße.



GRATTEC

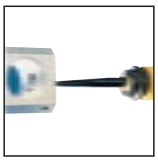


Bestell-Nr.	6706 GRATTEC
0015	19,80 (554)

GT Innen-Entgrater EL 1501

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Klingenhalter EL 0500 GT (Bestell-Nr. 6719 0150)
1 Stück 45°-gekröpfter Entgrat-Klinge GT D66 (Bestell-Nr. 6719 0440)
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT (Bestell-Nr. 6719 0010)
1 Stück Innensechskantschlüssel EL DK10 GT

Anwendung: Zum Entgraten der Innenseiten von Querbohrungen, Einstichen und Hinterschneidungen.



GRATTEC





Bestell-Nr.	6706 GRATTEC
0020	24,90 (554)

GT Medium-Dreikantschaber EL 1600

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Klingenhalter EL 0602 GT mit Innengewinde (NF 10) (Bestell-Nr. 6719 0120)
1 Stück austauschbarer Dreikant-Klinge GT T40 mit Außengewinde (Bestell-Nr. 6719 0400)
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT (Bestell-Nr. 6719 0010)
1 Stück Schutzkappe



GRATTEC





Bestell-Nr.	6707 GRATTEC
0005	20,20 (554)

Maxi-Dreikant-Schaber EL 1601

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT mit Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0010)
1 Stück Klingenhalter EL 0602 GT mit Längenverstellbarkeit 6–125 mm. Für alle Schaber Typ T (Bestell-Nr. 6719 0120)
1 Stück HSS Dreikant-Schaberklinge T60 mit Schutzkappe (Bestell-Nr. 6719 0410)

Anwendung: Stabiler Dreikant-Schaber für das Entgraten schwieriger Stellen.



GRATTEC





Bestell-Nr.	6707 GRATTEC
0010	24,10 (554)

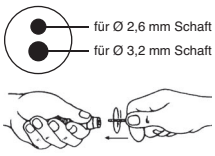
Softgrip-Entgrater-Satz SG 1000

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT mit angenehmer Fingermulde sowie Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0020)
1 Stück HSS-Plus-Klinge B 10 S (Bestell-Nr. 6719 0210)
1 Stück HSS-Plus-Klinge E 100S (Bestell-Nr. 6719 0250)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit Ø 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit Ø 3,2 mm Schaft verwendet werden.

Hinweis: Die Plus-Klingen zeichnen sich durch einen langen Standweg und Eignung für rostfreie Stähle aus.





GRATTEC



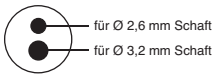
Bestell-Nr.	6708 GRATTEC
0010	15,35 (554)

Softgrip-Entgratsenker-Satz SG 1500

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT mit angenehmer Fingermulde sowie Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0020)
1 Stück HSS-Kurbelsenkkopf BC 1650 Ø 3,2 mm, Außen-Ø 16,5 mm (Bestell-Nr. 6719 0500)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit Ø 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit Ø 3,2 mm Schaft verwendet werden. Durch die Verbindung mit dem Senkkopf wird ein schnelleres und ermüdungsfreieres Ansenken und Anfasen von Bohrungen bis Ø 16,5 mm ermöglicht.





GRATTEC

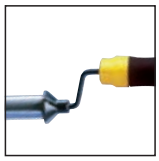


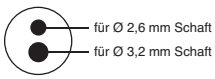
Bestell-Nr.	6709 GRATTEC
0010	31,20 (554)

Softgrip-Anfaser-Satz SG 1100

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT mit angenehmer Fingermulde sowie Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0020)
1 Stück HSS-Kurbelsenkglocke EX 2000 Ø 3,2 mm, Außen-Ø 4–18 mm (Bestell-Nr. 6719 0510)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit Ø 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit Ø 3,2 mm Schaft verwendet werden. Durch die Verbindung mit der Entgratglocke wird das Entgraten und Anfasen von Rundmaterial bis Ø 18 mm ermöglicht.





GRATTEC

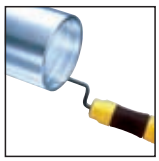


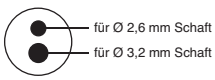
Bestell-Nr.	6710 GRATTEC
0010	25,50 (554)

Softgrip-Einstich-Entgrater-Satz SG 1200

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT mit angenehmer Fingermulde sowie Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0020)
1 Stück HSS-Kurbel-Einstich-Entgrater BO 10000 Ø 3,2 mm (Bestell-Nr. 6719 0300)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit Ø 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit Ø 3,2 mm Schaft verwendet werden. Durch die Verbindung mit dem Kurbel-Einstich-Entgrater können Inneneinstiche und Nuten für O-Ringe sowie Sicherungsringe problemlos entgratet werden.





GRATTEC



Bestell-Nr.	6711 GRATTEC
0010	20,70 (554)

Doppel-Blech-Entgrater-Satz DB 2000

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück stabiler Kunststoffhandgriff mit Handschutz
2 Stück runde HSS-Schneidscheiben N 80
(Bestell-Nr. 6719 0600)

Anwendung: Die Schneide läuft am vollen Umfang auf beiden Seiten. Dadurch können Bleche und Stege bis 12 mm Stärke gleichzeitig beidseitig entgratet werden. Für Nitro-Bleche sind entsprechende Schneidscheiben N 80 M 42 (Bestell-Nr. 6719 0610) erhältlich.



GRATTEC

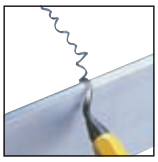


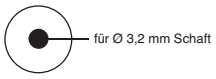
Bestell-Nr.	6712 GRATTEC
0010	22,70 (554)

Schnell-Entgrater-Satz RB 1000

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück stabiler 12 mm Sechskant-Aluminiumhandgriff mit Klingenaufnahme aus Stahl
1 Stück HSS-Klinge E 100, auswechselbar
(Bestell-Nr. 6719 0240)

Anwendung: Handliches Entgratwerkzeug für gelegentliche Entgratarbeiten.





GRATTEC



Bestell-Nr.	6713 GRATTEC
0010	8,95 (554)

Keramicut-Entgrater

Ausführung: Die Keramicut-Entgrater sind das ideale Werkzeug für die Entgratprobleme bei Kunststoff- und Leichtmetallwerkstücken. Hierzu ergeben sich folgende Vorteile:

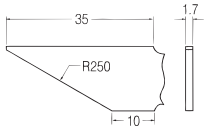
1. Durch die superharte Keramikklinge werden Kunststoffe und andere weiche Materialien problemlos entgratet.
2. Durch die verschleißfeste und stabile Keramikklinge besitzt das Werkzeug eine lange Lebensdauer.
3. Durch die ballige Schneide (r = 250 mm) wird ein beschädigungsfreies Arbeiten ohne Ausschuss ermöglicht.
4. Durch den stumpfen 90°-Schneidenwinkel besteht keine Verletzungsgefahr.

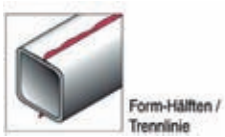
Anwendung: Für punktgenaues Entfernen von Material an Kunststoff- und Leichtmetallwerkstücken. Die Klinge an die Entgratstelle unter einem Winkel von 60°–80° ansetzen und mit einer kontinuierlichen Bewegung über das Werkstück ziehen. Nicht zu viel Druck ausüben.

GRATTEC

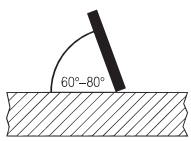












6713 Robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff mit angenehmer Fingermulde und feststehender Keramikklinge.

6700 Ovaler Kunststoffgriff mit austauschbarer Keramikklinge CR 2200.

Keramikklinge CR 2200
Bestell-Nr. (6719 0810) gerade Ausführung
(6719 0820) sichelförmige Ausführung





Bestell-Nr.	6713 GRATTEC	6700 GRATTEC
0050	40,60	–
0010	–	28,70
	(554)	(554)







Entgrater-Werkzeug-Satz EL 7000 GT

GRATTEC

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer.

Anwendung: Das Handentgrater-Set deckt 80 % aller anfallenden Entgratarbeiten ab. Mit diesem Set können konkave Kanten, Bohrungen, Querbohrungen, Flächen und Nuten entgratet werden. Die meist benutzten Entgrat-Werkzeuge sind sofort griffbereit.



Bestell-Nr.	Satzinhalt		6717 GRATTEC
0007	1 Schnell-Entgrater EL-RB 1000	(Bestell-Nr. 6713 0010)	115,00
	1 E-Satz EL 1200	(Bestell-Nr. 6705 0010)	
	1 B-Satz EL 1100	(Bestell-Nr. 6704 0010)	
	1 Medium-Dreikant-Schaber EL 1600	(Bestell-Nr. 6707 0005)	
	1 Entgratsenker EL 1300	(Bestell-Nr. 6706 0010)	
	1 Nuten-Entgrater EL 1400	(Bestell-Nr. 6706 0015)	
	1 Innen-Entgrater EL 1501	(Bestell-Nr. 6106 0020)	

(554)

Entgrater-Box EL 2000

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer.

Anwendung: Für alle möglichen Entgratarbeiten.



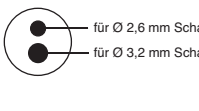
Bestell-Nr.	Satzinhalt		6717 GRATTEC
0010	1 Sechskant-Schlüssel		119,50
	1 Doppel-Blech-Entgrater DB 2000	(Bestell-Nr. 6712 0010)	
	1 Universal-Kunststoffgriff EL 1000	(Bestell-Nr. 6719 0010)	
	Klingenmagazin mit 6 Klingenhaltern bestehend aus:		
	EL 0100	(Bestell-Nr. 6719 0100)	
	EL 0200	(Bestell-Nr. 6719 0110)	
	EL 0400 inkl. Schneidscheibe	(Bestell-Nr. 6719 0140)	
	N 80 K	(Bestell-Nr. 6179 0600)	
	EL 0300 inkl. 90°-Senker	(Bestell-Nr. 6719 0130)	
	C 20	(Bestell-Nr. 6719 0530)	
	EL 0500 inkl. Dreikant-Schaber	(Bestell-Nr. 6719 0150)	
	GT-D 50	(Bestell-Nr. 6719 0420)	
	EL 0500 inkl. Dreikant-Schaber	(Bestell-Nr. 6719 0150)	
	GT-D 66	(Bestell-Nr. 6719 0440)	
	C 12-Senker 90°	(Bestell-Nr. 6719 0520)	
	5 HSS-Klingen bestehend aus:		
	B 10	(Bestell-Nr. 6719 0200)	
	B 20	(Bestell-Nr. 6719 0220)	
	E 100	(Bestell-Nr. 6719 0240)	
	E 200	(Bestell-Nr. 6719 0260)	
	E 300	(Bestell-Nr. 6719 0270)	

(554)

Softgrip-Satz SG 2000/SG 2001

GRATTEC

Ausführung: Robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff mit angenehmer Fingermulde sowie Klingenmagazin. Die Plus-Klingen zeichnen sich durch einen langen Standweg und Eignung für rostfreie Stähle aus.



Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit Ø 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit Ø 3,2 mm Schaft verwendet werden. Das Entgratwerkzeug ist für alle feinen, mittleren und für schwerste Entgratarbeiten geeignet.







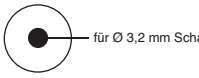
Bestell-Nr.	Satzinhalt		6718 GRATTEC
0010	1 Soft-Handgriff EL SG 3000 GT	(Bestell-Nr. 6719 0020)	39,70
	21 HSS-Plus-Klinge E 100 S	(Bestell-Nr. 6719 0250)	
	1 HSS-Plus-Klinge B 10 S	(Bestell-Nr. 6719 0210)	
0015	1 Soft-Handgriff EL SG 3000 GT	(Bestell-Nr. 6719 0020)	37,30
	11 HSS-Plus-Klinge B 10 S	(Bestell-Nr. 6719 0210)	
	11 HSS-Plus-Klinge E 100 S	(Bestell-Nr. 6719 0250)	

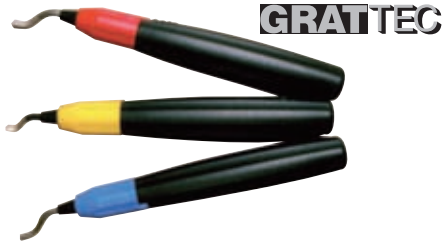
(554)

Universal-Entgrater-Satz

GRATTEC

Ausführung: Mit stabilen Handgriffen. Lieferumfang:
Rot: HSS-Klinge E 200 für Guss und Messing.
Gelb: HSS-Klinge E 150 für Kunststoffe. Besonders für feine Entgratarbeiten geeignet.
Blau: HSS-Co-Klinge E 100 S für Stahl, rostfreien Stahl und Aluminium.



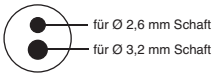


Bestell-Nr.	Ausführung	6718 GRATTEC
0021	3-teilig	17,05

(554)

Kompaktsatz Primus

Ausführung: Lieferung im Etui mit stabiler Kunststoff-Halbschale, Zwischenfächern und Reißverschluss.



GRATTEC



Bestell-Nr.	Satzinhalt		6718 GRATTEC
0020	1 Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT	(Bestell-Nr. 6719 0020)	90,00
	1 HSS-Kurbelsenker BC 1040	(Bestell-Nr. 6719 0508)	
	4 HSS-Plus-Klinge B 10 S	(Bestell-Nr. 6719 0210)	
	1 HSS-Klinge B 20	(Bestell-Nr. 6719 0220)	
	1 HSS-Klinge B 30	(Bestell-Nr. 6719 0230)	
	5 HSS-Co-Klingen E 100 S	(Bestell-Nr. 6719 0250)	
	1 HSS-Klinge E 150	(Bestell-Nr. 6719 0252)	
	1 HSS-Klinge E 200	(Bestell-Nr. 6719 0260)	
	1 HSS-Klinge E 300	(Bestell-Nr. 6719 0270)	
	1 HSS-Klinge E 350	(Bestell-Nr. 6719 0280)	
	1 HSS-Klinge E 600	(Bestell-Nr. 6719 0290)	
	1 HSS-Kurbelklinge BC 1000	(Bestell-Nr. 6719 0310)	
	1 HSS-Kurbelklinge BO 1000	(Bestell-Nr. 6719 0300)	
	1 Dreikant-Schaber SC 8000		

(554)

Verstellbarer Dreikantschaber

Ausführung: 1 Aluminium-Sechskant-Griff (12 mm eloxiert) mit Spannmuffe zur Einstellung der Klingenlänge. 1 Klinge GT-T 80 (Doppelend-Dreikant-Schaber). Die Klinge ist beidseitig verwendbar.

GRATTEC

Bestell-Nr.	6719 GRATTEC
0412	27,80

(554)



Rückwärts-Entgrater RC 1000/RC 2000/RC 2200

Ausführung: Stabiler, runder Aluminiumhandgriff mit Sechskant-Schlüssel zum Wechseln der Klinge im Hohlgriff. Die schwenkbaren HSS-Klingen schneiden beidseitig und sind auswechselbar.

Anwendung: Durch Drücken des hinteren Knopfes schwenkt die Klinge in den Schaft und das Werkzeug kann durch die Bohrung geführt werden (siehe Skizze).

GRATTEC

6714 Handgriff RC 1000 mit Klinge BR 1000 für Bohrungen mit Ø 3–5,5 mm (Bestell-Nr. 6719 0700).

6715 Handgriff RC 2000 mit Klinge BR 2000 für Bohrungen mit Ø 5,5–10 mm (Bestell-Nr. 6719 0710).

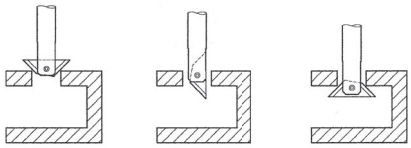
6716 Handgriff RC 2200 mit Klinge BR 2200 für Bohrungen mit Ø 10–22 mm (Bestell-Nr. 6719 0720).


6714


6715

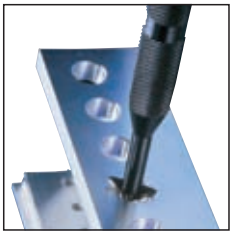

6716

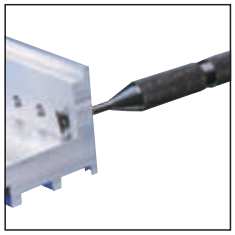
Bestell-Nr.	6714 GRATTEC	6715 GRATTEC	6716 GRATTEC
0005	35,00	39,20	–
0010	–	–	51,60
	(554)	(554)	(554)



Rückwärts-Entgrater-Satz RC 3000

Ausführung: Lieferung im Kunststoffetui.





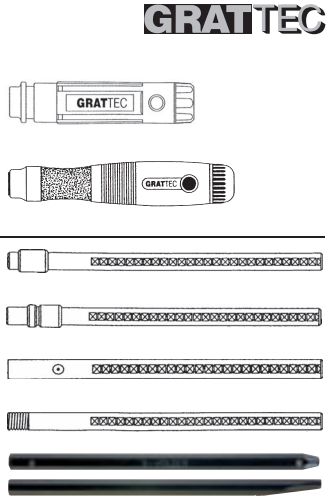


Bestell-Nr.	Satzinhalt		6717 GRATTEC
0005	1 Rückwärts-Entgrater RC 1000	(Bestell-Nr. 6714 0005)	116,00
	1 Rückwärts-Entgrater RC 2000	(Bestell-Nr. 6715 0005)	
	1 Rückwärts-Entgrater RC 2200	(Bestell-Nr. 6716 0010)	

(554)

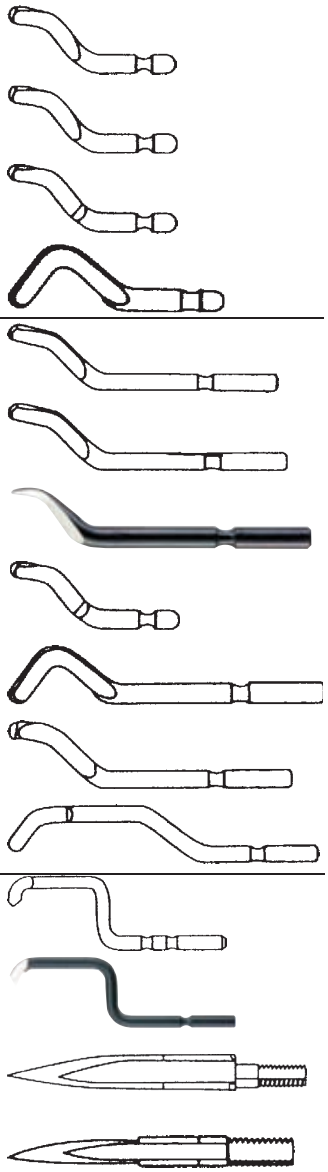
Zubehör für Entgratwerkzeuge

Bestell-Nr.	Artikel	6719 GRATTEC	Ausführung
0010	**Handgriff EL 1000 GT**	7,05	Universal-Kunststoffgriff für alle GRATTEC-Klingenhalter, Klingenmagazin im Hohlgriff.
0020	**EL SG 3000 GT**	11,55	Softgrip-Handgriff in ergonomischer Form mit der angenehmen Fingermulde. Aufgrund der Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit Ø 2,6 mm sowie alle E-Klingen mit Ø 3,2 mm Schaft verwendet werden.
0100	**Klingenhalter EL 0100 GT**	8,10	Längenverstellbarer Klingenhalter B aus Werkzeugstahl, für alle Klingen Typ „B". Klingenschaft-Ø 2,6 mm. Länge 131 mm.
0110	**EL 0200 GT**	8,10	Längenverstellbarer Klingenhalter E aus Werkzeugstahl, für alle Klingen Typ „E". Klingenschaft-Ø 3,2 mm. Länge 131 mm.
0120	**EL 0602 GT**	8,10	Längenverstellbarer Klingenhalter T aus Werkzeugstahl, für Schaber T40 und T60.
0130	**EL 0300 GT**	8,10	Längenverstellbarer Klingenhalter C aus Werkzeugstahl, für alle Senker Typ „C". Gewinde M7.
0140	**EL 0400 GT**	9,55	Klingenhalter für alle K-Klingen.
0150	**EL 0500 GT**	10,25	Klingenhalter für Schaber D50/55/66/75/77.
		(554)	



Ersatzklinge für Entgratwerkzeug

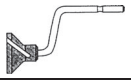
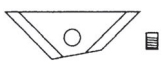
Bestell-Nr.	Artikel	1498 format	6719 GRATTEC	Ausführung
0200	**B 10**	1,21 NEU	1,22	HSS-Klinge für normale Entgratarbeiten an Stahl, Aluminium und Kunststoff (Ø 2,6 mm).
0210	**B 10 S**	1,24 NEU	1,32	Die Plus-Klinge aus hochlegiertem HSS für besonders langen Standweg (Ø 2,6 mm).
0220	**B 20**	1,21 NEU	1,22	HSS-Klinge für normale Entgratarbeiten an Messing und Guss (Ø 2,6 mm).
0230	**B 30**	1,59 NEU	1,59	HSS-Klinge zum gleichzeitigen Entfernen des Innen- und Außengrates (Ø 2,6 mm).
0240	**E 100**	1,31 NEU	1,39	HSS-Klinge für schwere Entgratarbeiten an Stahl, Aluminium und Kunststoff (Ø 3,2 mm).
0250	**E 100 S**	2,05 NEU	2,17	HSS-Co-Klinge für Verschleißfestigkeit (Ø 3,2 mm).
0252	**E 150**	2,52 NEU	2,57	HSS-Klinge mit dickem Schaft (Ø 3,2 mm) und dünner Schneide für kleine Bohrungen ab Ø 1,2 mm. Klinge für Entgratwerkzeuge E 150 HSS.
0260	**E 200**	1,44 NEU	1,45	HSS-Klinge für schwere Entgratarbeiten an Messing und Guss (Ø 3,2 mm).
0270	**E 300**	1,64 NEU	1,70	HSS-Klinge zum gleichzeitigen Entfernen von starkem Innen- und Außengrat an Bohrungen in Blechen und Rohren (Ø 3,2 mm).
0280	**E 350**	1,84 NEU	1,88	HSS-Klinge für starke Grate an geraden Kanten (Ø 3,2 mm).
0290	**E 600**	4,83 NEU	4,84	HSS-Klinge für starke Grate an Querbohrungen (Ø 3,2 mm).
0300	**BO 1000**	–	8,20	Patentierte HSS-Klinge für O-Ringnuten bis 3 mm am Innendurchmesser (Ø 3,2 mm).
0310	**BC 1000**	–	7,00	Patentierte HSS-Klinge mit dickem Schaft und dünner Schneide für kleine Bohrungen ab Ø 1,2 mm.
0400	**T 40**	–	8,50	Dreikantschaber, 5 x 40 mm. Passt in den Halter EL 0602.
0410	**T 60**	–	12,55	Dreikantschaber, 7 x 60 mm. Passt in den Halter EL 0602.
		(193)	(554)	



Fortsetzung nächste Seite

Ersatzklinge für Entgratwerkzeug

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Artikel	1498 format	6719 GRATTEC	Ausführung	
0420	GT-D50	–	9,95	Dreikantschaber (Ø 3,2 mm) D50 3,2 x 50 mm. Passt in Halter EL 0500.	
0430	GT-D55	–	20,50	Dreikantschaber (Ø 3,2 mm) D55 3,2 x 50 mm VHM. Passt in Halter EL 0500.	
0440	GT-D66	–	7,55	Dreikantschaber (Ø 3,2 mm) D66 3,2 x 50 mm für Innenseite an Querbohrungen. Passt in Halter EL 0500.	
0450	GT-D77	–	9,95	Dreikantschaber (Ø 3,2 mm) D77 3,2 x 75 mm. Passt in Halter EL 0500	
0460	GT-D75	–	9,95	Dreikantschaber (Ø 3,2 mm) D75 3,2 x 75 mm. Passt in Halter EL 0500	
0500	BC 1650	–	22,90	Patentierter HSS-Kurbelsenker mit Ø 16,5 mm (Schaft Ø 3,2 mm).	
0502	BC 3200	–	14,65	Kurbelsenker HSS BC 3200 für Bohrungen bis 3,0 mm (Schaft Ø 3,2 mm).	
0504	BC 6300	–	16,00	Kurbelsenker HSS BC 6300 für Bohrungen 6,3 mm (Schaft Ø 3,2 mm).	
0506	BC 8300	–	16,30	Kurbelsenker HSS BC 8300 für Bohrungen 8,3 mm (Schaft Ø 3,2 mm).	
0508	BC 1040	–	18,50	Kurbelsenker HSS BC 1040 für Bohrungen 10,4 mm (Schaft Ø 3,2 mm).	
0510	EX 2000	–	14,25	Patentierter HSS-Kurbelsenker für Außendurchmesser 4–18 mm (Schaft Ø 3,2 mm).	
0520	C 12	–	15,15	HSS 90° Senker, Ø 12 mm.	
0530	C 20	20,10 NEU	20,60	HSS 90° Senker, Ø 20 mm.	
0540	C 30	–	29,40	HSS 90° Senker, Ø 30 mm.	
0600	N 80	5,35 NEU	5,70	Runde Schneidscheiben für den Doppel-Entgrater. Die Schneide läuft am vollen Umfang auf beiden Seiten. Lange Standzeit.	
0610	N 80 M 42	7,10 NEU	7,50	Wie N 80, jedoch auf HRC 68 gehärtet. Für rostfreien Stahl.	
0700	BR 1000	–	17,80	HSS-Klinge mit Schraube für Rückwärts-Entgrater RC 1000.	
0710	BR 2000	–	19,25	HSS-Klinge mit Schraube für Rückwärts-Entgrater RC 2000.	
0720	BR 2200	–	22,20	HSS-Klinge mit Schraube für Rückwärts-Entgrater RC 2200.	
0810	CR 2200	–	20,70	Keramikklinge – gerade Ausführung für Keramicut II.	
0820	CR 2500	–	22,80	Keramikklinge – sichelförmig für Keramicut II.	
		(193)	(554)		

Hand-Reibahle

HSS | DIN 206-B | H7

format professional quality

ca. 7°

Ausführung: HSS, DIN 206-B mit Linksspirale 7° und langem, konischem Anschnitt (ca. 1/3 der Schneidenlänge). Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Zylinderschaft sowie Vierkant-Antrieb. Oberfläche blank.

Anwendung: Für die Einzelfertigung oder Reparaturarbeiten bestens geeignet, nur zum Reiben von Durchgangsbohrungen. Wegen des langen, konischen Anschnittes nicht zur Bearbeitung von Sacklöchern geeignet. Auch für Bohrungen mit unterbrochenem Schnitt geeignet.
Besonders für Stahlwerkstoffe bis 500 N/mm² Festigkeit, z. B. allgemeine Baustähle, Stahlwerkstoffe bis 900 N/mm² Festigkeit wie Automatenstähle, Vergütungsstähle, Werkzeugstähle, Einsatzstähle, Gusswerkstoffe und NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer und Bronzen verwendbar.

Hinweis: Windeisen zur Handbetätigung siehe 1/217.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1500	●	●	○						○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1500 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Vierkant mm
0200	2,0	14,90	25	50	1,6
0250	2,5	15,10	29	58	2,1
0300	3,0	14,90	31	62	2,1
0350	3,5	17,50	35	71	2,7
0400	4,0	13,50	38	76	3,0
0450	4,5	16,15	41	81	3,4
0500	5,0	15,75	44	87	3,8
0550	5,5	17,35	47	93	4,3
0600	6,0	15,50	47	93	4,3
0650	6,5	17,75	50	100	4,9
0700	7,0	16,95	54	107	5,5
0750	7,5	19,35	54	107	5,5
0800	8,0	17,50	58	115	6,2
0850	8,5	21,00	58	115	6,2
0900	9,0	19,95	62	124	7,0
0950	9,5	21,50	62	124	7,0
1000	10,0	20,70	66	133	8,0
1100	11,0	23,10	71	142	9,0
1200	12,0	24,80	76	152	10,0
1300	13,0	36,60	76	152	10,0
1400	14,0	39,70	81	163	11,0
1500	15,0	41,90	81	163	11,0
1600	16,0	43,60	87	175	12,0
1700	17,0	46,30	87	175	12,0
1800	18,0	51,10	93	188	14,5
1900	19,0	54,90	93	188	14,5
2000	20,0	53,80	100	201	16,0
2200	22,0	62,40	107	215	18,0
2400	24,0	72,00	115	231	20,0
2500	25,0	73,70	115	231	20,0
2600	26,0	78,50	115	231	20,0
2800	28,0	100,50	124	247	22,0
3000	30,0	106,00	124	247	22,0
3200	32,0	117,00	133	265	24,0
3400	34,0	144,00	142	284	26,0
3500	35,0	159,50	142	284	29,0
3600	36,0	167,00	142	284	24,0
3800	38,0	184,00	152	305	29,0
4000	40,0	191,00	152	305	32,0

(140)

Weitere Abmessungen bzw. gerade genutet auf Anfrage lieferbar.

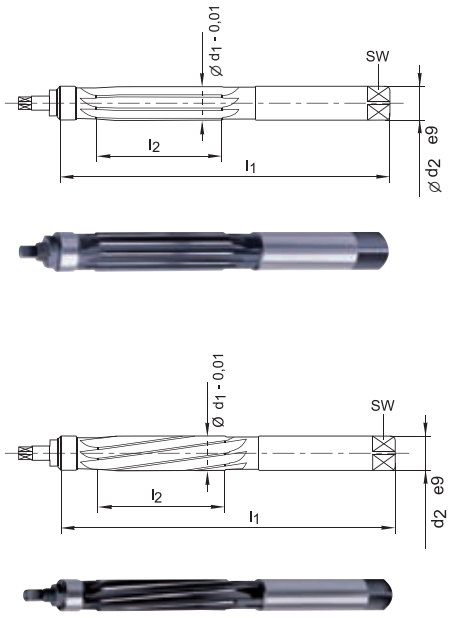
Handreibahle, nachstellbar

HSS | DIN 859 | Form B | ca. 7° | BECK Präzisionswerkzeuge

Ausführung: HSS, DIN 859, Form B, mit Zylinderschaft und Vierkant-Antrieb.
Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Der Reibahlenkörper ist geschlitzt, der Nenn-Ø kann durch Eindrehen der Stirnschraube bis ca. 1/100 vergrößert werden. Die Einstellung sollte mittels eines Lehrrings erfolgen (Bestell-Nr. 4411). Es lassen sich alle gewünschten Passungen einstellen und Abnutzungen ausgleichen. Die Reibahlen sind auf das Nennmaß eingestellt. Das Nachlassen sollte wegen erhöhter Bruchgefahr unterbleiben. Im entspannten Zustand lagern. Oberfläche blank.
Die Ø 4 und 5 mm sind gerade genutet, ab Ø 6 mm spiralgenutet (Linksspirale 7°).

Anwendung: Für die Einzelfertigung oder Reparaturarbeiten bestens geeignet, nur zum Reiben von Durchgangsbohrungen. Wegen des konischen Anschnittes und der Stirnschraube nicht zur Bearbeitung von Sacklöchern geeignet. Auch für Bohrungen mit unterbrochenem Schnitt geeignet. Besonders für Stahlwerkstoffe bis 500 N/mm² Festigkeit, z. B. allgemeine Baustähle, Stahlwerkstoffe bis 900 N/mm² Festigkeit wie Automatenstähle, Vergütungsstähle, Werkzeugstähle, Einsatzstähle, Gusswerkstoffe und NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer und Bronzen verwendbar.

Hinweis: Die Hand-Reibahle ist stoßempfindlich, daher sollten die Späne nicht ausgeklopft, sondern ausgeblasen oder ausgewaschen werden. Windeisen zur Handbetätigung
siehe 1/217.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1504	●	◐									◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø d_1 mm	1504 BECK	Gesamtlänge l_1 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Schaft-Ø d_2 mm
0400	4,0*	48,90	76	24	4
0500	5,0*	49,30	87	30	5
0600	6,0	49,30	93	33	6
0700	7,0	60,60	107	38	7
0800	8,0	59,50	115	42	8
0900	9,0	64,10	124	46	9
1000	10,0	65,10	133	50	10
1100	11,0	78,60	142	51	11
1200	12,0	74,00	152	56	12
1300	13,0	86,50	152	56	13
1400	14,0	88,70	163	61	14
1500	15,0	91,00	163	61	15
1600	16,0	113,50	175	67	16
1800	18,0	119,00	188	68	18
1900	19,0	122,50	188	68	19
2000	20,0	125,50	201	75	20
2200	22,0	150,50	215	82	22
2400	24,0	165,00	231	85	24
2500	25,0	165,00	231	85	25
3000	30,0	214,50	247	94	30

(141)

* Gerade genutet.

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Greifermagnete

Klein – Stark – Robust

Höchstmögliche Haltekräfte bei kompakter Bauform.

Unsere Magnete HALTEN, was Sie versprechen!



Hand-Reibahle, schnell-verstellbar

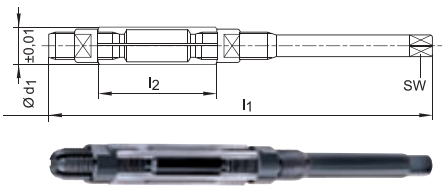
HSS | Werks-norm

BECK Präzisionswerkzeuge

Ausführung: Rechtsschneidend, mit austauschbaren Messern aus HSS, Werksnorm und Zylinderschaft mit Vierkant-Antrieb. Die ungleiche Messerteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Die Reibahle kann im angegebenen Verstellbereich stufenlos verstellt werden. Die Einstellung sollte mittels eines Lehrrings erfolgen (Bestell-Nr. 4411). Oberfläche blank.

Anwendung: Besonders geeignet für Reparaturarbeiten. Nur zum Reiben von Durchgangsbohrungen. Wegen der Stirnschraube nicht zur Bearbeitung von Sacklochbohrungen geeignet. Besonders für Stahlwerkstoffe bis 500 N/mm² Festigkeit, z. B. allgemeine Baustähle, Stahlwerkstoffe bis 900 N/mm² Festigkeit wie Automatenstähle, Vergütungsstähle, Werkzeugstähle, Einsatzstähle, Gusswerkstoffe und NE-Metalle wie Aluminium, Messing, Kupfer und Bronzen verwendbar.

Hinweis: Windeisen zur Handbetätigung siehe 📖 1/217.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1505	●	◐									◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø d_1 mm	1505 BECK	Stell-Bereich mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Schlüsselweite mm	Messeranzahl
0100	6,4	67,40	6,4– 7,2	110	32	3,0	4
0105	7,2	67,40	7,2– 8,0	110	32	3,4	4
0110	8,0	67,40	8,0– 9,0	115	34	3,8	5
0115	9,0	70,70	9,0–10,0	115	34	4,3	5
0120	10,0	70,70	10,0–11,0	115	34	4,9	5
0125	11,0	70,70	11,0–12,0	125	35	4,9	5
0130	12,0	79,60	12,0–13,5	135	41	6,2	5
0135	13,5	89,80	13,5–15,5	146	50	7,0	5
0140	15,5	92,10	15,5–18,0	166	60	8,0	5
0145	18,0	100,00	18,0–21,0	178	65	9,0	5
0150	21,0	120,00	21,0–24,0	195	76	11,0	5
0155	24,0	127,00	24,0–27,5	218	82	12,0	5
0160	27,5	156,00	27,5–31,5	245	86	14,5	5
0165	31,5	217,50	31,5–37,0	280	98	18,0	6
0170	37,0	282,00	37,0–45,0	325	108	20,0	6
0175	45,0	382,00	45,0–55,0	370	118	26,0	6

(141)

Hand-Kegelreibahle

HSS | DIN 9-B | ca. 7° | 1:50

format professional quality

Ausführung: HSS, DIN 9-B mit Linksspirale ca. 7°. Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Zylinderschaft sowie Vierkant-Antrieb. Oberfläche blank.

Anwendung: Zum Reiben von konischen Bohrungen für Kegelstifte nach DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 und DIN 7978. Für die Einzelfertigung oder Reparaturarbeiten bestens geeignet. Auch für Bohrungen mit unterbrochenem Schnitt geeignet. Mit zylindrischem Spiralbohrer oder Stiftlochbohrer vorbohren.
Besonders für Stähle bis 500 N/mm² Festigkeit wie NE-Metalle, Kunststoffe, Stähle bis 1000 N/mm² und Gusswerkstoffe verwendbar.

Hinweis: Windeisen zur Handbetätigung siehe 📖 1/217.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1508	●	●	○	○	○				○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1508 format	kleiner/großer Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Vierkant mm
0300	3	18,20	2,90/ 4,06	58	80	3,0
0400	4	20,70	3,90/ 5,26	68	93	3,8
0500	5	21,80	4,90/ 6,36	73	100	4,9
0600	6	26,20	5,90/ 8,00	105	135	6,2
0800	8	40,70	7,90/10,80	145	180	8,0
1000	10	57,50	9,90/13,40	175	215	10,0
1200	12	73,10	11,80/16,00	210	255	11,0
1300	13	85,10	12,80/17,00	210	255	12,0
1400	14	89,90	13,80/18,00	210	255	12,0
1600	16	101,50	15,80/20,40	230	280	14,5
2000	20	131,50	19,80/24,80	250	310	18,0

(140)

Maschinen-Kegelreibahle

Ausführung: HSS-E, DIN 2179 mit Linksspirale ca. 45°. Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Zylinderschaft. Oberfläche blank.

Anwendung: Zum Reiben von konischen Bohrungen für Kegelstifte nach DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 und DIN 7978. Für die Einzel- und Serienfertigung bestens geeignet. Optimale Winkelgenauigkeit der geriebenen Bohrung bei Verwendung eines Pendelhalters. Mit Stiftlochbohrer (Bestell-Nr. 1052) vorbohren.
Besonders für Stähle bis 500 N/mm² Festigkeit wie NE-Metalle, Kunststoffe, Stähle bis 1000 N/mm² und Gusswerkstoffe verwendbar.

HSS-E | DIN 2179 | ca. 45° | 1:50

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1510	●	●	○	○	○				○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1510 format	kleiner/großer Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h9 mm
0200	2,0	23,40	1,90/ 2,86	48	86	3,15
0250	2,5	28,00	2,40/ 3,36	48	86	3,15
0300	3,0	25,40	2,90/ 4,06	58	100	4,00
0400	4,0	25,70	3,90/ 5,26	68	112	5,00
0500	5,0	27,30	4,90/ 6,36	73	122	6,30
0600	6,0	31,30	5,90/ 8,00	105	160	8,00
0800	8,0	46,70	7,90/10,80	145	207	10,00
1000	10,0	59,70	9,90/13,40	175	245	12,50
1200	12,0	74,70	11,80/16,00	210	290	16,00
		(140)				

Nietloch-Reibahle

Ausführung: HSS, DIN 311 mit Linksspirale ca. 25° und langem, konischem Anschnitt 1:10. Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Morsekegelschaft. Oberfläche blank.

Anwendung: Zum Korrigieren von zu kleinen und von versetzten Bohrungen.
Besonders für Stahlwerkstoffe wie allgemeine Baustähle, Automatenstähle, Vergütungsstähle, Einsatzstähle, Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, Gusseisen, Kugelgrafit- und Temperguss, weiche NE-Metalle wie Aluminium und Messing verwendbar.

HSS | DIN 311 | ca. 25° | MK 1–3

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1512	●	●	○	○	○				○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø k11 mm	1512 format	kleiner Ø mm	Schneidenlänge mm	Anschnittlänge mm	Gesamtlänge mm	Zähnezahl	MK
1000	10	47,30	7,0	95	30	171	4	1
1200	12	51,30	8,4	105	39	199	4	2
1300	13	51,30	9,1	105	39	199	4	2
1400	14	52,40	9,8	115	42	209	5	2
1500	15	55,20	10,5	125	45	219	5	2
1600	16	58,00	11,2	135	48	229	5	2
1700	17	68,30	11,9	135	51	251	5	3
1800	18	74,10	12,6	145	58	261	5	3
2000	20	81,50	14,0	155	62	271	5	3
2100	21	84,80	14,7	155	62	271	5	3
2200	22	90,00	15,4	165	66	281	5	3
2500	25	103,00	17,5	180	72	296	5	3
2800	28	125,50	19,6	195	78	311	5	3
3000	30	143,50	21,0	195	78	311	5	3
		(140)						

Aufsteckreibahle

Ausführung: HSS-E, DIN 219, Form B, mit Linksspirale ca. 7°.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangs- oder Sacklochbohrungen. Zum Aufstecken auf Halter nach DIN 217 (Bestell-Nr. 1520). Besonders für Stahlwerkstoffe wie allgemeine Baustähle, Automatenstähle, Vergütungsstähle, Einsatzstähle, Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, Gusseisen, Kugelgrafit- und Temperguss, weiche NE-Metalle wie Aluminium und Messing verwendbar.

HSS-E | DIN 219 | H7



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1517	●	●	○	○	○				○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1517 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Bohrungs-Ø mm
2500	25	90,00	32	45	13
2600	26	93,60	32	45	13
2700	27	122,50	32	45	13
2800	28	97,20	32	45	13
2900	29	129,00	32	45	13
3000	30	95,40	32	45	13
3200	32	107,00	36	50	16
3400	34	116,50	36	50	16
3500	35	116,50	36	50	16
3600	36	121,50	40	56	19
3700	37	154,50	40	56	19
3800	38	126,50	40	56	19
4000	40	126,50	40	56	19
4200	42	131,00	40	56	19
4400	44	177,50	45	63	22
4500	45	177,50	45	63	22
4600	46	192,00	45	63	22
4700	47	192,00	45	63	22
4800	48	184,50	45	63	22
5000	50	170,50	45	63	22

(140)

Aufsteckhalter

Ausführung: DIN 217, Kegel 1:30. Mit Morsekegelschaft.
Lieferumfang: Abdrückmutter, Mitnahmering und Scheibenfeder DIN 6888.

Anwendung: Für Aufsteckreibahlen (Bestell-Nr. 1517).

DIN 217





Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1520 format	Gesamtlänge mm	für DIN 219 mm	MK
0013	13	103,00	250	25–30	3
0016	16	112,50	261	31–35	3
0019	19	135,00	298	36–42	4
0022	22	168,00	312	44–50	4

(140)

Düsenreibahlen-Satz

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv gehärtet und geschliffen, konische Form. 5-kantig, Form mit 4-kant-Angel zur Befestigung an dem Metallhalter.
Lieferung in Kunststoffhülse.

Anwendung: Zum Reinigen von Düsen.

TURNUS



Bestell-Nr.	Satzinhalt	1513 TURNUS
0050	11 Reibahlen Ø 0,60; 0,65; 0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,30; 1,50; 1,70; 1,90 mm	17,85

(175)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Maschinenreibahle

Ausführung: HSS-E, DIN 212-1 (Nenn-Ø 1,0–3,5 mm) oder DIN 212-2 (Nenn-Ø 4,0–20,0 mm) mit Linksspirale ca. 7°, kurzem Anschnitt und ungleicher Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt. Mit Zylinderschaft. Toleranz h9.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts bedingt auch zum Reiben von Sacklöchern geeignet. Besonders für Stahlwerkstoffe wie allgemeine Baustähle, Automatenstähle, Vergütungsstähle, Einsatzstähle, Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, Gusseisen, Kugelgrafit- und Temperguss, weiche NE-Metalle wie Aluminium und Messing verwendbar.

HSS-E | DIN 212-1/2 | H7 | ca. 7°



1531 format professional quality



1535 TiN BECK Präzisionswerkzeuge

1531 Oberfläche blank.

1535 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1531	10	8	5							6	6		12
1535	12	10	5							8	8		16

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1531 format	1535 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h9 mm
0100	1,0*	17,95	–	5,5	34	1,0
0120	1,2*	17,60	–	7,5	38	1,2
0140	1,4*	16,40	–	8,0	40	1,4
0150	1,5*	14,00	–	8,0	40	1,5
0160	1,6*	15,40	–	9,0	43	1,6
0180	1,8*	15,40	–	10,0	46	1,8
0200	2,0*	13,10	–	11,0	49	2,0
0220	2,2*	16,35	–	12,0	53	2,2
0250	2,5*	13,10	–	14,0	57	2,5
0280	2,8*	16,95	–	15,0	61	2,8
0300	3,0*	11,70	32,80	15,0	61	3,0
0320	3,2*	16,05	–	16,0	65	3,2
0350	3,5*	13,70	–	18,0	70	3,5
0400	4,0	13,10	33,00	19,0	75	4,0
0450	4,5	13,70	–	21,0	80	4,5
0500	5,0	14,00	31,70	23,0	86	5,0
0550	5,5	15,90	–	26,0	93	5,6
0600	6,0	14,20	34,00	26,0	93	5,6
		(140)	(141)			* Form B

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1531 format	1535 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h9 mm
0650	6,5	16,85	–	28,0	101	6,3
0700	7,0	16,85	–	31,0	109	7,1
0750	7,5	18,70	–	31,0	109	7,1
0800	8,0	17,35	42,50	33,0	117	8,0
0850	8,5	22,00	–	33,0	117	8,0
0900	9,0	22,00	–	36,0	125	9,0
0950	9,5	22,10	–	36,0	125	9,0
1000	10,0	20,50	50,00	38,0	133	10,0
1100	11,0	30,20	–	41,0	142	10,0
1200	12,0	31,40	72,60	44,0	151	10,0
1300	13,0	35,00	–	44,0	151	10,0
1400	14,0	36,20	–	47,0	160	12,5
1500	15,0	37,30	–	50,0	162	12,5
1600	16,0	39,10	–	52,0	170	12,5
1700	17,0	45,60	–	54,0	175	14,0
1800	18,0	46,90	–	56,0	182	14,0
1900	19,0	55,10	–	58,0	189	16,0
2000	20,0	50,90	–	60,0	195	16,0
		(140)	(141)			

Maschinenreibahle

Ausführung: HSS-E, DIN 208-B, mit Linksspirale ca. 7°, kurzem Anschnitt und ungleicher Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt. Mit Morsekegelschaft.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts bedingt auch zum Reiben von Sacklöchern geeignet. Besonders für Stahlwerkstoffe wie allgemeine Baustähle, Automatenstähle, Vergütungsstähle, Einsatzstähle, Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, Gusseisen, Kugelgrafit- und Temperguss, weiche NE-Metalle wie Aluminium und Messing verwendbar.

HSS-E | DIN 208-B | H7 | ca. 7° | MK 1–4



1537 format professional quality



1541 TiN BECK Präzisionswerkzeuge

1537 Oberfläche blank.

1541 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1537	10	8	5							6	6		12
1541	12	10	5							8	8		16

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1537 format	1541 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	MK
1000	10	29,70	71,30	38	168	1
1100	11	32,50	–	41	175	1
1200	12	31,90	78,20	44	182	1
1300	13	33,50	–	44	182	1
1400	14	34,10	82,70	47	189	1
1500	15	41,40	101,00	50	204	2
1600	16	42,00	103,50	52	210	2
1700	17	44,90	–	54	214	2
1800	18	46,60	114,50	56	219	2
		(140)	(141)			

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1537 format	1541 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	MK
1900	19	49,50	–	58	223	2
2000	20	49,50	121,50	60	228	2
2200	22	55,60	–	64	237	2
2400	24	65,90	–	68	268	3
2500	25	67,60	–	68	268	3
2600	26	72,70	–	70	273	3
2800	28	80,10	–	71	277	3
3000	30	83,00	–	73	281	3
3200	32	109,00	–	77	317	4
		(140)	(141)			

NC-Maschinenreibahle

Ausführung: HSS-E, die Baumaße sind ähnlich DIN 212. Zentrierung bis Ø 3,70 mm beidseitig mit 90° Vollspitze, darüber mit Innenzentrierung, mit geradem Schaft-Ø für die standardisierte Aufnahme in Hydrodehnspannfutter und Hochgenauigkeitsspannfutter. Durch die enge Toleranz der Schäfte wird die Spanngenauigkeit erheblich verbessert. Mit Zylinderschaft, Toleranz h6. Oberfläche blank.

Reibahlen-Herstellungstoleranzen:
– ganzzahlige Durchmesser sowie 1/10 mm Abmessungen H7,
– 1/100 mm Abmessungen von Ø 1,01 bis 5,03 mm 0,000/+0,004 mm, über Ø 5,03 mm 0,000/+0,005 mm.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts (ab 3,8 mm) bedingt auch zum Reiben von Sacklöchern geeignet.

HSS-E | ≈DIN 212

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1545	●	●	○	○					○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1545 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0100	1,00	15,10	6	35	1
0101	1,01	15,10	6	35	1
0102	1,02	15,10	6	35	1
0103	1,03	15,10	6	35	1
0150	1,50	11,15	8	40	2
0151	1,51	13,00	9	43	2
0152	1,52	13,00	9	43	2
0153	1,53	13,00	9	43	2
0160	1,60	12,65	9	43	2
0170	1,70	12,65	9	43	2
0180	1,80	12,65	10	46	2
0190	1,90	12,65	10	46	2
0197	1,97	13,80	11	49	2
0198	1,98	13,80	11	49	2
0199	1,99	13,80	11	49	2
0200	2,00	11,20	11	49	2
0201	2,01	14,05	11	49	2
0202	2,02	14,05	11	49	2
0203	2,03	14,05	11	49	2
0210	2,10	12,90	11	49	2
0220	2,20	12,90	12	53	2
0230	2,30	12,90	12	53	3
0240	2,40	12,90	14	57	3
0247	2,47	14,05	14	57	3
0248	2,48	14,05	14	57	3
0249	2,49	14,05	14	57	3
0250	2,50	10,95	14	57	3
0251	2,51	14,05	14	57	3
0252	2,52	14,05	14	57	3
0253	2,53	14,05	14	57	3
0260	2,60	13,40	14	57	3
0270	2,70	13,40	15	61	3
0280	2,80	13,40	15	61	3
0290	2,90	13,40	15	61	3
0297	2,97	14,60	15	61	3
0298	2,98	14,60	15	61	3
0299	2,99	14,60	15	61	3
0300	3,00	10,00	15	61	3
0301	3,01	14,60	16	65	4
0302	3,02	14,60	16	65	4
0303	3,03	14,60	16	65	4
0310	3,10	12,65	16	65	4
0320	3,20	12,65	16	65	4
0330	3,30	12,65	16	65	4
0340	3,40	12,65	18	70	4
0350	3,50	10,95	18	70	4
0360	3,60	14,05	18	70	4
0370	3,70	14,05	18	70	4
0380	3,80	14,05	19	75	4

(144)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1545 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0390	3,90	14,05	19	75	4
0397	3,97	15,35	19	75	4
0398	3,98	15,35	19	75	4
0399	3,99	15,35	19	75	4
0400	4,00	10,75	19	75	4
0401	4,01	15,35	19	75	4
0402	4,02	15,35	19	75	4
0403	4,03	15,35	19	75	4
0410	4,10	13,80	19	75	4
0420	4,20	13,80	19	75	4
0430	4,30	13,80	21	80	5
0440	4,40	13,80	21	80	5
0450	4,50	11,65	21	80	5
0460	4,60	13,85	21	80	5
0470	4,70	13,85	21	80	5
0480	4,80	13,85	23	86	5
0490	4,90	13,85	23	86	5
0497	4,97	15,60	23	86	5
0498	4,98	15,60	23	86	5
0499	4,99	15,60	23	86	5
0500	5,00	11,00	23	86	5
0501	5,01	15,60	23	86	5
0502	5,02	15,60	23	86	5
0503	5,03	15,60	23	86	5
0510	5,10	14,35	23	86	5
0520	5,20	14,35	23	86	5
0530	5,30	14,35	23	86	5
0540	5,40	14,35	26	93	6
0550	5,50	12,90	26	93	6
0560	5,60	13,85	26	93	6
0570	5,70	13,85	26	93	6
0580	5,80	13,85	26	93	6
0590	5,90	13,85	26	93	6
0597	5,97	15,60	26	93	6
0598	5,98	15,60	26	93	6
0599	5,99	15,60	26	93	6
0600	6,00	11,95	26	93	6
0601	6,01	16,00	28	101	6
0602	6,02	16,00	28	101	6
0603	6,03	16,00	28	101	6
0610	6,10	14,65	28	101	6
0620	6,20	14,65	28	101	6
0630	6,30	14,65	28	101	6
0640	6,40	14,65	28	101	6
0650	6,50	14,65	28	101	6
0660	6,60	14,65	28	101	6
0670	6,70	14,65	28	101	6
0680	6,80	14,65	31	109	8
0690	6,90	14,65	31	109	8

(144)

Fortsetzung nächste Seite

NC-Maschinenreibahle

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1545 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0700	7,00	14,65	31	109	8
0710	7,10	15,75	31	109	8
0720	7,20	15,75	31	109	8
0730	7,30	15,75	31	109	8
0740	7,40	15,75	31	109	8
0750	7,50	15,75	31	109	8
0760	7,60	16,50	33	117	8
0770	7,70	16,50	33	117	8
0780	7,80	16,50	33	117	8
0790	7,90	16,50	33	117	8
0797	7,97	16,00	33	117	8
0798	7,98	16,00	33	117	8
0799	7,99	16,00	33	117	8
0800	8,00	14,05	33	117	8
0801	8,01	16,00	33	117	8
0802	8,02	16,00	33	117	8
0803	8,03	16,00	33	117	8
0810	8,10	19,50	33	117	8
0820	8,20	19,50	33	117	8
0830	8,30	19,50	33	117	8
0840	8,40	19,50	33	117	8
0850	8,50	17,70	33	117	8
0860	8,60	18,45	36	125	10
0870	8,70	18,45	36	125	10
0880	8,80	18,45	36	125	10
0890	8,90	18,45	36	125	10
0900	9,00	16,75	36	125	10
0901	9,01	20,40	36	125	10
0902	9,02	20,40	36	125	10
0903	9,03	20,40	36	125	10

(144)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1545 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0910	9,10	18,60	36	125	10
0920	9,20	18,60	36	125	10
0930	9,30	18,60	36	125	10
0940	9,40	18,60	36	125	10
0950	9,50	18,60	36	125	10
0960	9,60	18,60	38	133	10
0970	9,70	19,05	38	133	10
0980	9,80	19,05	38	133	10
0990	9,90	19,05	38	133	10
0997	9,97	20,40	38	133	10
0998	9,98	20,40	38	133	10
0999	9,99	20,40	38	133	10
1000	10,00	17,70	38	133	10
1001	10,01	20,40	38	133	10
1002	10,02	20,40	38	133	10
1003	10,03	20,40	38	133	10
1100	11,00	24,40	41	142	10
1197	11,97	31,30	44	151	10
1198	11,98	31,30	44	151	10
1199	11,99	31,30	44	151	10
1200	12,00	25,20	44	151	10
1300	13,00	26,70	44	151	10
1400	14,00	27,70	47	160	14
1500	15,00	28,70	50	162	14
1600	16,00	29,50	52	170	14
1700	17,00	34,70	54	175	14
1800	18,00	35,80	56	182	14
1900	19,00	41,90	58	189	16
2000	20,00	40,20	60	195	16

(144)

HM-Maschinenreibahle

Ausführung: Vollhartmetall bis Nenn-Ø 9,0 mm, Hartmetall (K10) ab Nenn-Ø 10,0 mm, DIN 8093 mit Linksspirale ca. 7°, mit langem Schneidenteil, kurzem Anschnitt und ungleicher Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt. Mit Zylinderschaft. Toleranz h9. Oberfläche blank.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts bedingt auch zum Reiben von Sacklöchern geeignet. Besonders für hochlegierte und gehärtete Stähle bis 52 HRC, Gusswerkstoffe, weiche NE-Metalle wie Aluminium und Messing verwendbar.

HM K10 | DIN 8093 | H7 | ca. 7°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1546	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1546 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h9 mm
0100	1,0	24,20	5,5	34	1,0
0120	1,2	25,60	7,5	38	1,2
0140	1,4	25,60	8,0	40	1,4
0150	1,5	21,50	8,0	40	1,5
0160	1,6	27,00	9,0	43	1,6
0180	1,8	30,50	9,0	46	1,8
0200	2,0	25,00	11,0	49	2,0
0220	2,2	32,60	12,0	53	2,2
0250	2,5	28,80	14,0	57	2,5
0280	2,8	33,60	15,0	61	2,8
0300	3,0	29,60	15,0	61	3,0
0320	3,2	34,90	16,0	65	3,2

(146)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1546 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h9 mm
0350	3,5	33,20	18,0	70	3,5
0400	4,0	34,20	19,0	75	4,0
0450	4,5	40,10	21,0	80	4,5
0500	5,0	41,20	23,0	86	5,0
0600	6,0	50,00	26,0	93	5,6
0700	7,0	59,90	31,0	109	7,1
0800	8,0	63,30	33,0	117	8,0
0900	9,0	72,10	36,0	125	9,0
1000	10,0*	51,60	38,0	133	10,0
1100	11,0*	64,40	41,0	142	10,0
1200	12,0*	59,30	44,0	151	10,0

(146)

* Nach Werksnorm.

HM-Maschinenreibahle

Ausführung: Hartmetall (K10), DIN 8094 mit Linksspirale ca. 7°, mit langem Schneidenteil, kurzem Anschnitt und ungleicher Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt. Mit Morsekegelschaft. Oberfläche blank.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts bedingt auch zum Reiben von Sacklöchern geeignet. Besonders für hochlegierte und gehärtete Stähle bis 52 HRC, Gusswerkstoffe, weiche NE-Metalle wie Aluminium und Messing verwendbar.

HM K10 | DIN 8094 | H7 | ca. 7° | MK 1–3

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1549	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1549 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	MK
1000	10	63,10	38	168	1
1100	11	67,70	41	175	1
1200	12	63,70	44	182	1
1300	13	68,80	44	182	1
1400	14	74,00	47	189	1
1500	15	81,50	50	204	2
1600	16	84,30	52	210	2
1700	17	92,40	54	214	2
1800	18	86,60	56	219	2

(146)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1549 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	MK
1900	19	103,50	58	223	2
2000	20	96,40	60	228	2
2200	22	110,50	64	237	2
2400	24	137,50	68	268	3
2500	25	137,50	68	268	3
2600	26	151,50	70	273	3
2800	28	191,00	71	277	3
3000	30	179,00	73	281	3

(146)

VHM-NC-Maschinenreibahle

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, die Baumaße sind ähnlich DIN 212. Zentrierung bis Ø 3,70 mm beidseitig mit 90° Vollspitze, darüber mit Innenzentrierung, mit geradem Schaft-Ø für die standardisierte Aufnahme in Hydrodehnspannfutter und Hochgenauigkeitsspannfutter. Durch die enge Toleranz der Schäfte wird die Spanngenauigkeit erheblich verbessert. Mit Zylinderschaft. Toleranz h6. Oberfläche blank.

VHM UF | ≈DIN 212 | H7



format professional quality

Reibahlen-Herstellungstoleranzen:
– ganzzahlige Durchmesser sowie 1/10 mm Abmessungen entsprechen H7,
– 1/100 mm Abmessungen von Ø 1,01 bis 5,03 mm besitzen eine Toleranz von 0,000/+0,004 mm über Ø 5,03 mm haben eine Toleranz von 0,000/+0,005 mm.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts (ab 3,8 mm) bedingt auch zum Reiben von Sacklöchern geeignet. Besonders für hochlegierte und gehärtete Stähle bis 52 HRC, Gusswerkstoffe, weiche NE-Metalle wie Aluminium und Messing verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1581	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1581 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0099	0,99	37,80	6	50	4
0100	1,00	37,80	6	50	4
0199	1,99	43,90	12	50	4
0200	2,00	43,90	12	50	4
0201	2,01	43,90	12	50	4
0202	2,02	43,90	12	50	4
0240	2,40	43,90	16	60	4
0250	2,50	43,90	16	60	4
0300	3,00	43,90	17	64	4
0301	3,01	43,90	17	64	4
0302	3,02	43,90	17	64	4
0303	3,03	43,90	17	64	4
0310	3,10	43,90	18	68	4
0320	3,20	43,90	18	68	4
0340	3,40	43,90	20	74	4
0350	3,50	43,90	20	74	4
0360	3,60	43,90	20	74	4
0370	3,70	43,90	20	74	4
0380	3,80	43,90	21	77	4
0390	3,90	43,90	21	77	4
0397	3,97	43,90	21	77	4
0399	3,99	43,90	21	77	4
0400	4,00	43,90	21	77	4
0401	4,01	43,90	21	77	4
0402	4,02	43,90	21	77	4
0403	4,03	43,90	21	77	4
0410	4,10	54,20	21	77	4
0420	4,20	54,20	21	82	6
0430	4,30	54,20	23	82	6
0440	4,40	54,20	23	82	6
0450	4,50	54,20	23	82	6
0460	4,60	54,20	23	82	6
0470	4,70	54,20	23	82	6
0480	4,80	54,20	26	93	6
0490	4,90	54,20	26	93	6
0498	4,98	54,20	26	93	6
0499	4,99	54,20	26	93	6
0500	5,00	54,20	26	93	6
0501	5,01	54,20	26	93	6
0502	5,02	54,20	26	93	6
0503	5,03	54,20	26	93	6
0510	5,10	54,20	26	93	6
0520	5,20	54,20	26	93	6
0530	5,30	54,20	26	93	6
0540	5,40	54,20	26	93	6
0550	5,50	54,20	26	93	6
0560	5,60	54,20	26	93	6
0570	5,70	54,20	26	93	6
0590	5,90	54,20	26	93	6

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1581 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0598	5,98	54,20	26	93	6
0599	5,99	54,20	26	93	6
0600	6,00	54,20	26	93	6
0601	6,01	54,20	26	93	6
0602	6,02	54,20	26	93	6
0603	6,03	54,20	26	93	6
0610	6,10	67,40	28	101	8
0620	6,20	67,40	28	101	8
0640	6,40	67,40	28	101	8
0650	6,50	67,40	28	101	8
0660	6,60	67,40	28	101	8
0670	6,70	67,40	28	101	8
0690	6,90	67,40	31	109	8
0700	7,00	67,40	31	109	8
0710	7,10	67,40	31	109	8
0720	7,20	67,40	31	109	8
0750	7,50	67,40	31	109	8
0760	7,60	67,40	31	109	8
0770	7,70	67,40	33	117	8
0790	7,90	67,40	33	117	8
0797	7,97	67,40	33	117	8
0798	7,98	67,40	33	117	8
0800	8,00	67,40	33	117	8
0801	8,01	67,40	33	117	8
0802	8,02	67,40	33	117	8
0803	8,03	67,40	33	117	8
0810	8,10	82,70	33	117	10
0820	8,20	82,70	33	117	10
0830	8,30	82,70	33	117	10
0840	8,40	82,70	33	117	10
0850	8,50	82,70	33	117	10
0860	8,60	82,70	33	117	10
0880	8,80	82,70	36	125	10
0890	8,90	82,70	36	125	10
0900	9,00	82,70	36	125	10
0920	9,20	82,70	36	125	10
0950	9,50	82,70	36	125	10
0990	9,90	82,70	41	133	10
0999	9,99	82,70	41	133	10
1000	10,00	82,70	41	133	10
1001	10,01	82,70	41	133	10
1002	10,02	82,70	41	133	10
1003	10,03	82,70	41	150	10
1197	11,97	108,50	44	150	12
1199	11,99	108,50	44	150	12
1200	12,00	108,50	44	150	12
1201	12,01	108,50	44	150	12
1202	12,02	108,50	44	150	12
1203	12,03	108,50	44	150	12

(145) (145)

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

VHM-NC-Maschinenreibahle

Ausführung: Vollhartmetall, ähnl. DIN 8093, rechtsschneidend, drallgenutet, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfuttern. Oberfläche TiAlN-beschichtet. Für Passungen H7.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, bedingt auch zum Reiben von Sacklöchern geeignet. Besonders für hochlegierte und gehärtete Stähle bis 52 HRC, Gusswerkstoffe, weiche NE-Metalle wie Messing verwendbar.

VHM | ≈DIN 8093 | Form B | H7

BECK Präzisionswerkzeuge



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1582	15	12	8								16		30

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1582 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0100	1,0	53,50	6	49,5	4
0150	1,5	53,50	9	49,0	4
0200	2,0	50,80	12	49,0	4
0250	2,5	53,50	16	59,0	4
0300	3,0	53,50	17	62,5	4
0320	3,2	63,80	16	65,0	4
0350	3,5	63,80	18	70,0	4
0400	4,0	63,80	19	75,0	4
0450	4,5	71,40	21	80,0	6
0500	5,0	71,40	23	86,0	6
0550	5,5	76,90	26	93,0	6

(141)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1582 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0600	6,0	76,90	26	93,0	6
0650	6,5	99,00	28	101,0	6
0700	7,0	99,00	31	109,0	8
0750	7,5	99,00	31	109,0	8
0800	8,0	99,00	33	117,0	8
0850	8,5	116,50	33	117,0	8
0900	9,0	116,50	36	125,0	10
0950	9,5	116,50	36	125,0	10
1000	10,0	116,50	38	133,0	10
1200	12,0	149,50	44	151,0	12

(141)

Hochleistungs-Reibahle HNC für Durchgangsloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC mit IK für Durchgangsloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechtsschneidend, drallgenutet, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfuttern. Oberfläche TiAlN-beschichtet. Volle-Ø-Passung H7, Hundertstel-Ø-Toleranz +0,004/0.

VHM | Werksnorm | DIN 6535-HA | H7

BECK Präzisionswerkzeuge



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1583	25	15	15								30		60

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1583 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0397	3,97	95,40 ◊	12	75	6
0398	3,98	95,40 ◊	12	75	6
0399	3,99	95,40 ◊	12	75	6
0400	4,00	88,50 ◊	12	75	6
0401	4,01	95,40 ◊	12	75	6
0402	4,02	95,40 ◊	12	75	6
0403	4,03	95,40 ◊	12	75	6
0450	4,50	99,40 ◊	12	75	6
0497	4,97	99,40 ◊	12	75	6
0498	4,98	99,40 ◊	12	75	6
0499	4,99	99,40 ◊	12	75	6
0500	5,00	91,20 ◊	12	75	6
0501	5,01	99,40 ◊	12	75	6
0502	5,02	99,40 ◊	12	75	6
0503	5,03	99,40 ◊	12	75	6
0550	5,50	102,00 ◊	12	75	6
0597	5,97	102,00 ◊	12	75	6
0598	5,98	102,00 ◊	12	75	6
0599	5,99	102,00 ◊	12	75	6
0600	6,00	94,00 ◊	12	75	6

(143)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1583 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0601	6,01	102,00 ◊	12	75	6
0602	6,02	102,00 ◊	12	75	6
0603	6,03	102,00 ◊	12	75	6
0650	6,50	98,00 ◊	16	100	8
0700	7,00	91,40 ◊	16	100	8
0750	7,50	107,50 ◊	16	100	8
0797	7,97	107,50 ◊	16	100	8
0798	7,98	107,50 ◊	16	100	8
0799	7,99	107,50 ◊	16	100	8
0800	8,00	99,40 ◊	16	100	8
0801	8,01	107,50 ◊	16	100	8
0802	8,02	107,50 ◊	16	100	8
0803	8,03	107,50 ◊	16	100	8
0850	8,50	122,50 ◊	20	100	10
0900	9,00	115,50 ◊	20	100	10
0950	9,50	122,50 ◊	20	120	10
0997	9,97	122,50 ◊	20	120	10
0998	9,98	122,50 ◊	20	120	10
0999	9,99	122,50 ◊	20	120	10
1000	10,00	143,00 ◊	20	120	10

(143)

Fortsetzung nächste Seite

Hochleistungs-Reibahle HNC für Durchgangsloch

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1583 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
1001	10,01	149,50 ◊	20	120	10
1002	10,02	149,50 ◊	20	120	10
1003	10,03	149,50 ◊	20	120	10
1050	10,50	185,00 ◊	20	120	12
1100	11,00	185,00 ◊	20	120	12
1150	11,50	185,00 ◊	20	120	12
1197	11,97	200,00 ◊	20	120	12
1198	11,98	200,00 ◊	20	120	12
1199	11,99	200,00 ◊	20	120	12
1200	12,00	190,50 ◊	20	120	12
1201	12,01	200,00 ◊	20	120	12

(143)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1583 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
1202	12,02	200,00 ◊	20	120	12
1203	12,03	200,00 ◊	20	120	12
1300	13,00	204,00 ◊	22	130	14
1400	14,00	211,00 ◊	22	130	14
1500	15,00	211,00 ◊	22	130	16
1600	16,00	218,00 ◊	25	150	16
1700	17,00	218,00 ◊	25	150	18
1800	18,00	252,00 ◊	25	150	18
1900	19,00	252,00 ◊	25	150	20
2000	20,00	269,50 ◊	25	150	20

(143)

Hochleistungs-Reibahle HNC für Sackloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC mit IK für Sackloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechtsschneidend, geradegenutet, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfuttern. Oberfläche TiAlN-beschichtet. Volle-Ø-Passung H7, Hundertstel-Ø-Toleranz +0,004/0.

VHM | Werksnorm | H7 | DIN 6535-HA

BECK Präzisionswerkzeuge



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1584	25	15	15								30		60

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1584 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0397	3,97	95,40 ◊	12	75	6
0398	3,98	95,40 ◊	12	75	6
0399	3,99	95,40 ◊	12	75	6
0400	4,00	88,50 ◊	12	75	6
0401	4,01	95,40 ◊	12	75	6
0402	4,02	95,40 ◊	12	75	6
0403	4,03	95,40 ◊	12	75	6
0450	4,50	99,40 ◊	12	75	6
0497	4,97	99,40 ◊	12	75	6
0498	4,98	99,40 ◊	12	75	6
0499	4,99	99,40 ◊	12	75	6
0500	5,00	91,20 ◊	12	75	6
0501	5,01	99,40 ◊	12	75	6
0502	5,02	99,40 ◊	12	75	6
0503	5,03	99,40 ◊	12	75	6
0550	5,50	102,00 ◊	12	75	6
0597	5,97	102,00 ◊	12	75	6
0598	5,98	102,00 ◊	12	75	6
0599	5,99	102,00 ◊	12	75	6
0600	6,00	94,00 ◊	12	75	6
0601	6,01	102,00 ◊	12	75	6
0602	6,02	102,00 ◊	12	75	6
0603	6,03	102,00 ◊	12	75	6
0650	6,50	98,00 ◊	16	100	8
0700	7,00	91,40 ◊	16	100	8
0750	7,50	107,50 ◊	16	100	8
0797	7,97	107,50 ◊	16	100	8
0798	7,98	107,50 ◊	16	100	8
0799	7,99	107,50 ◊	16	100	8
0800	8,00	99,40 ◊	16	100	8
0801	8,01	107,50 ◊	16	100	8

(143)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1584 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0802	8,02	107,50 ◊	16	100	8
0803	8,03	107,50 ◊	16	100	8
0850	8,50	122,50 ◊	20	100	10
0900	9,00	115,50 ◊	20	100	10
0950	9,50	122,50 ◊	20	120	10
0997	9,97	122,50 ◊	20	120	10
0998	9,98	122,50 ◊	20	120	10
0999	9,99	122,50 ◊	20	120	10
1000	10,00	143,00 ◊	20	120	10
1001	10,01	149,50 ◊	20	120	10
1002	10,02	149,50 ◊	20	120	10
1003	10,03	149,50 ◊	20	120	10
1050	10,50	185,00 ◊	20	120	12
1100	11,00	185,00 ◊	20	120	12
1150	11,50	185,00 ◊	20	120	12
1197	11,97	200,00 ◊	20	120	12
1198	11,98	200,00 ◊	20	120	12
1199	11,99	200,00 ◊	20	120	12
1200	12,00	190,50 ◊	20	120	12
1201	12,01	200,00 ◊	20	120	12
1202	12,02	200,00 ◊	20	120	12
1203	12,03	200,00 ◊	20	120	12
1300	13,00	204,00 ◊	22	130	14
1400	14,00	211,00 ◊	22	130	14
1500	15,00	211,00 ◊	22	130	16
1600	16,00	218,00 ◊	25	150	16
1700	17,00	218,00 ◊	25	150	18
1800	18,00	252,00 ◊	25	150	18
1900	19,00	252,00 ◊	25	150	20
2000	20,00	269,50 ◊	25	150	20

(143)

Hochleistungs-Reibahle HNC-VA für Durchgangsloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC-VA mit IK für Durchgangsloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechtsschneidend, drallgenutet, EU-Teilung, Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfuttern. Oberfläche TiAlN-beschichtet. Für Passungen H7.

VHM | Werksnorm | H7 | DIN 6535-HA

BECK Präzisionswerkzeuge



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1585									25				

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1585 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
0400	4,00	88,50 ◊	12	75	6
0450	4,50	99,40 ◊	12	75	6
0500	5,00	91,20 ◊	12	75	6
0550	5,50	102,00 ◊	12	75	6
0600	6,00	94,00 ◊	12	75	6
0650	6,50	98,00 ◊	16	100	8
0700	7,00	102,00 ◊	16	100	8
0750	7,50	107,50 ◊	16	100	8
0800	8,00	99,40 ◊	16	100	8
0850	8,50	122,50 ◊	20	100	10
0900	9,00	115,50 ◊	20	100	10
0950	9,50	122,50 ◊	20	120	10
1000	10,00	143,00 ◊	20	120	10
		(143)			

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1585 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm
1050	10,50	185,00 ◊	20	120	12
1100	11,00	185,00 ◊	20	120	12
1150	11,50	185,50 ◊	20	120	12
1200	12,00	190,50 ◊	20	120	12
1300	13,00	204,00 ◊	22	130	14
1400	14,00	211,00 ◊	22	130	14
1500	15,00	211,00 ◊	22	130	16
1600	16,00	218,00 ◊	25	150	16
1700	17,00	218,00 ◊	25	150	18
1800	18,00	252,00 ◊	25	150	18
1900	19,00	252,00 ◊	25	150	20
2000	20,00	269,50 ◊	25	150	20
		(143)			

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO | P finden Sie ab

3/62



Übersicht – Hand- und Maschinengewindebohrer



Gewindeart	M	M	M-LH	MF	BSW	G	UNF	UNC	M
Farbring									
Bestell-Nr.	**1604**	**1618**	**1612**	**1627**	**1635**	**1640**	**1650**	**1647**	**1649**
Gewindebereich	M1–M30	M2–M20	M3–M20	M2–M52	W 1/8"–W 1"	G 1/8"–G 2"	Nr. 0–80"–1–12"	Nr. 1–64"–1–8"	M3–M10
für Durchgangsgewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	
für Sacklochgewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	
Typ/Form	N	INOX	N	N	N	N	N	N	
Werkstoff	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	mittel	ISO 228/1	2 B	2 B	
Oberfläche	blank	blank	blank	blank	blank	blank	blank	blank	blank
Seite	**1/161**	**1/162**	**1/162**	**1/163**	**1/164**	**1/165**	**1/165**	**1/166**	**1/170**

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	
Stähle bis 1400 N/mm²		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Stähle bis 42 HRC		○	○	○	○	○	○	○	
Stähle bis 52 HRC									
Stähle bis 56 HRC									
Stähle bis 60 HRC									
Hart-bearbeiten über 60 HRC									
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		○	○	○	○	○	○	○	○	
Gusseisen-werkstoffe		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Al, Al- und Mg-Leg.		●	●	●	●	●	●	●	●	○
Kupfer, Messing, Bronzen		●	●	●	●	●	●	●	●	

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Hand- und Maschinengewindebohrer



Gewindeart	M	M	G	G	M	M	NP	M	M
Farbring								gelb	gelb
Bestell-Nr.	1651	1649	1649	1649	1673	1738	1670	1676	1679
Gewindebereich	M3–M10	M12–M20	G 1/8"	G 1/4"–G 1"	M2–M20	M3–M20	1/16"–1"	M1–M10	M3–M30
für Durchgangsgewinde	≤ 1 x D				≤ 3 x D		≤ 1,5 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
für Sacklochgewinde						≤ 1,5 x D	≤ 1,5 x D		
Typ/Form					N/B	NR 15/C	N/C	N/B	N/B
Werkstoff	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld					ISO 2 6H	ISO 2 6H		ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	blank	blank	blank	blank	blank	blank	blank	dampf.	dampf.
Seite	**1/171**	**1/172**	**1/171**	**1/172**	**1/178**	**1/178**	**1/178**	**1/179**	**1/179**

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	◐	◐	◐	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²										
Stähle bis 1400 N/mm²										
Stähle bis 42 HRC										
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC										
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)										
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle										
Gusseisen-werkstoffe										
Al, Al- und Mg-Leg.		●	○	○	○	◐	◐			
Kupfer, Messing, Bronzen		●								

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



Gewindeart	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Farbring	gelb	gelb	gelb	grün	grün	grün	grün	grün	grün
Bestell-Nr.	1678	1682	1671	1683	1672	1684	1700	1674	1685
Gewindebereich	M1,4–M30	M2–M30	M2–M30	M2–M30	M3–M20	M2–M30	M3–M20	M3–M20	M3–M20
für Durchgangsgewinde	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D				
für Sacklochgewinde		≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/Form	N/B	NR 40/C	N/C	N/B	N/B	NR 40/C	NR 40/C	N/C	NR 40/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	TiN	dampf.	TiN	dampf.	TiN	dampf.	TiN	TiN	TiCN
Seite	1/179	1/180	1/180	1/181	1/181	1/182	1/182	1/182	1/182

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	◐	●	●	◐	●
Stähle bis 1000 N/mm²					●	◐	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²										
Stähle bis 42 HRC					●	◐	●	●		
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC										
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)										
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		●		●						
Gusseisen-werkstoffe					●	◐	◐	●	◐	
Al, Al- und Mg-Leg.								●	◐	
Kupfer, Messing, Bronzen										

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



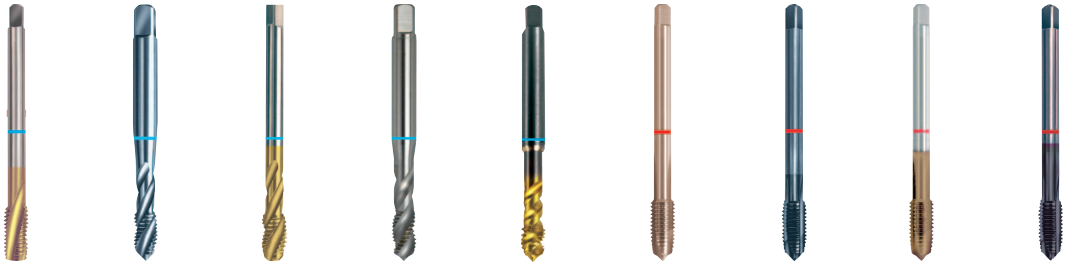
Gewindeart	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Farbring	grün	grün	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau
Bestell-Nr.	1695	1695	1686	1675	1698	1694	1699	1690	1701
Gewindebereich	M4–M16	M4–M16	M2–M30	M3–M20	M3–M20	M2–M20	M2–M20	M3–M30	M2–M30
für Durchgangsgewinde	≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		
für Sacklochgewinde		≤ 3 x D						≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/Form	N/B	N/C	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/C	INOX/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	TiN	TiN	blank	dampf.	TiN	blank	TiN	blank	dampf.
Seite	1/183	1/183	1/184	1/184	1/184	1/184	1/184	1/185	1/185

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●						
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●						
Stähle bis 1400 N/mm²									
Stähle bis 42 HRC									
Stähle bis 52 HRC									
Stähle bis 56 HRC									
Stähle bis 60 HRC									
Hart-bearbeiten über 60 HRC									
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)				●	●	●	●	●	◐	●
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle									
Gusseisen-werkstoffe									
Al, Al- und Mg-Leg.									
Kupfer, Messing, Bronzen									

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



Gewindeart	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Farbring	blau	blau	blau	blau	blau	rot	rot	rot	rot
Bestell-Nr.	1702	1703	1704	1691	1707	1705	1708	1710	1709
Gewindebereich	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M2–M24	M3–M20	M2–M24	M6–M24
für Durchgangsgewinde						≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
für Sacklochgewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D				
Typ/Form	INOX/C	INOX/C	INOX/C	INOX R 40/C	INOX/C Syncro	H/B	H/B	H/B	H/B
Werkstoff	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	TiN	blank	TiN	dampf.	TiN	blank	dampf.	TiCN	TiAlN
Seite	1/185	1/186	1/186	1/186	1/187	1/187	1/187	1/187	1/187

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²									
Stähle bis 1000 N/mm²						●	●	●	
Stähle bis 1400 N/mm²							●	●	◐
Stähle bis 42 HRC							●	●	
Stähle bis 52 HRC						◐			
Stähle bis 56 HRC									
Stähle bis 60 HRC									
Hart-bearbeiten über 60 HRC									
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		◐	◐	●	●	◐			
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle									
Gusseisen-werkstoffe							●	●	◐
Al, Al- und Mg-Leg.									
Kupfer, Messing, Bronzen									

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



Gewindeart	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Farbring	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot			schwarz
Bestell-Nr.	1728	1711	1711	1712	1714	1718	1715	1716	1717	1722
Gewindebereich	M3–M20	M5–M10	M5–M12	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M6–M20	M6–M12	M3–M12	M3–M20
für Durchgangsgewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D						≤ 1,5 x D	≤ 1,5 x D	3 x D
für Sacklochgewinde			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D			
Typ/Form	H AZ/B	H/E	H/C	HR 40/C	H/C	HR 40/C	H/C	H/D	H/D	W/B
Werkstoff	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	VHM	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	blank	TiAlN	TiAlN	blank	dampf.	TiCN	TiAlN	TiCN	TiCN	blank
Seite	1/188	1/188	1/188	1/189	1/189	1/189	1/189	1/189	1/190	1/191

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²				◐						
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	◐			●			
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	◐			●			
Stähle bis 42 HRC		◐	◐	◐			◐			
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC								◐	◐	
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)										
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle										
Gusseisen-werkstoffe			◐	◐	◐	◐	●			
Al, Al- und Mg-Leg.			●							●
Kupfer, Messing, Bronzen										

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



Gewindeart	M	M	M	M	M	MF	M	M	M-LH	M-LH
Farbring	schwarz	schwarz	schwarz	weiß	weiß				gelb	gelb
Bestell-Nr.	**1723**	**1725**	**1726**	**1731**	**1719**	**1734**	**1720**	**1721**	**1737**	**1724**
Gewindebereich	M3–M20	M1,6–M24	M1,6–M24	M3–M20	M3–M20	M3–M10	M3–M10	M3–M10	M3–M20	M3–M20
für Durchgangsgewinde	3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D	
für Sacklochgewinde		≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D
Typ/Form	W/B	WR 45/C	WR 45/C	GG/C	GG/C	MS/C	MS/C	H/C	N/B	N/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	VHM UF	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	blank	blank	blank	dampfnit.	TiAlN	blank	blank	blank	blank	blank
Seite	**1/191**	**1/191**	**1/191**	**1/192**	**1/192**	**1/192**	**1/192**	**1/193**	**1/193**	**1/193**

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²									●	●
Stähle bis 1000 N/mm²										
Stähle bis 1400 N/mm²										
Stähle bis 42 HRC										
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC										
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)										
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle										
Gusseisen-werkstoffe					●	●			●		
Al, Al- und Mg-Leg.		●	●	●					●	●	●
Kupfer, Messing, Bronzen							●	●	●		

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



Gewindeart	M	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF
Farbring		gelb	gelb	gelb	gelb	grün	grün	grün	grün
Bestell-Nr.	1750	1753	1727	1755	1729	1736	1739	1741	1742
Gewindebereich	M3–M20	M3–M30	M3–M30	M4–M30	M4–M24	M3–M30	M8–M24	M5–M30	M8–M24
für Durchgangsgewinde	≤ 1,5 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D		
für Sacklochgewinde				≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/Form	N	N/B	N/B	NR 40/C	NR 40/C	N/B	N/B	N/C	N/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	blank	dampf.	TiN	dampf.	TiN	blank	TiN	blank	TiN
Seite	**1/194**	**1/195**	**1/195**	**1/196**	**1/196**	**1/197**	**1/197**	**1/197**	**1/197**

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	◐	●	●	●	●	●	●	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		◐						◐	●	◐
Stähle bis 1400 N/mm²										
Stähle bis 42 HRC								◐	●	◐
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC										
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)										
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle										
Gusseisen-werkstoffe							●	●	◐	●	◐
Al, Al- und Mg-Leg.			◐	●						◐
Kupfer, Messing, Bronzen										

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



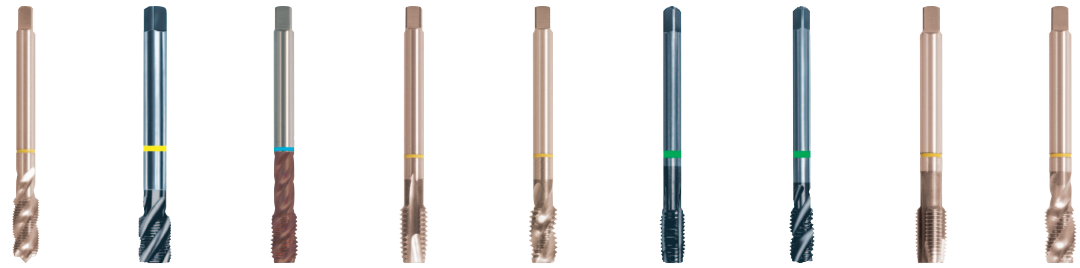
Gewindeart	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	G	G
Farbring	blau	blau	blau	blau	rot	rot	weiß	gelb	gelb
Bestell-Nr.	1757	1730	1759	1733	1743	1762	1756	1763	1744
Gewindebereich	M4–M24	M4–M20	M3–M24	M8–M20	M3–M24	M3–M24	M4–M24	G 1/8"–G 1.1/2"	G 1/8"–G 1.1/2"
für Durchgangsgewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
für Sacklochgewinde			≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D		
Typ/Form	INOX/B	INOX/B	INOX R 40/C	INOX/C	H/B	HR 40/C	GG/C	N/B	N/B
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX	ISO 228	ISO 228
Oberfläche	dampf.	TiN	dampf.	TiN	TiCN	TiCN	dampf.	blank	dampf.
Seite	1/198	1/198	1/198	1/198	1/199	1/199	1/200	1/201	1/201

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²								◐	●
Stähle bis 1000 N/mm²						●	●		◐
Stähle bis 1400 N/mm²						●	●		
Stähle bis 42 HRC						◐	◐		
Stähle bis 52 HRC									
Stähle bis 56 HRC									
Stähle bis 60 HRC									
Hart-bearbeiten über 60 HRC									
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		●	●	●	●				
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle									
Gusseisen-werkstoffe							●		
Al, Al- und Mg-Leg.								◐	
Kupfer, Messing, Bronzen									

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer



Gewindeart	G	G	G	UNC	UNC	UNC	UNC	UNF	UNF
Farbring	gelb	gelb	blau	gelb	gelb	grün	grün	gelb	gelb
Bestell-Nr.	1765	1745	1766	1768	1770	1746	1747	1772	1774
Gewindebereich	G 1/8"–G 1.1/2"	G 1/8"– G 1"	G 1/8"–G 1"	Nr. 2–56"–1–8"	Nr. 4–40"–1–8"	Nr. 4–40"–3/4–10"	Nr. 4–40"–7/8–9"	Nr. 10–32"–1–12"	Nr. 10–32"–1–12"
für Durchgangsgewinde				≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D	
für Sacklochgewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D
Typ/Form	NR 40/C	NR 40/C	INOX R 40/C	N/B	NR 40/C	N/B	N/C	N/B	NR 40/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 228	ISO 228	ISO 228	2 B	2 B	2 B	2 B	2 B	2 B
Oberfläche	blank	dampf.	TiCN	blank	blank	dampf.	dampf.	blank	blank
Seite	**1/201**	**1/201**	**1/202**	**1/203**	**1/203**	**1/204**	**1/204**	**1/205**	**1/205**

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐	●		◐	◐	●	●	◐	◐
Stähle bis 1000 N/mm²								●		
Stähle bis 1400 N/mm²										
Stähle bis 42 HRC								●		
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC										
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)				●						
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle										
Gusseisen-werkstoffe							●	●		
Al, Al- und Mg-Leg.		◐			◐	◐			◐	◐
Kupfer, Messing, Bronzen										

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Übersicht – Maschinengewindebohrer/-former



Gewindeart	UNF	UNF	Pg	M	M	M	M	MF	MF
Farbring	grün	grün							
Bestell-Nr.	1748	1749	1777	1780	1783	1784	1787	1785	1789
Gewindebereich	Nr. 10–32"–1–12"	Nr. 10–32"–1–12"	7–36	M3–M16	M3–M12	M3–M16	M3–M16	M6–M20	M6–M20
für Durchgangsgewinde	≤ 3 x D		≤ 1,5 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D
für Sacklochgewinde		≤ 3 x D	≤ 1,5 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D	≥ 1,0 x D
Typ/Form	N/B	N/C	N/C	N	N	N	INOX	N	INOX
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM
Toleranzfeld	2 B	2 B		6 HX	6 GX	6 HX	6 HX	6 HX	6 HX
Oberfläche	dampf.	dampf.	blank	TiN	TiN	TiCN	TiN	TiN	TiN
Seite	1/206	1/206	1/207	1/207	1/207	1/207	1/208	1/208	1/208

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	◐	●	●	◐	◐	●	◐
Stähle bis 1000 N/mm²			●		●	●	◐		●	
Stähle bis 1400 N/mm²							◐			
Stähle bis 42 HRC			●		●	●	◐		●	
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC							◐			
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)					●	●	◐	◐	●	◐
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle					●	●	◐		●	◐
Gusseisen-werkstoffe		●	●		●	●		◐	●	◐
Al, Al- und Mg-Leg.					●	●	◐		●	◐
Kupfer, Messing, Bronzen										

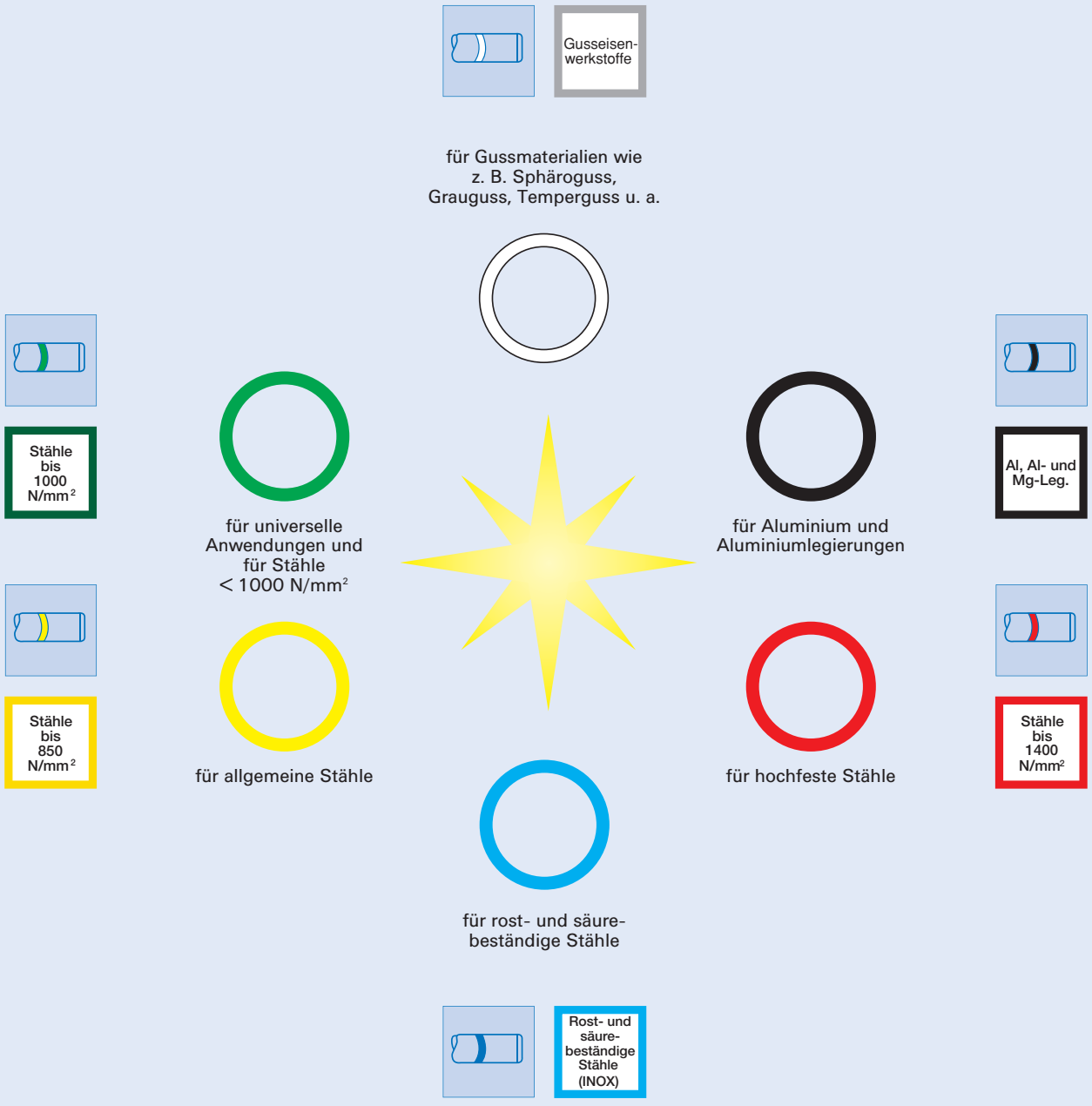
● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Der Gewindewerkzeug-Kompass

Die werkstoffbezogene Auswahlhilfe für das bestgeeignete Gewindewerkzeug.

Hinweis: Der Farbring am Schaft des Gewindebohrers ermöglicht die direkte Zuordnung des zu bearbeitenden Werkstoffes!

format professional quality
GÜHRING



Hand-Gewindebohrer

Ausführung: HSS, DIN 352, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit sowie rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.

M | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality

1600 Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge).

1601 Mittelschneider mit Anschnitt Form D (3,5–5 Gänge).

1603 Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

1604 3-teiliger Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1600, 1601, 1603).



Vorschneider



Mittelschneider



Fertigschneider

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1600	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1601	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1603	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1604	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	1600 format	1601 format	1603 format	1604 format	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0010	M1	17,15	17,15	17,15	50,60	0,25	32	2,1	0,75
0012	M1,2	15,95	15,95	15,95	47,20	0,25	32	2,1	0,95
0014	M1,4	14,50	14,50	14,50	43,10	0,30	32	2,1	1,10
0016	M1,6	13,45	13,45	13,45	39,80	0,35	32	2,1	1,25
0017	M1,7	13,80	13,80	13,80	40,80	0,35	32	2,1	1,30
0020	M2	10,20	10,20	10,20	29,60	0,40	36	2,1	1,60
0022	M2,2	11,25	11,25	11,25	33,30	0,45	36	2,1	1,75
0023	M2,3	11,25	11,25	11,25	33,30	0,40	36	2,1	1,90
0025	M2,5	8,55	8,55	8,55	24,60	0,45	40	2,1	2,05
0026	M2,6	9,80	9,80	9,80	28,30	0,45	40	2,1	2,10
0030	M3	4,69	4,69	4,69	13,60	0,50	40	2,7	2,50
0035	M3,5	9,15	9,15	9,15	26,40	0,60	45	3,0	2,90
0040	M4	4,69	4,69	4,69	13,60	0,70	45	3,4	3,30
0045	M4,5	11,60	11,60	11,60	34,50	0,75	50	4,9	3,70
0050	M5	4,99	4,99	4,99	14,45	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	4,99	4,99	4,99	14,45	1,00	50	4,9	5,00
0070	M7	10,80	10,80	10,80	32,10	1,00	50	4,9	6,00
0080	M8	5,60	5,60	5,60	16,25	1,25	56	4,9	6,80
0090	M9	14,25	14,25	14,25	42,20	1,25	63	5,5	7,80
0100	M10	6,65	6,65	6,65	19,20	1,50	70	5,5	8,50
0110	M11	19,25	19,25	19,25	55,50	1,50	70	6,2	9,50
0120	M12	8,35	8,35	8,35	24,10	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	13,30	13,30	13,30	38,60	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	16,35	16,35	16,35	47,50	2,00	80	9,0	14,00
0180	M18	28,20	28,20	28,20	81,70	2,50	95	11,0	15,50
0200	M20	30,10	30,10	30,10	86,90	2,50	95	12,0	17,50
0220	M22	36,10	36,10	36,10	107,00	2,50	100	14,5	19,50
0240	M24	38,00	38,00	38,00	112,50	3,00	110	14,5	21,00
0270	M27	56,00	56,00	56,00	166,00	3,00	110	16,0	24,00
0300	M30	68,00	68,00	68,00	202,00	3,50	125	18,0	26,50
		(160)	(160)	(160)	(160)				

Hand-Gewindebohrer-Satz

Ausführung: HSS-E, DIN 352, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ INOX, Oberfläche blank.
3-teiliger Satz, bestehend aus Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge), Mittelschneider mit Anschnitt Form D (3,5–5 Gänge) und Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit, und rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ INOX | 60° | ≤ 3xd

format professional quality


Vorschneider


Mittelschneider


Fertigschneider

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1618	●	●	◐	○					●	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	1618 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	61,90	0,40	36	2,1	1,60
0025	M2,5	54,70	0,45	40	2,1	2,05
0030	M3	40,30	0,50	40	2,7	2,50
0035	M3,5	50,00	0,60	45	3,0	2,90
0040	M4	40,30	0,70	45	3,4	3,30
0050	M5	42,80	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	45,30	1,00	50	4,9	5,00
0080	M8	50,00	1,25	56	4,9	6,80
0100	M10	61,90	1,50	70	5,5	8,50
0120	M12	77,40	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	107,00	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	84,20	2,00	80	9,0	14,00
0200	M20	127,50	2,50	95	12,0	17,50

(160)

Hand-Gewindebohrer-Satz für Linksgewinde

Ausführung: HSS, DIN 352, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N.
Oberfläche blank.
3-teiliger Satz, bestehend aus Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge), Mittelschneider mit Anschnitt Form D (3,5–5 Gänge) und Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für metrische Linksgewinde nach DIN ISO 13. Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit, und rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.

M-LH | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality


Vorschneider


Mittelschneider


Fertigschneider

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1612	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	1612 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	45,20	0,50	40	2,7	2,50
0040	M4	45,70	0,70	45	3,4	3,30
0050	M5	45,70	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	46,70	1,00	50	4,9	5,00
0080	M8	56,80	1,25	56	4,9	6,80
0100	M10	70,30	1,50	70	5,5	8,50
0120	M12	82,80	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	117,50	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	133,50	2,00	80	9,0	14,00
0180	M18	184,50	2,50	95	11,0	15,50
0200	M20	166,00	2,50	95	12,0	17,50

(160)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Hand-Gewindebohrer-Satz

Ausführung: HSS, DIN 2181,Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, Oberfläche blank.
2-teiliger Satz, bestehend aus Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge), und Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit, und rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.

MF | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Vorschneider



Fertigschneider

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1627	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1627 format	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M2 x 0,25	38,20	36	2,1	1,75
0003	M2,5 x 0,35	25,40	40	2,1	2,15
0005	M2,6 x 0,35	25,40	40	2,1	2,25
0007	M3 x 0,35	16,95	40	2,7	2,65
0009	M4 x 0,35	16,95	45	3,4	3,65
0011	M4 x 0,50	16,95	45	3,4	3,50
0013	M5 x 0,50	15,65	50	4,9	4,50
0015	M6 x 0,50	16,95	50	4,9	5,50
0017	M6 x 0,75	15,30	50	4,9	5,20
0019	M7 x 0,75	20,70	50	4,9	6,20
0021	M8 x 0,50	21,70	50	4,9	7,50
0023	M8 x 0,75	18,80	50	4,9	7,20
0025	M8 x 1,00	17,85	56	4,9	7,00
0027	M9 x 1,00	34,90	63	5,5	8,00
0029	M10 x 0,75	27,40	63	5,5	9,20
0031	M10 x 1,00	20,40	63	5,5	9,00
0033	M10 x 1,25	22,20	70	5,5	8,80
0035	M11 x 1,00	28,80	63	6,2	10,00
0037	M12 x 1,00	24,50	70	7,0	11,00
0039	M12 x 1,25	24,50	70	7,0	10,80
0041	M12 x 1,50	23,90	70	7,0	10,50
0043	M14 x 1,00	36,60	70	9,0	13,00
0045	M14 x 1,25	36,00	70	9,0	12,80
0047	M14 x 1,50	30,00	70	9,0	12,50
0049	M15 x 1,00	46,60	70	9,0	14,00
0051	M15 x 1,50	41,00	70	9,0	13,50
0053	M16 x 1,00	42,70	70	9,0	15,00
0055	M16 x 1,50	36,60	70	9,0	14,50
0057	M18 x 1,00	52,20	80	11,0	17,00
0059	M18 x 1,50	43,20	80	11,0	16,50
0061	M18 x 2,00	60,30	80	11,0	16,00
0063	M20 x 1,00	54,40	80	12,0	19,00
0065	M20 x 1,50	47,10	80	12,0	18,50
0067	M20 x 2,00	72,30	80	12,0	18,00
0069	M22 x 1,00	78,40	80	14,5	21,00
0071	M22 x 1,50	63,80	80	14,5	20,50
0073	M22 x 2,00	66,70	80	14,5	20,00
0075	M24 x 1,50	51,60	90	14,5	22,50
0077	M24 x 2,00	78,50	90	14,5	22,00
0079	M25 x 1,50	97,00	90	14,5	23,50
0081	M26 x 1,50	97,80	90	14,5	24,50
0083	M27 x 1,50	100,00	90	16,0	25,50
0085	M27 x 2,00	111,50	90	16,0	25,00
0087	M28 x 1,50	104,00	90	16,0	26,50
0089	M30 x 1,00	138,50	90	18,0	29,00
0091	M30 x 1,50	114,00	90	18,0	28,50
0093	M30 x 2,00	132,50	90	18,0	28,00
0095	M32 x 1,50	132,50	90	18,0	30,50

(160)

Fortsetzung nächste Seite

Hand-Gewindebohrer-Satz

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1627 format	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0097	M33 x 1,50	151,50	100	20,0	31,50
0099	M33 x 2,00	177,00	100	20,0	31,00
0101	M34 x 1,50	151,50	100	22,0	32,50
0103	M35 x 1,50	163,50	100	22,0	33,50
0105	M36 x 1,50	173,50	100	22,0	34,50
0107	M36 x 2,00	188,00	125	22,0	34,00
0109	M36 x 3,00	197,50	125	22,0	33,00
0111	M38 x 1,50	188,00	110	22,0	36,50
0113	M39 x 2,00	266,00	125	24,0	37,00
0115	M39 x 3,00	264,50	125	24,0	36,00
0117	M40 x 1,50	241,00	110	24,0	38,50
0119	M42 x 2,00	294,00	125	24,0	40,00
0121	M42 x 3,00	289,50	125	24,0	39,00
0123	M45 x 1,50	292,50	110	29,0	43,50
0125	M45 x 2,00	308,00	125	29,0	43,00
0127	M48 x 1,50	322,00	140	29,0	46,50
0129	M48 x 3,00	367,50	140	29,0	45,00
0131	M50 x 1,50	353,00	140	29,0	48,50
0133	M52 x 2,00	381,50	140	32,0	50,00

(160)

Hand-Gewindebohrer-Satz

Ausführung: HSS, DIN 2184, Typ N, Oberfläche blank. 3-teiliger Satz, bestehend aus Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge), Mittelschneider mit Anschnitt Form D (3,5–5 Gänge) und Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für Whitworth-Gewinde nach DIN 11. Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit, und rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.

BSW | HSS | DIN 2184 | Typ N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality



Vorschneider



Mittelschneider



Fertigschneider

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1635	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde inch	1635 format	Gewinde-Ø mm	Gänge inch	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	W 1/8	25,50	3,175	40	40	3,0	2,50
0003	W 5/32	29,00	3,969	32	45	3,4	3,20
0005	W 3/16	26,40	4,762	24	50	4,9	3,60
0007	W 7/32	32,70	5,556	24	56	4,9	4,50
0009	W 1/4	27,10	6,350	20	56	4,9	5,10
0011	W 5/16	33,40	7,938	18	63	4,9	6,50
0013	W 3/8	36,30	9,525	16	70	5,5	7,90
0015	W 7/16	51,50	11,113	14	70	6,2	9,20
0017	W 1/2	54,10	12,700	12	75	7,0	10,50
0019	W 9/16	83,20	14,287	12	80	9,0	12,00
0021	W 5/8	75,60	15,876	11	80	9,0	13,50
0023	W 3/4	105,50	19,051	10	95	12,0	16,50
0025	W 7/8	140,50	22,226	9	100	14,5	19,20
0027	W 1	175,50	25,401	8	110	18,0	22,00

(160)

Hand-Gewindebohrer

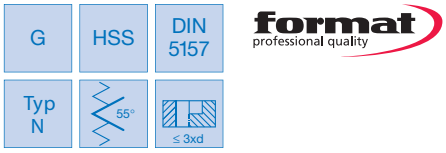
Ausführung: HSS, DIN 5157, Typ N, Oberfläche blank.

Anwendung: Für Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1 (DIN 259). Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit, und rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.

1638 Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge).

1639 Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

1640 2-teiliger Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1638, 1639).



format professional quality



Vorschneider



Fertigschneider

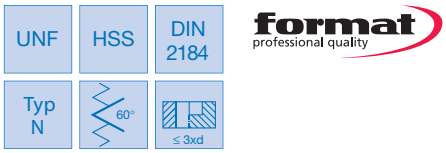
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1638	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1639	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1640	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde inch	1638 format	1639 format	1640 format	Gewinde-Ø mm	Gänge per inch	Gesamt-länge mm	Schaft-Vierkant mm	Kern-loch-Ø mm
0001	G 1/8	10,70	10,70	19,75	9,728	28	63	5,5	8,80
0003	G 1/4	13,05	13,05	24,00	13,157	19	70	9,0	11,80
0005	G 3/8	17,15	17,15	31,60	16,662	19	70	9,0	15,25
0007	G 1/2	25,00	25,00	45,80	20,955	14	80	12,0	19,00
0009	G 5/8	33,40	33,40	61,40	22,911	14	80	14,5	21,00
0011	G 3/4	41,30	41,30	76,00	26,441	14	90	16,0	24,50
0013	G 7/8	57,20	57,20	105,50	30,201	14	90	18,0	28,25
0015	G 1	69,20	69,20	127,00	33,249	11	100	20,0	30,75
0017	G 1.1/4	163,00	163,00	298,00	41,910	11	125	24,0	39,50
0019	G 1.1/2	203,00	203,00	374,00	47,803	11	140	29,0	45,25
0021	G 2	298,00	298,00	543,50	59,614	11	160	35,0	57,00
		(160)	(160)	(160)					

Hand-Gewindebohrer-Satz

Ausführung: HSS, DIN 2184, Typ N, Oberfläche blank.
2-teiliger Satz, bestehend aus Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge) und Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für UNF-Einheits-Feingewinde ANSI B1.1. Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit, und rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.



format professional quality



Vorschneider



Fertigschneider

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1650	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1650 format	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr.	0 – 80	31,90	1,524	32	2,1	1,30
0003	UNF Nr.	1 – 72	28,60	1,854	36	2,1	1,60
0005	UNF Nr.	2 – 64	27,20	2,184	36	2,1	1,90
0007	UNF Nr.	3 – 56	25,00	2,515	40	2,1	2,10
0009	UNF Nr.	4 – 48	22,00	2,845	40	2,7	2,40
0011	UNF Nr.	5 – 44	21,10	3,175	40	3,0	2,70
0013	UNF Nr.	6 – 40	21,10	3,505	45	3,0	3,00
			(160)				

Fortsetzung nächste Seite

Hand-Gewindebohrer-Satz

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1650 format	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0015	UNF Nr.	8 – 36	20,20	4,166	45	4,9	3,50
0017	UNF Nr.	10 – 32	21,10	4,826	50	4,9	4,10
0019	UNF Nr.	12 – 28	22,50	5,486	56	4,9	4,70
0021	UNF	1/4 – 28	19,60	6,350	56	4,9	5,50
0023	UNF	5/16 – 24	24,70	7,938	63	4,9	6,90
0025	UNF	3/8 – 24	26,60	9,525	63	5,5	8,50
0027	UNF	7/16 – 20	33,90	11,113	70	6,2	9,90
0029	UNF	1/2 – 20	36,70	12,700	70	9,0	11,50
0031	UNF	9/16 – 18	53,20	14,288	70	9,0	12,90
0033	UNF	5/8 – 18	49,40	15,875	70	9,0	14,50
0035	UNF	3/4 – 16	69,90	19,050	80	12,0	17,50
0037	UNF	7/8 – 14	83,50	22,225	80	14,5	20,40
0039	UNF	1 – 12	118,50	25,400	90	14,5	23,20

(160)

Hand-Gewindebohrer-Satz

Ausführung: HSS, DIN 2184, Typ N, Oberfläche blank.
3-teiliger Satz, bestehend aus Vorschneider mit Anschnitt Form A (6–8 Gänge), Mittelschneider mit Anschnitt Form D (3,5–5 Gänge) und Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für UNC-Einheits-Grobgewinde ANSI B1.1. Besonders für hochfeste Werkstoffe bis 1200 N/mm² Festigkeit, und rost- und säurebeständige Stähle verwendbar.

UNC | HSS | DIN 2184 | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Vorschneider



Mittelschneider



Fertigschneider

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1647	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1647 format	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNC Nr.	1 – 64	34,80	1,854	36	2,1	1,50
0003	UNC Nr.	2 – 56	34,80	2,184	36	2,1	1,80
0005	UNC Nr.	3 – 48	29,30	2,515	40	2,1	2,10
0007	UNC Nr.	4 – 40	26,60	2,845	40	2,7	2,30
0009	UNC Nr.	5 – 40	26,30	3,175	45	3,0	2,60
0011	UNC Nr.	6 – 32	25,80	3,505	45	3,0	2,85
0013	UNC Nr.	8 – 32	26,60	4,166	45	4,9	3,50
0015	UNC Nr.	10 – 24	27,50	4,826	50	4,9	3,90
0017	UNC Nr.	12 – 24	29,60	5,486	56	4,9	4,50
0019	UNC	1/4 – 20	23,60	6,350	56	4,9	5,20
0021	UNC	5/16 – 18	31,40	7,938	63	4,9	6,60
0023	UNC	3/8 – 16	36,10	9,525	70	5,5	8,00
0025	UNC	7/16 – 14	42,50	11,113	70	6,2	9,40
0027	UNC	1/2 – 13	50,60	12,700	75	7,0	10,70
0029	UNC	9/16 – 12	71,60	14,288	80	9,0	12,20
0031	UNC	5/8 – 11	66,00	15,875	80	9,0	13,50
0033	UNC	3/4 – 10	95,40	19,050	95	12,0	16,50
0035	UNC	7/8 – 9	120,00	22,225	100	14,5	19,50
0037	UNC	1 – 8	154,00	25,400	110	16,0	22,20

(160)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Hand-Gewindeschneidwerkzeug-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster Metallkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0100	M3–M12	51,50	**7 Gewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(162)	

Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0120	M3–M12	85,70	**7 Gewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer HSS,** DIN 338 RN, in den jeweiligen Kernbohrmaßen Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **1 Windeisen,** verstellbar DIN 1814, Größe 1.1/2
		(162)	

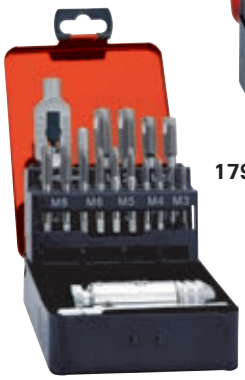
Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0150	M3–M12	61,00	**Je 2 Einschnittgewindebohrer,** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **1 Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1.1/2 **1 Werkzeughalter,** Größe 1
		(162)	



1795 0100



1795 0120



1795 0150

Hand-Gewindeschneidwerkzeug-Satz

Ausführung: Bohrer in HSS-G, Schneideisen HSS, Oberfläche **vaporisiert,** 30-teilig. Lieferumfang in stabilem Stahlblechkoffer mit Tragegriffen und 2 Verschlüssen. Die Werkzeuge sind in verschiedenen Halterungen untergebracht und sofort griffbereit.

Anwendung: Für metrische Außen- und Innengewinde von M3–M12. Durch unterschiedlich große Schneideisenhalter und Windeisen ist eine bestmögliche Handhabung gewährleistet.

M | HSS | HSS G | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



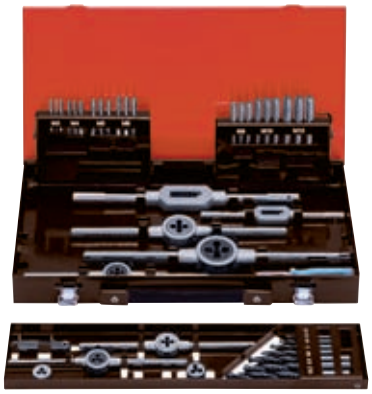
Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0225	M3–M12	167,50	**7 Gewindebohrersätze 3-teilig, HSS,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer, HSS-G,** DIN 338 N, in den jeweiligen Kernbohrmaßen Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Schneideisen, HSS,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1; 2 **1 Schraubendreher** für Schlitzschrauben, 4,5 mm **1 Gewindeschablone,** metrisch
		(162)	

Hand-Gewindeschneidwerkzeug-Satz, HSS und HSS-E

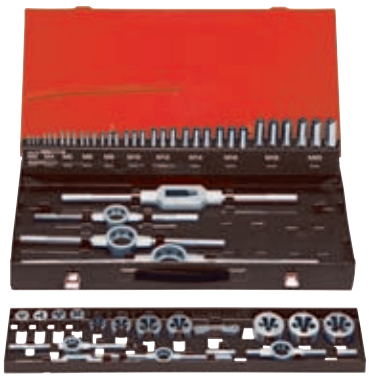
Ausführung: Lieferung in stabilem Stahlblechkoffer mit Tragegriffen und 2 Verschlüssen. Die Werkzeuge, Oberfläche blank, sind in verschiedenen Halterungen untergebracht und sofort griffbereit.

M | MF | HSS | HSS-E | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



1795 0220/0222/0224



1795 0200



1795 0240

Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0220	M3–M12	129,00	**7 Gewindebohrersätze 3-teilig, HSS,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer, HSS,** DIN 338 N, in den jeweiligen Kernbohrmaßen Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Schneideisen, HSS,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 Windeisen,** verstellbar DIN 1814, Größe 1; 2 **1 Schraubendreher** für Schlitzschrauben, 4,5 mm **1 Gewindeschablone,** metrisch
		(162)	

Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0222	M3–M12	196,50 NEU	**7 Gewindebohrersätze 3-teilig, HSS-E,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer, HSS-E,** DIN 338 N, in den jeweiligen Kernbohrmaßen Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 **7 Schneideisen, HSS-E,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 **2 Windeisen,** verstellbar DIN 1814, Größe 1; 2
		(162)	

Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0224	MF3–MF12	135,50 NEU	**7 Gewindebohrersätze 3-teilig, HSS,** DIN 352, M3 x 0,35; 4 x 0,5; 5 x 0,5; 6 x 0,75; 8 x 1,0; 10 x 1,0; 12 x 1,5 **7 Spiralbohrer, HSS,** DIN 338 N, in den jeweiligen Kernbohrmaßen Ø 2,6; 3,5; 4,5; 5,2; 7,0; 9,0; 10,5 **7 Schneideisen, HSS,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 **2 Windeisen,** verstellbar DIN 1814, Größe 1; 2
		(162)	

Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0200	M3–M20	281,00	**11 Gewindebohrersätze 3-teilig, HSS,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **11 Schneideisen, HSS,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **6 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18 mm **2 Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1; 3 **1 Schraubendreher** für Schlitzschrauben, 4,5 mm **1 Gewindeschablone,** metrisch
		(162)	

Bestell-Nr.	Größe	1795 format	Satzinhalt
0240	M3–M24	412,50	**13 Handgewindebohrersätze 3-teilig, HSS,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **13 Schneideisen, HSS,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **7 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18; 55 x 22 mm **3 Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 0; 2; 4
		(162)	

Gewindeschneidwerkzeug-Sortiment, HSS

Ausführung: HSS. Lieferung in sehr robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit herausnehmbaren Schaumstoff-Inlays zur Ablage in Regal-Werkstattwagen-Systeme.

HSS

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE





Bestell-Nr.	Größe	1795 EXACT	Satzinhalt
0600	M3–M12	217,50	**7 Handgewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Maschinengewindebohrer,** DIN 371/376, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer,** DIN 338, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Schneideisen,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Führungen,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1; 2 **1 Handentgrater,** Ø 12,4 mm **1 Werkzeughalter,** Gr. 2 **1 Bohrpaste** 20 g **1 Gewindelehre** Standard **1 Schraubendreher** Standard **1 Handbuch** Gewindeschneiden

(001)

Gewindeschneidwerkzeug-Sortiment, HSS-E

Ausführung: HSS-E. Lieferung in sehr robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit herausnehmbaren Schaumstoff-Inlays zur Ablage in Regal-Werkstattwagen-Systeme.

HSS-E

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE





Bestell-Nr.	Größe	1795 EXACT	Satzinhalt
0601	M3–M12	280,00	**7 Handgewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Maschinengewindebohrer,** DIN 371/376, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer,** DIN 338, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Schneideisen,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Führungen,** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1; 2 **1 Handentgrater,** Ø 12,4 mm **1 Werkzeughalter,** Gr. 2 **1 Bohrpaste** 20 g **1 Gewindelehre** Standard **1 Schraubendreher** Standard **1 Handbuch** Gewindeschneiden

(001)

Handbuch Gewindeschneiden

NEU

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE

Handbuch mit praktischen Tipps für den täglichen Gebrauch, u. a. zu den Themen Arbeitssicherheit, Gewindearten, Fehler beim Gewindeschneiden, Gewindebestimmung, -reparaturen, Begriffe und Maßerklärungen.

Bestell-Nr.	Ausführung	1795 EXACT
0000	DIN A6, über 60 Seiten, Hardcover	6,95 (001)



Einschnittgewindebohrer-Bit

Ausführung: Gewindebohrer-Bit, 1/4"-Sechskantaufnahme für metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13.

Anwendung: Einschnittgewindebohrer-Bits sind für das Gewindeschneiden mit Akku-Bohrschraubern und Handbohrmaschinen mit Rechts- und Linkslauf konzipiert. Sie eignen sich aber auch für das Gewindeschneiden von Hand und auf stationären Bohrmaschinen. Ihr Akku-Bohrschrauber sollte mindestens eine Leistung von 7,5 Volt erbringen. Achten Sie darauf, dass Werkzeugachse und Lochachse genau fluchten und verwenden Sie ein geeignetes Schneidöl. Umdrehungen/min.: niedrigste Einstellungen (0–450 min^{-1}), Drehmoment: maximale Einstellung.

M | HSS

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1649	●											○	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1649 VÖLKEL	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm	Schlüsselweite mm
0030	M3	3,31	33	11	6,35
0040	M4	3,31	35	12	6,35
0050	M5	4,10	36	15	6,35
0060	M6	4,10	39	18	6,35
0080	M8	5,95	40	19	6,35
0100	M10	6,95 (161)	41	21	6,35

Einschnittgewindebohrer-Bit-Satz

Lieferung in Kunststoffbox.



1649 0105



1649 0110

Bestell-Nr.	Größe	1649 VÖLKEL	Satzinhalt
0105	M3–M10	25,40	**1 Bit-Halter** **6 Gewindebohrer-Bits,** M3; 4; 5; 6; 8; 10
0110	M3–M10	40,80 NEU	**1 Bit-Halter** **6 Gewindebohrer-Bits,** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **6 Kernlochbohrer,** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5

(161)

Kombi-Bit

Ausführung: HSS, Oberfläche blank. Mit 1/4" Sechskant-Schaft.

Anwendung: Zum Kernlochbohren, Gewindeschneiden und Entgraten in einem Arbeitsgang, für metrische ISO-Regelgewinde DIN 13.
Kombi-Bits sind für das Gewindeschneiden mit Akku-Bohrmaschinen und Handbohrmaschinen mit Rechts- und Linkslauf konzipiert. Sie eignen sich aber auch für das Gewindeschneiden auf stationären Bohrmaschinen. Es können nur Durchgangsgewinde bis zu einer maximalen Gewindetiefe von 1 x D gefertigt werden. Besonders geeignet für Montagearbeiten und Kleinserien. Achten Sie darauf, dass Werkzeugachse und Lochachse genau fluchten und verwenden Sie ein geeignetes Schneidöl (Bestell-Nr. 9829).

M | HSS | 60° | ≤ 1xd

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1651	●											●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	1651 VÖLKEL	Steigung mm	Bohrer-Ø mm	Gesamtlänge mm
0001	M3	6,40	0,50	2,5	36
0003	M4	6,40	0,70	3,3	39
0005	M5	6,40	0,80	4,2	41
0007	M6	6,40	1,00	5,0	44
0009	M8	8,90	1,25	6,8	50
0011	M10	10,60	1,50	8,5	59
		(161)			

Kombi-Bit-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffbox.

Bestell-Nr.	Größe	1651 VÖLKEL	Satzinhalt
0020	M3–M10	46,10	**1 Bit-Halter** **6 Kombi-Bits,** M3; 4; 5; 6; 8; 10
		(161)	



Einschnittgewindebohrer-Bit HexTap S

Ausführung: Gewindebohrer-Bit, 1/4"-Sechskantaufnahme für Rohrgewinde nach DIN ISO 228.

Anwendung: Einschnittgewindebohrer-Bits sind für das Gewindeschneiden mit Akku-Bohrschraubern und Handbohrmaschinen mit Rechts- und Linkslauf konzipiert. Sie eignen sich aber auch für das Gewindeschneiden von Hand und auf stationären Bohrmaschinen. Ihr Akku-Bohrschrauber sollte mindestens eine Leistung von 7,5 Volt erbringen. Achten Sie darauf, dass Werkzeugachse und Lochachse genau fluchten und verwenden Sie ein geeignetes Schneidöl.

G | HSS

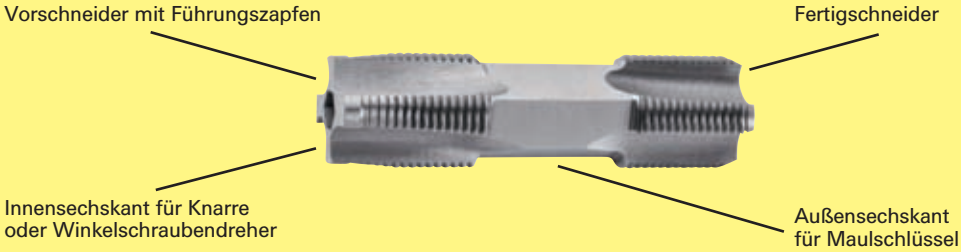
VÖLKEL THREADING SOLUTIONS



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1649	●											○	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1649 VÖLKEL	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm	Schlüsselweite mm
0250	G 1/8	6,60	40,5	17	6,35
		(161)			

Gewindeschneidwerkzeug-Sortiment **HexTap**

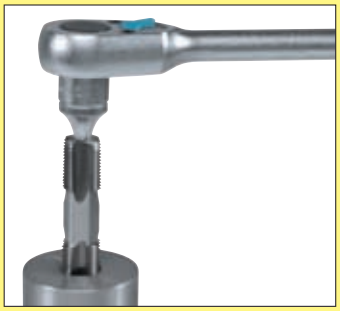


Anwendung:
für allgemeinen Einsatz

- gut zerspanbare Werkstoffe bis 900 N/mm²
- unlegierte und niedriglegierte Stähle
- für Durchgangs- und Sacklöcher
- für den Handeinsatz

Vorteile:

- Führungszapfen für fluchtgenauen Ansatz
- Vor- und Fertigschneider in einem Werkzeug
- Anwendung an schwer zugänglichen Stellen
- Zur Erstellung neuer Gewinde
- Zum Nachschneiden und Reparieren beschädigter Gewinde







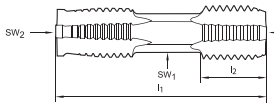
Einschnittgewindebohrer-Bit HexTap DS

Ausführung: Doppelseitiger Gewindebohrer, Multi-Drive für metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13.

Anwendung: Für allgemeinen Einsatz in gut zerspanbaren Werkstoffen bis 900 N/mm². Für unlegierte und niedriglegierte Stähle, Durchgangs- und Sacklöcher. Der Gewindebohrer ist für den Handeinsatz ausgelegt.

M | HSS

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1649	●											○	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1649 VÖLKEL	Gesamtlänge l_1 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Schlüsselweite 1 mm	Schlüsselweite 2 mm
0120	M12	14,30	70	22	8	4
0140	M14	16,50	70	22	10	4
0160	M16	18,70	70	22	10	4
0180	M18	20,90	80	24	13	5
0200	M20	23,10	80	24	13	6

(161)

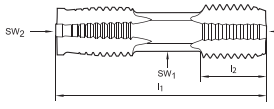
Einschnittgewindebohrer-Bit HexTap DS

Ausführung: Doppelseitiger Gewindebohrer, Multi-Drive für Rohrgewinde nach DIN ISO 228.

Anwendung: Für allgemeinen Einsatz in gut zerspanbaren Werkstoffen bis 900 N/mm². Für unlegierte und niedriglegierte Stähle, Durchgangs- und Sacklöcher. Der Gewindebohrer ist für den Handeinsatz ausgelegt.

G | HSS

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1649	●											○	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø Zoll	1649 VÖLKEL	Gesamtlänge l_1 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Schlüsselweite 1 mm	Schlüsselweite 2 mm
0260	G 1/4	11,00	70	22	8	4
0270	G 3/8	16,30	70	22	12	4
0280	G 1/2	22,00	80	24	15	6
0290	G 3/4	33,00	90	27	19	8
0300	G 1	56,10	100	29	24	10

(161)

HexTap-Satz

Ausführung: Lieferung im Holzkasten.

Anwendung: Für allgemeinen Einsatz in gut zerspanbaren Werkstoffen bis 900 N/mm². Für unlegierte und niedriglegierte Stähle, Durchgangs- und Sacklöcher. Der Gewindebohrer ist für den Handeinsatz ausgelegt.

M | G | HSS

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS



Bestell-Nr.	Größe	1649 VÖLKEL	Satzinhalt
0201	M3–M20	143,00	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20
0301	G 1/8"–1"	176,00	G 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1"
		(161)	

HexTap-Gewindeschneidsortimente

Ausführung: Lieferung im Holzkasten.

Anwendung: Für allgemeinen Einsatz in gut zerspanbaren Werkstoffen bis 900 N/mm². Für unlegierte und niedriglegierte Stähle, Durchgangs- und Sacklöcher. Der Gewindebohrer und die Sechskant-**Schneidmuttern** (DIN 382) sind für den Handeinsatz ausgelegt.

DIN 382



Bestell-Nr.	Größe	1649 VÖLKEL	Satzinhalt
0203	M3–M20	297,00	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20
0303	G 1/8"–1"	363,00	G 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1"
		(161)	

Gewinde-Reparatur-Satz V-COIL

Bohren: Beschädigtes Gewinde mit normalen Spiralbohrern aufbohren. Bei Zündkerzengewinden ist kein Aufbohren erforderlich, hier ist das kombinierte Bohr- und Schneidwerkzeug zu verwenden. Bitte beachten Sie, dass bei Gewindeformern größere Bohrungen erforderlich sind.

Kontrolle: Gewindebohrer und Gewindebolzen auf gleiches Gewinde und Steigung prüfen.

Gewinde: Mit den speziellen V-COIL-Gewindebohrern das Aufnahmegewinde in das aufgebohrte Loch schneiden. Die Verwendung von Schneidöl ist zu empfehlen.

Gewindeeinsatz einbauen: Den Einsatz auf das Werkzeug setzen und darauf achten, dass der Mitnehmerzapfen in der Nutöffnung sitzt und dann mit dem Stellring richtig einstellen. Danach unter leichtem Druck den Gewindeeinsatz in Gewinderichtung eindrehen.

Nicht gegen die Laufrichtung drehen, der Zapfen kann abbrechen.

Zapfenbrechen: Nach dem Einbau das Eindrehwerkzeug herausnehmen und den Mitnehmerzapfen mit dem Zapfenbrecher entfernen. Bei größeren Abmessungen und beim Zündkerzengewinde ist der Zapfen mit einer Spitzzange herauszunehmen. Nach Beendigung dieser Arbeitsvorgänge ist durch die engen und exakten Toleranzen sowie die Formung des Federgewindes ein Gewinde entstanden, welches oft besser und stärker ist als das ursprüngliche Gewinde.

Lieferung bis M12 in Kunststoffkassette, ab M14 in Metallkassette.

Anwendung: Gewindepanzerung von Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit, z. B. Aluminium- und Magnesium-Legierungen, im Maschinenbau, in der Kfz-, Elektro- und Medizin-Technik sowie in der Luft- und Raumfahrt. Gewindereparatur beschädigter oder abgenutzter Gewinde. Ausschussrückgewinnung.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	1651 V-COIL
0100	1 Gewindebohrer M2; 1 Spiralbohrer 2,1 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 2; 1 Zapfenbrecher Nr. 2; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	20,60
0110	1 Gewindebohrer M2,5; 1 Spiralbohrer 2,6 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 3; 1 Zapfenbrecher Nr. 3; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	20,60
0120	1 Gewindebohrer M3; 1 Spiralbohrer 3,2 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 4; 1 Zapfenbrecher Nr. 4; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	20,60
0130	1 Gewindebohrer M4; 1 Spiralbohrer 4,2 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 6; 1 Zapfenbrecher Nr. 6; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	20,60
0140	1 Gewindebohrer M5; 1 Spiralbohrer 5,2 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 8; 1 Zapfenbrecher Nr. 8; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	21,40
0150	1 Gewindebohrer M6; 1 Spiralbohrer 6,3 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 9; 1 Zapfenbrecher Nr. 9; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	23,10
0160	1 Gewindebohrer M8; 1 Spiralbohrer 8,3 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 11; 1 Zapfenbrecher Nr. 11; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	29,40

(161)

Bestell-Nr.	Satzinhalt	1651 V-COIL
0170	1 Gewindebohrer MF8 x 1,0; 1 Spiralbohrer 8,3 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 11; 1 Zapfenbrecher Nr. 11; 20 Gewindeeinsätze 1,5 x D	29,40
0180	1 Gewindebohrer M10; 1 Spiralbohrer 10,4 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 13; 1 Zapfenbrecher Nr. 13; 15 Gewindeeinsätze 1,5 x D	31,40
0190	1 Gewindebohrer MF10 x 1,0; 1 Spiralbohrer 10,3 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 13; 1 Zapfenbrecher Nr. 13; 15 Gewindeeinsätze 1,5 x D	31,40
0200	1 Gewindebohrer M12; 1 Spiralbohrer 12,4 mm; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 15; 1 Zapfenbrecher Nr. 15; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	35,20
0210	1 Gewindebohrer MF14 x 1,0; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 17; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	39,40
0230	1 Gewindebohrer MF14 x 1,25; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 17; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	39,40
0220	1 Gewindebohrer M16; 1 Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 18; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	47,00

(161)

Gewinde-Reparatur-Sortiment V-COIL

Bohren: Das beschädigte Gewinde mit normalen Spiralbohrern aufbohren. Bei Zündkerzengewinden ist kein Aufbohren erforderlich, hier ist das kombinierte Bohr- und Schneidwerkzeug zu verwenden. Bitte beachten Sie, dass bei Gewindeformern größere Bohrungen erforderlich sind.

Kontrolle: Gewindebohrer und Gewindebolzen auf gleiches Gewinde und Steigung prüfen.

Gewinde: Mit den speziellen V-COIL-Gewindebohrern das Aufnahmegewinde in das aufgebohrte Loch schneiden. Die Verwendung von Schneidöl ist zu empfehlen.

Gewindeeinsatz einbauen: Den Einsatz auf das Werkzeug setzen und darauf achten, dass der Mitnehmerzapfen in der Nutöffnung sitzt und dann mit dem Stellring richtig einstellen. Danach unter leichtem Druck den Gewindeeinsatz in Gewinderichtung eindrehen.

Nicht gegen die Laufrichtung drehen, der Zapfen kann abbrechen.

Zapfenbrechen: Nach dem Einbau das Eindrehwerkzeug herausnehmen und den Mitnehmerzapfen mit dem Zapfenbrecher entfernen. Bei größeren Abmessungen und beim Zündkerzengewinde ist der Zapfen mit einer Spitzzange herauszunehmen. Nach Beendigung dieser Arbeitsvorgänge ist durch die engen und exakten Toleranzen sowie die Formung des Federgewindes ein Gewinde entstanden, welches oft besser und stärker ist als das ursprüngliche Gewinde.

Lieferumfang in Kunststoffkassette: Gewindeausdreher, Spiralbohrer in Kernloch-Maßen, Gewindebohrer und Gewindeeinsätze (1,5 x D).

Anwendung: Gewindepanzerung von Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit, z. B. Aluminium- und Magnesium-Legierungen, im Maschinenbau, in der Kfz-, Elektro- und Medizin-Technik sowie in der Luft- und Raumfahrt. Gewindereparatur beschädigter oder abgenutzter Gewinde. Ausschussrückgewinnung.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	1652 V-COIL
0050	M5–M12	149,50
0075	M6–M10	95,00
0100	M6–M14	165,00

(161)





Gewindeeinsätze

Ausführung: Gewindeeinsatz-Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl. **1,0 x D.**

Bestell-Nr.	Größe	1652 V-COIL	VE Stück
0200	M3	14,00	100
0210	M4	14,00	100
0220	M5	16,00	100
0230	M6	17,00	100
0240	M8	18,00	100
0250	M10	23,00	100
0260	M12	34,00	100

(161)

Ausführung: Gewindeeinsatz-Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl. **1,5 x D.**

Bestell-Nr.	Größe	1652 V-COIL	VE Stück
0590	M3	15,00	100
0595	M4	15,00	100
0600	M5	13,00	100
0605	M6	14,00	100
0610	M8	18,00	100
0615	M10	25,00	100
0620	M12	39,00	100

(161)

Ausführung: Gewindeeinsatz-Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl. **2,0 x D.**

Bestell-Nr.	Größe	1653 V-COIL	VE Stück
0300	M3	16,00	100
0310	M4	16,00	100
0320	M5	18,00	100
0330	M6	21,00	100
0340	M8	25,00	100
0350	M10	29,00	100
0360	M12	44,00	100

(161)

Ausführung: Gewindeeinsatz-Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl **für Zündkerzengewinde.**

Bestell-Nr.	Größe	1653 V-COIL	VE Stück	Gewindelänge mm
0840	MF14 x 1,25	27,50	50	8,4
1240	MF14 x 1,25	27,50	50	16,4
1640	MF14 x 1,25	27,50	50	12,4

(161)

Gewinde-Reparatur-Satz, V-COIL rapid

DIN ISO 13

V-COIL THREAD INSERT SYSTEM

Bohren: Beschädigtes Gewinde mit den V-COIL rapid Spiralbohrern aufbohren.

Kontrolle: Gewindebohrer und Gewindebolzen auf gleiches Gewinde und Steigung prüfen.

Gewinde: Mit den speziellen V-COIL-Gewindebohrern das Aufnahmegewinde in das aufgebohrte Loch schneiden. Die Verwendung von Schneidöl ist zu empfehlen.

Gewindeeinsatz einbauen: Den Einsatz auf das Einbauwerkzeug setzen und aufdrehen. Danach unter leichtem Druck den Gewindeeinsatz eindrehen.

Zapfenbrechen: Nach dem Einbau das Eindrehwerkzeug mit dem Linkslauf des Akkuschraubers herausdrehen und den Mitnehmerzapfen mit dem Zapfenbrecher entfernen.

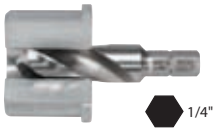
Nach Beendigung dieser Arbeitsvorgänge ist durch die engen und exakten Toleranzen sowie die Formung des Federgewindes ein Gewinde entstanden, welches oft besser und stärker ist als das ursprüngliche Gewinde.

Lieferung in Kunststoffkassette: Gewindebohrer, Spiralbohrer in Kernlochmaßen, Einbauwerkzeug, Zapfenbrecher **jeweils mit 1/4" Sechskantaufnahme,** einem Universalhalter mit Schnellwechselfutter und Gewindeeinsätzen.

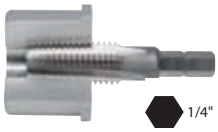
Anwendung: Gewindepanzerung von Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit, z. B. Aluminium- und Magnesium-Legierungen, im Maschinenbau, in der Kfz-, Elektro- und Medizin-Technik sowie in der Luft- und Raumfahrt. Gewindereparatur beschädigter oder abgenutzter Gewinde. Ausschussrückgewinnung.



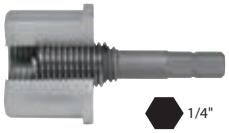
Bestell-Nr.	Satzinhalt	1654 V-COIL
0100	1 Gewindebohrer M3; 1 Spiralbohrer 3,2 mm; 1 Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme; 1 Zapfenbrecher; 1 Universalhalter; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	20,60
0110	1 Gewindebohrer M4; 1 Spiralbohrer 4,2 mm; 1 Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme; 1 Zapfenbrecher; 1 Universalhalter; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	20,60
0120	1 Gewindebohrer M5; 1 Spiralbohrer 5,2 mm; 1 Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme; 1 Zapfenbrecher; 1 Universalhalter; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	21,40
0130	1 Gewindebohrer M6; 1 Spiralbohrer 6,3 mm; 1 Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme; 1 Zapfenbrecher; 1 Universalhalter; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	23,10
0140	1 Gewindebohrer M8; 1 Spiralbohrer 8,3 mm; 1 Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme; 1 Zapfenbrecher; 1 Universalhalter; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	29,40
0150	1 Gewindebohrer M10; 1 Spiralbohrer 10,4 mm; 1 Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme; 1 Zapfenbrecher; 1 Universalhalter; 10 Gewindeeinsätze 1,5 x D	31,40
0160	1 Gewindebohrer M12; 1 Spiralbohrer 12,4 mm; 1 Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme; 1 Zapfenbrecher; 1 Universalhalter; 6 Gewindeeinsätze 1,5 x D	35,20















(161)

Gewinde-Reparatur-Satz, V-COIL rapid

Bohren: Beschädigtes Gewinde mit den V-COIL rapid Spiralbohrern aufbohren.

Kontrolle: Gewindebohrer und Gewindebolzen auf gleiches Gewinde und Steigung prüfen.

Gewinde: Mit den speziellen V-COIL-Gewindebohrern das Aufnahmegewinde in das aufgebohrte Loch schneiden. Die Verwendung von Schneidöl ist zu empfehlen.

Gewindeeinsatz einbauen: Den Einsatz auf das Einbauwerkzeug setzen und aufdrehen. Danach unter leichtem Druck den Gewindeeinsatz eindrehen.

Zapfenbrechen: Nach dem Einbau das Eindrehwerkzeug mit dem Linkslauf des Akkuschraubers herausdrehen und den Mitnehmerzapfen mit dem Zapfenbrecher entfernen.

Nach Beendigung dieser Arbeitsvorgänge ist durch die engen und exakten Toleranzen sowie die Formung des Federgewindes ein Gewinde entstanden, welches oft besser und stärker ist als das ursprüngliche Gewinde.

Lieferung in Kunststoffkassette: Gewindebohrer, Spiralbohrer in Kernlochmaßen, Einbauwerkzeug, Zapfenbrecher **jeweils mit 1/4" Sechskantaufnahme,** einem Universalhalter mit Schnellwechselfutter und Gewindeeinsätzen (1,5 x D).

Anwendung: Gewindepanzerung von Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit, z. B. Aluminium- und Magnesium-Legierungen, im Maschinenbau, in der Kfz-, Elektro- und Medizin-Technik sowie in der Luft- und Raumfahrt. Gewindereparatur beschädigter oder abgenutzter Gewinde. Ausschussrückgewinnung.



1654 1100



1654 1000

Bestell-Nr.	Satzinhalt	1654 V-COIL
1100	M6–M10	95,00
1000	M5–M12	149,50

(161)



1/176



1/172



1/171

VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

VÖLKEL Threading Solutions – weltweite Kompetenz in Gewindewerkzeugen.

Standardlösungen kurzfristig verfügbar!
UNC – UNF – UNEF – UNS – NPT – BSP – BSPT – PG
Metrisch – Metrisch Fein – Tr – BSW – BSF – BA
Abmessungen von 1 mm bis 110 mm.

Maschinengewindebohrer, kurz/Einschnittgewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 352, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge) für Durchgangsbohrungen. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13.

Hinweis: Diese Gewindebohrer sind sowohl als Durchgangs-Maschinengewindebohrer wie auch als Hand-Gewindebohrer (nur Fertigschneider) einsetzbar.

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1673	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1673 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	17,05	0,40	36	2,8	2,1	1,60
0030	M3	7,15	0,50	40	3,5	2,7	2,50
0040	M4	7,15	0,70	45	4,5	3,4	3,30
0050	M5	7,35	0,80	50	6,0	4,9	4,20
0060	M6	7,75	1,00	56	6,0	4,9	5,00
		(164)					

Bestell-Nr.	Gewinde	1673 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0080	M8	9,05	1,25	63	6,0	4,9	6,80
0100	M10	11,75	1,50	70	7,0	5,5	8,50
0120	M12	16,30	1,75	75	9,0	7,0	10,20
0160	M16	37,20	2,00	80	12,0	9,0	14,00
0200	M20	60,00	2,50	95	16,0	12,0	17,50
		(164)					

Maschinengewindebohrer, kurz/Einschnittgewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 352, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge) für Sacklochbohrungen. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13.

Hinweis: Diese Gewindebohrer sind sowohl als Sackloch-Maschinengewindebohrer wie auch als Hand-Gewindebohrer (nur Fertigschneider) einsetzbar.

M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | Typ N | 15° | 60° | ≤1,5xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1738	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1738 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	5,65	0,50	40	3,5	2,7	2,50
0040	M4	5,65	0,70	45	4,5	3,4	3,30
0050	M5	5,80	0,80	50	6,0	4,9	4,20
0060	M6	6,10	1,00	50	6,0	4,9	5,00
0080	M8	8,10	1,25	56	6,0	4,9	6,80
		(164)					

Bestell-Nr.	Gewinde	1738 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0100	M10	10,50	1,50	70	7,0	5,5	8,50
0120	M12	13,75	1,75	75	9,0	7,0	10,20
0160	M16	49,70	2,00	80	12,0	9,0	14,00
0200	M20	74,60	2,50	95	16,0	12,0	17,50
		(164)					

Maschinengewindebohrer, kurz/Einschnittgewindebohrer

Ausführung: HSS-E, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge) für Sacklochbohrungen. Oberfläche blank.

Anwendung: Für NPT-Gewinde.

Hinweis: Diese Gewindebohrer sind sowohl als Maschinengewindebohrer wie auch als Hand-Gewindebohrer (nur Fertigschneider) einsetzbar.

NPT | HSS-E | Typ N | 60° | ≤ 1,5xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1670	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde inch	1670 format	Gänge per inch	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	NPT 1/16	29,70	27,0	8,190	56	6	4,9	6,30
0003	NPT 1/8	35,30	27,0	10,620	63	7	5,5	8,50
0005	NPT 1/4	44,40	18,0	14,140	63	11	9,0	11,10
0007	NPT 3/8	52,50	18,0	17,570	70	12	9,0	14,50
0009	NPT 1/2	71,50	14,0	21,900	80	16	12,0	17,70
0011	NPT 3/4	96,20	14,0	27,230	100	20	16,0	23,00
0013	NPT 1*	135,00	11,5	34,180	110	25	20,0	29,00
		(164)						

* = HSS

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

M | HSS-E | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

1676 M1–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft. Oberfläche dampfangelassen. — DIN 371



1679 M3–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft. Oberfläche dampfangelassen. — DIN 376



1678 TiN — M1–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft. M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft, Oberfläche TiN-beschichtet. — DIN 371 / DIN 376



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1676	12												
1679	12												
1678	20									25			

Bestell-Nr.	Gewinde	1676 format	1679 format	1678 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø DIN 371 mm	Schaft-Vierkant DIN 371 mm	Schaft-Ø DIN 376 mm 1679	Schaft-Ø DIN 376 mm 1678	Schaft-Vierkant DIN 376 mm 1679	Schaft-Vierkant DIN 376 mm 1678	Kernloch-Ø mm
0010	M1	27,00	–	–	0,25	40	2,5	2,1	–	–	–	–	0,75
0012	M1,2	26,00	–	–	0,25	40	2,5	2,1	–	–	–	–	0,95
0014	M1,4	21,40	–	49,40	0,30	40	2,5	2,1	–	2,5	–	2,1	1,10
0016	M1,6	19,05	–	40,70	0,35	40	2,5	2,1	–	2,5	–	2,1	1,25
0018	M1,8	19,05	–	43,80	0,35	40	2,5	2,1	–	2,5	–	2,1	1,45
0020	M2	10,80	–	25,00	0,40	45	2,8	2,1	–	2,8	–	2,1	1,60
0025	M2,5	10,55	–	24,10	0,45	50	2,8	2,1	–	2,8	–	2,1	2,00
0030	M3	7,85	9,55*	20,70	0,50	56	3,5	2,7	2,2	3,5	1,8	2,7	2,50
0040	M4	8,10	9,55	22,20	0,70	63	4,5	3,4	2,8	4,5	2,1	3,4	3,30
0050	M5	8,35	9,95	22,50	0,80	70	6,0	4,9	3,5	6,0	2,7	4,9	4,20
0060	M6	8,35	9,95	28,70	1,00	80	6,0	4,9	4,5	6,0	3,4	4,9	5,00
0080	M8	9,75	12,05	32,10	1,25	90	8,0	6,2	6,0	8,0	4,9	6,2	6,80
0100	M10	12,00	14,70	38,90	1,50	100	10,0	8,0	7,0	10,0	5,5	8,0	8,50
0120	M12	–	17,10	44,50	1,75	110	–	–	9,0	9,0	7,0	7,0	10,20
0140	M14	–	23,70	64,20	2,00	110	–	–	11,0	11,0	9,0	9,0	12,00
0160	M16	–	24,50	63,00	2,00	110	–	–	12,0	12,0	9,0	9,0	14,00
0180	M18	–	38,40	103,50	2,50	125	–	–	14,0	14,0	11,0	11,0	15,50
0200	M20	–	38,10	107,50	2,50	140	–	–	16,0	16,0	12,0	12,0	17,50
0220	M22	–	49,80	174,00	2,50	140	–	–	18,0	18,0	14,5	14,5	19,50
0240	M24	–	51,20	133,50	3,00	160	–	–	18,0	18,0	14,5	14,5	21,00
0270	M27	–	63,70	206,00	3,00	160	–	–	20,0	20,0	16,0	16,0	24,00
0300	M30	–	79,30	216,00	3,50	180	–	–	22,0	22,0	18,0	18,0	26,50
		(164)	(164)	(165)									

* Ohne Vierkant.

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft.
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

1790 Oberfläche dampfangelassen.

1790 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1790 format professional quality



1790 TiN GÜHRING



Bestell-Nr.	Größe	1790 format	1790 GÜHRING TiN	Satzinhalt
1000	M3–M12	94,30	–	**6 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1679)** M12
1001	M3–M12	–	225,50	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1678)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1500	M3–M12	125,00	–	**6 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1679)** M12 **7 Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 6,8; 8,5; 10,2 mm
1501	M3–M12	–	301,00	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1678)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 6,8; 8,5; 10,2 mm
0100	M3–M12	13,10	–	**Leerkassette**
0150	M3–M12+K.B*	14,40	–	**Leerkassette**
		(164)	(165)	

* Mit Aussparungen für Kernlochbohrer: 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2.

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | 40° | ≤3xd

1682 Oberfläche dampfangelassen.

1671 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1682 format professional quality



1671 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1682	8												
1671	23									25			

Bestell-Nr.	Gewinde	1682 format	1671 GÜHRING TiN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
				mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	10,80	25,60	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	10,60	30,90	0,45	50	2,8	2,1	2,00
0030	M3	8,00	20,70	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	8,15	22,50	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	8,35	22,80	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	8,35	29,90	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	9,95	32,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	12,85	40,70	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	17,00	48,20	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	24,10	69,10	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	27,20	66,10	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	35,30	109,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	38,30	112,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	49,20	174,00	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	48,50	134,50	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	65,40	184,00	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	81,00	223,50	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(164)	(165)					

Sackloch-Maschinengewindebohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

1790 Oberfläche dampfangelassen.

1790 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1790 format professional quality



1790 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Größe	1790 format	1790 GÜHRING TiN	Satzinhalt
2000	M3–M12	94,30	–	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2001	M3–M12	–	233,00	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1671)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2500	M3–M12	122,50	–	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
2501	M3–M12	–	308,50	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1671)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1002)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(164)	(165)	

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für universelle Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle und Kugelgrafitguss verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

1683 Oberfläche dampfangelassen.

1672 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1683 format professional quality



1672 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1683	12	12										17	
1672	20	20										25	

Bestell-Nr.	Gewinde	1683 format	1672 GÜHRING TiN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
				mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	14,05	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	11,55	26,50	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	11,95	24,40	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	12,35	27,20	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	12,35	32,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	14,40	36,40	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	17,80	48,20	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	24,30	56,80	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	33,30	86,40	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	34,60	80,30	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	53,70	141,00	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	53,70	144,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	70,00	–	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	72,00	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	95,70	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	121,50	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(164)	(165)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoff-kassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

1791 Oberfläche blank.

1791 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1791 3000 format professional quality



1791 3001 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Größe	1791 format	1791 GÜHRING TiN	Satzinhalt
3000	M3–M12	102,00	–	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1683)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
3001	M3–M12	–	271,50	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1672)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(166)	(165)	

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für universelle Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle und Kugelgrafitguss verwendbar.

1684 HSS-E, Oberfläche dampfangelassen.

1700 TiN HSS-E, Oberfläche TiN-beschichtet.

1674 TiN HSS-E PM, Oberfläche TiN-beschichtet.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

1685 TiCN HSS-E, Oberfläche TiCN-beschichtet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1684	12	12										17	
1700	20	20		8								25	
1674	20	20										25	
1685	20	20										25	

Bestell-Nr.	Gewinde	1684 format	1700 format TiN	1674 GÜHRING TiN	1685 format TiCN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
						mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	17,45	–	–	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0022	M2,2	18,55	–	–	–	0,45	45	2,8	2,1	1,75
0023	M2,3*	19,55	–	–	–	0,40	45	2,8	2,1	1,90
0025	M2,5	16,40	–	–	–	0,45	50	2,8	2,1	2,05
0026	M2,6*	18,20	–	–	–	0,45	50	2,8	2,1	2,10
0030	M3	14,40	16,75	27,20	19,20	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0035	M3,5	15,05	–	–	–	0,60	56	4,0	3,0	2,90
0040	M4	14,40	16,85	26,90	19,55	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	14,75	17,35	27,50	19,85	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	14,75	17,60	34,00	20,60	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	17,45	20,30	37,70	23,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	20,90	25,40	50,00	28,80	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	27,00	37,80	59,90	35,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	36,20	–	94,50	50,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	38,40	52,00	85,80	49,70	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	55,80	–	126,00	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	55,80	77,20	133,50	75,40	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	80,40	–	–	–	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	73,80	–	–	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	101,00	–	–	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	121,50	–	–	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(164)	(166)	(165)	(166)					

* In DIN 13 nicht mehr enthalten.

Sackloch-Maschinengewindebohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen. Oberfläche TiN-beschichtet.

M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Bestell-Nr.	Größe	1791 format	1791 GÜHRING TiN	Satzinhalt
2000	M3–M12	173,00	–	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1684)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2001	M3–M12	–	267,50	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1674)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(166)	(165)	



1791 2000
format professional quality



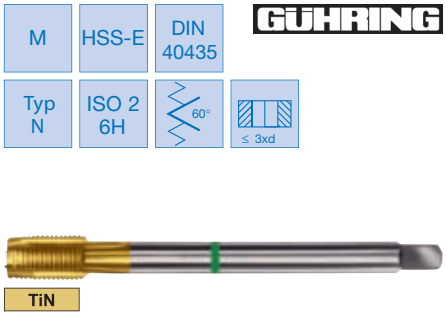
1791 2001
TiN
GÜHRING

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer für Gewindeeinsätze

Ausführung: HSS-E, DIN 40435, Toleranzfeld ISO 2/6H modifiziert, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche TiN-beschichtet.

Anwendung: Zur Herstellung eines Aufnahmegewindes für Gewindeeinsätze nach ISO-Gewinde nach DIN 8140. Besonders für universelle Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle und Kugelgrafitguss verwendbar.



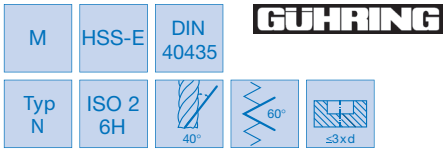
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1695	14	12											

Bestell-Nr.	Gewinde (EG)	1695 GÜHRING TiN	Steigung	Gesamtlänge	Gewindelänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø (EG)
			mm	mm	mm	mm	mm	mm
0040	M4	25,00	0,70	70	12	6	4,9	4,20
0050	M5	32,70	0,80	80	14	6	4,9	5,25
0060	M6	35,20	1,00	90	17	8	6,2	6,30
0080	M8	45,10	1,25	100	20	10	8,0	8,40
0100	M10	52,50	1,50	100	20	9	7,0	10,50
0120	M12	76,60	1,75	110	30	11	9,0	12,50
0140	M14	82,10	2,00	110	26	12	9,0	14,50
0160	M16	84,60	2,00	125	33	14	11,0	16,50
		(165)						

Sackloch-Maschinengewindebohrer für Gewindeeinsätze

Ausführung: HSS-E, DIN 40435, Toleranzfeld ISO 2/6H modifiziert, Typ N, mit 40° Rechtsspirale, Form C (Anschnitt 2–3 Gänge). Oberfläche TiN-beschichtet.

Anwendung: Zur Herstellung eines Aufnahmegewindes für Gewindeeinsätze nach ISO-Gewinde nach DIN 8140. Besonders für universelle Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle und Kugelgrafitguss verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1695	14	12											

Bestell-Nr.	Gewinde (EG)	1695 GÜHRING TiN	Steigung	Gesamtlänge	Gewindelänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø (EG)
			mm	mm	mm	mm	mm	mm
0400	M4	27,20	0,70	70	7,5	6	4,9	4,20
0500	M5	34,00	0,80	80	8,5	6	4,9	5,25
0600	M6	37,00	1,00	90	11,0	8	6,2	6,30
0800	M8	46,30	1,25	100	14,0	10	8,0	8,40
1000	M10	56,20	1,50	100	16,0	9	7,0	10,50
1200	M12	79,00	1,75	110	18,5	11	9,0	12,50
1400	M14	84,60	2,00	110	20,0	12	9,0	14,50
1600	M16	88,90	2,00	125	20,0	14	11,0	16,50
		(165)						

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ INOX, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.

1686 HSS-E, Oberfläche blank.

1675 HSS-E, Oberfläche dampfangelassen.

1698 TiN HSS-E, Oberfläche TiN-beschichtet.

1694 HSS-E PM (Pulvermetallurgischer Hochleistungs-Schnellstahl), Oberfläche blank.

1699 TiN HSS-E PM (Pulvermetallurgischer Hochleistungs-Schnellstahl), Oberfläche TiN-beschichtet.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

M	DIN 371	DIN 376	Typ INOX	ISO 2 6H	60°	≤ 3xd

HSS-E **1686** format professional quality



HSS-E **1675** format professional quality



HSS-E **1698** TiN format professional quality



HSS-E PM **1694** format professional quality



HSS-E PM **1699** TiN GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1686									10				
1675									10				
1698									15				
1694									5				
1699									10				

Bestell-Nr.	Gewinde	1686 format	1675 format	1698 format TiN	1694 format	1699 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	8,90	–	–	14,55	26,20	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	9,40	10,55	15,75	13,95	22,20	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,60	10,85	17,50	14,40	22,50	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,60	10,85	17,95	15,40	23,50	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,90	11,15	21,90	15,60	32,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,50	13,00	23,60	17,45	34,60	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,05	15,55	32,10	20,00	41,40	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	17,85	19,70	36,00	22,30	30,20	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	26,10	28,80	–	40,80	56,40	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	26,70	29,40	33,90	40,60	55,40	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	–	–	–	68,80	74,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0200	M20	40,20	44,40	57,40	78,00	83,70	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0240	M24	77,60	–	–	–	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	108,00	–	–	–	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	123,00	–	–	–	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(164)	(164)	(166)	(164)	(165)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

1793 1000 Oberfläche blank.

1791 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1793 1001 Inklusive Kernlochbohrer, Oberfläche dampfangelassen.



1793 1000



1791 1000 TiN



1793 1001

Bestell-Nr.	Größe	1793 format	1791 format TiN	1793 format	Satzinhalt
1000	M3–M12	140,50	–	–	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1686)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1000	M3–M12	–	173,00	–	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1698)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1001	M3–M12	–	–	195,50	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1675)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1025)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(164)	(166)	(164)	

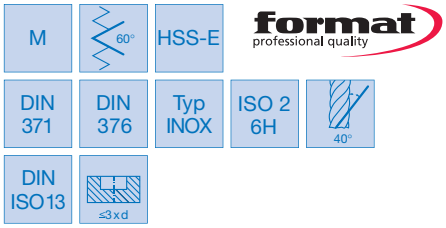
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ INOX, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.



1690 Oberfläche blank.



1690

1701 Oberfläche dampfangelassen.



1701

1702 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1702 TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1690									8				
1701									**10**				
1702									15				

Bestell-Nr.	Gewinde	1690 format	1701 format	1702 format TiN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
					mm	mm	mm	mm	mm
0020	**M2**	–	15,50	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	**M3**	9,65	14,20	19,90	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	**M4**	9,90	14,55	21,20	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	**M5**	10,30	15,20	22,20	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	**M6**	10,30	15,50	26,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	**M8**	10,90	18,30	30,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	**M10**	13,85	22,00	38,40	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	**M12**	15,55	27,80	44,50	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	**M14**	21,90	39,60	–	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	**M16**	29,50	40,90	62,00	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	**M20**	44,20	61,20	93,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	**M24**	83,20	–	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0300	**M30**	123,50	–	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(164)	(164)	(166)					

Sackloch-Maschinengewindebohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

1793 2000 Oberfläche blank.

1793 2001 Inklusive Kernlochbohrer, Oberfläche dampfangelassen.



1793 2000



1793 2001

Bestell-Nr.	Größe	1793 format	Satzinhalt
2000	M3–M12	134,00	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1690)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2001	M3–M12	196,50	**7 Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1701)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1025)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm

(164)

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E PM, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ INOX, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

M | HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H
Typ INOX | 40° | 60° | ≤3xd

1703 Oberfläche blank.



1703 format professional quality

1704 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1704 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1703									8				
1704									25				

Bestell-Nr.	Gewinde	1703 format	1704 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	15,85	20,40	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	15,85	22,20	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	16,85	22,50	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	16,85	28,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	19,90	31,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	23,90	43,20	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	29,30	45,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0160	M16	42,40	58,00	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	63,30 (164)	114,00 (165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 3/6G, Typ INOX, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.

Toleranzfeld ISO 3/6G mit Übermaß. Oberfläche dampfangelassen.

M | HSS-E | DIN 371 | format professional quality
DIN 376 | ISO 3 6G | Typ INOX | 60° | 40°
≤3xd



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1691									10				

Bestell-Nr.	Gewinde	1691 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	12,30	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	12,60	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	12,90	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	13,20	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	15,55	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	18,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	26,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	35,10	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	53,30 (164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Sackloch-Maschinengewindebohrer „Synchro“

Ausführung: HSS-E PM, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6 H, Typ INOX, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche TiN-beschichtet.

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus. Verwendung nur in Verbindung mit Synchro-Gewindeschneidfutter (Seite 3/94) sowie nur für die CNC-Bearbeitung.

M | HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H
Typ INOX | 40° | 60° | ≤3xd

GÜHRING



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1707	25	25							15			30	

Bestell-Nr.	Gewinde	1707 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	29,30	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	29,90	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	32,10	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	37,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	45,10	1,25	90	8,0	6,2	6,80
		(165)					

Bestell-Nr.	Gewinde	1707 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0100	M10	54,30	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	61,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0160	M16	89,50	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	121,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(165)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft.
M12–M24 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Stähle wie Vergütungsstähle, leg. Kaltarbeitsstähle und Schnellarbeitsstähle verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H
Typ H | 60° | ≤ 3xd

1705 Oberfläche blank. — 1705 format professional quality



1708 Oberfläche dampfangelassen. — 1708 format professional quality



1710 TiCN — Oberfläche TiCN-beschichtet. — 1710 TiCN format professional quality



1709 TiAlN — Oberfläche TiAlN-beschichtet. — 1709 TiAlN GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1705			8	6									
1708			10	8									
1710			12	8									
1709			12	8									

Bestell-Nr.	Gewinde	1705 format	1708 format	1710 format TiCN	1709 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	15,85	–	34,80	–	0,40	45	–	2,1	1,60
0025	M2,5	17,60	–	34,60	–	0,45	50	–	2,1	2,05
0026	M2,6*	19,00	–	34,60	–	0,45	50	–	2,1	2,10
0030	M3	9,85	11,35	17,25	–	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,85	11,35	15,35	–	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	10,35	12,00	16,30	–	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	10,35	12,00	17,85	42,60	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,95	13,75	20,00	41,40	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,50	16,75	24,30	51,20	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,90	21,80	39,40	65,40	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	23,90	27,50	63,90	107,50	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	26,70	30,80	67,30	92,00	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	38,90	44,90	–	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	39,20	45,20	94,20	147,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	89,40	–	110,00	192,50	3,00	160	18,0	14,5	21,50
		(164)	(164)	(166)	(165)					

* In DIN 13 nicht mehr enthalten.

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge) und ausgesetzten Zähnen. Oberfläche blank.

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Stähle wie Vergütungsstähle, leg. Kaltarbeitsstähle und Schnellarbeitsstähle verwendbar.

M | HSS-E | Typ H | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

format professional quality

60° | ≤ 3xd



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1728			10	8									

Bestell-Nr.	Gewinde	1728 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	21,50	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	21,50	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	19,80	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	20,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	22,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	26,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
		(164)					

Bestell-Nr.	Gewinde	1728 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0120	M12	32,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	46,90	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	45,70	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	72,30	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	70,10	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(164)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E PM, DIN 371, Toleranzfeld 6HX, Typ H, Form E (1,5–2 Gänge) mit Innenkühlung, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

M5–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Stähle wie Vergütungsstähle, leg. Kaltarbeitsstähle und Schnellarbeitsstähle verwendbar.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

M | HSS-E PM | Typ H | DIN 371 | 6HX | 60°

GÜHRING

≤ 3xd



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1711	14	12	10	6							25	30	

Bestell-Nr.	Gewinde	1711 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0500	M5	42,60	0,80	70	6	4,9	4,20
0600	M6	40,10	1,00	80	6	4,9	5,00
0800	M8	51,20	1,25	90	8	6,2	6,80
1000	M10	68,50	1,50	100	10	8,0	8,50
		(165)					

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E PM, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld 6HX, Typ H, Form C (2–3 Gänge) mit Innenkühlung, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

M5–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Stähle wie Vergütungsstähle, leg. Kaltarbeitsstähle und Schnellarbeitsstähle verwendbar.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

M | HSS-E PM | Typ H | DIN 371 | DIN 376 | 6HX

GÜHRING

60° | ≤3xd



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1711	14	12	10	6							25	30	

Bestell-Nr.	Gewinde	1711 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0050	M5	39,50	0,80	70	6	4,9	4,20
0060	M6	37,70	1,00	80	6	4,9	5,00
0080	M8	45,10	1,25	90	8	6,2	6,80
0100	M10	63,60	1,50	100	10	8,0	8,50
0120	M12	58,70	1,75	110	9	7,0	10,20
		(165)					

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Stähle wie Vergütungsstähle, leg. Kaltarbeitsstähle und Schnellarbeitsstähle verwendbar.

M | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ H | 60° | ≤3xd

1712 HSS-E, Oberfläche blank.

HSS-E | 40°



1714 HSS-E, Oberfläche dampfangelassen.

HSS-E | 40°



1718 TiCN HSS-E, Oberfläche TiCN-beschichtet.

HSS-E | 40°



1715 TiAlN HSS-E PM, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

HSS-E PM | 15°



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1712			8	6									
1714			10	8									
1718			12	8									
1715			12	8									

Bestell-Nr.	Gewinde	1712 format	1714 format	1718 format TiCN	1715 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	9,70	11,35	28,90	–	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	10,05	11,70	29,80	–	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	10,40	12,15	30,40	–	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	10,40	12,15	30,90	43,80	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,65	13,45	39,80	44,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,75	17,05	48,30	55,60	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	20,40	23,60	60,20	67,90	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	27,20	31,70	–	–	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	28,40	32,80	99,10	88,30	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	40,60	47,00	–	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	41,90	48,50	127,00	147,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(164)	(164)	(166)	(165)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E PM, Toleranzfeld 6HX, Typ H, mit Schälanschnitt Form D (6–7 Gänge).

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für gehärtete Stähle bis 55 HRC verwendbar.

Oberfläche TiCN-beschichtet.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

M | HSS-E PM | DIN 371 | 6HX | Typ H | 60° | ≤ 1,5xd

GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1716				6	6	4							

Bestell-Nr.	Gewinde	1716 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0060	M6	40,10	1,00	80	6	4,9	5,00
0080	M8	44,50	1,25	90	8	6,2	6,80
0100	M10	58,00	1,50	100	10	8,0	8,50
0120	M12	68,50	1,75	110	12	9,0	10,20
		(165)					

VHM-Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: VHM, Werksnorm, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, mit Anschnitt Form D (4–5 Gänge).

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für gehärtete Stähle bis 62 HRC verwendbar.

Oberfläche TiCN-beschichtet.

Hinweis: Kernloch-Ø abweichend (Tabelle beachten). Den passenden Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1189) finden Sie auf 📖 1/64.

M | VHM K10/K20 | Werksnorm | ISO 2 6H | Typ H | 60° | ≤ 1,5xd

GÜHRING



TiCN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1717					6	**4**	**2**	2					

Bestell-Nr.	Gewinde	1717 GÜHRING TiCN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	127,00	0,50	56	3,5	2,7	2,60
0040	M4	121,50	0,70	63	4,5	3,4	3,40
0050	M5	139,50	0,80	70	6,0	4,9	4,30
0060	M6	169,00	1,00	80	6,0	4,9	5,10
0080	M8	200,00	1,25	90	8,0	6,2	6,90
0100	M10	248,00	1,50	100	10,0	8,0	8,60
0120	M12	278,00 (165)	1,75	110	9,0	7,0	10,40



Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ W, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für Al und Al-Legierungen wie Reinaluminium-Leg., Al-Knetlegierungen, Al-Leg. < 10 % Si und Al-Leg.> 10 % Si verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ W | 60° | ≤ 3xd



1722 format professional quality



1723 GÜHRING

1722 Oberfläche blank.

1723 Oberfläche blank.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1722												18	
1723												18	

Bestell-Nr.	Gewinde	1722 format	1723 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	9,20	14,80	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,20	15,15	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,40	16,05	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,40	15,75	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,50	18,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,75	22,80	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	19,75	29,90	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	23,10	47,50	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	27,30	47,50	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	36,70	75,90	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	40,00	77,20	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(164)	(165)					

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ W, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M1,6–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 –M24 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für Al und Al-Legierungen wie Reinaluminium-Leg., Al-Knetlegierungen, Al-Leg. < 10 % Si und Al-Leg. > 10 % Si verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ W | 60° | ≤3xd



1725 format professional quality



1726 GÜHRING

1725 Oberfläche blank.

1726 Oberfläche blank.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1725												15	
1726												15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1725 format	1726 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0016	M1,6	17,20	28,10	0,35	40	2,5	2,1	1,25
0020	M2	15,00	20,40	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	14,20	19,15	0,45	50	2,8	2,1	2,05
0030	M3	9,15	17,00	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,25	17,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,40	17,30	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,40	17,30	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	10,35	20,40	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,35	24,40	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	19,85	34,60	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	24,40	46,30	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	27,30	49,40	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	38,40	74,70	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	41,80	83,30	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	65,00	100,50	3,00	160	18,0	14,5	21,00
		(164)	(165)					

Durchgangs- und Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld 6HX, Typ GG, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für Gusswerkstoffe, Grauguss, Temperguss, Kugelgrafitguss und Gusseisen mit Vermikulargrafit verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | 6HX | TYP GG | 60° | ≤ 3xd

1731 Oberfläche nitriert.



1731 format professional quality

1719 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.



1719 TiAlN GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1731											10		
1719											20		

Bestell-Nr.	Gewinde	1731 format	1719 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	8,75	41,40	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	8,95	43,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	8,95	45,10	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	8,95	40,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	10,00	46,90	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	12,70	58,00	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	19,05	66,70	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	23,00	76,60	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	24,90	82,10	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	36,10	143,00	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	39,20	149,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(164)	(165)					

Durchgangs- und Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371, Typ MS, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Mit verstärktem Schaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für kurz- und langspanende Buntmetalle verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | TYP MS | 60° | ≤ 3xd

1734 Oberfläche blank, Toleranzfeld ISO 2/6H.

ISO 2 6H



1734 format professional quality

1720 Oberfläche blank, Toleranzfeld ISO 2/6G mit Übermaß.

ISO 2 6G



1720 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1734													12
1720													12

Bestell-Nr.	Gewinde	1734 format	1720 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	10,95	15,15	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	11,35	15,75	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	11,35	15,75	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	12,15	16,65	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	12,90	17,60	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	15,65	21,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
		(164)	(165)					

VHM Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, DIN 371, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, Form C (2–3 Gänge). Mit verstärktem Schaft, Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Gewinde nach DIN ISO 13. Besonders für Aluminium und Al-Legierung verwendbar.

Hinweis: Ab M5 mit Innenkühlung.

M | VHM UF | DIN 371 | ISO 2 6H | Typ H | 60° | ≤3xd

GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1721											30	50	40

Bestell-Nr.	Gewinde	1721 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch Ø mm
0030	M3	36,10	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	51,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	91,00	0,80	70	6,0	4,9	4,20
		(167)					

Bestell-Nr.	Gewinde	1721 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch Ø mm
0060	M6	79,00	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	119,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	127,00	1,50	100	10,0	8,0	8,50
		(167)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer, Linksgewinde

Ausführung: HSS-E, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche blank.

M3 –M10 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Linksgewinde nach DIN ISO 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

M-LH | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1737	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1737 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	19,80	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	19,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	20,90	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	20,90	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	24,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	30,00	1,50	100	10,0	8,0	8,50
		(164)					

Bestell-Nr.	Gewinde	1737 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0120	M12	46,30	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	62,70	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	66,50	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	100,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	101,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(164)					

Sackloch-Maschinengewindebohrer, Linksgewinde

Ausführung: HSS-E, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Schälanschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche blank.

M3 –M10 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Linksgewinde nach DIN ISO 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

M-LH | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤3xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1724	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1724 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	25,20	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	23,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	24,10	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	23,00	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	28,40	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	32,40	1,50	100	10,0	8,0	8,50
		(164)					

Bestell-Nr.	Gewinde	1724 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0120	M12	45,90	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	64,10	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	65,60	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	90,40	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	96,20	2,50	140	16,0	12,0	17,50
		(164)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer (Muttergewindebohrer)

Ausführung: HSS-E, DIN 357, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, extralang, die Anschnittlänge beträgt ca. 21–23 Gewindegänge. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Speziell zum Gewindeschneiden an schwer zugänglichen Stellen. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

M | HSS-E | DIN 357 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 1,5xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1750	10	10											

Bestell-Nr.	Gewinde	1750 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	18,70	0,50	70	2,2	–	2,50
0035	M3,5	21,70	0,60	80	2,5	2,1	2,90
0040	M4	17,95	0,70	90	2,8	2,1	3,30
0050	M5	19,40	0,80	100	3,5	2,7	4,20
0060	M6	20,10	1,00	110	4,5	3,4	5,00
0080	M8	26,10	1,25	125	6,0	4,9	6,80
0100	M10	30,50	1,50	140	7,0	5,5	8,50
0120	M12	40,50	1,75	180	9,0	7,0	10,20
0140	M14	52,00	2,00	200	11,0	9,0	12,00
0160	M16	58,90	2,00	200	12,0	9,0	14,00
0180	M18	109,00	2,50	220	14,0	11,0	15,50
0200	M20	121,00	2,50	250	16,0	12,0	17,50

(164)



📖 4/41

TESA Digitale Innenmessschraube IMICRO

- Capa μ System
- Schutzart IP 54
- mm/inch-Umschaltung
- Selbstzentrierend und selbstausrichtend
- Hochgenau geschliffene Messkegel
- Spindelsteigung: 0,5 mm
- Nullsetzen an beliebiger Stelle
- Automatisches Abschalten
- Blockieren der Anzeige
- Datenausgang Opto RS 232
- ABS/DIF-Umschaltung
- Reset/Preset (Messwertvoreinstellung)
- Ratschenkupplung

TESA-Innenmessschraube Imicro finden Sie auf 📖 4/41.

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N

60° | ≤ 3xd

1753 Oberfläche dampfangelassen.



1753 format professional quality

1727 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1727 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1753	11											20	
1727	**25**											**25**	

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1753 format	1727 GÜHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3 x 0,35	16,35	34,00	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	16,05	37,70	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	15,80	37,00	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	13,50	46,30	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	13,40	45,70	80	4,5	3,4	5,20
0011	M8 x 0,50	17,95	58,00	80	6,0	4,9	7,50
0013	M8 x 0,75	15,60	48,80	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	14,60	44,50	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 0,75	21,40	67,90	90	7,0	5,5	9,20
0019	M10 x 1,00	16,35	48,80	90	7,0	5,5	9,00
0021	M10 x 1,25	17,70	54,90	100	7,0	5,5	8,80
0023	M12 x 1,00	19,30	61,70	100	9,0	7,0	11,00
0025	M12 x 1,25	20,60	55,60	100	9,0	7,0	10,80
0027	M12 x 1,50	18,40	58,00	100	9,0	7,0	10,50
0029	M14 x 1,00	25,50	78,40	100	11,0	9,0	13,00
0031	M14 x 1,25	24,30	77,20	100	11,0	9,0	12,80
0033	M14 x 1,50	24,10	64,20	100	11,0	9,0	12,50
0035	M16 x 1,00	30,00	85,80	100	12,0	9,0	15,00
0037	M16 x 1,50	28,60	80,90	100	12,0	9,0	14,50
0039	M18 x 1,50	34,30	96,90	110	14,0	11,0	16,50
0041	M20 x 1,00	43,70	141,00	125	16,0	12,0	19,00
0043	M20 x 1,50	40,20	129,50	125	16,0	12,0	18,50
0045	M22 x 1,50	42,20	152,00	125	18,0	14,5	20,50
0047	M24 x 1,50	45,80	168,00	140	18,0	14,5	22,50
0049	M27 x 1,50	72,30	212,50	140	20,0	16,0	25,50
0051	M30 x 1,50	72,90	253,00	150	22,0	18,0	28,50
		(164)	(165)				

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N

60° | 40° | ≤3xd

1755 Oberfläche dampfangelassen.



1755 format professional quality

1729 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.



1729 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1755	10											15	
1729	23											20	

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1755 format	1729 GÜHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M4 x 0,50	16,55	37,70	63	2,8	2,1	3,50
0003	M5 x 0,50	16,25	38,30	70	3,5	2,7	4,50
0005	M6 x 0,50	14,50	47,50	80	4,5	3,4	5,50
0007	M6 x 0,75	14,40	46,30	80	4,5	3,4	5,20
0009	M8 x 0,50	19,30	49,40	80	6,0	4,9	7,50
0011	M8 x 0,75	16,75	50,00	80	6,0	4,9	7,20
0013	M8 x 1,00	15,70	40,70	90	6,0	4,9	7,00
0015	M10 x 0,75	23,00	52,50	90	7,0	5,5	9,20
0017	M10 x 1,00	17,55	49,40	90	7,0	5,5	9,00
0019	M10 x 1,25	19,05	56,20	100	7,0	5,5	8,80
0021	M12 x 1,00	22,10	62,40	100	9,0	7,0	11,00
0023	M12 x 1,25	22,10	66,10	100	9,0	7,0	10,80
0025	M12 x 1,50	20,50	54,90	100	9,0	7,0	10,50
0027	M14 x 1,00	26,40	83,30	100	11,0	9,0	13,00
0029	M14 x 1,25	27,00	85,20	100	11,0	9,0	12,80
0031	M14 x 1,50	25,20	69,10	100	11,0	9,0	12,50
0033	M16 x 1,00	31,60	90,10	100	12,0	9,0	15,00
0035	M16 x 1,50	31,30	80,90	100	12,0	9,0	14,50
0037	M18 x 1,50	40,50	99,40	110	14,0	11,0	16,50
0039	M20 x 1,00	46,20	122,00	125	16,0	12,0	19,00
0041	M20 x 1,50	42,70	123,00	125	16,0	12,0	18,50
0043	M22 x 1,50	50,30	154,50	125	18,0	14,5	20,50
0045	M24 x 1,50	60,90	189,00	140	18,0	14,5	22,50
0047	M27 x 1,50	98,70	–	140	20,0	16,0	25,50
0049	M30 x 1,50	101,50	–	150	22,0	18,0	28,50
		(164)	(165)				

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

1736 HSS-E, Oberfläche dampfangelassen.

1739 HSS-E PM, Oberfläche TiN-beschichtet.

TiN

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

HSS-E 1736 format professional quality



HSS-E PM 1739 TiN GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1736	12	12										17	
1739	20	20		15								25	

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1736 format	1739 GÜHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3 x 0,35	23,70	–	56	2,2	–	2,65
0005	M5 x 0,50	22,80	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	22,80	–	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	25,30	–	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	22,80	46,90	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	23,70	54,30	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	27,50	66,70	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	30,80	61,70	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	34,80	76,60	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	39,80	85,80	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	48,10	115,00	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	55,60	154,50	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	77,80	144,50	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	67,00	166,50	140	18,0	14,5	22,50
0035	M26 x 1,50	83,50	–	140	18,0	14,5	24,50
0037	M28 x 1,50	99,30	–	140	20,0	16,0	26,50
0039	M30 x 1,50	101,00	–	150	22,0	18,0	28,50
		(164)	(165)				

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

1741 HSS-E, Oberfläche dampfangelassen.

1742 HSS-E PM, Oberfläche TiN-beschichtet.

TiN

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | 40° | ≤3xd

HSS-E 1741 format professional quality



HSS-E PM 1742 TiN GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1741	12	12										17	
1742	20	20										25	

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1741 format	1742 GÜHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0005	M5 x 0,50	22,80	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	24,00	–	80	4,5	3,4	5,20
0015	M8 x 1,00	22,40	46,30	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	23,10	59,90	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	28,40	68,50	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	27,20	66,10	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	37,30	78,40	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	43,00	101,50	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	57,00	132,00	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	54,40	152,00	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	75,30	166,50	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	80,40	170,50	140	18,0	14,5	22,50
0035	M26 x 1,50	105,50	–	140	18,0	14,5	24,50
0037	M28 x 1,50	123,50	–	140	20,0	16,0	26,50
0039	M30 x 1,50	121,50	–	150	22,0	18,0	28,50
		(164)	(165)				

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ INOX, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.

1757 Oberfläche dampfangelassen.

1730 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ INOX | 60° | ≤ 3xd

1757 format professional quality



1730 TiN GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1757									8				
1730									10				

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1757 format	1730 TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M4 x 0,50	16,85	32,70	63	2,8	2,1	3,50
0003	M5 x 0,50	17,15	33,30	70	3,5	2,7	4,50
0005	M6 x 0,75	19,20	45,10	80	4,5	3,4	5,20
0007	M8 x 0,75	20,90	48,20	80	6,0	4,9	7,20
0009	M8 x 1,00	20,10	46,90	90	6,0	4,9	7,00
0011	M10 x 1,00	21,20	51,20	90	7,0	5,5	9,00
0013	M12 x 1,00	24,60	57,40	100	9,0	7,0	11,00
0015	M12 x 1,50	28,00	55,60	100	9,0	7,0	10,50
0017	M14 x 1,50	30,50	69,10	100	11,0	9,0	12,50
0019	M16 x 1,50	37,10	79,60	100	12,0	9,0	14,50
0021	M18 x 1,50	44,10	105,00	110	14,0	11,0	16,50
0023	M20 x 1,50	53,90	139,50	125	16,0	12,0	18,50
0025	M22 x 1,50	58,50	–	125	18,0	14,5	20,50
0027	M24 x 1,50	63,00	–	140	18,0	14,5	22,50
		(164)	(165)				

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ INOX, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.

1759 Oberfläche dampfangelassen.

1733 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

MF | HSS-E | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ INOX | 60° | 40° | ≤3xd

1759 format professional quality



1733 TiN GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1759									8				
1733									10				

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1759 format	1733 TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3 x 0,35	32,30	–	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	18,85	–	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	18,65	–	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	17,85	–	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	17,70	–	80	4,5	3,4	5,20
0011	M8 x 0,50	23,70	–	80	6,0	4,9	7,50
0013	M8 x 0,75	21,20	–	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	20,70	42,30	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	22,10	45,00	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	28,60	57,50	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	26,90	60,50	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	34,70	75,30	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	40,70	85,80	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	51,40	118,50	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	55,80	149,50	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	63,60	–	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	71,30	–	140	18,0	14,5	22,50
		(164)	(165)				

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, mit Anschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche TiCN-beschichtet.

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Stähle wie Vergütungsstähle, leg. Kaltarbeitsstähle und Schnellarbeitsstähle verwendbar.

MF | HSS-E | DIN 374 | format professional quality
ISO 2 6H | Typ H | 60° | ≤ 3xd



TiCN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1743		14	12	8									

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1743 format TiCN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3 x 0,35	31,70	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	32,30	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	37,40	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	39,50	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	37,40	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	42,10	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	41,30	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	47,10	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	53,00	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	51,20	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	71,90	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	74,20	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	101,50	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	102,50	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	120,00	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	172,00	140	18,0	14,5	22,50

(166)

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 374, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche TiCN-beschichtet.

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für hochfeste Stähle wie Vergütungsstähle, leg. Kaltarbeitsstähle und Schnellarbeitsstähle verwendbar.

MF | HSS-E | DIN 374 | format professional quality
ISO 2 6H | Typ H | 60° | 40° | ≤3xd



TiCN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1762		14	12	8									

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1762 format TiCN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3 x 0,35	28,60	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	28,60	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	29,30	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	29,80	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	30,40	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	32,80	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	32,80	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	34,00	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	41,30	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	41,30	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	51,00	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	62,50	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	70,40	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	92,90	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	94,70	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	105,50	140	18,0	14,5	22,50

(166)

Durchgangs- und Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 374, Toleranzfeld 6HX, Typ GG, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche dampfnitriert.

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für Gusswerkstoffe wie Grauguss, Temperguss, Kugelgrafitguss und Gusseisen mit Vermikulargrafit.

MF | HSS-E | DIN 374 | 6HX | TYP GG | 60° | ≤ 3xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1756											10		

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1756 format	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0003	M4 x 0,50	19,00	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	18,75	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	18,75	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	20,50	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	19,00	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	20,70	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	24,30	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	23,60	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	30,20	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	34,70	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	45,90	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	54,50	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	56,00	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	61,80	140	18,0	14,5	22,50

(164)

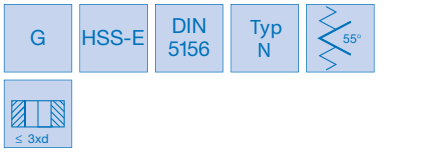


Handentgrater finden Sie auf 1/114

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 5156, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).

Anwendung: Für Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259). Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.



1763 Oberfläche blank.



1763 format professional quality

1744 Oberfläche dampfangelassen.



1744 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1763	10											15	
1744	12											15	

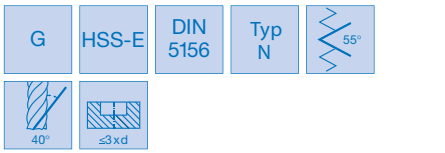
Bestell-Nr.	Gewinde inch	1763 format	1744 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gänge per inch	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	G 1/8	18,40	34,60	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	G 1/4	24,30	42,60	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	G 3/8	29,70	59,90	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	G 1/2	41,20	82,10	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	G 3/4	65,50	142,00	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	G 1*	91,70	169,00	33,249	11	160	25	20,0	30,75
0015	G 1.1/4*	151,50	274,50	41,910	11	170	32	24,0	39,50
0017	G 1.1/2*	209,00	381,50	47,803	11	190	36	29,0	45,25
		(164)	(165)						

* Ausführung HSS

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 5156, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259). Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.



1765 Oberfläche blank.



1765 format professional quality

1745 Oberfläche dampfangelassen.



1745 GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1765	10											15	
1745	12											15	

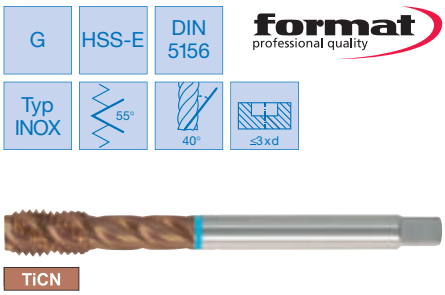
Bestell-Nr.	Gewinde inch	1765 format	1745 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gänge per inch	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	G 1/8	19,95	34,60	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	G 1/4	26,40	45,10	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	G 3/8	29,00	58,00	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	G 1/2	42,90	78,40	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	G 3/4	70,50	137,00	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	G 1*	106,50	200,00	33,249	11	160	25	20,0	30,75
0015	G 1.1/4*	200,00	–	41,910	11	170	32	24,0	39,50
0017	G 1.1/2*	275,50	–	47,803	11	190	36	29,0	45,25
		(164)	(165)						

* Ausführung HSS

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 5156, Typ INOX, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche TiCN-beschichtet.

Anwendung: Für Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259). Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1766									8				

Bestell-Nr.	Gewinde inch	1766 format TiCN	Gewinde-Ø mm	Gänge per inch	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	G 1/8	40,00	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	G 1/4	52,40	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	G 3/8	69,80	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	G 1/2	95,00	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	G 3/4	148,00	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	G 1	226,00	33,249	11	160	25	20,0	30,75
		(166)						

FAHRION® PRÄZISION



Klemmhülse für Gewindebohrer

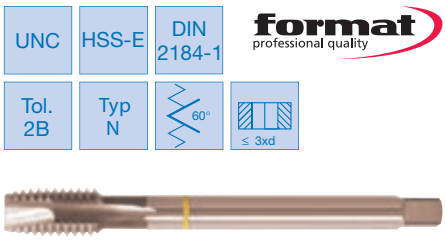
Klemmhülsen finden Sie auf 3/30.

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzfeld 2B, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche blank.

UNC Nr. 2–56 bis 3/8–16 mit verstärktem Schaft,
UNC 7/16–14 bis 1–8 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für UNC-Gewinde, Einheits-Grobgewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1768	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1768 format	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNC Nr.	2 – 56	23,00	2,184	45	2,8	2,1	1,85
0003	UNC Nr.	3 – 48	19,30	2,515	50	2,8	2,1	2,10
0005	UNC Nr.	4 – 40	17,00	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0007	UNC Nr.	5 – 40	16,15	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0009	UNC Nr.	6 – 32	15,70	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0011	UNC Nr.	8 – 32	15,25	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0013	UNC Nr.	10 – 24	17,00	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0015	UNC Nr.	12 – 24	19,35	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0017	UNC	1/4 – 20	17,40	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0019	UNC	5/16 – 18	20,00	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0021	UNC	3/8 – 16	22,70	9,525	100	9,0	8,0	8,00
0023	UNC	7/16 – 14	28,10	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0025	UNC	1/2 – 13	30,60	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0027	UNC	5/8 – 11	39,70	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0029	UNC	3/4 – 10	51,60	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0031	UNC	7/8 – 9	64,20	22,225	140	18,0	14,5	19,50
0033	UNC	1 – 8	83,90	25,400	160	18,0	14,5	22,25

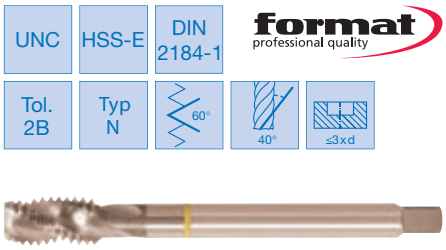
(164)

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzbereich 2B, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche blank.

UNC Nr. 4–40 bis 3/8–16 mit verstärktem Schaft,
UNC 7/16–14 bis 1–8 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für UNC-Gewinde, Einheits-Grobgewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1770	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1770 format	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNC Nr.	4 – 40	15,65	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0003	UNC Nr.	5 – 40	15,40	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0005	UNC Nr.	6 – 32	14,60	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0007	UNC Nr.	8 – 32	15,40	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0009	UNC Nr.	10 – 24	15,65	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0011	UNC Nr.	12 – 24	18,65	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0013	UNC	1/4 – 20	17,60	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0015	UNC	5/16 – 18	18,65	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0017	UNC	3/8 – 16	22,70	9,525	100	9,0	7,0	8,00
0019	UNC	7/16 – 14	27,70	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0021	UNC	1/2 – 13	30,60	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0023	UNC	9/16 – 12	43,60	14,288	110	11,0	9,0	12,20
0025	UNC	5/8 – 11	38,40	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0027	UNC	3/4 – 10	47,40	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0029	UNC	7/8 – 9	57,90	22,225	140	18,0	14,5	19,50
0031	UNC	1 – 8	77,50	25,400	160	18,0	14,5	22,25

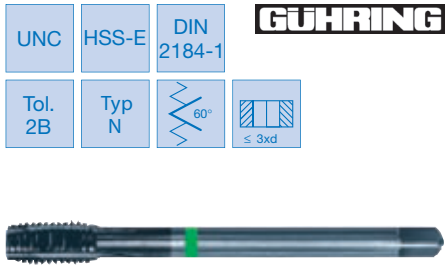
(164)

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzbereich 2B, Typ N, mit Anschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche dampfangelassen.

UNC Nr. 4–40 bis 3/8–16 mit verstärktem Schaft,
UNC 7/16–14 bis 7/8–8 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für UNC-Gewinde, Einheits-Grobgewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1746	12	12										17	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1746 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0005	UNC Nr.	4 – 40	26,90	2,845	56	4,0	3,0	2,35
0007	UNC Nr.	5 – 40	30,90	3,175	63	4,5	3,4	2,65
0009	UNC Nr.	6 – 32	23,80	3,505	70	6,0	4,9	2,85
0011	UNC Nr.	8 – 32	24,40	4,166	80	6,0	4,9	3,50
0013	UNC Nr.	10 – 24	32,70	4,826	80	7,0	5,5	3,90
0015	UNC Nr.	12 – 24	37,70	5,486	90	8,0	6,2	4,50
0017	UNC	1/4 – 20	26,50	6,350	100	9,0	7,0	5,10
0019	UNC	5/16 – 18	32,10	7,938	100	8,0	6,2	6,60
0021	UNC	3/8 – 16	42,00	9,525	110	9,0	7,0	8,00
0023	UNC	7/16 – 14	42,60	11,113	110	11,0	9,0	9,40
0025	UNC	1/2 – 13	51,90	12,700	110	12,0	9,0	10,80
0027	UNC	5/8 – 11	65,40	15,875	125	14,0	11,0	13,50
0029	UNC	3/4 – 10	84,60	19,050	140	18,0	14,5	16,50
0033	UNC	1 – 8	160,50	25,400	160	18,0	14,5	22,25

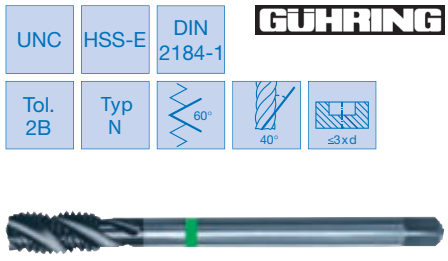
(165)

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzbereich 2B, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche dampfangelassen.

UNC Nr. 4–40 bis 3/8–16 mit verstärktem Schaft,
UNC 7/16–14 bis 7/8–9 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für UNC-Gewinde, Einheits-Grobgewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1747	12	12										17	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1747 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNC Nr.	4 – 40	34,00	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0003	UNC Nr.	5 – 40	30,90	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0005	UNC Nr.	6 – 32	29,30	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0007	UNC Nr.	8 – 32	31,50	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0009	UNC Nr.	10 – 24	30,90	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0011	UNC Nr.	12 – 24	37,70	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0013	UNC	1/4 – 20	33,30	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0015	UNC	5/16 – 18	32,70	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0017	UNC	3/8 – 16	35,20	9,525	100	9,0	7,0	8,00
0019	UNC	7/16 – 14	56,20	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0021	UNC	1/2 – 13	51,90	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0023	UNC	9/16 – 12	82,10	14,288	110	11,0	9,0	12,20
0025	UNC	5/8 – 11	65,40	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0027	UNC	3/4 – 10	90,10	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0029	UNC	7/8 – 9	131,00	22,225	140	18,0	14,5	19,50

(165)

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzfeld 2B, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche blank.

Anwendung: Für UNF-Gewinde, Einheits-Feingewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | format professional quality
Tol. 2B | Typ N | 60° | ≤ 3xd



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1772	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1772 format	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr.	10 – 32	19,25	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	UNF Nr.	12 – 28	23,10	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF	1/4 – 28	24,00	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF	5/16 – 24	23,60	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF	3/8 – 24	24,50	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF	7/16 – 20	31,20	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF	1/2 – 20	31,20	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0015	UNF	5/8 – 18	42,20	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0017	UNF	3/4 – 16	54,80	19,050	110	14,0	11,0	17,50
0019	UNF	7/8 – 14	68,70	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0021	UNF	1 – 12	91,20	25,400	140	18,0	14,5	23,25

(164)

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzfeld 2B, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche blank.

Anwendung: Für UNF-Gewinde, Einheits-Feingewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | format professional quality
Tol. 2B | Typ N | 60° | 40° | ≤3xd



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1774	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1774 format	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr.	10 – 32	20,30	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	UNF Nr.	12 – 28	23,20	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF	1/4 – 28	24,80	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF	5/16 – 24	26,00	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF	3/8 – 24	26,80	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF	7/16 – 20	31,80	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF	1/2 – 20	32,20	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0015	UNF	9/16 – 18	47,80	14,288	100	11,0	9,0	12,90
0017	UNF	5/8 – 18	44,10	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0019	UNF	3/4 – 16	56,00	19,050	110	14,0	11,0	17,50
0021	UNF	7/8 – 14	69,60	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0023	UNF	1 – 12	98,10	25,400	140	18,0	14,5	23,25

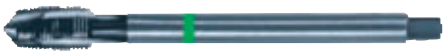
(164)

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzfeld 2B, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche dampfangelassen.

Anwendung: Für UNF-Gewinde, Einheits-Feingewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | GÜHRING
Tol. 2B | Typ N | 60° | ≤ 3xd



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1748	12	12										17	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1748 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr.	10 – 32	37,00	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	UNF Nr.	12 – 28	41,50	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF	1/4 – 28	45,70	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0009	UNF	3/8 – 24	49,40	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0015	UNF	5/8 – 18	84,00	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0019	UNF	7/8 – 14	129,50	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0021	UNF	1 – 12	134,50	25,400	140	18,0	14,5	23,25

(165)

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 2184-1, Toleranzfeld 2B, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche dampfangelassen.

Anwendung: Für UNF-Gewinde, Einheits-Feingewinde, ANSI B1.1. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

UNF | HSS-E | DIN 2184-1 | GÜHRING
Tol. 2B | Typ N | 60° | 40° | ≤3xd



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1749	12	12										17	

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1749 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr.	10 – 32	32,70	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0005	UNF	1/4 – 28	38,30	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF	5/16 – 24	39,50	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF	3/8 – 24	42,00	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF	7/16 – 20	54,30	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF	1/2 – 20	63,60	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0017	UNF	5/8 – 18	85,80	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0021	UNF	7/8 – 14	141,00	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0023	UNF	1 – 12	179,00	25,400	140	18,0	14,5	23,25

(165)

Maschinengewindebohrer, kurz

Ausführung: HSS-E, DIN 40432, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). Oberfläche blank.

Anwendung: Für Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

PG | HSS-E | DIN 40432 | Typ N | 80° | ≤ 1,5xd

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1777	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1777 format	Gewinde-Ø mm	Gänge per inch	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	PG 7	26,10	12,5	20	70	9	7,0	11,50
0003	PG 9	36,00	15,2	18	70	12	9,0	14,00
0005	PG 11	38,10	18,6	18	80	14	11,0	17,25
0007	PG 13,5	38,40	20,4	18	80	16	12,0	19,00
0009	PG 16	62,30	22,5	18	80	18	14,5	21,25
0011	PG 21	90,50	28,3	16	90	22	18,0	27,00
0013	PG 29	128,50	37,0	16	100	28	22,0	35,50
0015	PG 36	223,50	47,0	16	140	36	29,0	45,50
		(164)						

Maschinengewindeformer (mit Schmiernuten)

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Typ N, mit Einlauflänge Form C (2–3 Gänge).

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M16 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für alle formbaren Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle, Warmarbeitsstähle, Nitrierstähle, nichtrostende Stähle, Aluminium, Al-Legierungen, Kupfer, Cu-Legierungen, Messing und Bronzen verwendbar.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | Typ N | 60° | ≥1,0xd

1780 TiN — Toleranzfeld 6HX. Oberfläche TiN-beschichtet.

6HX



1780 TiN — format professional quality

1783 TiN — Toleranzfeld 6GX. Oberfläche TiN-beschichtet.

6GX



1783 TiN — format professional quality

1784 TiCN — Toleranzfeld 6HX. Oberfläche TiCN-beschichtet.

6HX



1784 TiCN — GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1780	10	12	8						8	6		15	
1783	10	12	8						8	6		15	
1784	10	12	8						8	6		15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1780 format TiN	1783 format TiN	1784 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3	19,65	29,10	38,30	0,50	56	3,5	2,7	2,80
0003	M4	19,65	30,60	33,30	0,70	63	4,5	3,4	3,70
0005	M5	20,70	31,80	34,60	0,80	70	6,0	4,9	4,65
0007	M6	20,70	31,70	40,10	1,00	80	6,0	4,9	5,55
0009	M8	24,30	38,60	45,10	1,25	90	8,0	6,2	7,40
0011	M10	31,30	49,20	61,70	1,50	100	10,0	8,0	9,25
0013	M12	37,70	58,50	73,50	1,75	110	9,0	7,0	11,20
0015	M16	61,90	–	115,00	2,00	110	12,0	9,0	15,00
		(170)	(170)	(165)					

Maschinengewindeformer (mit Schmiernuten)

Ausführung: HSS-E PM, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld 6HX, Typ INOX, mit Einlauflänge Form C (2–3 Gänge). Oberfläche TiN-beschichtet.

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M16 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für alle formbaren Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle, Warmarbeitsstähle, Nitrierstähle, nichtrostende Stähle, Aluminium, Al-Legierungen, Kupfer, Cu-Legierungen, Messing und Bronzen verwendbar.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

M | HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | 6HX | Typ INOX | 60° | ≥1,0xd

GÜHRING



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1787	12	14	10						8	6		18	

Bestell-Nr.	Gewinde	1787 GÜHRING TiN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
			mm	mm	mm	mm	mm
0001	M3	51,90	0,50	56	3,5	2,7	2,80
0003	M4	46,90	0,70	63	4,5	3,4	3,70
0005	M5	53,10	0,80	70	6,0	4,9	4,65
0007	M6	60,50	1,00	80	6,0	4,9	5,55
0009	M8	67,30	1,25	90	8,0	6,2	7,40
0011	M10	87,70	1,50	100	10,0	8,0	9,25
0013	M12	107,50	1,75	110	9,0	7,0	11,20
0015	M16	174,00	2,00	110	12,0	9,0	15,10
		(165)					

Maschinengewindeformer (mit Schmiernuten)

Ausführung: DIN 374, Toleranzfeld 6HX, mit Einlauflänge Form C (2–3 Gänge).

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13. Besonders für alle formbaren Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle, Warmarbeitsstähle, Nitrierstähle, nichtrostende Stähle, Aluminium, Al-Legierungen, Kupfer, Cu-Legierungen, Messing und Bronzen verwendbar.

MF | DIN 374 | 6HX | 60° | ≥1,0xd

1785
TiN

HSS-E, Typ N, Oberfläche TiN-beschichtet.

HSS-E | Typ N



1785 TiN format professional quality

1789
TiN

HSS-E PM, Typ INOX, Oberfläche TiN-beschichtet.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

HSS-E PM | Typ INOX



1789 TiN GÜHRING

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1785	10	12	8	14					8	6		15	
1789	12	14	10						8	6		18	

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung	1785 format TiN	1789 GÜHRING TiN	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
	mm			mm	mm	mm	mm
0001	M6 x 0,75	51,10	92,00	80	4,5	3,4	5,65
0003	M8 x 0,75	51,10	105,00	80	6,0	4,9	7,65
0005	M8 x 1,00	47,80	95,70	90	6,0	4,9	7,55
0007	M10 x 1,00	55,10	101,50	90	7,0	5,5	9,55
0009	M10 x 1,25	64,90	108,50	100	7,0	5,5	9,40
0011	M12 x 1,00	67,40	132,00	100	9,0	7,0	11,55
0013	M12 x 1,25	68,80	–	100	9,0	7,0	11,40
0015	M12 x 1,50	69,10	112,50	100	9,0	7,0	11,30
0017	M16 x 1,50	88,20	203,50	100	12,0	9,0	15,30
0019	M18 x 1,50	105,00	245,50	110	14,0	11,0	17,30
0021	M20 x 1,50	119,50	252,00	125	16,0	12,0	19,30
		(170)	(165)				

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Schneideisen

Ausführung: EN 22568, geschlossene, vorgeschlitzte Form, ab M3 mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

1800 HSS, Toleranzfeld 6g.

1801 HSS, Toleranzfeld 6e mit Untermaß 0,03 mm.

1804 HSS-E PM (Pulvermetallurgischer Hochleistungs-Schnellstahl), geläppt und nitriert (ab M3), Toleranzfeld 6g.

M | EN 22568 | 60°



HSS **1801**

HSS **1800**

format professional quality



HSS-E PM **1804**

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1800	9												
1801	9												
1804	9	5							5				

Bestell-Nr.	Gewinde	1800 format	1801 format	1804 format	Steigung mm	Außen-Ø x Höhe mm
0020	M2	13,70	–	35,70	0,40	16 x 5
0025	M2,5	12,75	–	30,80	0,45	16 x 5
0030	M3	11,55	25,10	23,50	0,50	20 x 5
0040	M4	11,55	23,80	22,30	0,70	20 x 5
0050	M5	11,55	21,20	20,70	0,80	20 x 7
0060	M6	11,55	21,20	20,70	1,00	20 x 7
0070	M7	20,50	–	37,00	1,00	25 x 9
0080	M8	12,55	23,30	24,80	1,25	25 x 9
0090	M9	26,90	–	99,30	1,25	25 x 9
0100	M10	15,60	27,90	29,70	1,50	30 x 11
		(174)	(174)	(174)		

Bestell-Nr.	Gewinde	1800 format	1801 format	1804 format	Steigung mm	Außen-Ø x Höhe mm
0120	M12	20,30	37,00	39,60	1,75	38 x 14
0140	M14	20,80	–	40,60	2,00	38 x 14
0160	M16	27,20	–	53,10	2,00	45 x 18
0180	M18	28,60	–	54,30	2,50	45 x 18
0200	M20	28,60	–	54,30	2,50	45 x 18
0220	M22	41,90	–	81,10	2,50	55 x 22
0240	M24	41,90	–	81,10	3,00	55 x 22
0270	M27	66,20	–	140,00	3,00	65 x 25
0300	M30	66,20	–	207,50	3,50	65 x 25
		(174)	(174)	(174)		

Schneideisen-Satz

Ausführung: EN 22568, geschlossene, vorgeschlitzte Form, ab M3 mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13.

Schneideisen-Satz M3–M12 in Kunststoffkassette.

1800 HSS

1804 HSS-E PM



Bestell-Nr.	Satzinhalt	1800 format	1804 format
0001	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	101,50	182,50
		(174)	(174)

Schneideisen für Linksgewinde

Ausführung: HSS, EN 22568, Toleranzfeld 6g, geschlossene, vorgeschlitzte Form, ab M3 mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Linksgewinde nach ISO DIN 13.

M-LH | HSS | EN 22568 | 60°



format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1808	9												

Bestell-Nr.	Gewinde	1808 format	Steigung mm	Außen-Ø x Höhe mm
0020	M2	36,30	0,40	16 x 5
0030	M3	26,90	0,50	20 x 5
0040	M4	25,50	0,70	20 x 5
0050	M5	23,70	0,80	20 x 7
0060	M6	23,70	1,00	20 x 7
0080	M8	26,00	1,25	25 x 9
		(174)		

Bestell-Nr.	Gewinde	1808 format	Steigung mm	Außen-Ø x Höhe mm
0100	M10	31,40	1,50	30 x 11
0120	M12	41,60	1,75	38 x 14
0160	M16	54,50	2,00	45 x 18
0200	M20	54,50	2,50	45 x 18
0240	M24	79,30	3,00	55 x 22
		(174)		

Schneidmutter

Ausführung: HSS, DIN 382, Toleranzfeld 6g, Außen-Sechskant ohne Schälanschnitt. Oberfläche blank.

Anwendung: Zum Nachschneiden beschädigter Gewinde sowie zum Gewindeschneiden an schwer zugänglichen Stellen. Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13.

M | HSS | DIN 382 | 60°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1831	3	2										3	3

Bestell-Nr.	Gewinde	1831 format	Steigung mm	SW x Höhe mm
0030	M3	18,95	0,50	18 x 5
0040	M4	18,00	0,70	18 x 5
0050	M5	17,65	0,80	18 x 7
0060	M6	17,65	1,00	18 x 7
0080	M8	19,00	1,25	21 x 9
0100	M10	23,70	1,50	27 x 11
0120	M12	31,50	1,75	36 x 14

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde	1831 format	Steigung mm	SW x Höhe mm
0160	M16	40,70	2,00	41 x 18
0200	M20	42,70	2,50	41 x 18
0240	M24	63,50	3,00	50 x 22
0270	M27	99,00	3,00	60 x 25
0300	M30	99,00	3,50	60 x 25
0320	M33	103,50	3,50	60 x 25
0360	M36	101,00	4,00	60 x 25

(174)

Schneideisen

Ausführung: HSS, EN 22568, geschlossene, vorgeschlitzte Form, mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13.

MF | HSS | EN 22568 | 60°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1811	9												

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1811 format	Außen-Ø x Höhe mm
0001	M3 x 0,35	22,20	20 x 5
0003	M4 x 0,35	22,20	20 x 5
0005	M4 x 0,50	19,95	20 x 5
0007	M5 x 0,50	19,95	20 x 5
0009	M6 x 0,50	19,95	20 x 5
0011	M6 x 0,75	17,45	20 x 7
0012	M7 x 0,75	23,60	25 x 9
0013	M8 x 0,50	26,90	25 x 9
0015	M8 x 0,75	19,80	25 x 9
0017	M8 x 1,00	18,95	25 x 9
0018	M9 x 1,00	26,10	25 x 9
0019	M10 x 0,75	23,40	30 x 11
0021	M10 x 1,00	22,10	30 x 11
0023	M10 x 1,25	23,70	30 x 11
0025	M12 x 1,00	29,20	38 x 10
0027	M12 x 1,25	31,60	38 x 10

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1811 format	Außen-Ø x Höhe mm
0029	M12 x 1,50	26,80	38 x 10
0031	M14 x 1,00	31,00	38 x 10
0033	M14 x 1,25	31,60	38 x 10
0035	M14 x 1,50	26,80	38 x 10
0037	M16 x 1,00	44,00	45 x 14
0039	M16 x 1,50	37,20	45 x 14
0041	M18 x 1,00	53,50	45 x 14
0043	M18 x 1,50	37,20	45 x 14
0045	M20 x 1,00	44,00	45 x 14
0047	M20 x 1,50	37,20	45 x 14
0049	M22 x 1,00	71,30	55 x 16
0051	M22 x 1,50	54,20	55 x 16
0053	M24 x 1,50	54,00	55 x 16
0055	M27 x 1,50	80,60	65 x 18
0057	M30 x 1,50	80,60	65 x 18

(174)

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Schneideisen

Ausführung: HSS-E, EN 22568, geschlossene, vorgeschlitzte Form, geläppt, nitriert, mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für metrisches Feingewinde nach ISO DIN 13.

MF | HSS-E | EN 22568

60°



format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1813	9	5							5				

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1813 format	Außen-Ø x Höhe mm
0011	M6 x 0,75	29,20	20 x 7
0015	M8 x 0,75	34,70	25 x 9
0017	M8 x 1,00	29,90	25 x 9
0021	M10 x 1,00	35,80	30 x 11
0023	M10 x 1,25	48,20	30 x 11
0025	M12 x 1,00	46,50	38 x 10
0027	M12 x 1,25	73,10	38 x 10
0029	M12 x 1,50	44,50	38 x 10

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1813 format	Außen-Ø x Höhe mm
0031	M14 x 1,00	46,50	38 x 10
0035	M14 x 1,50	44,50	38 x 10
0037	M16 x 1,00	64,40	45 x 14
0039	M16 x 1,50	61,20	45 x 14
0043	M18 x 1,50	61,20	45 x 14
0047	M20 x 1,50	61,20	45 x 14
0053	M24 x 1,50	85,50	55 x 16

(174)

Schneideisen

Ausführung: HSS, EN 24231, geschlossene, vorgeschlitzte Form, mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228, Toleranzklasse A.

G | HSS | EN 24231

55°



format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1817	9												

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1817 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0001	G 1/8	23,80	28	30 x 11
0003	G 1/4	25,00	19	38 x 10
0005	G 3/8	33,60	19	45 x 14
0007	G 1/2	33,60	14	45 x 14

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1817 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0009	G 5/8	53,20	14	55 x 16
0011	G 3/4	54,10	14	55 x 16
0013	G 7/8	77,30	14	65 x 18
0015	G 1	74,00	11	65 x 18

(174)

Schneidmutter

Ausführung: HSS, DIN 382, Außen-Sechskant ohne Schälanschnitt. Oberfläche blank.

Anwendung: Zum Nachschneiden beschädigter Gewinde sowie zum Gewindeschneiden an schwer zugänglichen Stellen. Für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228, Toleranzklasse A.

G | HSS | DIN 382

55°



format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1834	3	2										3	3

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1834 format	Gänge auf 1 Zoll	SW x Höhe mm
0001	G 1/8	29,10	28	27 x 11
0003	G 1/4	33,10	19	36 x 10
0005	G 3/8	43,50	19	41 x 14
0007	G 1/2	43,50	14	41 x 14

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1834 format	Gänge auf 1 Zoll	SW x Höhe mm
0009	G 3/4	76,80	14	50 x 16
0011	G 1	94,30	11	60 x 18
0013	G 1.1/4	130,50	11	70 x 20
0015	G 1.1/2	176,00	11	85 x 22

(174)

Schneidseisen

Ausführung: HSS, EN 22568, geschlossene, vorgeschlitzte Form, mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für Whitworth-Gewinde DIN 11, Toleranzfeld mittel.

BSW | HSS | EN 22568

55°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1814	9												

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1814 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0001	BSW 1/8	22,50	40	20 x 5
0003	BSW 5/32	24,00	32	20 x 7
0005	BSW 3/16	20,80	24	20 x 7
0007	BSW 7/32	24,50	24	20 x 7
0009	BSW 1/4	19,90	20	20 x 7
0011	BSW 5/16	22,50	18	25 x 9
0013	BSW 3/8	26,80	16	30 x 11
		(174)		

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1814 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0015	BSW 7/16	28,20	14	30 x 11
0017	BSW 1/2	33,80	12	38 x 14
0019	BSW 9/16	36,80	12	38 x 14
0021	BSW 5/8	44,50	11	45 x 18
0023	BSW 3/4	44,50	10	45 x 18
0025	BSW 7/8	73,00	9	55 x 22
0027	BSW 1	73,00	8	55 x 22
		(174)		

Schneidseisen

Ausführung: HSS, DIN 40434, geschlossene, vorgeschlitzte Form, mit Schälanschnitt auf beiden Seiten. Oberfläche blank.

Anwendung: Für Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430.

PG | HSS | DIN 40434

80°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1825	9												

Bestell-Nr.	Gewinde	1825 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0001	PG 7	46,50	20	38 x 10
0003	PG 9	46,50	18	38 x 10
0005	PG 11	55,30	18	45 x 14
0007	PG 13,5	55,30	18	45 x 14
		(174)		

Bestell-Nr.	Gewinde	1825 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0009	PG 16	74,00	18	55 x 16
0011	PG 21	109,50	16	65 x 18
0013	PG 29	109,50	16	65 x 18
0015	PG 36	244,50	16	90 x 22
		(174)		

Schneideisen

Ausführung: HSS, EN 22568, Toleranzfeld 2A, geschlossene, vorgeschlitzte Form mit einseitigem Schälanschnitt, ab Nr. 5 mit Schälanschnitt auf beiden Seiten.

1820 Für UNC-Gewinde.

1822 Für UNF-Gewinde.

HSS | EN 22568 | 60° | Tol. 2A

format professional quality



UNC **1820**



UNF **1822**

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1820	9												
1822	9												

Bestell-Nr.	Gewinde UNC Zoll	Gewinde UNF Zoll	1820 format	1822 format	UNC Gänge auf 1 Zoll	UNF Gänge auf 1 Zoll	UNC Außen-Ø x Höhe mm	UNF Außen-Ø x Höhe mm
0001	Nr. 1 – 64	–	29,60	–	64	–	16 x 5	–
0003	Nr. 2 – 56	–	29,40	–	56	–	16 x 5	–
0005	Nr. 3 – 48	–	28,20	–	48	–	16 x 5	–
0007	Nr. 4 – 40	–	26,10	–	40	–	16 x 5	–
0009	Nr. 5 – 40	–	23,80	–	40	–	20 x 5	–
0011	Nr. 6 – 32	–	23,00	–	32	–	20 x 7	–
0013	Nr. 8 – 32	–	21,90	–	32	–	20 x 7	–
0015	Nr. 10 – 24	Nr. 10 – 32	21,90	22,00	24	32	20 x 7	20 x 7
0017	Nr. 12 – 24	Nr. 12 – 28	22,90	23,10	24	28	20 x 7	20 x 7
0019	1/4 – 20	1/4 – 28	21,00	21,50	20	28	20 x 7	20 x 7
0021	5/16 – 18	5/16 – 24	23,80	24,40	18	24	25 x 9	25 x 9
0023	3/8 – 16	3/8 – 24	28,50	29,10	16	24	30 x 11	30 x 11
0025	7/16 – 14	7/16 – 20	28,50	29,10	14	20	30 x 11	30 x 11
0027	1/2 – 13	1/2 – 20	35,80	36,60	13	20	38 x 14	38 x 10
0029	9/16 – 12	–	37,20	–	12	–	38 x 14	–
0031	5/8 – 11	5/8 – 18	47,30	48,40	11	18	45 x 18	45 x 14
0033	3/4 – 10	3/4 – 16	47,30	48,40	10	16	45 x 18	45 x 14
0035	7/8 – 9	7/8 – 14	76,60	71,40	9	14	55 x 22	55 x 16
0037	1 – 8	1 – 12	76,60	73,60	8	12	55 x 22	55 x 16
			(174)	(174)				

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Schneideisen

Ausführung: HSS, geschlossene, vorgeschlitzte Form mit einseitigem Schälanschnitt.

Anwendung: Für NPT-Gewinde.

NPT | HSS | 60°

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1828	5												

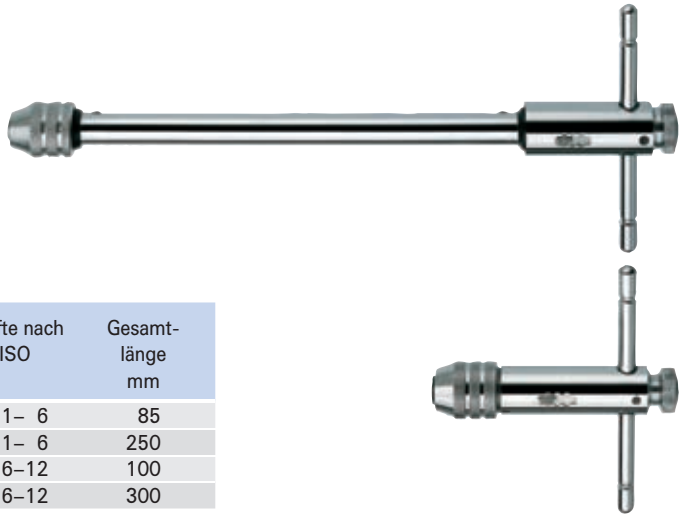
Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1828 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0001	NPT 1/16	50,60	27,0	25 x 9
0003	NPT 1/8	50,60	27,0	30 x 11
0005	NPT 1/4	51,60	18,0	38 x 14
0007	NPT 3/8	68,10	18,0	45 x 14
0009	NPT 1/2	68,10	14,0	45 x 18
0011	NPT 3/4	112,50	14,0	55 x 22
0013	NPT 1	144,00	11,5	65 x 25
		(174)		

Werkzeughalter/Schraubenausdreher

Werkzeughalter

Ausführung: Verchromte Ganzstahlausführung, die Knarre ist für Rechtsgang und Linksgang umschaltbar oder mit Mittelarretierung. Mit gehärteten, parallelspannenden Backen und verstellbarem Quergriff.

Anwendung: Zum Spannen von Vierkantschäften, durch den verstellbaren Quergriff besonders geeignet für Arbeiten auf engstem Raum.



Bestell-Nr.	Spannweite Vierkant mm	1850 format	für Gewindebohrschäfte nach DIN	ISO	Gesamtlänge mm
0001	2,4–5,5	8,25	M3–10	M1– 6	85
0003	2,4–5,5	13,65	M3– 8	M1– 6	250
0005	4,5–8,0	11,10	M5–12	M6–12	100
0007	4,5–8,0	18,45	M5–12	M6–12	300

(176)

Ersatzbacken-Set mit Feder

Ausführung: Ersatzbacken-Set mit Feder für Werkzeughalter (Bestell-Nr. 1850).



Bestell-Nr.	Größe	1850 format	für Spannweite Vierkant mm
0004	M1–M6	2,18	2,4–5,5
0008	M6–M12	3,27	4,5–8,0

(176)

Schraubenausdreher

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, gehärtet, mit gerolltem Gewinde und feinem Linksdrall. Der Schaft ist geschliffen, mit Vierkant zur Betätigung durch Windeisen oder Werkzeughalter.

Anwendung: Zum Entfernen abgebrochener Schrauben mit Rechtsgewinde. Mit dem Spiralbohrer der empfohlenen Größe zentrisch ein Loch in das zu entfernende Stück bohren, den Schraubenausdreher einsetzen und zum Lösen des Reststückes gleichmäßig (nicht ruckartig) in Linksrichtung drehen.





Bestell-Nr.	Größe	1855 format	für Schrauben	Spiralbohrer-Ø mm	d1 d2 mm	Vierkant mm	Gesamtlänge mm
0001	1	1,13	M4	1,8	1,4– 3,6	2,7	50
0002	2	1,13	M5 – 7	3,2	2,1– 4,9	3,8	57
0003	3	1,36	M8 –10	4,5	3,1– 6,5	4,9	64
0004	4	1,76	M11–14	6,5	4,8– 8,8	7,0	71
0005	5	2,19	M16–18	8,5	6,2–11,0	9,0	79
0006	6	3,24	M18–24	12,0	9,4–15,0	12,0	85
0007	7	5,20	M24–33	15,3	12,7–19,0	14,5	92
0008	8	7,80	M33–45	20,0	17,5–24,0	18,0	100

(176)



Schraubenausdreher-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	1856 format	für Schrauben
0005	1–6	12,25	M4–24
0010	1–5	9,20	M4–18

(176)

Schraubenausdreher Hi-Trac

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, wärmebehandelt, 54–56 HRC, mit gerolltem Gewinde und feinem Linksdrall. Der Schaft geschliffen, mit Vierkant zur Betätigung durch Windeisen oder Werkzeughalter.
Durch die neue Geometrie sind die Eigenschaften stark verbessert und die Anwendung erleichtert worden. Geringere Ausdrehmomente durch die neue Querschnittsgeometrie. Geringere Bohrtiefe durch optimierte Gewindelänge. Mehr Sicherheit für Anwender und Bauteil sowie größeres Anwendungsspektrum, Zeitersparnis.

Anwendung: wie Typ 1855.



Bestell-Nr.	Größe	1857 schröder	für Schrauben	Spiral-bohrer-Ø mm	d1 d2 mm	Vierkant mm	Gesamt-länge mm
0001	1	1,41	M4	1,8	1,6– 3,6	2,7	49
0002	2	1,41	M5 – 7	3,2	2,7– 4,9	3,8	54
0003	3	1,69	M8 –11	4,5	4,0– 6,5	4,9	59
0004	4	2,16	M12–14	6,5	5,8– 8,8	7,0	65
0005	5	2,77	M16–20	8,5	7,5–11,0	9,0	69
0006	6	4,18	M20–24	12,0	10,0–15,0	12,0	77
		(177)					

Schraubenausdreher-Satz Hi-Trac

Ausführung: Lieferung in Kunststoffkassette.



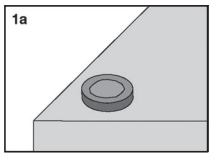
Bestell-Nr.	Satzinhalt	1858 schröder	für Schrauben
0005	1–6	15,75	M4–24
0010	1–5	11,75	M4–20
		(177)	

Schraubenausdreher-Satz

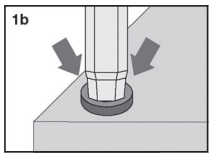
Ausführung: Ausdreher aus Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl, Spiralbohrer aus HSS, brüniert. Lieferung inkl. der entsprechenden Spiralbohrer.

Anwendung: Zum Entfernen beschädigter oder abgebrochener Schrauben, insbesondere abgenutzter Innen-Sechskantschrauben. Die abgenutzten Innen-Sechskantschrauben werden ohne Aufbohren direkt mit dem passenden Schraubenausdreher entfernt. Bei abgebrochenen Schraubenköpfen wird zunächst mit dem Spiralbohrer vorgebohrt, um anschließend mit dem passenden Schraubenausdreher die Schraube zu entfernen.

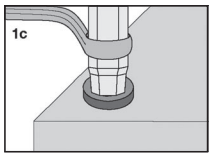




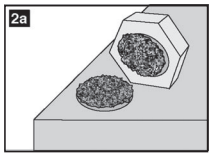
zu 1a/2a: Beschädigter bzw. verrundeter Innensechskant oder abgebrochener Schraubenkopf.



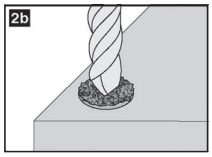
Schraubenausdreher mit einem Hammer fest einschlagen.



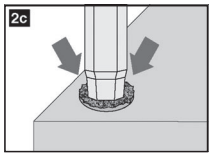
Ringschlüssel bis unten aufschieben und ohne Verkanten herausdrehen.



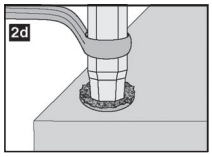
zu 1a/2a: Beschädigter bzw. verrundeter Innensechskant oder abgebrochener Schraubenkopf.



Mit Spiralbohrer vorbohren.



Schraubenausdreher mit einem Hammer fest einschlagen.



Ringschlüssel bis unten aufschieben und ohne Verkanten herausdrehen.

Bestell-Nr.	Anzahl	1851	Satzinhalt
0050	16-teilig	70,00	Ausdreher (Sechskant) SW 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0 mm Spiralbohrer: Ø 2,3; 2,8; 3,4; 4,5; 5,7; 6,8; 9,0; 11,0 mm
		(530)	

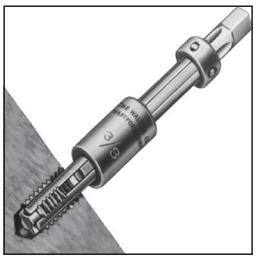
Gewindebohrer-Ausdreher

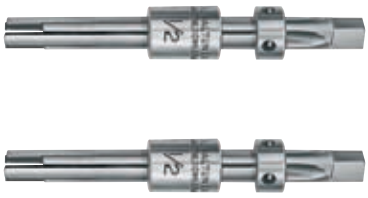
Ausführung: Sehr widerstandsfähiges Werkzeug mit federharten und verstellbaren Fingern. Die Führungshülse ist längs verschiebbar und nimmt dadurch sehr hohe Torsionskräfte auf.

Anwendung: Zum Lösen und Herausschrauben abgebrochener Gewindebohrer mit 3 Nuten (Bestell-Nr. 1852) oder 4 Nuten (Bestell-Nr. 1848). Die Finger werden durch Verschieben des oberen Halteringes in die Nuten des abgebrochenen Gewindebohrers eingeführt und mit der Führungsbuchse gesichert. Mithilfe eines Windeisens (siehe 📖 1/217) wird dann das abgebrochene Gewindebohrerstück hin und her bewegt, bis es sich löst und herausgeschraubt werden kann.

1852 Für 3-nutige Gewindebohrer.

1848 Für 4-nutige Gewindebohrer.





Bestell-Nr.	Gewinde	1852 WALTON	1848 WALTON	Gewinde BSW 1852	Gewinde BSW 1848	Gewinde UNC/UNF 1852	Gewinde UNC/UNF 1848
0030	M3	22,20	–	1/8	–	Nr. 5	–
0040	M4	22,20	22,20	5/32	5/32	Nr. 8	–
0050	M5	22,20	22,20	3/16	3/16	–	Nr. 8
0060	M6	23,30	23,30	1/4	1/4	–	–
0080	M8	24,20 (178)	24,20 (178)	5/16	5/16	–	–

Bestell-Nr.	Gewinde	1852 WALTON	1848 WALTON	Gewinde BSW 1852	Gewinde BSW 1848	Gewinde UNC/UNF 1852	Gewinde UNC/UNF 1848
0100	M10	24,20	24,20	3/8	3/8	–	–
0120	M12	26,20	26,20	1/2	1/2	–	–
0140	M14	36,70	–	9/16	–	–	–
0160	M16	39,70	39,70	5/8	9/16	–	–
0200	M20	– (178)	48,50 (178)	–	3/4	–	–

Ersatz-Finger-Satz

1853 3-teiliger Satz für 3-nutige Gewindebohrer.

1849 4-teiliger Satz für 4-nutige Gewindebohrer.

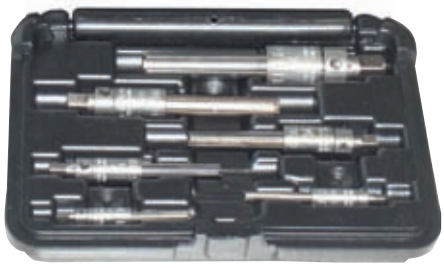


Bestell-Nr.	Gewinde	1853 WALTON	1849 WALTON	Gewinde BSW	Gewinde UNC/UNF 1853	Gewinde UNC/UNF 1849
0030	M3	1,29	–	1/8	Nr. 5	–
0040	M4	1,29	1,29	5/32	Nr. 8	–
0050	M5	2,02	2,02	3/16	–	Nr. 8
0060	M6	2,02	2,02	1/4	–	–
0080	M8	2,21 (178)	2,21 (178)	5/16	–	–

Bestell-Nr.	Gewinde	1853 WALTON	1849 WALTON	Gewinde BSW	Gewinde UNC/UNF 1853	Gewinde UNC/UNF 1849
0100	M10	2,21	2,21	3/8	–	–
0120	M12	2,94	2,94	1/2	–	–
0140	M14	3,13	–	9/16	–	–
0160	M16	3,86	3,13	5/8	–	–
0200	M20	– (178)	4,40 (178)	3/4	–	–

Gewindebohrer-Ausdreher-Satz

Ausführung: Lieferung in stabiler Kunststoffkassette, inkl. der jeweiligen Gewindebohrer-Ausdreher und der passenden Ersatz-Finger-Sätze.



Bestell-Nr.	Anzahl	1854 WALTON	Ausführung	Satzinhalt
0010	12-teilig	149,50	3-nutig	M4; 5; 6; 8; 10; 12
0020	20-teilig	292,00	3-nutig	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20
0030	12-teilig	149,50	4-nutig	M4; 5; 6; 8; 10, 12
0040	21-teilig	321,50 (178)	4-nutig	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20; 22

Gewindebohrer-Ausbohrer

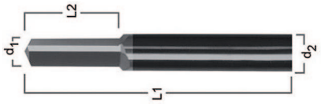
Ausführung: VHM, Typ N. Der Gewindebohrer-Ausbohrer hat 3 Schneiden.

Anwendung: Das Ausbohren muss trocken bei ca. 1500–3500 U/min. erfolgen. Durch Verwendung des passenden Gewindebohrer-Ausbohrwerkzeugs wird der Kern des Gewindebohrers schnell ausgebohrt und die Reste des Gewindebohrers können sauber aus dem Bohrloch ausgeblasen werden. Das Werkstück muss sehr stabil gespannt werden, damit bei höheren Drehzahlen kein Verschieben möglich ist. Sollte der Gewindebohrer schräg abgebrochen sein, muss zunächst mit dem Gewindebohrer-Ausbohrwerkzeug durch mehrmaliges Anfahren eine Zentrierung hergestellt werden. Erst jetzt kann mit dem Ausbohren begonnen werden. Außerdem sollten durch mehrmaliges „Lüften" die Späne entfernt werden. Kurz vor Beendigung des Ausbohrvorganges ist ein Vibrieren feststellbar. Der Ausbohrer sollte nun entfernt werden. Anschließend kann mit einem Gewindebohrer das neue Gewinde geschnitten werden. Aufgrund der hohen Beanspruchung beim Ausbohren müssen die Schneidkanten des Gewindebohrer-Ausbohrwerkzeugs von Zeit zu Zeit nachgeschärft werden.

VHM | Typ N | Z 3

DIN 6535-HA

format professional quality



Bestell-Nr.	d_1 h10 Ø mm	1854 format	Gewinde	Gesamtlänge L1 mm	Schneidenlänge L2 mm
0400	3,3	35,50	M4	50	15
0500	4,2	41,20	M5	50	15
0600	5,0	45,70	M6	50	15
0800	6,8	55,90 (176)	M8	60	20

Bestell-Nr.	d_1 h10 Ø mm	1854 format	Gewinde	Gesamtlänge L1 mm	Schneidenlänge L2 mm
1000	8,5	70,10	M10	70	25
1200	10,2	86,80	M12	75	30
1600	14,0	148,50	M16	100	40
2000	17,5	263,00 (176)	M20	100	50

Verstellbares Windeisen

Ausführung: Die Backen sind einsatzgehärtet und phosphatiert, mit einem abschraubbaren und verzinkten Stahlgriff.

Anwendung: Für die Aufnahme von Hand-Gewindebohrern mit Vierkant-Antrieb. Durch das Abschrauben eines Stahlgriffes ist der Einsatz an schwer zugänglichen Stellen möglich.

1860 Gehäuse aus Feinzink-Druckguss ZL 0410. Für die normale Beanspruchung.

1861 Gehäuse 0–2 aus Stahl geschmiedet, Gehäuse 3–7/8 aus Stahl ST 37, Schweißkonstruktion.

DIN 1814

format professional quality



1860



1861

Bestell-Nr.	Größe	1860 format	1861 format	für Gewindebohrer DIN 352	für Gewindebohrer DIN 5157	für Gewindebohrer DIN 2184	Spannweite Vierkant mm	Länge mm
0001	0	3,48	–	M1 – 8	–	BSW 1/16"–1/4"	2,0– 5,0	125
0003	1	3,81	–	M1 –10	G 1/8"	BSW 1/16"–3/8"	2,0– 6,3	180
0005	1.1/2	3,83	6,15	M1 –12	G 1/8"	BSW 1/16"–1/2"	2,1– 8,0	200
0007	2	6,15	9,85	M4 –12	G 1/8"–1/4"	BSW 3/16"–1/2"	3,0– 9,0	280
0009	3	11,05	17,80	M5 –20	G 1/8"–1/2"	BSW 7/32"–3/4"	4,9–12,0	375
0011	4	20,80	33,30	M9 –27	G 1/8"–3/4"	BSW 3/8" –1"	5,5–16,0	480
0013	5	32,00	51,30	M12–33	G 1/4"–1"	BSW 1/2" –1.1/4"	7,0–20,0	750
0015	6	–	55,00	M20–42	G 1/4"–1.1/4"	BSW 9/16"–1.5/8"	11,0–24,0	960
0017	7	–	93,50	M25–52	G 3/4"–2.1/4"	BSW 1" –2.1/8"	16,0–32,0	1250
		(176)	(176)					

Schneideisenhalter mit Spannschraube

Ausführung: Gehäuse Druckguss-Legierung Z 410, grau Hammerschlag lackiert, stark dimensioniert, Griffe ab Größe 20 x 5 mm aus verzinktem, rostgeschütztem Automatenstahl. Ab Größe 45 x 14 mm abschraubbar. Spannschrauben nach DIN-Größen. 16–20 mm mit 4 brünierten Schrauben, Größen ab 25 mm mit 5 brünierten Schrauben.

Anwendung: Zur direkten Aufnahme geschlossener und geschlitzter Schneideisen nach EN 22568 und EN 24801.

≈EN 22568

format professional quality



Bestell-Nr.	für Schneideisen- Ø x Höhe mm	1865 format	für Schneideisen metrisch	metrisch-fein	Whitworth-Rohr	Whitworth	UNC	UNF	Länge mm
1001	16 x 5	2,39	M1 – 2,6	M2 – 2,5	–	1/16"–3/32"	Nr. 1–3	Nr. 0–3	160
1003	20 x 5	2,48	M3 – 4	M3 – 4	–	1/8" –5/32"	Nr. 4–5	Nr. 4–6	190
1005	20 x 7	2,45	M4,5– 6	M5* – 6*	–	3/16"–1/4"	Nr. 6–1/4"	Nr. 8–1/4"	190
1007	25 x 9	2,74	M7 – 9	M7 – 9	–	5/16"	5/16"	5/16"	210
1009	30 x 11	4,52	M10 –11	M10–11	G 1/8"	3/8" –7/16"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	270
1011	38 x 10	7,00	–	M12–15	G 1/4"	–	–	1/2"–9/16"	315
1013	38 x 14	7,00	M12 –14	–	–	1/2" –9/16"	1/2"–9/16"	–	315
1015	45 x 14	8,25	–	M16–20	G 3/8"–1/2"	–	–	5/8"–3/4"	450
1017	45 x 18	8,25	M16 –20	–	–	5/8" –3/4"	5/8"–3/4"	–	450
1019	55 x 16	10,85	–	M22–25	G 5/8"–3/4"	–	–	7/8"–1"	495
1021	55 x 22	10,85	M22 –24	–	–	7/8" –1"	7/8"–1"	–	495
1023	65 x 18	18,05	–	M26–36	G 7/8"–1"	–	–	1.1/8"–1.3/8"	620
1025	65 x 25	18,05	M27 –36	–	–	1.1/8"–1.3/8"	1.1/8"–1.3/8"	–	620
		(176)							

* Steigung 0,75.

Gewindebohrer-Verlängerung

Ausführung: Aus Stahl, gehärtet, geschliffen und brüniert (rostgeschützt). Der Außen- und der Innenvierkant sind gleich groß.

Anwendung: Zur Verlängerung von Hand-Gewindebohrern, Hand-Reibahlen und anderen Werkzeugen mit Vierkant-Aufnahme.

DIN 377

format professional quality



Bestell-Nr.	Vierkant mm	1870 format	Länge mm	für Gewindebohrer DIN 352	für Gewindebohrer DIN 5157
0210	2,1	2,93	60	M1–2,6	–
0270	2,7	2,93	80	M3–	
0340	3,4	2,93	95	M4–	
0430	4,3	4,20	105	–	–
0490	4,9	3,30	110	M4,5–8	–
0550	5,5	3,72	115	M9–10	G 1/8"
0620	6,2	4,09	120	M11	–
0700	7,0	5,05	125	M12	–
		(176)			

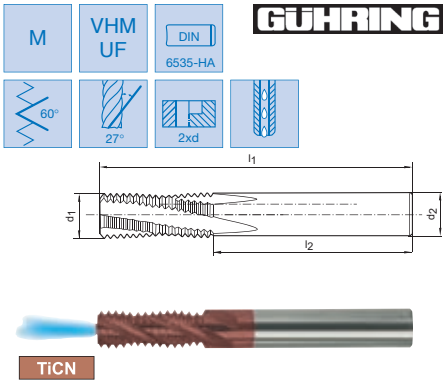
Bestell-Nr.	Vierkant mm	1870 format	Länge mm	für Gewindebohrer DIN 352	für Gewindebohrer DIN 5157
0800	8,0	6,35	125	–	–
0900	9,0	6,90	130	M13/16	G 1/4" + 3/8"
1100	11,0	10,10	150	M18	–
1200	12,0	13,20	155	M20	G 1/2"
1450	14,5	18,05	175	M22–24	G 5/8"
1600	16,0	19,15	180	M27	G 3/4"
1800	18,0	22,30	200	M30	G 7/8"
2000	20,0	28,70	220	M33	G 1"
		(176)			

VHM-Gewindefräser TM SP für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weiterführende Informationen finden Sie im technischen Anhang.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1881	80	80	**80**	**70**			**50**		**60**	**50**	**90**	200	

Bestell-Nr.	Gewinde	1881 TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Nutenzahl
0006	**M6**	167,00	1,00	13,5	54	6	3
0008	**M8**	184,50	1,25	18,1	54	6	3
0010	**M10**	204,50	1,50	21,7	64	8	4
0012	**M12**	250,50	1,75	25,4	74	10	4
0014	**M14**	284,00	2,00	31,0	74	10	4
0016	**M16**	320,00	2,00	35,0	80	12	4

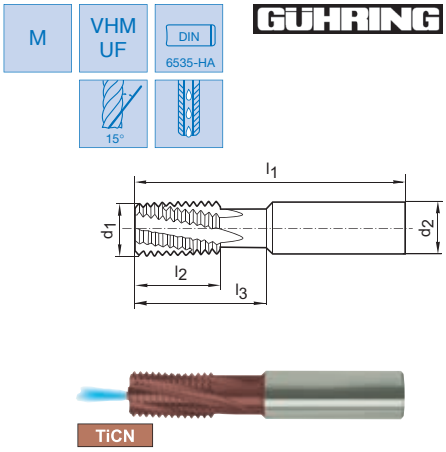
(175)

VHM-Gewindefräser GFM für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr und 15° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.
Unter Berücksichtigung der Gewindesteigung können auch größere Ø-Bereiche bearbeitet werden.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weiterführende Informationen finden Sie im technischen Anhang.

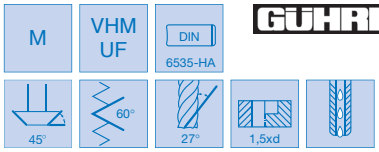


Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1884	80	80	**80**	**70**				**50**	**60**	**50**	**90**	200	

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	1884 TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge l_1 mm	d ≥ für Gew.-Ø mm	Nutzlänge l_3 mm	Gesamtlänge l_2 mm	Schaft-Ø d_2 mm	Nutenzahl
0010	**10**	249,00	1,00	16	14	25	70	10	4
0012	**12**	320,00	1,00	20	18	31	80	12	4
0013	**12**	304,00	1,50	20	18	31	80	12	4
0016	**16**	382,00	1,50	25	24	40	90	16	5
0017	**16**	403,50	2,00	25	24	40	90	16	5
0020	**20**	547,50	1,50	33	30	50	105	20	5
0021	**20**	598,00	2,00	33	30	50	105	20	5
0023	**20**	533,00	3,00	33	30	50	105	20	5

(175)

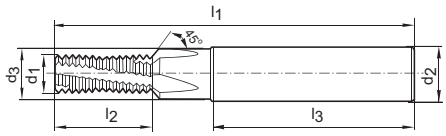
VHM-Gewindefräser TMC SP für Innengewinde



Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr (ab Gewindegröße M4) und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.

Anwendung: Zum Gewindefräsen und Senken mit nur einem Werkzeug. Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weiterführende Informationen finden Sie im technischen Anhang.

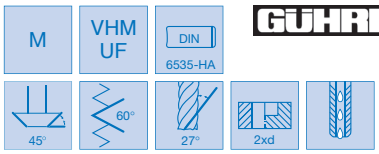




Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1888	80	80	**80**	**70**				**50**	**60**	**50**	**90**	200	

Bestell-Nr.	Gewinde	1888 GÜHRING TiCN	Steigung	Schneidenlänge	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaftlänge	Nutenzahl
			mm	mm	mm	mm		mm
0003	**M3**	171,50 ◊	0,50	5,2	48	6	36	3
0004	**M4**	163,00 ◊	0,70	7,3	48	6	36	3
0005	**M5**	163,00 ◊	0,80	9,2	54	6	36	3
0006	**M6**	180,00 ◊	1,00	10,5	62	8	36	3
0008	**M8**	214,50 ◊	1,25	13,7	74	10	40	3
0010	**M10**	252,00 ◊	1,50	17,2	80	12	45	4
0012	**M12**	357,50 ◊	1,75	20,1	90	14	45	4
0014	**M14**	418,00 ◊	2,00	25,0	102	16	48	4
0016	**M16**	526,00 ◊	2,00	27,0	102	18	48	4
		(175)						

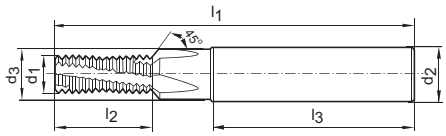
VHM-Gewindefräser TMC SP für Innengewinde



Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr (ab Gewindegröße M4) und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.

Anwendung: Zum Gewindefräsen und Senken mit nur einem Werkzeug. Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weitere Informationen finden Sie im technischen Anhang.





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1891	80	80	**80**	**70**				**50**	**60**	**50**	**90**	200	

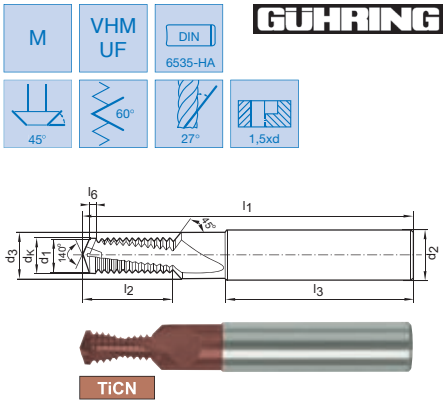
Bestell-Nr.	Gewinde	1891 GÜHRING TiCN	Steigung	Schneidenlänge	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaftlänge	Nutenzahl
			mm	mm	mm	mm	mm	
0003	**M3**	171,50	0,50	6,7	48	6	36	3
0004	**M4**	163,00	0,70	8,7	48	6	36	3
0005	**M5**	163,00	0,80	10,8	54	6	36	3
0006	**M6**	180,00	1,00	13,5	62	8	36	3
0008	**M8**	214,50	1,25	18,1	74	10	40	3
0010	**M10**	252,00	1,50	21,7	80	12	45	4
0012	**M12**	357,50	1,75	25,4	90	14	45	4
0014	**M14**	418,00	2,00	31,0	102	16	48	4
0016	**M16**	526,00	2,00	35,0	102	18	48	4
		(175)						

VHM-Bohrgewindefräser DTMC SP für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten sowie mit 45° Senkfase. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.

Anwendung: Zum Bohren, Senken und Gewindefräsen mit nur einem Werkzeug. Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (NC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weiterführende Informationen finden Sie im technischen Anhang.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1893											120	200	200

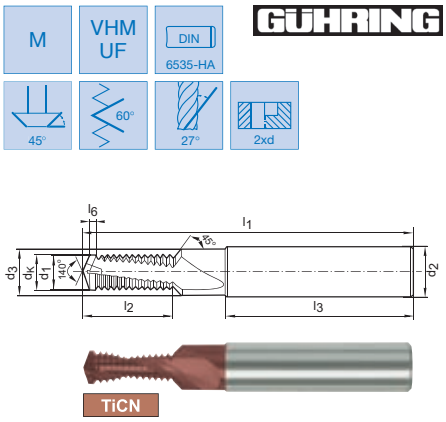
Bestell-Nr.	Gewinde	1893 GÜHRING TiCN	Steigung	Schneidenlänge l_1	Gesamtlänge l_2	Schaft-Ø d_2	l_3	l_6	d_s	d_k	Nutenzahl
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0003	M3	273,50 ◊	0,50	5,4	48	6	36	0,50	3,4	2,5	2
0004	M4	245,00 ◊	0,70	6,9	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	237,50 ◊	0,80	8,7	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	237,50 ◊	1,00	10,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	292,50 ◊	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	345,50 ◊	1,50	18,0	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	475,50 ◊	1,75	20,8	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	648,50 ◊	2,00	23,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	677,00 ◊	2,00	26,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2
		(175)									

VHM-Bohrgewindefräser DTMC SP für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten sowie mit 45° Senkfase. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.

Anwendung: Zum Bohren, Senken und Gewindefräsen mit nur einem Werkzeug. Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Bohrgewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weiterführende Informationen finden Sie im technischen Anhang.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1895											120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1895 GÜHRING TiCN	Steigung	Schneidenlänge l_1	Gesamtlänge l_2	Schaft-Ø d_2	l_3	l_6	d_s	d_k	Nutenzahl
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0003	M3	273,50 ◊	0,50	6,9	48	6	36	0,50	3,4	2,5	2
0004	M4	245,00 ◊	0,70	9,0	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	237,50 ◊	0,80	11,1	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	237,50 ◊	1,00	13,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	292,50 ◊	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	345,50 ◊	1,50	22,5	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	475,50 ◊	1,75	26,1	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	648,50 ◊	2,00	31,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	698,50 ◊	2,00	36,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2
		(175)									

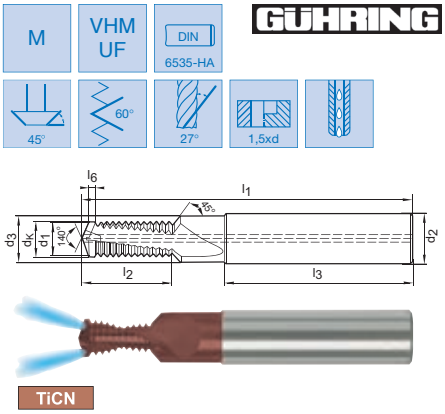
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VHM-Bohrgewindebohrer DTMC SP für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten sowie mit 45° Senkfase. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.

Anwendung: Zum Bohren, Senken und Gewindefräsen mit nur einem Werkzeug. Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Bohrgewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weiterführende Informationen finden Sie im technischen Anhang.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1897											120	200	200

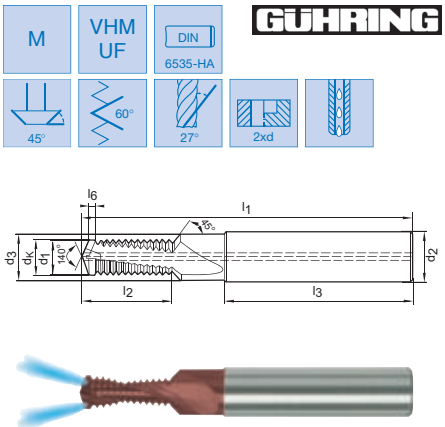
Bestell-Nr.	Gewinde	1897 TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge l_1 mm	Gesamtlänge l_2 mm	Schaft-Ø d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_s mm	d_k mm	Nutenzahl
0004	M4	315,50 ◊	0,70	6,9	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	312,50 ◊	0,80	8,7	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	314,00 ◊	1,00	10,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	367,50 ◊	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	418,00 ◊	1,50	18,0	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	547,50 ◊	1,75	20,8	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	698,50 ◊	2,00	23,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	778,00 ◊	2,00	26,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2
		(175)									

VHM-Bohrgewindefräser DTMC SP für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten sowie mit 45° Senkfase. Oberfläche TiCN-beschichtet. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe sowie eine Gewindefertigung bis nahe an den Grund.

Anwendung: Zum Bohren, Senken und Gewindefräsen mit nur einem Werkzeug. Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

Hinweis: VHM-Bohrgewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage. Weiterführende Informationen finden Sie im technischen Anhang.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1899											120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1899 TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge l_1 mm	Gesamtlänge l_2 mm	Schaft-Ø d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_s mm	d_k mm	Nutenzahl
0004	M4	315,50 ◊	0,70	9,0	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	312,50 ◊	0,80	11,1	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	314,00 ◊	1,00	13,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	367,50 ◊	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	418,00 ◊	1,50	22,5	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	547,50 ◊	1,75	26,1	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	698,50 ◊	2,00	31,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	778,00 ◊	2,00	36,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2
		(175)									

Inhalt Zerspanung

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



2/78



2/126



2/185



2/190



2/11



2/11



2/14



2/16



2/17



2/22



2/56



2/57



2/58



2/78



2/82



2/86



2/121



2/125



2/126



2/135



2/135



2/138



2/151



2/155



2/159



2/184



2/187



2/195



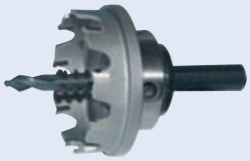
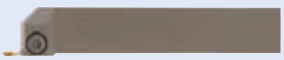
2/232



2/245



2/260

 2/14	 2/15	 2/15	Aufsteckfräser	**2/11–2/15**
 2/37	 2/38	 2/40	Schaftfräser HSS	**2/16–2/40**
 2/61	 2/68	 2/76	Schaftfräser VHM	**2/41–2/76**
NEU  2/92	 2/96	 2/118	Schaftfräser VHM	**2/77–2/119**
 2/130	 2/131	 2/133	Metallkreissägen HSS-/HM-bestückt Lochsägen/Zubehör	**2/121–2/127** **2/128–2/134**
 2/144	 2/146	 2/150	Stich-/Säbelsägeblätter Maschinen-/Bandsägeblätter Handsägeblätter	**2/135–2/144** **2/145–2/150** **2/150**
 2/162	 2/165	 2/170	Drehlinge Drehmeißel Rändelwerkzeuge Räumwerkzeuge	**2/151–2/153** **2/154–2/160** **2/161–2/166** **2/167–2/170**
 2/196	 2/204	 2/205	WSP-Werkzeuge Fräsen/Bohren	**2/171–2/219**
NEU  2/264	 2/272	 2/280	WSP-Werkzeuge Drehen WSP-Werkzeuge Gewinden WSP-Werkzeuge Stechen	**2/220–2/269** **2/270–2/275** **2/276–2/281**

Piktogramme und Schnittdaten

Auszug Piktogramme

Werkstoff	z. B.	HSS	Hochleistungs-Schnellstahl	HSS Co	Hochleistungs-Schnellstahl mit Kobalt	HSS-E PM	Pulvermetallurgischer Hochleistungs-Schnellstahl
	z. B.	VHM K10/ K20	Feinstkorn Vollhartmetall Sorte K10/K20	VHM NANO	Ultrafeinstkorn Vollhartmetall mit kristalliner Nanostruktur	VHM UF	Ultrafeinstkorn Vollhartmetall
Norm	z. B.	DIN 844-K	Entspricht DIN 884 Ausführung kurz	DIN 6527	Entspricht DIN 6527	Werks-norm	Werksnorm
Typ	z. B.	Typ W	Schlichtverzahnung für weiche Werkstoffe bis ca. 600 N/mm²	Typ N	Schlichtverzahnung für normale Werkstoffe	Typ H	Schlichtverzahnung für harte Werkstoffe
	z. B.	Typ NF	Schrupp-Schlichtverzahnung für normale Werkstoffe	Typ NRf	Feine Schrupperzahnung für Werkstoffe höherer Festigkeit		
	z. B.	Typ WR	Grobe Schruppverzahnung für weiche Werkstoffe bis ca. 600 N/mm²	Typ NR	Normale Schruppverzahnung für normale Werkstoffe	Typ HR	Feine Schruppverzahnung für harte Werkstoffe
Schneidenzahl	z. B.	Z 6–8	6–8 Schneidenzahl				
Schaftausführung	z. B.	DIN 1835-B	Zyl. Schaft mit Mitnahmefläche nach DIN 1835 B	DIN 6535-HA	Einheitsschaft zyl.	DIN 6535-HB	Einheitsschaft mit seitlicher Mitnahmefläche
Winkel	z. B.	45°	Rechtsspirale mit 45° Winkel		Spanwinkel		
Anwendung	z. B.		Vorschubrichtungen		Trockenbearbeitung		
	z. B.	K	Guss, schwach unterbrochener Schnitt	P	Stahl, stark unterbrochener Schnitt		

Schnittgeschwindigkeit und Vorschub

STOPP

Alle Angaben hinsichtlich der Schnittgeschwindigkeit und des Vorschubes entsprechen einem empfohlenen Richtwert. Dieser setzt stabile Maschinenbedingungen, eine schwingungsarme Werkstückspannung und den Einsatz von geeignetem Kühlschmiermittel voraus.

Zuordnung nach Symbolen

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
9999	●	●	●									●	

● **empfohlen** ◐ **geeignet** ○ **bedingt geeignet**

Zuordnung nach Zahlenwerten — Schnittgeschwindigkeit V_c

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
9999	30	25	15									105	

Schriftgrad fett = empfohlen Schriftgrad normal = geeignet

Bestell-Nr.	Ø e8 mm	usw. →
0101	1,0	
0102	1,5	
0103	2,0	
0104	2,5	
0105	2,8	
0106	3,0	
usw.	usw.	

Beispielrechnung (Schaftfräser Ø 4,0 mm; Baustahl bis 850 N/mm²)

Gesuchter Wert 1:	n =	Drehzahl pro Minute (U/min)
Formel:	n =	$\frac{v_c \times 1000}{D \times \pi}$
Rechnung:	n =	$\frac{30 \text{ m/min} \times 1000}{2{,}5 \text{ mm} \times 3{,}14159}$
Lösung:	n =	3820/min
Gesuchter Wert 2:	v_f =	Vorschubgeschwindigkeit (mm/min)
Formel:	v_f =	n x z x fz
Rechnung:	v_f =	3820/min x 2 x 0,003 mm/U
Lösung:	v_f =	22,9 mm/min

← usw.	Zähne-zahl	Stähle bis 850 N/mm² f mm/U
	2	0,003
	2	0,003
	2	0,003
	2	0,003
	2	0,003
	2	0,007
	usw.	usw.

Die angegebenen Vorschubwerte beziehen sich auf das Nutenfräsen.

Oberflächenveredelung

Werkzeuge aus Schnellarbeitsstahl oder Hartmetall werden aufgrund ihrer allgemein guten Grundeigenschaften ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, d. h. in blanker Ausführung geliefert. Für spezielle Einsatzfälle empfiehlt es sich jedoch, das Werkzeug für diverse Anforderungen durch Oberflächenveredelungs-Verfahren zu optimieren, um folgende Ziele zu erreichen:

- **Verlängerung der Standzeit**
- **Verringerte Schnittkraft**
- **Höhere Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten**
- **Verbesserte Oberflächenqualitäten**
- **Verbesserte Trockenbearbeitung**
- **Optimierte Hartbearbeitung**

Oberflächenveredelungs-Vorteile auf einen Blick

TiN	Kolk- und Diffusionsbeständigkeit
TiCN	Härte, Zähigkeit
TiAlN	Warmhärte, Oxidationsstabilität
Fire	Härte, Zähigkeit, Verschleißfestigkeit
Dampfanlassen	Verringerung des Gleitwiderstands
Nitrieren	Härte, Verschleißfestigkeit bei Guss

Titannitrid-Beschichtung

TiN

Titannitrid ist eine goldfarbene Verschleißschutzschicht, die mittels PVD-Verfahren (PVD = Physikalische Abscheidung im Vakuum) aufgebracht wird. Höhere Härte kombiniert mit einem niedrigeren Reibwert erzielt eine deutlich erhöhte Standzeit sowie eine verbesserte Zerspanungsleistung. Die TiN-Beschichtung wird überwiegend bei Spiralbohrern und Gewindebohrern eingesetzt.

Titancarbonitrid-Beschichtung

TiCN

Titancarbonitrid ist eine per PVD-Verfahren aufgebrachte Verschleißschutzschicht, welche härter als TiN ist und einen niedrigeren Reibungskoeffizienten aufweist. Die Leistung von Werkzeugen wird durch Härte, Zähigkeit in Verbindung mit verbesserter Verschleißfestigkeit erhöht.
Die TiCN-Beschichtung wird vorrangig bei NC-Anbohrern, Gewindebohrern und Schaftfräsern eingesetzt.

Titanaluminiumnitrid-Beschichtung

TiAlN

Titanaluminiumnitrid ist eine Mehrlagen-Verschleißschutzschicht, die mithilfe des PVD-Verfahrens aufgebracht wird. Die hieraus resultierende hohe Zähigkeit sowie Oxidationsstabilität kennzeichnen diese Beschichtung als ideal für höhere Geschwindigkeiten und Vorschübe bei verlängerten Standzeiten der Werkzeuge.
Die TiAlN-Beschichtung wird schwerpunktmäßig im Bereich des Bohrens und Fräsens eingesetzt, wobei TiAlN auch bei Trockenbearbeitung empfohlen wird.

Titanaluminiumnitrid-S-Beschichtung

TiAlN-S

Diese Beschichtung ist besonders für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen (> 70 HRC) empfelenswert. Sie wird überwiegend bei Schaftfräsern eingesetzt und zeichnet sich durch hohe Verschleißfestigkeit aus. Trockenbearbeitung ist ebenso möglich wie die HSC-Bearbeitung.

Diamant-Beschichting

Diamant

Diese Beschichtung ist besonders für die Bearbeitung von verstärkten Kunststoffen, Aluminium- und Kupferlegierungen geeignet. Der Reibungskoeffizient gegen Stahl ist sehr gering.

Fire-Beschichtung (TiAlN/TiN)

Fire

Fire ist eine TiAlN/TiN-Mehrlagenbeschichtung mit gradientem Aufbau. Die vereinigten Vorteile von TiAlN- und TiN-Beschichtung kombinieren sehr gutes Verschleißverhalten mit hoher thermischer Stabilität sowie Härte und Zähigkeit. Neben der herkömmlichen Nassanwendung ist diese Schicht auch für die Minimalmengenschmierung und die Trockenbearbeitung einsetzbar.
Die Fire-Beschichtung wird vor allem bei Spiralbohrern und Schaftfräsern sowie Wechselplatten eingesetzt.

Zirkonitrid-Beschichtung

ZrN

Zirkonitrid ist für die Bearbeitung von nichteisenhaltigen Materialien und besonders für Aluminium-Legierungen geeignet. Diese Beschichtung neigt nicht zum Kaltverschweissen von Aluminium. Verbunden mit hoher Schichthärte und Oxidationsbeständigkeit ergeben sich Vorteile in der Standzeiterhöhung sowie effektiveren Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

Dampfanlassen

Dampfanlassen ist eine Form der Oberflächenbehandlung, welche den Gleitwiderstand verringert und Aufbauschneidenbildung verhindert. Kaltverschweißungen können ebenso vermieden werden. Dampfanlassen wird überwiegend bei Spiralbohrern und Gewindebohrern eingesetzt.

Nitrieren

Nitrieren ist ein Prozess der Oberflächenbehandlung, der die Härte und Verschleißfestigkeit erhöht. Insbesondere für die Bearbeitung von Materialien mit hohem Abrieb (abrasive Materialien) wie z. B. Guss ist Nitrieren sehr geeignet. Nitrieren wird bei Spiralbohrern und Gewindebohrern eingesetzt.

Oberflächenveredelungs-Verfahren im Vergleich

Oberflächen-veredelung	Farbe	Beschichtungsstruktur	Dicke µm	Härte HV	Reibungskoeffizient gegen Stahl	Anwendungs-temperatur
TiN	goldgelb	einlagig	1 –4	2300	0,50	max. 600°
TiCN	hellbraun	mehrlagig	1 –4	3000	0,40	max. 400°
TiAlN	violett	mehrlagig	3	3200	0,55	max. 750°
TiAlN-S	blau	mehrlagig	0,5–4	4500	0,45	max. 1200°
Diamant	schwarz	–	0,5–2	5000	0,15	max. 350°
Fire	rot	mehrlagig	2 –6	3300	0,60	max. 850°
ZrN	hellgold	mehrlagig	0,1–3	3400	0,50	max. 900°
Dampfanlassen	grau	Oberflächenbehandlung	max. 5	400	–	max. 550°
Nitrieren	grausilber	Oberflächenbehandlung	20	1300	–	max. 550°

Übersicht – HSS-/HSS-E-Fräserprogramm



Bezeichnung	Walzenstirnfräser								Scheiben-fräser	Schmale Scheiben-fräser
Zähnezahl	8–10	8–10	4–6	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	10–18	28–48
DIN	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	885-A	1834-A
Werkzeugtyp	N	N	W	NF	NR	NR	HR	HR	N	N
Schneidstoff	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co5	HSS Co5
Beschichtung		TiAlN				TiAlN		TiAlN		
Bestell-Nr.	2010	2013	2016	2019	2022	2025	2028	2031	2049	2043
Seite	2/11	2/11	2/11	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	2/13	2/14

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●		●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●		●	●	●	●	●	◐	●
Stähle bis 1400 N/mm²		◐	◐		◐	◐	◐	●	●	◐	◐
Stähle bis 42 HRC											
Stähle bis 52 HRC											
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)			◐		◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle					◐		◐	◐	◐		
Gusseisen-werkstoffe										◐	●
Al, Al- und Mg-Leg.				●						◐	◐
Kupfer, Messing, Bronzen			◐	◐		◐	◐			◐	◐

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

Übersicht – HSS-/HSS-E-Fräserprogramm



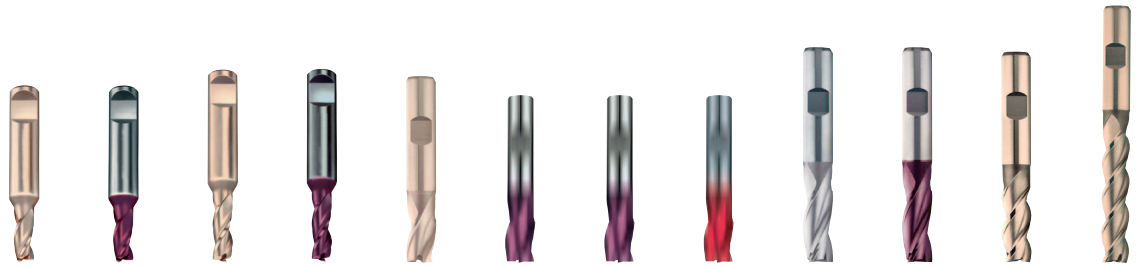
Bezeichnung	Formfräser				Einzahnfräser		Langlochfräser					
Zähnezahl	12–14	12–14	16–28	14–22	1	1	2	2	2	2	2	2
DIN	856	855	847	842-A	WN	WN	327-D	327-D	327-D	327-D	WN-L	844-K
Werkzeugtyp			H	H	W	W	N	N	N	N	N	W
Schneidstoff	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Beschichtung						TiAlN		TiAlN	TiAlN	Fire		
Bestell-Nr.	2052	2055	2058	2061	2100	2103	2106	2112	2113	2114	2115	2116
Seite	2/14	2/15	2/15	2/15	2/17	2/17	2/16	2/16	2/16	2/16	2/18	2/18

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐	◐	◐	◐			●	●	●	●	●	
Stähle bis 1000 N/mm²		◐	◐	◐	◐			●	●	●	●	●	
Stähle bis 1400 N/mm²								●	●	●	●	●	
Stähle bis 42 HRC													
Stähle bis 52 HRC													
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)										●			
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle											●		
Gusseisen-werkstoffe		●	●	●	●					●	●		
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐	◐	◐	●	●	●	●		◐	●	●
Kupfer, Messing, Bronzen		◐	◐	◐	◐						◐		

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

Übersicht – HSS-/HSS-E-Fräserprogramm



Bezeichnung	Mini-Langlochfräser				Langlochfräser						Schaftfräser	
Zähnezahl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	~~3~~ 4
DIN	WN-K	WN-K	WN	WN	327	327	327	327	844-K	844-K	844-K	844-L
Werkzeugtyp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	W	W
Schneidstoff	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8
Beschichtung		TiAlN		TiAlN		TiAlN	TiAlN	Fire		TiAlN		
Bestell-Nr.	2127	2131	2133	2137	2145	2151	2149	2156	2154	2155	2160	2163
Seite	2/19	2/19	2/20	2/20	2/21	2/21	2/21	2/21	2/22	2/22	2/23	2/23

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●		●	●	◐	◐
Stähle bis 42 HRC													
Stähle bis 52 HRC													
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)								●	◐		●		
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle									◐				
Gusseisenwerkstoffe								●	●		●		
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐	◐	◐	◐	◐		◐	◐		●	●
Kupfer, Messing, Bronzen									●				

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – HSS-/HSS-E-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schlichtfräser							Schruppschlichtfräser		
Zähnezahl	4–6	4–6	4	4	4–6	4	4–6	3	3–5	3–5
DIN	844-K	844-K	844-K	844-K	844-L	844-L	844-L	844-K	844-K	844-L
Werkzeugtyp	N	N	N	N	N	N	N	NF	NF	NF
Schneidstoff	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS Co8	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Beschichtung		TiAlN	TiAlN	Fire		TiAlN	Fire	TiAlN		
Bestell-Nr.	2169	2175	2176	2168	2178	2179	2180	2158	2184	2187
Seite	2/24	2/24	2/25	2/25	2/26	2/26	2/27	2/27	2/28	2/28

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●		●	●		●	●	●
Stähle bis 42 HRC											
Stähle bis 52 HRC											
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)				●			●				
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle					●			●			
Gusseisenwerkstoffe				●	●		●	●			
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐		◐	◐		◐	◐	●	●
Kupfer, Messing, Bronzen					◐			●			

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – HSS-/HSS-E-Fräserprogramm



Bezeichnung	Trapezzahnfräser		Schruppfräser								Schruppfräser extrakurz	
Zähnezahl	4–6	4–6	3	3	3	3–6	3–6	3–5	3–6	3–6	3–4	3–4
DIN	844-K	844-L	844-K	844-K	844-K	844-K	844-K	844-K	844-L	844-L	≈ 327	≈ 327
Werkzeugtyp	NF	NF	NR	NR	WR	NR	NR	NR	NR	NR	HR	HR
Schneidstoff	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Beschichtung	TiAlN	TiAlN		TiAlN			TiAlN	TiAlN		TiAlN		TiAlN
Bestell-Nr.	2188	2191	2164	2165	2159	2190	2196	2197	2199	2201	2200	2208
Seite	2/29	2/29	2/30	2/30	2/31	2/32	2/32	2/33	2/33	2/33	2/31	2/31

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 42 HRC													
Stähle bis 52 HRC													
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)													
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle													
Gusseisen-werkstoffe		●	●						●				
Al, Al- und Mg-Leg.				◐	◐	●	◐	◐		◐	◐	◐	◐
Kupfer, Messing, Bronzen													

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – HSS-/HSS-E-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schruppfräser						Schlitzfräser	T-Nutenfräser	Winkelfräser			
Zähnezahl	3–6	3–6	3–6	4–6	3–6	3–6	8–12	6–8	6–16	6–16	6–16	6–16
DIN	844-K	844-K	844-K	844-K	844-L	844-L	850-D	851-AB	1833-C/45°	1833-C/60°	1833-D/45°	1833-D/60°
Werkzeugtyp	HR	HR	HR	HR	HR	HR	N	N	N	N	N	N
Schneidstoff	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5
Beschichtung		TiAlN	TiAlN	Fire		TiAlN						
Bestell-Nr.	2217	2223	2214	2218	2226	2227	2250	2253	2256	2257	2258	2259
Seite	2/34	2/34	2/35	2/36	2/36	2/36	2/37	2/37	2/38	2/38	2/38	2/38

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●
Stähle bis 42 HRC													
Stähle bis 52 HRC													
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)													
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle					●								
Gusseisenwerkstoffe				●	●		●						
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐			◐		◐	◐	◐	◐	◐	◐
Kupfer, Messing, Bronzen													

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

Übersicht – HSS-/HSS-E-Fräserprogramm



Bezeichnung	Konkavfräser	Radiusfräser				Mini-Radiusfräser	Gesenkfräser
Zähnezahl	4–6	2	2	2	2	3	4–6
DIN	6518-B	327-D	327-D	1889	1889	≈ 327-D	1889-K
Werkzeugtyp	N	N	N	N	N	N	H
Schneidstoff	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Beschichtung			TiAlN		TiAlN		
Bestell-Nr.	2262	2118	2122	2124	2125	2139	2232
Seite	2/38	2/39	2/39	2/39	2/39	2/40	2/40

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 42 HRC								
Stähle bis 52 HRC								
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)								
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle								
Gusseisenwerkstoffe								
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Kupfer, Messing, Bronzen								

● empfohlen ◐ geeignet

Walzenstirnfräser

Ausführung: HSS Co8, DIN 1880, profilgeschliffen, mit Längs- und Quernut.

Anwendung: Einsetzbar als Plan-, Eck- und Walzenfräser.

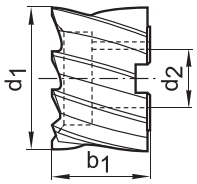
2010 Typ N, 30°, blank.

2013 TiAlN Typ N, **TiAlN-beschichtet,** 30°.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

HSS Co8 | DIN 1880 | Typ N | DIN 138 | 30° | 12°

format professional quality





2010



2013 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2010	35	30	20										
2013	51	44	29						19				50

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 x b_1 mm	2010 format	2013 format TiAlN	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Stähle bis 850 N/mm² f_z mm
0001	40 x 32	52,30	96,00	16	8	0,070
0004	50 x 36	73,10	140,00	22	8	0,078
0007	63 x 40	100,50	173,00	27	8	0,092
0010	80 x 45	166,00	263,50	27	10	0,100
0013	100 x 50	280,50	408,50	32	10	0,115
		(200)	(202)			

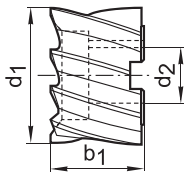
Walzenstirnfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ W, DIN 1880, 42°, blank, profilgeschliffen, mit Längs- und Quernut.

Anwendung: Einsetzbar als Plan-, Eck- und Walzenfräser.

HSS Co8 | DIN 1880 | Typ W | DIN 138 | 42° | 12°

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2016												17	40

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 x b_1 mm	2016 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0001	40 x 32	75,60	16	4	0,219
0004	50 x 36	88,00	22	6	0,214
0007	63 x 40	121,00	27	6	0,267
0010	80 x 45	204,50	27	6	0,333
		(200)			

Walzenstirnfräser

Ausführung: HSS Co8, DIN 1880, 30°, profilhinterschliffen, mit Längs- und Quernut.

Anwendung: Einsetzbar als Plan-, Eck- und Walzenfräser.

2019 Typ NF, blank, schruppschlichtverzahnt.

2022 Typ NR, blank, schruppverzahnt.

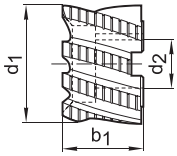
2025 Typ NR, **TiAlN-beschichtet,** schruppverzahnt.

TiAlN

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

HSS Co8 | DIN 1880 | DIN 138 | 30° | 14°

format professional quality



Typ NF



2019

Typ NR



2022

Typ NR



2025 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2019	35	30	20						9	4			
2022	35	30	20						9				40
2025	51	44	29						19	4			50

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 x b_1 mm	2019 format	2022 format	2025 format TiAlN	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0001	40 x 32	68,30	66,10	104,00	16	6	0,071
0004	50 x 36	91,30	88,50	148,00	22	8	0,077
0007	63 x 40	132,00	114,50	189,50	27	8	0,091
0010	80 x 45	204,50	186,00	287,00	27	10	0,100
0013	100 x 50	320,50 (200)	292,00 (200)	426,00 (202)	32	10	0,119

Walzenstirnfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ HR, DIN 1880, 30°, feinschruppverzahnt, mit Längs- und Quernut.

Anwendung: Einsetzbar als Plan-, Eck- und Walzenfräser.

2028 Blank.

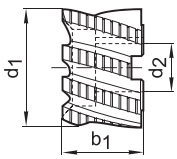
2031 **TiAlN-beschichtet.**

TiAlN

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

HSS Co8 | Typ HR | DIN 1880 | DIN 138 | 30° | 14°

format professional quality





2028



2031 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2028	35	30	20						9	4			
2031	51	44	29						19	5			

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 x b_1 mm	2028 format	2031 format TiAlN	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0001	40 x 32	86,80	128,50	16	6	0,071
0004	50 x 36	116,00	165,00	22	8	0,078
0007	63 x 40	155,00	211,50	27	8	0,090
0010	80 x 45	229,00	287,00	27	10	0,094
0013	100 x 50	325,50 (200)	426,00 (202)	32	10	0,117

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

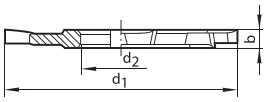
Scheibenfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ N, DIN 885-A, blank, kreuzverzahnt.

Anwendung: Einsetzbar zum Nutenfräsen. Rechts- und linksschneidend einsetzbar.

HSS Co5 | Typ N | DIN 885-A | DIN 138 | 12°

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2049	30	18	16						10		17	240	90

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 x b_1 mm	2049 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Stähle bis 850 N/mm² f_z mm
0001	50 x 4	63,00	16	10	0,05
0004	50 x 5	64,00	16	10	0,05
0010	50 x 8	72,40	16	10	0,05
0013	50 x 10	77,90	16	10	0,05
0019	63 x 5	72,90	22	12	0,06
0022	63 x 6	71,80	22	12	0,06
0025	63 x 8	79,20	22	12	0,06
0028	63 x 10	89,10	22	12	0,06
0040	80 x 5	92,50	27	14	0,07
0043	80 x 6	94,70	27	14	0,07
0046	80 x 8	96,90	27	14	0,07
0049	80 x 10	103,00	27	14	0,07
0052	80 x 12	116,00	27	14	0,07
0058	80 x 16	137,00	27	14	0,07
0067	100 x 6	133,50	32	16	0,08
0070	100 x 8	135,50	32	16	0,08
0073	100 x 10	143,00	32	16	0,08
0076	100 x 12	149,00	32	16	0,08
0079	100 x 14	171,50	32	16	0,08
0085	100 x 18	198,50	32	16	0,08
0088	100 x 20	204,00	32	16	0,08
0094	125 x 8	177,00	32	16	0,09
0097	125 x 10	190,00	32	16	0,09
0100	125 x 12	206,00	32	16	0,09
0103	125 x 14	232,50	32	16	0,09
0106	125 x 16	143,00	32	16	0,09
0112	125 x 20	137,50	32	16	0,09
0115	160 x 10	280,00	40	18	0,09
0118	160 x 12	313,00	40	18	0,09
0121	160 x 14	330,00	40	18	0,09
0130	160 x 20	387,50	40	18	0,09

(204)

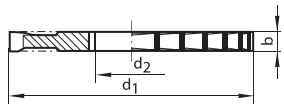
Schmaler Scheibenfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ N, DIN 1834-A, blank, feinkreuzverzahnt.

Anwendung: Einsetzbar zum Nuten- oder Schlitzfräsen. Rechts- und linksschneidend einsetzbar. Für hohe Genauigkeit und sauberes Fräsbild.

HSS Co5 | Typ N | DIN 1834-A | DIN 138 | 12°

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2043	30	18	16								22	250	100

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 x b mm	2043 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Stähle bis 850 N/mm² f_z mm
0001	63 x 1,6	69,20	22	28	0,06
0004	63 x 2,0	61,20	22	28	0,06
0007	63 x 2,5	62,50	22	28	0,06
0010	63 x 3,0	64,20	22	28	0,06
0013	63 x 4,0	69,40	22	28	0,06
0016	80 x 1,6	73,90	27	32	0,07
0019	80 x 2,0	71,80	27	32	0,07
0022	80 x 2,5	73,00	27	32	0,07
0025	80 x 3,0	75,10	27	32	0,07
0028	80 x 4,0	80,40	27	32	0,07
0031	100 x 1,6	88,50	32	36	0,08
0034	100 x 2,0	88,00	32	36	0,08
0037	100 x 2,5	87,90	32	36	0,08
0040	100 x 3,0	89,50	32	36	0,08
0043	100 x 4,0	96,50	32	36	0,08

(204)

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 x b mm	2043 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Stähle bis 850 N/mm² f_z mm
0046	100 x 5,0	102,50	32	36	0,08
0049	125 x 1,6	112,00	32	40	0,09
0052	125 x 2,0	107,50	32	40	0,09
0055	125 x 2,5	110,50	32	40	0,09
0058	125 x 3,0	113,00	32	40	0,09
0061	125 x 4,0	121,00	32	40	0,09
0064	125 x 5,0	129,50	32	40	0,09
0067	125 x 6,0	139,00	32	40	0,09
0070	160 x 2,0	173,50	40	48	0,09
0073	160 x 2,5	167,00	40	48	0,09
0076	160 x 3,0	170,00	40	48	0,09
0079	160 x 4,0	180,00	40	48	0,09
0082	160 x 5,0	190,50	40	48	0,09
0085	160 x 6,0	211,00	40	48	0,09

(204)

Halbrund-Profilfräser

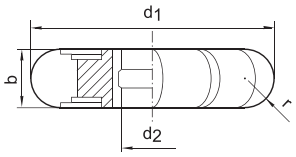
Ausführung: HSS, DIN 856, blank, **konvex,** hinterdreht, Radiustoleranz h11.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von halbkreisförmigen Nuten.

Hinweis: Die Fräser können mehrfach nachgeschliffen werden, ohne das Profil zu verändern.

HSS | DIN 856 | DIN 138 | 8°

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2052	26	15									17	140	90

Bestell-Nr.	Radius r mm	2052 format	Ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Gusseisenwerkstoffe f_z mm
0001	1,0	60,20	50	2	16	14	0,08
0004	1,5	60,20	50	3	16	14	0,08
0007	2,0	60,20	50	4	16	14	0,08
0010	2,5	62,00	63	5	22	12	0,10
0013	3,0	64,00	63	6	22	12	0,10
0016	3,5	66,80	63	7	22	12	0,10
0019	4,0	68,30	63	8	22	12	0,10
0022	4,5	76,60	63	9	22	12	0,10
0025	5,0	91,00	63	10	22	12	0,10

(204)

Bestell-Nr.	Radius r mm	2052 format	Ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl	Gusseisenwerkstoffe f_z mm
0028	5,5	96,30	80	11	27	12	0,12
0031	6,0	105,50	80	12	27	12	0,12
0034	6,5	115,00	80	13	27	12	0,12
0037	7,0	117,00	80	14	27	12	0,12
0040	7,5	115,00	80	15	27	12	0,12
0043	8,0	124,00	80	16	27	12	0,12
0046	8,5	135,50	100	17	32	12	0,14
0049	9,0	153,50	100	18	32	12	0,14
0052	10,0	183,50	100	20	32	12	0,14

(204)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

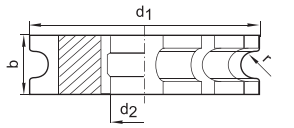
Halbrund-Profilfräser

Ausführung: HSS, DIN 855, blank, **konkav,** hinterdreht, Radiustoleranz h11.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von halbkreisförmigen Profilen sowie zum Abrunden von Kanten.

Hinweis: Die Fräser können mehrfach nachgeschliffen werden, ohne das Profil zu verändern.

HSS | DIN 855 | DIN 138 | 8°



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2055	26	15									**17**	240	90

Bestell-Nr.	Radius r mm	2055 format	Ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähne-zahl	Gusseisen-werkstoffe f_z mm
0001	1	76,30	50	6	16	14	0,08
0004	2	76,30	50	9	16	14	0,08
0007	3	81,10	63	12	22	12	0,10
0010	4	86,70	63	16	22	12	0,10
		(204)					

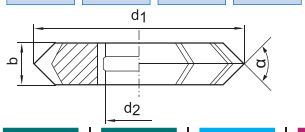
Bestell-Nr.	Radius r mm	2055 format	Ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähne-zahl	Gusseisen-werkstoffe f_z mm
0013	5	115,50	63	20	22	12	0,10
0016	6	134,00	80	24	27	12	0,12
0019	8	162,50	80	32	27	12	0,12
0022	10	232,50	100	36	32	12	0,14
		(204)					

Prismenfräser

Ausführung: HSS, Typ H, DIN 847, blank, gerade genutet. Umfangsseitig schneidend.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von prismenförmigen Führungen, Einkerbungen usw.

HSS | Typ H | DIN 847 | DIN 138 | 0°



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2058	26	15									**17**	140	90

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2058 format	Winkel α °	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähne-zahl	Gusseisen-werkstoffe f_z mm
0001	50	69,60	45	8	16	22	0,030
0004	63	83,20	45	10	22	24	0,035
0007	80	99,70	45	12	27	26	0,040
0010	100	164,00	45	18	32	28	0,045
0013	50	69,60	60	10	16	18	0,030
0016	63	83,20	60	14	22	20	0,035
		(204)					

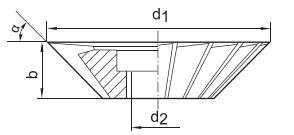
Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2058 format	Winkel α °	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähne-zahl	Gusseisen-werkstoffe f_z mm
0019	80	99,70	60	18	27	22	0,040
0022	100	169,50	60	25	32	24	0,045
0025	50	73,00	90	14	16	16	0,030
0028	63	87,20	90	20	22	18	0,035
0031	80	104,50	90	22	27	20	0,040
0034	100	175,00	90	32	32	24	0,045
		(204)					

Winkelfräser

Ausführung: HSS, Typ H, DIN 842 A, blank, gerade genutet.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Winkelführungen nach DIN 69052 im Werkzeug- und Maschinenbau sowie zum Stirn- und Umfangsfräsen.

HSS | Typ H | DIN 842A | DIN 138 | 0°



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2061	26	15									**17**	240	90

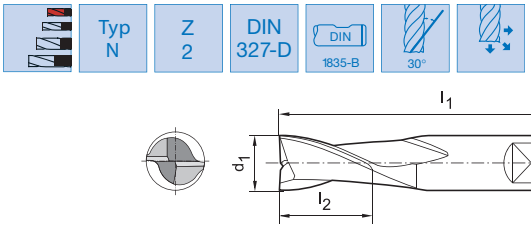
Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2061 format	Winkel α °	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähne-zahl	Gusseisen-werkstoffe f_z mm
0001	40	72,00	45	10	10	14	0,030
0004	50	75,30	45	13	13	16	0,030
0007	63	80,60	45	18	16	18	0,035
0010	80	127,50	45	22	22	20	0,040
		(204)					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2061 format	Winkel α °	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähne-zahl	Gusseisen-werkstoffe f_z mm
0013	50	75,30	60	16	13	16	0,030
0016	63	80,60	60	20	16	18	0,035
0019	80	127,50	60	25	22	20	0,040
0022	100	209,00	60	32	27	22	0,045
		(204)					

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Ausführung: Typ N, DIN 327-D, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten Ø-Toleranz e8 für Passung P9.



2106 HSS Co8, blank.



2112 TiAlN

HSS Co8, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



2113 TiAlN

HSS-E PM, **TiAlN-beschichtet.**

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



2114 Fire

HSS Co8, **Fire-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2106	30	25	15									105	
2112	44	36	22									153	
2113	51	44	22						22		51		
2114	50	45	25							22	45	200	90

Bestell-Nr.	Ø d1 = e8 mm	2106 format	2112 format TiAlN	2113 format TiAlN	2114 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,00	9,25	–	–	–	2,5	47	6	0,003
0150	1,50	8,90	–	–	–	3,0	47	6	0,003
0200	2,00	7,60	10,65	13,90	14,00	4,0	48	6	0,003
0250	2,50	7,60	10,65	13,90	14,50	5,0	49	6	0,003
0280	2,80	7,60	10,65	–	–	5,0	49	6	0,003
0300	3,00	5,85	10,65	13,90	13,40	5,0	49	6	0,007
0350	3,50	7,60	10,65	13,90	14,25	6,0	50	6	0,007
0380	3,80	7,60	10,65	–	–	7,0	51	6	0,007
0400	4,00	5,85	10,65	13,90	13,35	7,0	51	6	0,013
0450	4,50	7,60	10,65	13,90	14,10	7,0	51	6	0,013
0480	4,80	7,60	10,65	–	–	8,0	52	6	0,013
0500	5,00	6,30	10,65	13,90	13,25	8,0	52	6	0,019
0550	5,50	7,60	10,65	13,90	14,10	8,0	52	6	0,019
0575	5,75	7,60	11,35	–	–	8,0	52	6	0,019
0600	6,00	6,30	11,35	13,90	12,50	8,0	52	6	0,025
0650	6,50	11,00	13,30	–	–	10,0	60	10	0,025
0675	6,75	11,00	–	–	–	10,0	60	10	0,025
0700	7,00	9,05	13,30	–	–	10,0	60	10	0,025
0750	7,50	11,00	13,30	–	–	10,0	60	10	0,025
0775	7,75	9,05	13,30	–	–	11,0	61	10	0,025
0800	8,00	8,50	13,30	20,80	16,20	11,0	61	10	0,041
0850	8,50	10,85	13,85	–	–	11,0	61	10	0,041
0870	8,70	11,00	–	–	–	11,0	61	10	0,041
0900	9,00	11,00	13,85	–	–	11,0	61	10	0,041
0950	9,50	11,00	–	–	–	11,0	61	10	0,041
0970	9,70	11,00	13,85	–	–	13,0	63	10	0,041
		(206)	(208)	(208)	(205)				

Fortsetzung nächste Seite

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

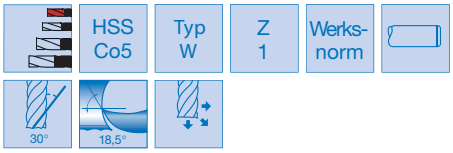
Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d1 = e8 mm	2106 format	2112 format TiAlN	2113 format TiAlN	2114 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
1000	10,00	9,05	13,85	22,40	19,35	13,0	63	10	0,050
1050	10,50	14,65	18,40	–	–	13,0	70	12	0,050
1100	11,00	14,65	18,40	–	–	13,0	70	12	0,050
1170	11,70	14,65	18,40	–	–	16,0	73	12	0,050
1200	12,00	12,05	18,40	28,90	25,10	16,0	73	12	0,063
1270	12,70	15,90	–	–	–	16,0	73	12	0,063
1300	13,00	16,20	18,80	–	–	16,0	73	12	0,063
1370	13,70	16,20	–	–	–	16,0	73	12	0,063
1400	14,00	16,20	22,60	31,30	29,60	16,0	73	12	0,064
1450	14,50	18,80	–	–	–	16,0	73	12	0,064
1500	15,00	18,80	25,50	–	–	16,0	73	12	0,064
1570	15,70	19,75	–	–	–	19,0	79	16	0,064
1600	16,00	19,75	27,50	37,90	32,90	19,0	79	16	0,080
1650	16,50	24,40	–	–	–	19,0	79	16	0,080
1700	17,00	24,40	32,70	–	–	19,0	79	16	0,080
1770	17,70	24,40	–	–	–	19,0	79	16	0,080
1800	18,00	24,40	33,70	47,40	38,30	19,0	79	16	0,090
1900	19,00	29,20	–	–	–	19,0	79	16	0,090
1970	19,70	29,20	–	–	–	22,0	88	20	0,090
2000	20,00	29,20	43,00	62,10	50,20	22,0	88	20	0,100
2170	21,00	32,50	–	–	–	22,0	88	20	0,100
2200	22,00	32,50	–	–	–	22,0	88	20	0,100
2370	23,70	46,80	–	–	–	26,0	102	25	0,100
2400	24,00	46,80	–	–	–	26,0	102	25	0,100
2500	25,00	46,80	–	–	–	26,0	102	25	0,100
		(206)	(208)	(208)	(205)				

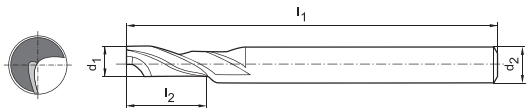
Einzahnfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ W, nach Werksnorm, 30°.

Anwendung: Einsetzbar zum Stirnfräsen. Am Außen-Ø schneidend, zum Ausfräsen von Schlitzen und Nuten an Fenstern, Türen und anderen Profilen aus Aluminium und Kunststoff.
Für Kopierfräsmaschinen, z. B. Elu, Haffner, Rotox, Striffler, Wegoma etc.



format professional quality



2100 Blank.



2100

2103 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.





2103
TiAlN

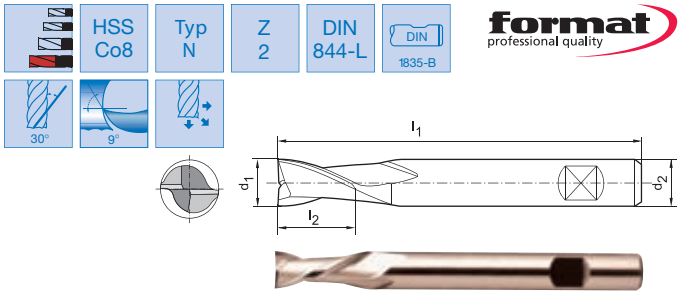
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2100												220	
2103												325	

Bestell-Nr.	Ø d_1 j16 mm	2100 format TiAlN	2103 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 h8 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0300	3	9,70	14,85	12	60	8	0,055
0400	4	9,70	14,85	12	60	8	0,053
0500	5	9,70	14,85	12	60	8	0,054
0600	6	10,45	15,60	14	60	8	0,055
0700	8	10,45	19,55	14	80	8	0,053
0800	10	14,20	24,10	14	80	8	0,054
		(206)	(208)				

Langlochfräser (Bohrnutenfräser) extralang

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 844, extralang, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, Ø-Toleranz e8 für Passung P9.



format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2115	30	25	15									105	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2115 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Stähle bis 1400 N/mm²)
0200	2,0	10,35	7	56	6	0,003
0250	2,5	10,35	8	56	6	0,003
0300	3,0	10,35	8	56	6	0,006
0350	3,5	10,35	10	59	6	0,006
0400	4,0	10,35	11	63	6	0,014
0450	4,5	10,35	11	63	6	0,014
0500	5,0	10,35	13	68	6	0,019
0550	5,5	10,35	13	68	6	0,019
0600	6,0	10,35	13	68	6	0,025
0650	6,5	14,40	16	80	10	0,025
0700	7,0	14,40	16	80	10	0,025
0750	7,5	14,40	16	80	10	0,025
0800	8,0	14,40	19	88	10	0,040
0850	8,5	14,40	19	88	10	0,040
0900	9,0	14,40	19	88	10	0,040

(206)

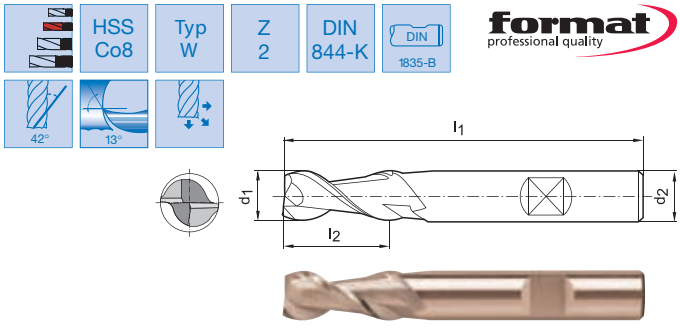
Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2115 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Stähle bis 1400 N/mm²)
0950	9,5	14,40	19	88	10	0,040
1000	10,0	14,40	22	95	10	0,050
1100	11,0	19,10	22	102	12	0,050
1200	12,0	19,10	26	110	12	0,063
1300	13,0	21,90	26	110	12	0,063
1400	14,0	21,90	26	110	12	0,071
1500	15,0	26,80	26	110	12	0,071
1600	16,0	26,80	32	123	16	0,080
1700	17,0	33,10	32	123	16	0,080
1800	18,0	33,10	32	123	16	0,090
1900	19,0	39,50	32	123	16	0,090
2000	20,0	39,50	38	141	20	0,102
2200	22,0	44,10	38	141	20	0,102
2400	24,0	63,40	45	166	25	0,102
2500	25,0	63,40	45	166	25	0,097

(206)

Langlochfräser (Bohrnutenfräser) für die Alubearbeitung

Ausführung: HSS Co8, Typ W, DIN 844-K, 42°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Eintauchen, Nuten- und Umfangsfräsen.



format professional quality

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2116												150	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2116 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Al, Al- und Mg-Leg.)
0200	2,0	12,95	7	51	6	0,035
0250	2,5	12,95	8	52	6	0,035
0300	3,0	12,95	8	52	6	0,035
0350	3,5	12,95	10	54	6	0,035
0400	4,0	12,95	11	55	6	0,035
0450	4,5	12,95	11	55	6	0,035
0500	5,0	12,95	13	57	6	0,035
0550	5,5	12,95	13	57	6	0,035
0600	6,0	12,95	13	57	6	0,050
0650	6,5	17,45	16	66	10	0,050
0700	7,0	17,45	16	66	10	0,050

(206)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2116 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Al, Al- und Mg-Leg.)
0750	7,5	17,45	16	66	10	0,050
0800	8,0	17,45	19	69	10	0,071
0850	8,5	17,45	19	69	10	0,071
0900	9,0	17,45	19	69	10	0,071
1000	10,0	17,45	22	72	10	0,120
1200	12,0	23,10	26	83	12	0,120
1400	14,0	25,60	26	83	12	0,177
1600	16,0	31,20	32	92	16	0,177
1800	18,0	38,70	32	92	16	0,283
2000	20,0	46,10	38	104	20	0,283

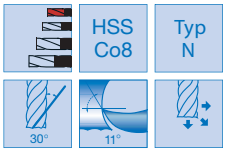
(206)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

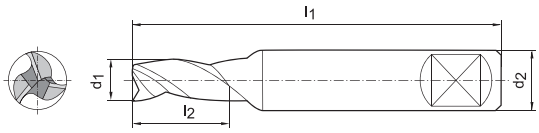
Mini-Langlochfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ N, nach Werksnorm, 30°, mit universell verwendbarer Schneidengeometrie und Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten Ø-Toleranz e8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.



format professional quality



2127 Blank.



2127

2131 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.





2131 TiAlN

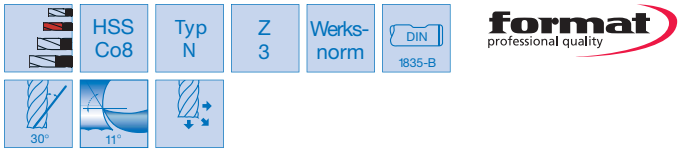
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2127	30	25	15									100	
2131	44	36	22									145	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2127 format	2131 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,00	4,77	9,85	2	34	6	0,003
0150	1,50	4,77	9,85	3	34	6	0,003
0180	1,80	4,77	9,85	3	34	6	0,003
0200	2,00	4,77	9,85	4	35	6	0,003
0230	2,30	4,77	9,85	4	36	6	0,003
0250	2,50	4,77	9,85	5	36	6	0,003
0280	2,80	4,77	9,85	5	36	6	0,003
0300	3,00	4,77	9,85	5	36	6	0,006
0330	3,30	4,77	9,85	5	36	6	0,006
0350	3,50	4,77	9,85	6	37	6	0,006
0380	3,80	4,77	9,85	7	38	6	0,006
0400	4,00	4,77	9,85	7	38	6	0,014
0430	4,30	4,77	9,85	7	38	6	0,014
0450	4,50	4,77	9,85	7	38	6	0,014
0480	4,80	4,77	9,85	8	39	6	0,014
0500	5,00	4,77	9,85	8	39	6	0,019
0530	5,30	4,77	9,85	8	39	6	0,019
0550	5,50	4,77	9,85	8	39	6	0,019
0575	5,75	4,77	9,85	8	39	6	0,019
0600	6,00	4,77	9,85	8	39	6	0,025
0700	7,00	5,55	13,95	10	42	8	0,025
0750	7,50	5,55	13,95	10	42	8	0,025
0800	8,00	5,55	13,95	11	43	8	0,039
0900	9,00	7,20	16,05	11	48	10	0,039
1000	10,00	7,20	16,05	13	50	10	0,048
		(206)	(208)				

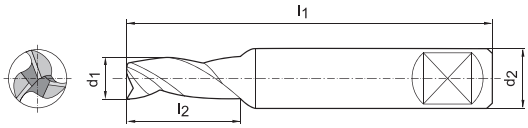
Mini-Langlochfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ N, nach Werksnorm, 30°, mit universell verwendbarer Schneidengeometrie und Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, Ø-Toleranz e8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.



format professional quality



2133 Blank.



2133

2137 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.





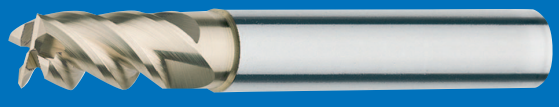
2137
TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2133	30	25	15									100	
2137	44	36	22									145	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2133 format	2137 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0200	2,0	5,30	10,55	7	38	6	0,003
0250	2,5	5,30	10,55	8	39	6	0,003
0300	3,0	5,30	10,55	8	39	6	0,006
0350	3,5	5,30	10,55	10	41	6	0,006
0400	4,0	5,30	10,55	11	42	6	0,014
0450	4,5	5,30	10,55	11	42	6	0,014
0500	5,0	5,30	10,55	13	44	6	0,019
0550	5,5	5,30	10,55	13	44	6	0,019
0600	6,0	5,30	10,55	13	44	6	0,025
0700	7,0	6,20	14,70	16	48	8	0,025
0800	8,0	6,20	14,70	19	51	8	0,039
0900	9,0	8,00	17,30	19	56	10	0,039
1000	10,0	8,00	17,30	22	59	10	0,048
		(206)	(208)				

Vollhartmetall-Schruppfräser finden Sie ab

2/85



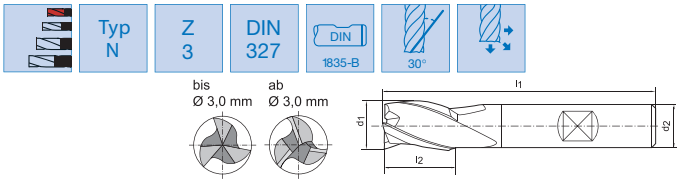
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Ausführung: Typ N, DIN 327, 30°, ab Ø 3,0 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, Ø-Toleranz e8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.



2145 HSS Co8, blank.





2151 TiAlN
HSS Co8, **TiAlN-beschichtet.**
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.





2149 TiAlN
HSS-E PM, **TiAlN-beschichtet.**
HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.





2156 Fire
HSS Co8, **Fire-beschichtet.**
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.





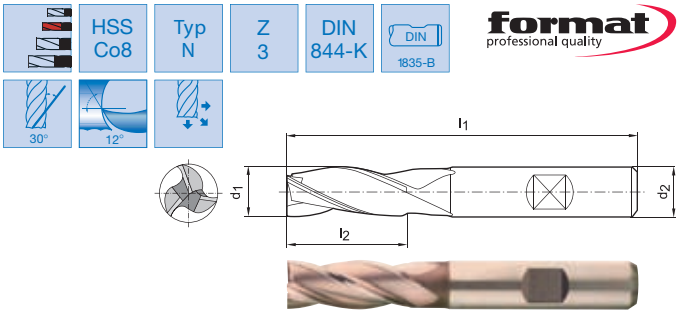
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2145	30	25	15									100	
2151	44	36	22									145	
2149	66	51	29						29		66		
2156	50	45							30	22	45	200	90

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2145 format	2151 format TiAlN	2149 format TiAlN	2156 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0150	1,5	6,50	–	–	–	3	47	6	0,004
0200	2,0	6,50	11,15	14,70	–	4	48	6	0,004
0250	2,5	6,50	11,15	14,70	–	5	49	6	0,004
0300	3,0	6,50	11,15	14,70	15,25	5	49	6	0,008
0350	3,5	6,50	11,15	14,70	–	6	50	6	0,008
0400	4,0	6,50	11,15	14,70	14,65	7	51	6	0,012
0450	4,5	6,50	11,15	14,70	–	7	51	6	0,012
0500	5,0	6,50	11,15	14,70	13,75	8	52	6	0,019
0550	5,5	6,50	11,15	14,70	–	8	52	6	0,019
0600	6,0	6,50	11,15	14,70	12,90	8	52	6	0,025
0650	6,5	9,45	15,60	23,30	–	10	60	10	0,025
0700	7,0	9,45	15,60	23,30	–	10	60	10	0,025
0750	7,5	9,45	–	–	–	10	60	10	0,025
0800	8,0	9,45	15,60	23,30	16,40	11	61	10	0,039
0850	8,5	9,45	16,30	24,10	–	11	61	10	0,039
0900	9,0	9,45	16,30	24,10	–	11	61	10	0,039
0950	9,5	9,45	–	–	–	11	61	10	0,039
1000	10,0	9,45	16,30	24,10	19,35	13	63	10	0,050
1100	11,0	12,50	19,65	30,50	–	13	70	12	0,050
1200	12,0	12,50	19,65	30,50	26,30	16	73	12	0,064
1300	13,0	13,80	21,20	33,10	–	16	73	12	0,064
1400	14,0	13,80	21,20	33,10	33,80	16	73	12	0,071
1500	15,0	16,05	23,40	40,00	–	16	73	12	0,071
1600	16,0	16,90	25,30	40,00	36,20	19	79	16	0,078
1800	18,0	20,80	31,00	50,10	43,60	19	79	16	0,088
2000	20,0	24,80	41,30	65,60	55,20	22	88	20	0,088
2200	22,0	27,70	–	–	–	22	88	20	0,100
2400	24,0	39,80	58,90	–	–	26	102	25	0,100
2500	25,0	39,80	–	–	–	26	102	25	0,097
2600	26,0	53,00	–	–	–	26	102	25	0,097
2800	28,0	62,70	–	–	–	26	102	25	0,097
3000	30,0	67,20	–	–	–	26	102	25	0,100
3200	32,0	75,80	–	–	–	32	112	32	0,100
		(206)	(208)	(208)	(205)				

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 844-K, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, Ø-Toleranz e8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2154	30	25	15									100	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2154 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0300	3,0	8,40	8	52	6	0,006
0350	3,5	8,40	10	54	6	0,006
0400	4,0	8,40	11	55	6	0,014
0450	4,5	8,40	11	55	6	0,014
0500	5,0	8,40	13	57	6	0,019
0550	5,5	8,40	13	57	6	0,019
0600	6,0	8,40	13	57	6	0,025
0650	6,5	11,40	16	66	10	0,025
0700	7,0	11,40	16	66	10	0,025
0750	7,5	11,40	16	66	10	0,025
0800	8,0	11,40	19	69	10	0,039
0850	8,5	11,40	19	69	10	0,039
0900	9,0	11,40	19	69	10	0,039

(206)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2154 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0950	9,5	11,40	19	69	10	0,039
1000	10,0	11,40	22	72	10	0,036
1200	12,0	15,20	26	83	12	0,047
1400	14,0	16,70	26	83	12	0,054
1600	16,0	20,40	32	92	16	0,058
1800	18,0	25,20	32	92	16	0,065
2000	20,0	30,10	38	104	20	0,074
2200	22,0	33,70	38	104	20	0,059
2500	25,0	48,40	45	121	25	0,056
2800	28,0	76,40	45	121	25	0,047
3000	30,0	81,70	45	121	25	0,047
3200	32,0	92,10	53	133	32	0,047

(206)

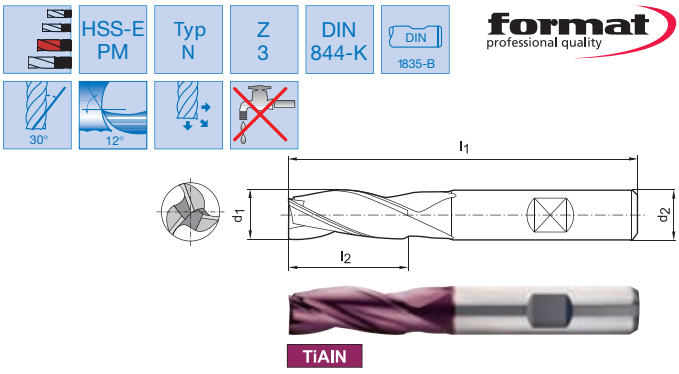
Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Ausführung: HSS-E PM, Typ N, DIN 844-K, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, Ø-Toleranz e8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2155	66	51	29						29		66		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2155 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0300	3,0	16,15	8	52	6	0,008
0350	3,5	16,15	10	54	6	0,008
0400	4,0	16,15	11	55	6	0,012
0450	4,5	16,15	11	55	6	0,012
0500	5,0	16,15	13	57	6	0,013
0550	5,5	16,15	13	57	6	0,013
0600	6,0	16,15	13	57	6	0,020
0650	6,5	24,30	16	66	10	0,020
0700	7,0	24,30	16	66	10	0,020
0800	8,0	24,30	19	69	10	0,030
0850	8,5	25,10	19	69	10	0,030

(208)

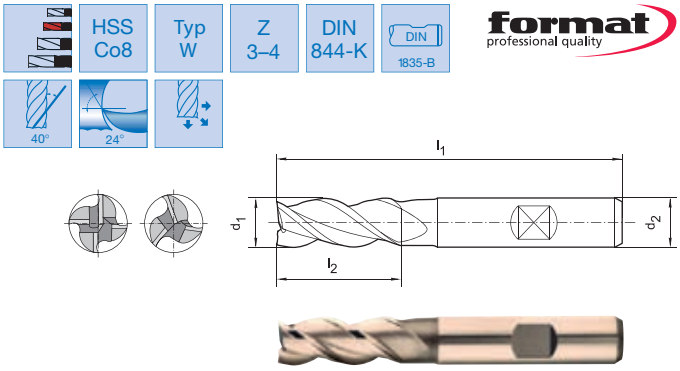
Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2155 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0900	9,0	25,10	19	69	10	0,030
1000	10,0	25,10	22	72	10	0,042
1100	11,0	33,40	22	79	12	0,042
1200	12,0	33,40	26	83	12	0,049
1300	13,0	37,90	26	83	12	0,049
1400	14,0	37,90	26	83	12	0,053
1500	15,0	44,20	26	83	12	0,053
1600	16,0	45,00	32	92	16	0,061
1800	18,0	55,40	32	92	16	0,062
2000	20,0	71,90	38	104	20	0,068
2500	25,0	108,50	45	121	25	0,108

(208)

Schaftfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: HSS Co8, Typ W, DIN 844-K, 40°, blank, mit spezieller Schneidengeometrie und Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen von weichen bis zu zähen, langspanenden Werkstoffen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2160	30	25	15									100	

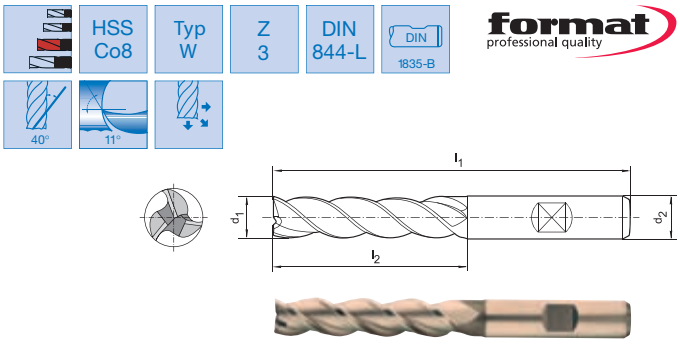
Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2160 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0300	3	11,50	8	52	6	3	0,012
0400	4	11,50	11	55	6	3	0,018
0500	5	11,50	13	57	6	3	0,025
0600	6	11,50	13	57	6	3	0,028
0700	7	15,50	16	66	10	3	0,028
0800	8	15,50	19	69	10	3	0,048
0900	9	15,50	19	69	10	3	0,048
1000	10	15,50	22	72	10	3	0,048
1200	12	20,70	26	83	12	3	0,057
1400	14	22,80	26	83	12	3	0,060
1600	16	26,20	32	92	16	3	0,066
1800	18	32,40	32	92	16	3	0,074
2000	20	38,80	38	104	20	3	0,075
2200	22	43,10	38	104	20	3	0,064
2400	24	62,00	45	121	25	3	0,064
2500	25	62,00	45	121	25	4	0,070

(206)

Schaftfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: HSS Co8, Typ W, DIN 844 L, 40°, blank, mit spezieller Schneidengeometrie und Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen von weichen bis zu zähen, langspanenden Werkstoffen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2163	30	25	15									100	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2163 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0600	6	12,80	24	68	6	0,028
0800	8	17,95	38	88	10	0,048
1000	10	17,95	45	95	10	0,065
1200	12	23,90	53	110	12	0,076
1400	14	27,30	53	110	12	0,080
1600	16	33,30	63	123	16	0,088

(206)

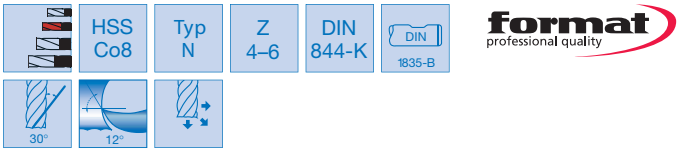
Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2163 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
1800	18	41,20	63	123	16	0,098
2000	20	49,20	75	141	20	0,100
2200	22	54,80	75	141	20	0,107
2400	24	78,80	90	166	25	0,107
2500	25	78,80	90	166	25	0,117

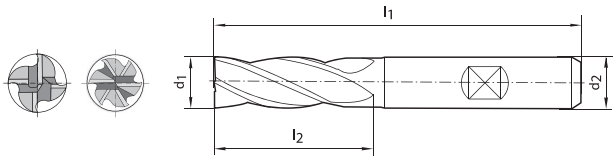
(206)

Schaftfräser

Ausführung: Typ N, DIN 844-K, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.





2169 HSS Co8, blank.


2169

2175 TiAlN

HSS Co8, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.




2175 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2169	30	25	15									100	
2175	44	36	22									145	

Bestell-Nr.	$\varnothing d_1 = k10$ mm	2169 format	2175 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-$\varnothing$ $d_2 = h6$ mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0200	2,0	6,75	9,55	7	51	6	4	0,002
0300	3,0	6,75	9,55	8	52	6	4	0,005
0350	3,5	6,75	–	10	54	6	4	0,005
0400	4,0	6,75	9,55	11	55	6	4	0,010
0450	4,5	6,75	–	11	55	6	4	0,010
0500	5,0	6,75	9,55	13	57	6	4	0,014
0550	5,5	6,75	–	13	57	6	4	0,014
0600	6,0	6,75	9,55	13	57	6	4	0,019
0650	6,5	9,15	–	16	66	10	4	0,019
0700	7,0	9,15	14,15	16	66	10	4	0,019
0750	7,5	9,15	–	16	66	10	4	0,019
0800	8,0	9,15	14,15	19	69	10	4	0,029
0850	8,5	9,15	–	19	69	10	4	0,029
0900	9,0	9,15	14,75	19	69	10	4	0,029
0950	9,5	9,15	–	19	69	10	4	0,029
1000	10,0	9,15	14,75	22	72	10	4	0,036
1050	10,5	12,80	–	22	79	12	4	0,036
1100	11,0	12,80	–	22	79	12	4	0,036
1150	11,5	12,80	–	22	79	12	4	0,036
1200	12,0	12,80	18,75	26	83	12	4	0,047
1300	13,0	14,05	20,20	26	83	12	4	0,047
1400	14,0	14,05	20,80	26	83	12	4	0,054
1500	15,0	16,40	23,10	26	83	12	4	0,054
1600	16,0	17,20	24,30	32	92	16	4	0,058
1800	18,0	21,30	29,70	32	92	16	4	0,065
2000	20,0	25,30	39,20	38	104	20	4	0,074
2200	22,0	28,30	43,00	38	104	20	6	0,049
2400	24,0	40,70	55,40	45	121	25	6	0,049
2500	25,0	40,70	56,00	45	121	25	6	0,046
2600	26,0	52,90	–	45	121	25	6	0,046
2800	28,0	64,30	–	45	121	25	6	0,047
3000	30,0	68,90	–	45	121	25	6	0,047
3200	32,0	77,60	–	53	133	32	6	0,054
3500	35,0	98,00	–	53	133	32	6	0,054
4000	40,0	117,50	–	63	155	40	6	0,053
		(206)	(208)					

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

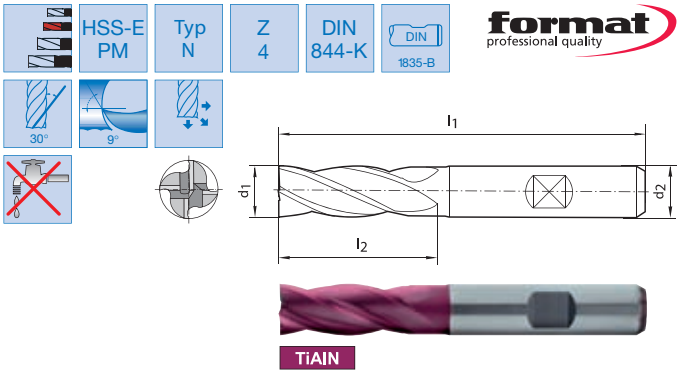
Schaftfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ N, DIN 844-K, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2176	66	51	29						29		66		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2176 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,0	15,45	3	49	6	0,006
0200	2,0	14,00	7	51	6	0,006
0300	3,0	14,00	8	52	6	0,012
0400	4,0	14,00	11	55	6	0,018
0500	5,0	14,00	13	57	6	0,022
0600	6,0	14,00	13	57	6	0,028
0800	8,0	21,10	19	69	10	0,038
1000	10,0	21,80	22	72	10	0,052
1200	12,0	27,80	26	83	12	0,058
1400	14,0	32,30	26	83	12	0,061
1600	16,0	38,30	32	92	16	0,067
1800	18,0	48,00	32	92	16	0,070
2000	20,0	59,70	38	104	20	0,071
2500	25,0	92,40	45	121	25	0,083

(208)

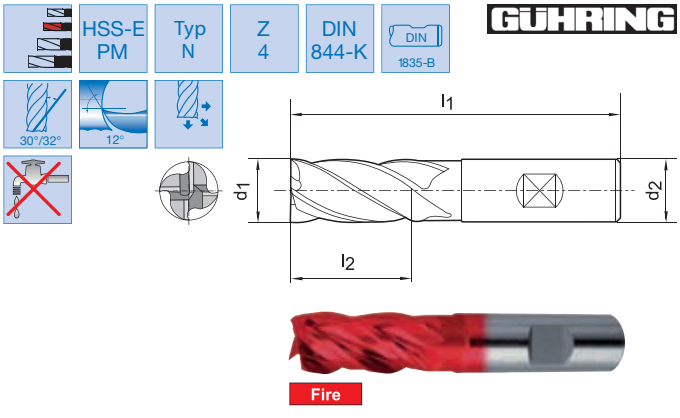
Schaftfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ N, DIN 844-K, 30/32°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2168	60	54								22	45	200	90

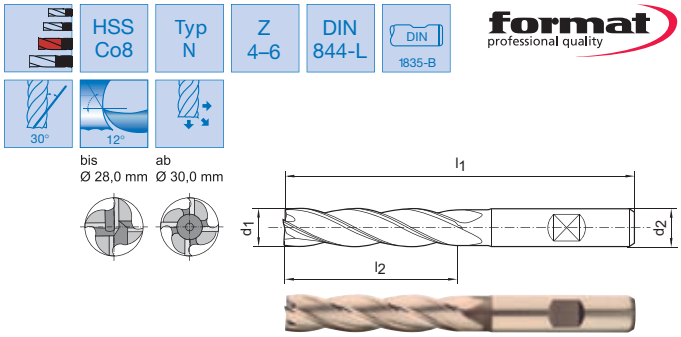
Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2168 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0080	8	38,70	19	69	10	0,042
0100	10	39,90	22	72	10	0,050
0120	12	44,50	26	83	12	0,059
0140	14	60,10	26	83	12	0,071
0160	16	59,30	32	92	16	0,071
0200	20	72,40	38	104	20	0,090

(205)

Schaftfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 844-L, 30°, blank, bis Ø 28 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2178	30	25	15									100	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2178 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0500	5	9,65	24	68	6	4	0,014
0600	6	9,65	24	68	6	4	0,019
0700	7	13,60	30	80	10	4	0,019
0800	8	13,60	38	88	10	4	0,029
0900	9	13,60	38	88	10	4	0,029
1000	10	13,60	45	95	10	4	0,036
1100	11	18,85	45	102	12	4	0,036
1200	12	18,85	53	110	12	4	0,047
1400	14	21,60	53	110	12	4	0,054
1600	16	26,30	63	123	16	4	0,058
1800	18	32,60	63	123	16	4	0,065
2000	20	38,90	75	141	20	4	0,074
2200	22	43,30	75	141	20	5	0,049
2400	24	62,30	90	166	25	6	0,049
2500	25	62,30	90	166	25	6	0,046
2600	26	66,50	90	166	25	6	0,046
2800	28	84,20	90	166	25	6	0,047
3000	30	90,30	90	166	25	6	0,047
3200	32	102,00	106	186	32	6	0,054

(206)

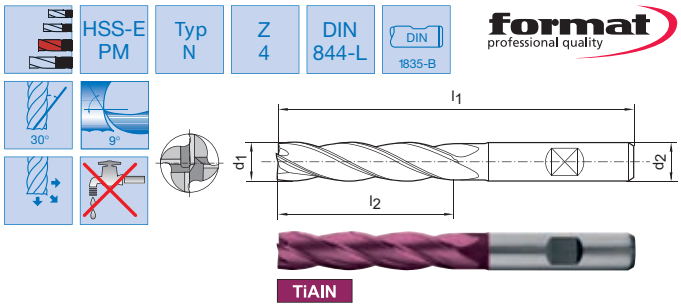
Schaftfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ N, DIN 844-L, 30°, **TiAlN-beschichtet,** bis Ø 28 mm mit Zentrumschnitt.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2179	66	51	29						29		66		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2179 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0500	5	17,20	24	68	6	4	0,022
0600	6	17,20	24	68	6	4	0,028
0700	7	27,10	30	80	10	4	0,028
0800	8	27,10	38	88	10	4	0,038
0900	9	27,40	38	88	10	4	0,038
1000	10	27,40	45	95	10	4	0,052

(208)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2179 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
1200	12	37,90	53	110	12	4	0,058
1400	14	42,70	53	110	12	4	0,061
1600	16	52,40	63	123	16	4	0,067
1800	18	66,70	63	123	16	4	0,070
2000	20	87,10	75	141	20	4	0,071
2500	25	141,00	90	166	25	4	0,083

(208)

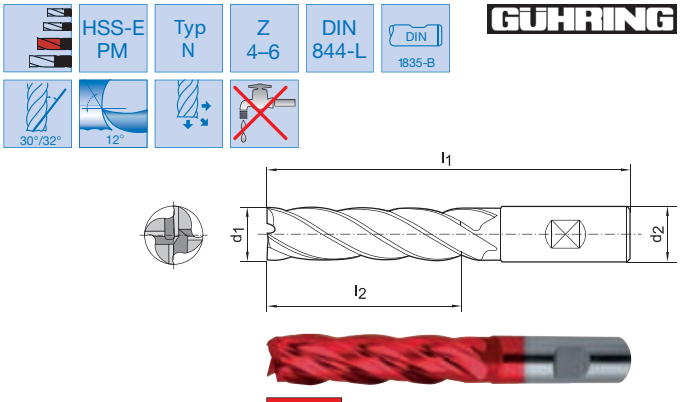
Schaftfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ N, DIN 844-L, 30/32°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2180	60	54								26	54	240	108

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2180 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0160	16	68,30	63	123	16	4	0,071
0180	18	88,10	63	123	16	4	0,090
0200	20	89,70	75	141	20	4	0,090
0250	25	160,50	90	166	25	4	0,130
0300	30	238,50	90	166	25	6	0,130

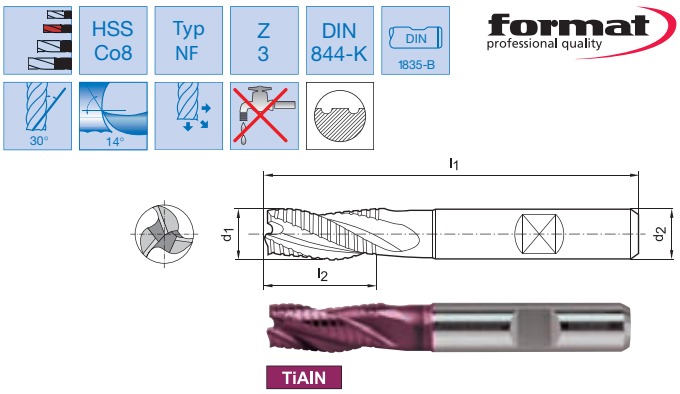
(205)

Schruppschlichtfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ NF, DIN 844-K, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2158	44	36	22									125	

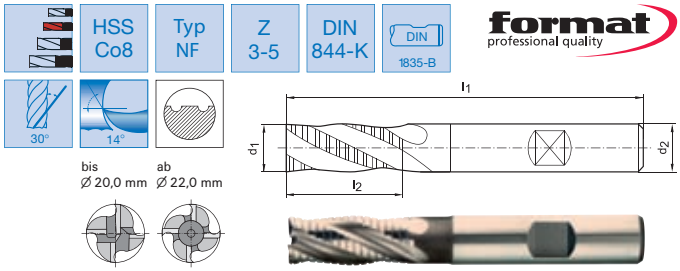
Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2158 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	30,50	13	57	6	0,010
0700	7	36,10	16	66	10	0,010
0800	8	36,10	19	69	10	0,018
0900	9	37,10	19	69	10	0,018
1000	10	37,10	22	72	10	0,037
1100	11	41,20	22	79	12	0,037
1200	12	41,20	26	83	12	0,046
1400	14	50,60	26	83	12	0,052
1500	15	55,50	26	83	12	0,052
1600	16	56,10	32	92	16	0,065
1800	18	61,10	32	92	16	0,073
2000	20	76,90	38	104	20	0,083
2200	22	92,30	38	104	20	0,106
2500	25	108,50	45	121	25	0,130

(208)

Schruppschlichtfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ NF, DIN 844-K, 30°, blank, bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2184	30	25	15									85	

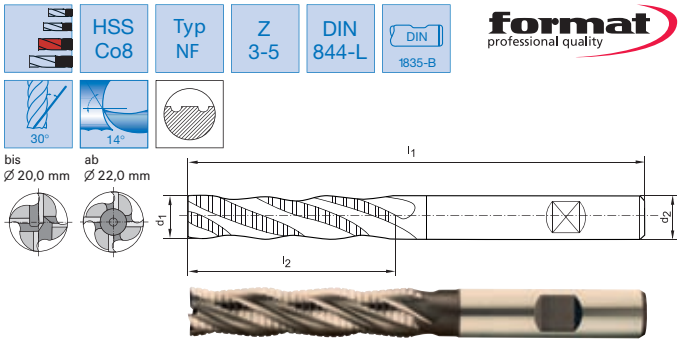
Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2184 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	17,40	13	57	6	3	0,010
0700	7	18,55	16	66	10	3	0,010
0800	8	18,55	19	69	10	4	0,013
0900	9	18,55	19	69	10	4	0,013
1000	10	18,55	22	72	10	4	0,028
1100	11	20,60	22	79	12	4	0,028
1200	12	20,60	26	83	12	4	0,034
1400	14	26,20	26	83	12	4	0,039
1600	16	29,40	32	92	16	4	0,049
1800	18	30,90	32	92	16	4	0,055
2000	20	35,60	38	104	20	4	0,063
2200	22	44,90	38	104	20	5	0,064
2500	25	54,30	45	121	25	5	0,078
3000	30	80,50	45	121	25	5	0,088
3200	32	88,00	53	133	32	5	0,100

(206)

Schruppschlichtfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ NF, DIN 844-L, 30°, blank, bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2187	30	25	15									85	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2187 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	22,50	24	68	6	3	0,010
0800	8	24,40	38	88	10	4	0,013
1000	10	24,40	45	95	10	4	0,028
1200	12	28,10	53	110	12	4	0,034
1400	14	39,30	53	110	12	4	0,039
1600	16	41,20	63	123	16	4	0,049
1800	18	46,80	63	123	16	4	0,055
2000	20	51,50	75	141	20	4	0,063
2500	25	78,60	90	166	25	5	0,078
3000	30	120,00	90	166	25	5	0,088
3200	32	127,50	106	186	32	5	0,100

(206)

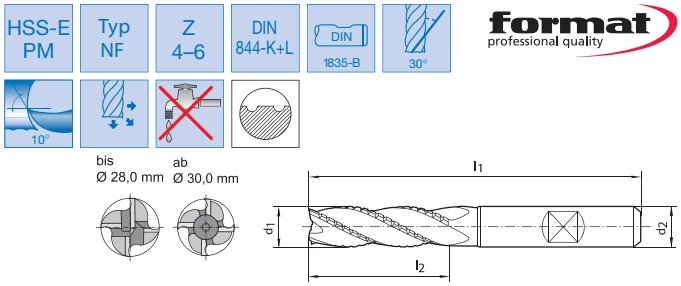
Trapezzahnfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ NF, 30°, **TiAlN-beschichtet,** bis Ø 28 mm mit Zentrumschnitt, optimierter Spanbruch.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



2188 TiAlN — DIN 844-K, kurze Ausführung.



2188 TiAlN

2191 TiAlN — DIN 844-L, lange Ausführung.



2191 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2188	44	36	30								51		
2191	44	36	30								51		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k10 mm	2188 format TiAlN	2191 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 2188 mm	Schneidenlänge l_2 2191 mm	Gesamtlänge l_1 2188 mm	Gesamtlänge l_1 2191 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0400	4	22,20	35,70	11	19	55	63	6	4	0,010
0500	5	22,20	35,70	13	24	57	68	6	4	0,010
0600	6	22,20	35,70	13	24	57	68	6	4	0,010
0700	7	29,90	–	16	–	66	–	10	4	0,010
0800	8	29,90	43,60	19	38	69	88	10	4	0,013
0900	9	30,70	–	19	–	69	–	10	4	0,013
1000	10	30,70	43,80	22	45	72	95	10	4	0,028
1200	12	36,50	53,50	26	53	83	110	12	4	0,034
1400	14	45,00	70,80	26	53	83	110	12	4	0,039
1600	16	50,60	77,10	32	63	92	123	16	4	0,049
1800	18	56,60	92,30	32	63	92	123	16	4	0,055
2000	20	70,90	112,00	38	75	104	141	20	4	0,063
2200	22	87,40	–	38	–	104	–	20	4	0,064
2500	25	104,50	179,50	45	90	121	166	25	4	0,078
2800	28	128,50	–	45	–	121	–	25	6	0,088
3000	30	133,50	236,00	45	90	121	166	25	6	0,088
		(208)	(208)							



Wendeplattenfräser finden Sie ab

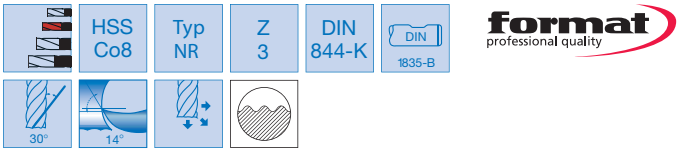
2/171

Schruppfräser

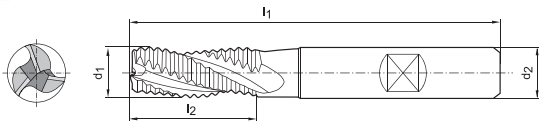
Ausführung: HSS Co8, Typ NR, DIN 844-K, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.

Hinweis: Unter Ø 10 mm bitte (Bestell-Nr. 2190/2196) 📖 2/32 verwenden.



format professional quality



2164 Blank.



2164

2165 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.





2165
TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2164	30	25	15									75	
2165	30	25	15									75	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2164 format	2165 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
1000	10	22,50	26,80	22	72	10	0,044
1100	11	24,90	31,20	22	79	12	0,044
1200	12	24,90	31,20	26	83	12	0,058
1400	14	31,70	37,50	26	83	12	0,067
1500	15	35,60	42,60	26	83	12	0,067
1600	16	35,60	42,60	32	92	16	0,083
1800	18	37,40	46,30	32	92	16	0,093
2000	20	43,00	58,30	38	104	20	0,106
2500	25	65,70	82,30	45	121	25	0,157
3000	30	97,30	–	45	121	25	0,177
3200	32	106,50	–	53	133	32	0,202
3600	36	106,50	–	53	133	32	0,236
4000	40	170,00	–	63	155	32	0,242
		(206)	(208)				

Vollhartmetall-Schruppfräser finden Sie ab

📖 **2/85**



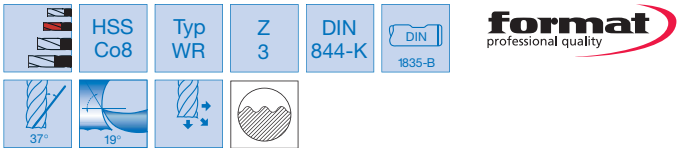
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

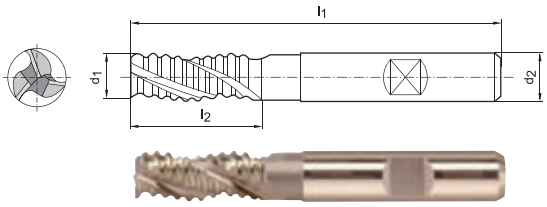
Schruppfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: HSS Co8, Typ WR, DIN 844-K, 37°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2159												95	

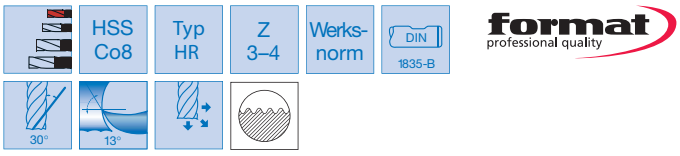
Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2159 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0600	6	22,70	13	57	6	0,015
0800	8	24,20	19	69	10	0,025
1000	10	24,20	22	72	10	0,047
1200	12	26,90	26	83	12	0,067
1400	14	34,10	26	83	12	0,078
		(206)				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2159 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
1600	16	38,30	32	92	16	0,094
1800	18	40,30	32	92	16	0,112
2000	20	46,30	38	104	20	0,139
2500	25	70,70	45	121	25	0,150
3000	30	105,00	45	121	25	0,196
		(206)				

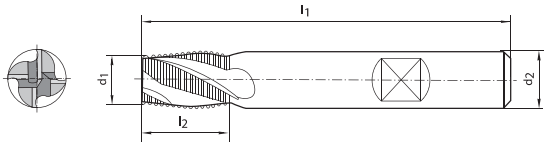
Schruppfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ HR, ähnlich DIN 327, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



format professional quality



2200 Blank.



2200

2208 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



2208 TiAlN

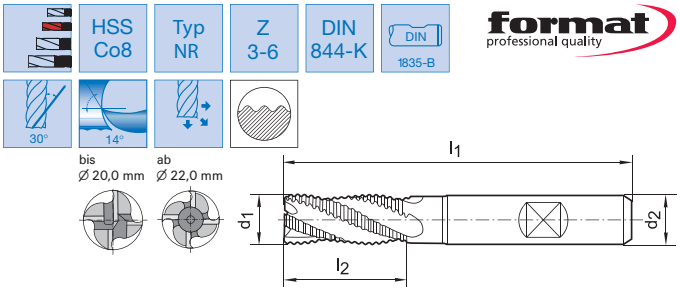
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2200	30	25	15									85	
2208	44	36	22									125	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2200 format	2208 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	f_z mm
0600	6	20,70	24,80	8	52	6	3	0,013
0800	8	22,00	29,90	11	61	10	4	0,016
1000	10	22,00	30,80	13	63	10	4	0,033
1200	12	24,60	33,90	16	73	12	4	0,044
1400	14	31,20	40,70	16	73	12	4	0,050
1600	16	35,00	46,00	19	79	16	4	0,063
1800	18	36,80	50,30	19	79	16	4	0,070
2000	20	42,30	63,90	22	88	20	4	0,080
		(206)	(208)					

Schruppfräser

Ausführung: Typ NR, DIN 844-K, 30°, bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



2190 HSS-Co8, blank.


2190

2196 TiAlN

HSS Co8, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.




2196 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2190	30	25	15									85	
2196	44	36	22									125	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2190 format	2196 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	13,15	15,60	13	57	6	3	0,015
0700	7	14,40	18,70	16	66	10	3	0,015
0800	8	14,40	18,70	19	69	10	3	0,024
0900	9	14,40	19,25	19	69	10	3	0,024
1000	10	14,40	19,25	22	72	10	4	0,046
1100	11	16,00	21,40	22	79	12	4	0,046
1200	12	16,00	21,40	26	83	12	4	0,058
1300	13	20,30	25,60	26	83	12	4	0,058
1400	14	20,30	26,20	26	83	12	4	0,065
1500	15	21,80	27,70	26	83	12	4	0,065
1600	16	22,80	29,00	32	92	16	4	0,081
1700	17	24,00	–	32	92	16	4	0,081
1800	18	24,00	31,70	32	92	16	4	0,092
1900	19	27,60	–	32	92	16	4	0,092
2000	20	27,60	40,40	38	104	20	4	0,092
2200	22	34,80	48,20	38	104	20	6	0,133
2400	24	42,10	–	45	121	25	6	0,151
2500	25	42,10	56,40	45	121	25	6	0,151
2800	28	53,70	–	45	121	25	6	0,173
3000	30	62,40	–	45	121	25	6	0,197
3200	32	68,30	–	53	133	32	6	0,197
3500	35	93,80	–	53	133	32	6	0,133
4000	40	103,50	–	63	155	40	6	0,222
		(206)	(208)					

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

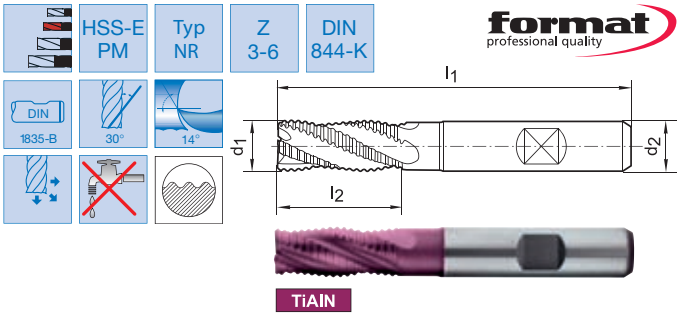
Schruppfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ NR, DIN 844-K, 30°, **TiAlN-beschichtet,** bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2197	44	36	30								51		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2197 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	19,60	13	57	6	3	0,024
0700	7	26,40	16	66	10	3	0,024
0800	8	26,40	19	69	10	3	0,036
0900	9	27,10	19	69	10	3	0,036
1000	10	27,10	22	72	10	4	0,042
1100	11	31,50	22	79	12	4	0,042
1200	12	31,50	26	83	12	4	0,055
1300	13	38,90	26	83	12	4	0,055
		(208)					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2197 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
1400	14	38,90	26	83	12	4	0,064
1500	15	43,90	26	83	12	4	0,064
1600	16	43,90	32	92	16	4	0,074
1800	18	48,20	32	92	16	4	0,083
2000	20	55,90	38	104	20	4	0,092
2200	22	68,70	38	104	20	5	0,081
2500	25	82,50	45	121	25	5	0,092
		(208)					

Schruppfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ NR, DIN 844-L, 30°, bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt.

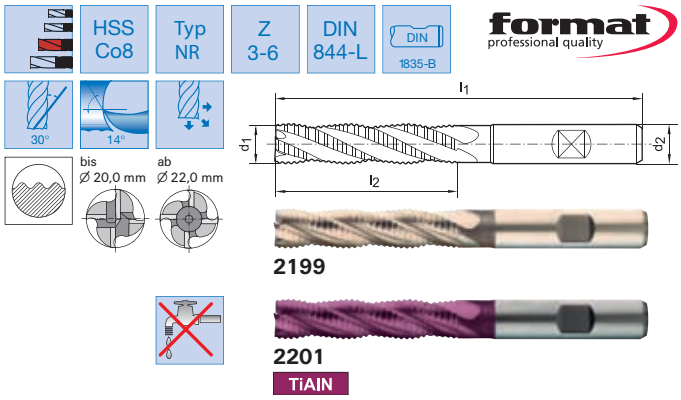
Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.

2199 Blank.

2201 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



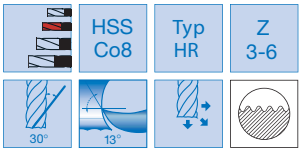
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2199	30	25	15									85	
2201	44	36	22									125	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2199 format	2201 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	18,25	23,00	24	68	6	3	0,013
0800	8	19,80	32,30	38	88	10	3	0,021
1000	10	19,80	32,50	45	95	10	4	0,044
1200	12	22,90	38,10	53	110	12	4	0,058
1400	14	32,10	47,80	53	110	12	4	0,067
1600	16	33,50	53,50	63	123	16	4	0,083
1800	18	38,10	62,30	63	123	16	4	0,093
2000	20	42,00	76,40	75	141	20	4	0,106
2500	25	64,00	118,00	90	166	25	5	0,157
2800	28	83,80	–	90	166	25	6	0,177
3000	30	97,70	–	90	166	25	6	0,177
3200	32	103,50	–	106	186	32	6	0,202
3500	35	125,50	–	106	186	32	6	0,202
4000	40	149,50	–	125	217	32	6	0,242
		(206)	(208)					

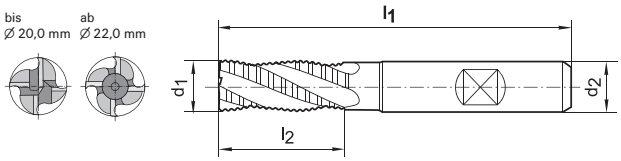
Schruppfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ HR, DIN 844-K, 30°, bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.



format professional quality



2217 Blank.


2217

2223 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.




2223 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2217	30	25	15									85	
2223	44	36	22									125	

Bestell-Nr.	Ø $d_1 = k12$ mm	2217 format	2223 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø $d_2 = h6$ mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0400	4	–	21,60	11	55	6	3	0,013
0500	5	–	21,60	13	57	6	3	0,013
0600	6	14,50	21,60	13	57	6	3	0,013
0700	7	15,40	25,70	16	66	10	3	0,013
0800	8	15,40	25,70	19	69	10	3	0,016
0900	9	15,40	26,30	19	69	10	3	0,016
1000	10	15,40	26,30	22	72	10	4	0,033
1100	11	17,15	29,30	22	79	12	4	0,033
1200	12	17,15	29,30	26	83	12	4	0,044
1300	13	21,80	35,30	26	83	12	4	0,044
1400	14	21,80	36,00	26	83	12	4	0,050
1500	15	23,40	38,20	26	83	12	4	0,050
1600	16	24,50	39,90	32	92	16	4	0,063
1800	18	25,70	43,50	32	92	16	4	0,056
2000	20	29,60	55,10	38	104	20	4	0,053
2200	22	–	65,10	38	104	20	5	0,064
2500	25	45,20	77,30	45	121	25	5	0,079
2800	28	67,00	107,00	45	121	25	6	0,089
3000	30	67,00	109,50	45	121	25	6	0,089
3200	32	73,20	118,50	53	133	32	6	0,101
		(206)	(208)					

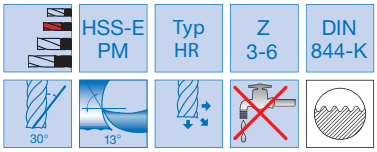
Schruppfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ HR, DIN 844-K, 30°, bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt. **TiAlN-beschichtet.**

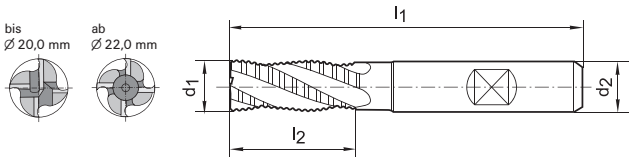
HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.



format professional quality





TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2214	44	36	30								51		

Bestell-Nr.	Ø $d_1 = k12$ mm	2214 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø $d_2 = h6$ mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0400	4	23,50	11	55	6	3	0,324
0500	5	23,50	13	57	6	3	0,324
0600	6	23,50	13	57	6	3	0,324
0700	7	31,60	16	66	10	3	0,324
0800	8	31,60	19	69	10	3	0,311
0900	9	32,50	19	69	10	3	0,311
1000	10	32,50	22	72	10	4	0,232
1100	11	38,70	22	79	12	4	0,232
1200	12	38,70	26	83	12	4	0,233
1300	13	47,60	26	83	12	4	0,233
1400	14	47,60	26	83	12	4	0,235
1500	15	53,60	26	83	12	4	0,235
1600	16	53,60	32	92	16	4	0,233
1800	18	60,00	32	92	16	4	0,232
2000	20	75,10	38	104	20	4	0,229
2200	22	92,50	38	104	20	5	0,188
2500	25	111,00	45	121	25	5	0,193
3000	30	157,00	45	121	25	6	0,193

(208)

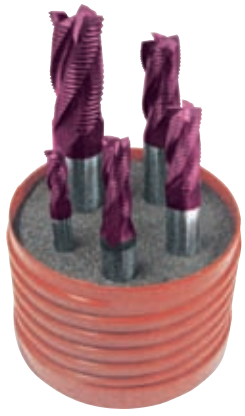
Schruppfräser-Satz

Ausführung: HSS-E PM, Typ HR, DIN 844-K, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.



TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2214	44	36	30								51		

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø mm	2214 format TiAlN
0010	6; 8; 10; 12; 16 (Bestell-Nr. 2214)	130,50

(208)

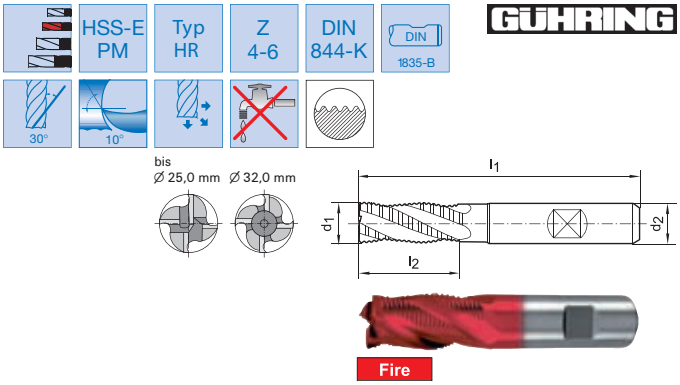
Schruppfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ HR, DIN 844-K, 30°, **Fire-beschichtet,** bis Ø 25 mm mit Zentrumschnitt.

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Besonders geeignet zum Schruppen von Stählen bis 1000 N/mm².



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2218	70	60								30	60		

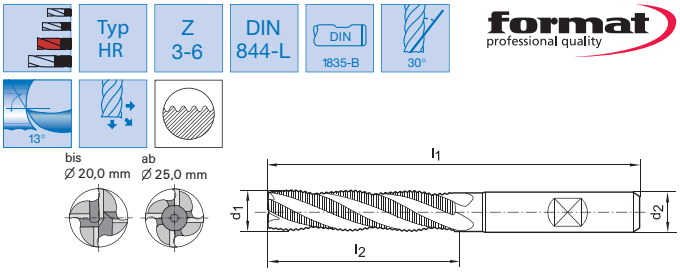
Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2218 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	f_z mm
0060	6	30,00	13	57	6	4	0,029
0080	8	36,60	19	69	10	4	0,042
0100	10	38,30	22	72	10	4	0,053
0120	12	43,60	26	83	12	4	0,063
0140	14	60,90	26	83	12	4	0,079
		(205)					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2218 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	f_z mm
0160	16	74,10	32	92	16	4	0,079
0180	18	88,10	32	92	16	4	0,097
0200	20	88,90	38	104	20	4	0,097
0250	25	125,00	45	121	25	4	0,140
0320	32	171,00	53	133	32	6	0,140
		(205)					

Schruppfräser

Ausführung: Typ HR, DIN 844-L, 30°, bis Ø 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



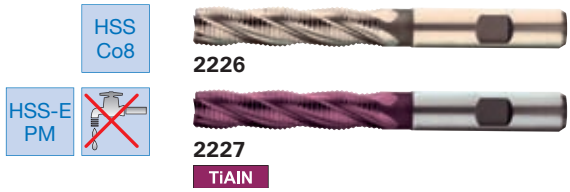
2226 HSS Co8, blank.

2227 TiAlN

HSS-E PM, **TiAlN-beschichtet.**

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



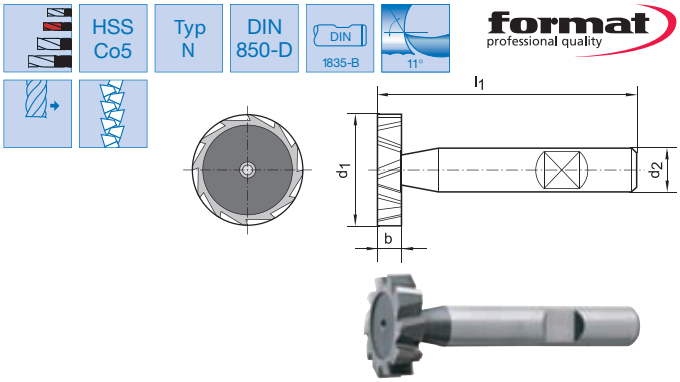
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2226	30	25	15									85	
2227	44	36	30								51		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = k12 mm	2226 format	2227 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	f_z mm
0600	6	22,00	–	24	68	6	3	0,013
0800	8	23,90	–	38	88	10	3	0,021
1000	10	23,90	39,10	45	95	10	4	0,033
1200	12	27,60	47,80	53	110	12	4	0,044
1400	14	38,60	63,30	53	110	12	4	0,050
1600	16	40,40	68,80	63	123	16	4	0,063
1800	18	45,90	82,40	63	123	16	4	0,070
2000	20	50,50	100,00	75	141	20	4	0,080
2500	25	77,10	160,50	90	166	25	5	0,094
3200	32	125,00	–	106	186	32	6	0,101
		(206)	(208)					

Schlitzfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ N, DIN 850-D, blank, kreuzverzahnt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Scheibenfedernuten für Woodruff-Keile DIN 6888 oder von kleinen Schlitzen. An den Seitenflächen freigeschliffen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2250	20	17	11									100	

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 = h11 x b = e8 mm	2250 format	für Scheiben-federn mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähne-zahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0001	13,5 x 2,0	22,50	2,0 x 5,0	56	10	8	0,007
0004	13,5 x 2,5	22,50	2,5 x 5,0	56	10	8	0,007
0007	13,5 x 3,0	22,50	3,0 x 5,0	56	10	8	0,007
0010	13,5 x 4,0	22,50	4,0 x 5,0	56	10	8	0,007
0013	16,5 x 2,5	24,60	2,5 x 6,5	56	10	8	0,017
0016	16,5 x 3,0	24,60	3,0 x 6,5	56	10	8	0,017
0019	16,5 x 4,0	24,60	4,0 x 6,5	56	10	8	0,017
0022	16,5 x 5,0	24,60	5,0 x 6,5	56	10	8	0,017
0025	19,5 x 3,0	31,30	3,0 x 7,5	56	10	8	0,023
0028	19,5 x 4,0	31,30	4,0 x 7,5	63	10	10	0,023
0031	19,5 x 5,0	31,30	5,0 x 7,5	63	10	10	0,023
0034	22,5 x 4,0	33,50	4,0 x 9,0	63	10	10	0,033

(204)

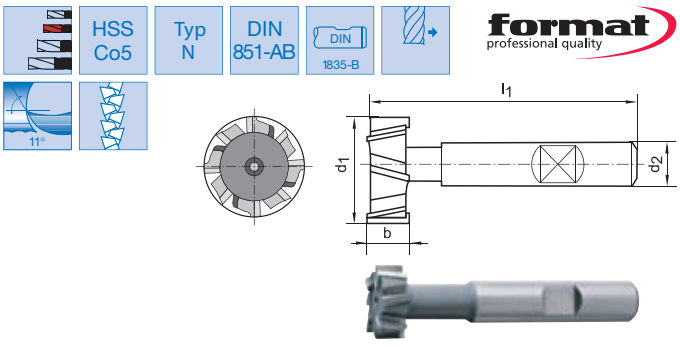
Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 = h11 x b = e8 mm	2250 format	für Scheiben-federn mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähne-zahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0037	22,5 x 5,0	33,50	5,0 x 9,0	63	10	10	0,033
0040	22,5 x 6,0	33,50	6,0 x 9,0	63	10	10	0,033
0043	25,5 x 5,0	42,40	5,0 x 10,0	63	10	10	0,033
0046	25,5 x 6,0	42,40	6,0 x 10,0	63	10	10	0,033
0052	25,5 x 8,0	42,40	8,0 x 10,0	63	10	10	0,033
0055	28,5 x 5,0	46,10	5,0 x 11,0	63	10	10	0,417
0058	28,5 x 6,0	46,10	6,0 x 11,0	63	10	10	0,417
0064	28,5 x 8,0	46,10	8,0 x 11,0	63	10	10	0,417
0067	32,5 x 5,0	50,70	5,0 x 13,0	71	12	12	0,060
0070	32,5 x 6,0	50,70	6,0 x 13,0	71	12	12	0,060
0073	32,5 x 8,0	50,70	8,0 x 13,0	71	12	12	0,060

(204)

T-Nutenfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ N, DIN 851-AB, blank, kreuzverzahnt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von T-Nuten nach DIN 650. Auf beiden Seiten schneidend.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2253	20	15										100	

Bestell-Nr.	Ø x Breite d_1 = d11 x b = e8 mm	2253 format	für T-Nuten DIN 650	Hals-Ø ca. mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0001	12,5 x 6,0	26,70	6	5,0	57	10	6	0,005
0004	16,0 x 8,0	33,80	8	6,5	62	10	6	0,007
0007	18,0 x 8,0	35,40	8	8,0	70	12	6	0,010
0010	21,0 x 9,0	46,00	9	10,0	74	12	6	0,017
0013	25,0 x 11,0	58,30	11	12,0	82	16	6	0,022
0016	28,0 x 12,0	64,90	12	13,0	83	16	6	0,028
0019	32,0 x 14,0	69,40	14	15,0	90	16	8	0,025
0022	36,0 x 16,0	98,90	16	17,0	103	25	8	0,025
0025	40,0 x 18,0	125,50	18	19,0	108	25	8	0,025

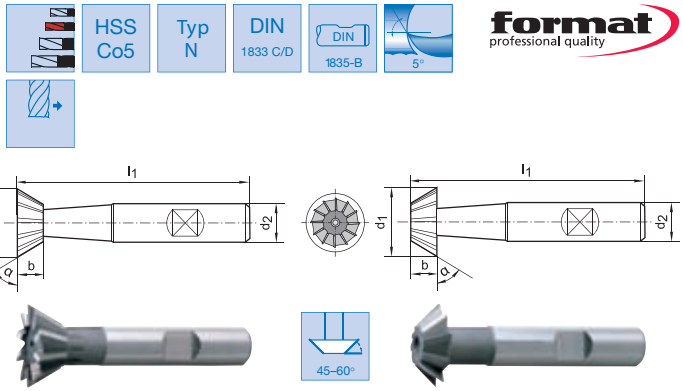
(204)

Winkelfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ N, blank.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Schwalbenschwanzführungen mit einer Winkeltoleranz von α ± 15'.

2256 DIN 1833 C, 45°.
2257 DIN 1833 C, 60°.
2258 DIN 1833 D, 45°.
2259 DIN 1833 D, 60°.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2256	17	12	9									95	
2257	17	12	9									95	
2258	17	12	9									95	
2259	17	12	9									95	

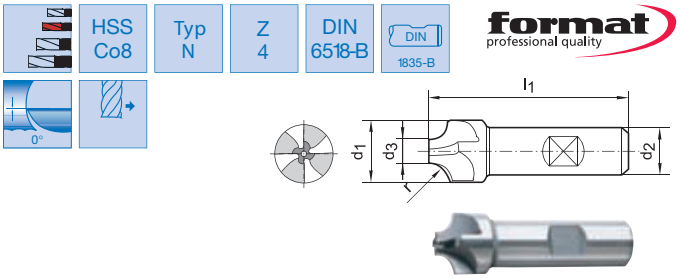
Bestell-Nr.	Ø d_1 = js16	2256 format	2257 format	2258 format	2259 format	Schneidenhöhe α 45° b = js14	Schneidenhöhe α 60° b = js14	Gesamtlänge l_1	Schaft-Ø d_2 = h6	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z
	mm					mm	mm	mm	mm		mm
0160	16	25,60	25,60	25,60	25,60	4,0	6,3	60	12	6	0,021
0200	20	32,40	32,40	32,40	32,40	5,0	8,0	63	12	6	0,020
0220	22	46,90	46,90	46,90	46,90	6,0	9,0	67	12	6	0,020
0250	25	48,00	48,00	48,00	48,00	6,3	10,0	67	16	8	0,020
0280	28	53,40	53,40	53,40	53,40	7,5	11,0	67	16	8	0,020
0320	32	58,70	58,70	58,70	58,70	8,0	12,5	71	16	10	0,020
0380	38	86,60	86,60	86,60	86,60	10,0	16,0	80	16	12	0,017
0500	50*	–	201,50	–	–	–	16,0	100	25	16	0,020
		(204)	(204)	(204)	(204)						

* Werksnorm

Viertelrund-Profilfräser (Konkavfräser)

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 6518-B, blank, **konkav.**

Anwendung: Einsetzbar zum Abrunden von Außenkanten.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2262	16	13	13									90	

Bestell-Nr.	Radius r = h11	2262 format	größter Ø d_1	kleinster Ø d_3 = js14	Gesamtlänge l_1	Schaft-Ø d_2 = h6	Stähle bis 1400 N/mm² f_z
	mm		mm	mm	mm	mm	mm
0100	1,0	25,20	8	6	60	10	0,036
0150	1,5	25,20	9	6	60	10	0,046
0200	2,0	25,20	10	6	60	10	0,039
0250	2,5	26,20	11	6	60	10	0,048
0300	3,0	29,10	12	6	60	12	0,048
0400	4,0	30,90	14	6	60	12	0,046
0500	5,0	33,50	16	6	60	12	0,060
0600	6,0	36,70	20	8	67	16	0,068
0800	8,0	48,50	24	8	71	16	0,081
1000	10,0	62,50	28	8	85	25	0,100
1200	12,0	87,80	34	10	90	25	0,095
1600	16,0	153,50	48	16	100	25	0,100
		(204)					

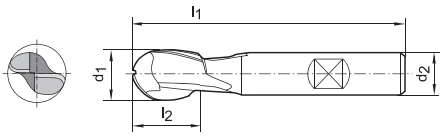
Radiusfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ N, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von halbkreisförmigen Profilen. Als Kopier- und Zeilenfräser im Formenbau verwendbar.

HSS Co8 | Typ N | Z 2 | DIN 1835-B | 30° | 12°

format professional quality



2118 Kurze Ausführung nach DIN 327 D, blank.

DIN 327


2118

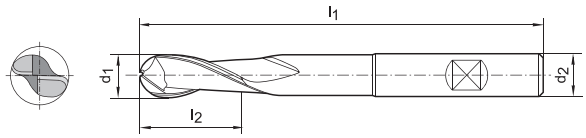
2122 TiAlN

Kurze Ausführung nach DIN 327 D, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trocken-bearbeitung möglich.

DIN 327


2122 TiAlN



2124 Lange Ausführung nach DIN 1889, blank.

DIN 1889


2124

2125 TiAlN

Lange Ausführung nach DIN 1889, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trocken-bearbeitung möglich.

DIN 1889


2125 TiAlN

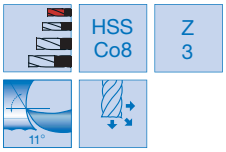
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2118	33	20	14									105	
2122	48	29	21									155	
2124	33	20	14									105	
2125	48	29	21									155	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2118 format	2122 format TiAlN	2124 format	2125 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 2118/2122 mm	Schneidenlänge l_2 2124/2125 mm	Gesamtlänge l_1 2118/2122 mm	Gesamtlänge l_1 2124/2125 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0200	2	12,35	15,30	–	–	4	–	48	–	6	0,007
0300	3	12,35	15,30	12,90	18,75	5	8	49	56	6	0,007
0400	4	12,35	15,30	12,90	18,75	7	11	51	63	6	0,013
0500	5	12,35	15,30	12,90	18,75	8	13	52	68	6	0,013
0600	6	12,35	15,30	12,90	18,75	8	13	52	68	6	0,018
0700	7	15,75	21,50	16,55	26,30	10	16	60	80	10	0,018
0800	8	15,75	21,50	16,55	26,30	11	19	61	88	10	0,030
0900	9	15,75	22,30	16,55	27,10	11	19	61	88	10	0,030
1000	10	15,75	22,30	16,55	27,10	13	22	63	95	10	0,044
1100	11	20,70	27,10	21,70	33,70	13	22	70	102	12	0,044
1200	12	20,70	27,10	21,70	34,70	16	26	73	110	12	0,055
1300	13	23,30	29,60	25,10	38,40	16	26	73	110	12	0,055
1400	14	23,30	29,80	25,10	38,90	16	26	73	110	12	0,055
1500	15	26,00	32,40	28,20	42,70	16	26	73	110	12	0,055
1600	16	26,90	34,50	29,40	45,70	19	32	79	123	16	0,070
1700	17	33,20	41,20	36,20	53,70	19	32	79	123	16	0,070
1800	18	33,20	51,80	36,20	56,70	19	32	79	123	16	0,070
1900	19	38,00	49,20	41,90	65,30	19	32	79	123	16	0,070
2000	20	38,00	53,80	41,90	73,10	22	38	88	141	20	0,088
2200	22	42,60	60,00	46,90	78,70	22	38	88	141	20	0,088
2400	24	57,10	73,90	63,80	92,40	26	45	102	166	25	0,088
2500	25	57,10	74,70	63,80	92,90	26	45	102	166	25	0,094
3000	30	93,50	113,00	96,80	129,50	26	45	102	166	25	0,094
3200	32	103,50	122,00	–	–	32	–	112	–	32	0,094
		(206)	(208)	(206)	(208)						

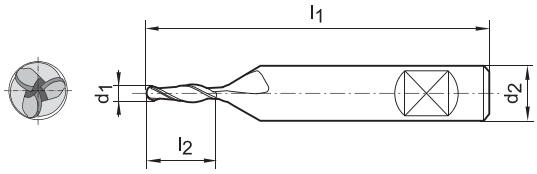
Miniradiusfräser

Ausführung: HSS Co8, ähnlich DIN 327 D, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen sowie zum Fräsen von halbkreisförmigen Profilen. Als Kopier- und Zeilenfräser im Formenbau verwendbar.



format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2139	33	20	14									105	

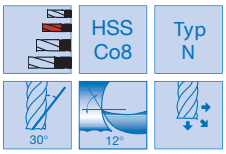
Bestell-Nr.	Ø $d_1 = e8$ mm	2139 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø $d_2 = h6$ mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0200	2,0	9,55	4	35	6	0,003
0250	2,5	9,55	5	36	6	0,004
0300	3,0	9,55	5	36	6	0,005
0400	4,0	9,55	7	38	6	0,008
0500	5,0	9,55	8	39	6	0,008
0600	6,0	9,55	8	39	6	0,012

(206)

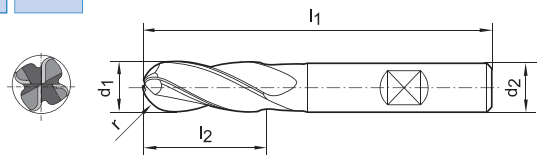
Gesenkfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 1889, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen und bedingt zum Eintauchen geeignet. Als Kopier- und Zeilenfräser im Formenbau verwendbar.



format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2232	33	20	14									105	

Bestell-Nr.	Ø $d_1 = k12$ mm	2232 format	Radius r ± 0,02 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø $d_2 = h6$ mm	Zähnezahl	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0600	6	18,15	3,0	13	57	6	4	0,014
0800	8	21,70	4,0	19	69	10	4	0,023
1000	10	21,70	5,0	22	72	10	4	0,031
1200	12	28,10	6,0	26	83	12	4	0,039
1600	16	36,00	8,0	32	92	16	4	0,050
2000	20	49,50	10,0	38	104	20	4	0,063
2500	25	70,90	12,5	45	121	25	6	0,047
3200	32	81,60	16,0	53	133	32	6	0,047

(206)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).



Unter dem Dach PREMIUM Werkzeughandel entstand eine hoch effiziente Verbindung, die vorhandene Synergien bündelt, Qualität sichert und eine hohe Leistungsbereitschaft garantiert.

Nutzen Sie den Service und die Leistungsbereitschaft des PREMIUM Partners zusammen mit GUHRING.

Gute Gründe sprechen für Gühring:

- eigene Hartmetalltechnologie
- eigene Beschichtungstechnologie
- eigene Fertigungstechnologie
- eigene Forschung und Entwicklung für Geometrien, Schichten und Schneidstoffe
- 130 Anwendungstechniker im Außendienst
- Produktions- und Servicezentren in direkter Kundennähe auf allen Kontinenten

➤ einzigartige Qualität, kundenfreundlicher Service und eines der größten Werkzeugprogramme mit 44.000 Artikeln aus einer Hand!

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Einzahn-fräser	Miniatur-fräser	Schaft-fräser	Mini-fräser	Schaftfräser					
Zähnezahl	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DIN	WN	WN	WN	WN	6527	6527	6527	6527	WN	WN
Werkzeugtyp	N	N	W-extrakurz	W-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz
Schneidstoff	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	UF	UF
Beschichtung			TiCN	Diamant		TiAlN		TiAlN	TiAlN	TiAlN
Schaftausführung	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HB	HB	HA	HB
Bestell-Nr.	2310	2300	2475	2481	2315	2317	2321	2339	2346	2347
Seitenzahl	2/56	2/56	2/57	2/57	2/58	2/58	2/58	2/58	2/59	2/59

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²			●			●	●	●	●	◐	◐
Stähle bis 1000 N/mm²			●			●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²			●							●	●
Stähle bis 42 HRC			◐							●	●
Stähle bis 52 HRC							◐		◐		
Stähle bis 56 HRC											
Stähle bis 60 HRC											
Hart-bearbeiten über 60 HRC											
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)			◐							●	●
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle						●	●	●	●	●	●
Gusseisen-werkstoffe			●			●	●	●	●		
Al, Al- und Mg-Leg.		●	◐	●	●	◐	◐	◐	◐		
Kupfer, Messing, Bronzen		◐	●	◐		◐	◐	◐	◐		

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser									
Zähnezahl	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DIN	6527	6527	6527	6527	WN	WN	WN	6527	6527	WN
Werkzeugtyp	N-lang	N-lang	N-lang	N-lang	N-extralang	N-extralang	N-extralang	W-kurz	W-lang	W-extrakurz
Schneidstoff	UF	UF	UF	UF	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	K10–20
Beschichtung		TiAlN	TiAlN	Fire		TiAlN	Fire			
Schaftausführung	HA	HA	HB	HB	HA	HA	HA	HB	HB	HB
Bestell-Nr.	2327	2329	2342	2466	2354	2359	2482	2478	2480	2477
Seitenzahl	2/60	2/60	2/60	2/60	2/61	2/61	2/61	2/62	2/62	2/62

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●			
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●			
Stähle bis 1400 N/mm²											
Stähle bis 42 HRC											
Stähle bis 52 HRC			◐	◐	◐						
Stähle bis 56 HRC											
Stähle bis 60 HRC											
Hart-bearbeiten über 60 HRC											
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)					●						
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		●	●	●	●	●	●	●			
Gusseisen-werkstoffe		●	●	●	●	●	●	●			
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐	◐	◐				●	●	●
Kupfer, Messing, Bronzen		◐	◐	◐	◐				●	●	

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Mini-Fräser				Schaftfräser						
Zähnezahl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
DIN	WN	WN	WN	WN	6527	6527	6527	6527	6527	6527	WN
Werkzeugtyp	N-extrakurz	N-extrakurz	N-extrakurz	N-extrakurz	N-lang	N-lang	N-lang	N-lang	N-lang	W-lang	W-lang
Schneidstoff	K10–20	K10–20	UF	UF	K10–20	K10–20	K10–20	UF	K10–20	K10–20	
Beschichtung		TiAlN	Fire	Fire		TiAlN		Fire	TiAlN	TiAlN	ZrN
Schaftausführung	HB	HB	HB	HB	HA	HA	HB	HB	HB	HB	HA
Bestell-Nr.	2351	2352	2472	2474	2330	2332	2336	2468	2348	2361	2373
Seitenzahl	2/63	2/63	2/63	2/63	2/64	2/64	2/64	2/64	2/65	2/66	2/67

NEU

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	◐	●	●	●	●	●	●	
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●								●	
Stähle bis 42 HRC												
Stähle bis 52 HRC				◐			◐		◐			
Stähle bis 56 HRC												
Stähle bis 60 HRC												
Hart-bearbeiten über 60 HRC												
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		◐	●									
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle				●	●	●	●	●	●	●		
Gusseisen-werkstoffe		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●
Kupfer, Messing, Bronzen		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	◐

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser										
Zähnezahl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	43
DIN	6527	6527	6527	6527	WN	WN	WN	WN	WN	6527	6527
Werkzeugtyp	W-lang	W-lang	N-lang	N-kurz	N-extralang	N-extralang	N-extralang	H-lang	H-lang	N-kurz	N-kurz
Schneidstoff	K10–20	UF	UF	UF	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	K10–20	K10–20
Beschichtung		Fire	Fire	Fire		TiAlN	Fire	TiAlN	TiAlN		TiAlN
Schaftausführung	HB	HA	HB	HB	HA	HA	HA	HA	HB	HA	HA
Bestell-Nr.	2360	2362	2476	2371	2357	2356	2355	2364	2365	2318	2320
Seitenzahl	2/67	2/67	2/67	2/68	2/68	2/68	2/68	2/69	2/69	2/70	2/70

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●			●				●	●		
Stähle bis 42 HRC									●	●		
Stähle bis 52 HRC			●	●	●							◐
Stähle bis 56 HRC												
Stähle bis 60 HRC												
Hart-bearbeiten über 60 HRC												
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)					●				●	●		
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle			◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●
Gusseisen-werkstoffe		●	●	●	●	●	●	●			●	●
Al, Al- und Mg-Leg.		●									◐	◐
Kupfer, Messing, Bronzen		●									◐	◐

● empfohlen ◐ geeignet

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser									
Zähnezahl	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
DIN	6527	6527	6527	6527	6527	6527	WN	WN	6527	6527
Werkzeugtyp	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-lang	N-lang
Schneidstoff	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	K10–20
Beschichtung		TiAlN		TiAlN		TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire	
Schaftausführung	HB	HB	HA	HA	HB	HB	HA	HB	HB	HA
Bestell-Nr.	2324	2345	2363	2367	2369	2375	2376	2377	2470	2366
Seitenzahl	2/70	2/70	2/71	2/71	2/71	2/71	2/72	2/72	2/72	2/73

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²				●	●	●	●	●	●		●
Stähle bis 42 HRC				◐	●	◐	●				◐
Stähle bis 52 HRC			◐							◐	
Stähle bis 56 HRC											
Stähle bis 60 HRC											
Hart-bearbeiten über 60 HRC											
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)				◐	◐	◐	◐	●	●		◐
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		●	●					●	●	●	
Gusseisen-werkstoffe		●	●	◐	●	◐	●			●	◐
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐	◐	◐	◐	◐			◐	◐
Kupfer, Messing, Bronzen		◐	◐	◐	◐	◐	◐			◐	◐

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser											
Zähnezahl	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
DIN	6527	6527	6527	6527	6527	6527	6527	6527	WN	6527	6527	6527
Werkzeugtyp	N-lang	N-lang	N-lang	Ratio-extrakurz	Ratio-N-kurz	Ratio-N-lang	Ratio-N-lang	Ratio-N-kurz	N	W-lang	NH	NH
Schneidstoff	K10–20	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF
Beschichtung	TiAlN		TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	TiAlN	Fire		Fire	Fire
Schaftausführung	HA	HB	HB	HB	HB	HA	HB	HB	HA	HB	HA	HB
Bestell-Nr.	2368	2372	2378	2407	2460	2448	2462	2409	2463	2455	2452	2453
Seitenzahl	2/73	2/73	2/73	2/74	2/74	2/75	2/75	2/76	2/76	2/77	2/77	2/77

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●		◐	◐
Stähle bis 42 HRC		●	◐	●		●	●	●		●		◐	◐
Stähle bis 52 HRC						●	●	●		●			
Stähle bis 56 HRC													
Stähle bis 60 HRC													
Hart-bearbeiten über 60 HRC													
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		◐	◐	◐	●				●			●	●
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle					●	●	●	●	●	●		◐	◐
Gusseisen-werkstoffe		●	◐	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	◐	◐	◐				◐	◐	●	●	●
Kupfer, Messing, Bronzen		◐	◐	◐	◐				◐	●	●	◐	◐

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser									
Zähnezahl	4	4	4	4	4	4	6–8	6–8	6–8	6–8
DIN	6527	WN	6527	6527	6527	WN	WN	WN	WN	WN
Werkzeugtyp	NH	W	N-lang	N-lang	N-lang	N-extralang	N	N	H	H
Schneidstoff	UF		K10–20	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	UF	UF
Beschichtung	Fire	ZrN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN
Schaftausführung	HB	HA	HA	HA	HB	HA	HA	HB	HA	HB
Bestell-Nr.	2454	2467	2405	2459	2461	2471	2382	2383	2381	2384
Seitenzahl	2/78	2/78	2/79	2/79	2/79	2/80	2/80	2/80	2/81	2/81
		NEU								

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐		●	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		◐		●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²				●				●	●	●	●
Stähle bis 42 HRC				●				●	●	●	●
Stähle bis 52 HRC										●	●
Stähle bis 56 HRC										●	●
Stähle bis 60 HRC										●	●
Hart-bearbeiten über 60 HRC										◐	◐
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)				●	●	●		●	●		
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		◐			●	●	●	●	●		
Gusseisen-werkstoffe		◐					●				
Al, Al- und Mg-Leg.			●	◐							
Kupfer, Messing, Bronzen		◐	●	◐							

● empfohlen ◐ geeignet

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser						Schruppfräser				
Zähnezahl	6	6	6–10	6–8	6–8	6–8	3	3	3–5	3–5	3–5
DIN	WN	6527	6527	WN	6527	WN	6527	6527	WN	WN	WN
Werkzeugtyp	H-extralang	NH	NH	NH-extralang	H-lang	N-exrtralang	WR-kurz	WR-lang	HR-kurz	HR-lang	HR-lang
Schneidstoff	UF	UF	UF	UF	UF	UF	K10–20	UF	UF	UF	UF
Beschichtung	TiAlN	Fire	Fire	Fire	Fire	Fire			TiAlN	TiAlN	TiAlN
Schaftausführung	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HB	HB	HB	HB	HB
Bestell-Nr.	2380	2456	2484	2485	2385	2386	2358	2469/2473	2390	2393	2397
Seitenzahl	2/82	2/82	2/83	2/83	2/84	2/84	2/85	2/85	2/86	2/86	2/87

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●				◐	◐	◐	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	◐	◐			●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●	●	◐	◐			●	●	●
Stähle bis 42 HRC		●	●	●	●	●	●			●	●	
Stähle bis 52 HRC		●	●	◐	◐	●	●			●	●	
Stähle bis 56 HRC		●				●	●			●	●	
Stähle bis 60 HRC		●				●	●			●	●	
Hart-bearbeiten über 60 HRC		◐				●	●			◐	◐	
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)			●	●	●					◐	●	●
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle			●	●	●							●
Gusseisen-werkstoffe			●	●	●	◐	◐					
Al, Al- und Mg-Leg.			◐	◐	◐			●	●			
Kupfer, Messing, Bronzen			◐	◐	◐			◐	◐			

● empfohlen ◐ geeignet

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schruppfräser										
Zähnezahl	4	4	4	4–5	3–6	4–6	4–6	5–6	4–5	4–5	4–5
DIN	6527	6527	6527	6527	WN	WN	WN	6527	WN	WN	WN
Werkzeugtyp	NRF-kurz	NF-kurz	NRF-lang	NF-lang	HR-lang	HR-extralang	HR-kurz	NF-lang	HR-kurz	HR-lang	HR
Schneidstoff	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF
Beschichtung	Fire	TiAlN	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN
Schaftausführung	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Bestell-Nr.	2389	2392	2391	2394	2400	2401	2398	2395	2408	2411	2412
Seitenzahl	2/87	2/88	2/88	2/89	2/89	2/90	2/90	2/91	2/91	2/92	2/92
									NEU	NEU	NEU

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	◐	◐	◐	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	◐	◐	●	●	●	●	●	◐	◐	◐
Stähle bis 42 HRC		●							●			
Stähle bis 52 HRC		●							●			
Stähle bis 56 HRC									●			
Stähle bis 60 HRC												
Hart-bearbeiten über 60 HRC												
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		◐	●	●	◐	●	●	●	◐			
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		●	◐	●	●	●	●	●	●			
Gusseisen-werkstoffe		◐	●	●	●				◐	◐	◐	◐
Al, Al- und Mg-Leg.												
Kupfer, Messing, Bronzen			◐	●	●							

● empfohlen ◐ geeignet

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schruppfräser		Radiusfräser							
Zähnezahl	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
DIN	WN	WN	WN	WN	6527	6527	WN	WN	6527	WN
Werkzeugtyp	N-extrakurz	H-extrakurz	N-kurz	N-kurz	N-lang	N-lang	N-lang	N-lang	N-lang	N-lang
Schneidstoff	UF	UF NANO	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	UF	UF	UF
Beschichtung	TiAlN	TiAlN-S		TiAlN	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	Fire	TiAlN
Schaftausführung	HA	HA	HB	HB	HA	HB	HA	HA	HA	HA
Bestell-Nr.	2403	2406	2410	2413	2465	2464	2414	2415	2420	2417
Seitenzahl	2/94	2/96	2/93	2/93	2/94	2/94	2/96	2/97	2/97	2/98

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐		●	●	●	●	◐		●	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		●		●	●	●	●	●	◐	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²		●		●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 42 HRC		●	●					●	●		●
Stähle bis 52 HRC		●	●					●	●		●
Stähle bis 56 HRC			●					●			●
Stähle bis 60 HRC			●					●			●
Hart-bearbeiten über 60 HRC			●					◐			◐
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)						●	●			●	
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle											
Gusseisen-werkstoffe				●	●	●	●			●	
Al, Al- und Mg-Leg.				◐	◐						
Kupfer, Messing, Bronzen			◐								

● **empfohlen** ◐ **geeignet**

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Radiusfräser								Kugelfräser	
Zähnezahl	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DIN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN
Werkzeugtyp	N-lang	W-kurz	N-kurz	N-kurz	N	N	N-extralang	N	N-kurz	H-lang
Schneidstoff	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF NANO	UF
Beschichtung	TiAlN	TiCN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN-S	Fire
Schaftausführung	HB	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
Bestell-Nr.	2419	2402	2485	2486	2489	2490	2487	2488	2422	2423
Seitenzahl	2/98	2/99	2/99	2/100	2/100	2/101	2/101	2/102	2/102	2/103

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐		●	●	●	●	●	●		
Stähle bis 1000 N/mm²		●		●	●	●	●	●	●		
Stähle bis 1400 N/mm²		●		●	●	●	●	●	●		
Stähle bis 42 HRC		●		●	●	●	●	●	●	◐	●
Stähle bis 52 HRC		●		●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 56 HRC		●		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●
Stähle bis 60 HRC		●								●	●
Hartbearbeiten über 60 HRC		◐								●	●
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)				●	●	●	●	●	●		
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle				●	●	●	●	●	●		
Gusseisenwerkstoffe				●	●	●	●	●	●		●
Al, Al- und Mg-Leg.			●								
Kupfer, Messing, Bronzen			●								

● empfohlen ◐ geeignet

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Kugelfräser		Torusfräser							Hart-Kopierfräser
Zähnezahl	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4
DIN	WN	WN	6527	6527	WN	WN	WN	6527	WN	WN
Werkzeugtyp	N-lang	H-extralang	N-lang	N-lang	H-extrakurz	N-lang	N-lang	N-extralang	W-lang	H-extrakurz
Schneidstoff	UF NANO	UF	UF	UF	UF NANO	K5/10	UF	K5/10	UF	UF NANO
Beschichtung	TiAlN-S	Fire	Fire	Fire	TiAlN-S	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiCN	TiAlN-S
Schaftausführung	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
Bestell-Nr.	2425	2426	2491	2492	2427	2430	2428	2432	2418	2494
Seitenzahl	2/103	2/104	2/104	2/105	2/106	2/106	2/107	2/108	2/108	2/109

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²				●	●		●	◐	●		
Stähle bis 1000 N/mm²				●	●		●	●	●		
Stähle bis 1400 N/mm²							●	●	●		●
Stähle bis 42 HRC		◐	●			●	●	●	●		●
Stähle bis 52 HRC		●	●	◐	◐	●	●	●	●		●
Stähle bis 56 HRC		●	●			●	◐	●	◐		●
Stähle bis 60 HRC		●	●					●			●
Hartbearbeiten über 60 HRC		●	●					◐			●
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)							●		●		
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle				●	●		●		●		
Gusseisenwerkstoffe			●	●	●		●		●		
Al, Al- und Mg-Leg.				◐	◐					●	
Kupfer, Messing, Bronzen				◐	◐					●	

● empfohlen ◐ geeignet

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Hart-Kopierfräser	Schaftfräser								
Zähnezahl	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6
DIN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	6527
Werkzeugtyp	N-extrakurz	N-lang	N-extralang	N-lang	H-kurz	H-extrakurz	H-lang	H-lang	H-extralang	N-lang
Schneidstoff	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF NANO	UF	UF
Beschichtung	TiAlN	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN-S	Fire	Fire
Schaftausführung	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA
Bestell-Nr.	2436	2434	2435	2437	2495	2496	2497	2438	2388	2493
Seitenzahl	2/109	2/110	2/110	2/111	2/111	2/112	2/112	2/113	2/113	2/114

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐			◐	◐	◐	◐			●
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●			●
Stähle bis 1400 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●		
Stähle bis 42 HRC		●	●	●	●	●	●	●	●		
Stähle bis 52 HRC		●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐
Stähle bis 56 HRC		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Stähle bis 60 HRC		●	●	●	●	●	●	●	●		
Hartbearbeiten über 60 HRC		◐	●	●	◐	◐	◐	◐	●		
Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)											
Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle											●
Gusseisenwerkstoffe			●	●						●	●
Al, Al- und Mg-Leg.											●
Kupfer, Messing, Bronzen											●

● empfohlen ◐ geeignet

WN = Werksnorm

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Viertel-kreisfräser	Multifunktionswerkzeug			Entgratfräser							Gravier-fräser
Zähnezahl	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	1
DIN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN
Werkzeugtyp	N-kurz	N-60°	N-90°	N-120°	N-90°	N-90°	N-60°	N-60°	N-120°	N-120°	N-45°	N
Schneidstoff	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20
Beschichtung	TiAlN					TiAlN		TiAlN		TiAlN		
Schaftausführung	HA	HA	HA	HA	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HA	HA
Bestell-Nr.	2451	2442	2440	2446	2440	2441	2442	2443	2446	2449	2444	2444
Seitenzahl	2/114	2/116	2/117	2/117	2/118	2/118	2/118	2/118	2/118	2/118	2/119	2/119

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Stähle bis 1400 N/mm²		●	◐	◐	◐	◐	●	◐	●	◐	●	◐	
Stähle bis 42 HRC		●											
Stähle bis 52 HRC		●											
Stähle bis 56 HRC													
Stähle bis 60 HRC													
Hart-bearbeiten über 60 HRC													
Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)		●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Gusseisen-werkstoffe		◐	◐	◐	◐	◐	●	◐	●	◐	●	◐	
Al, Al- und Mg-Leg.		◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kupfer, Messing, Bronzen		◐										●	●

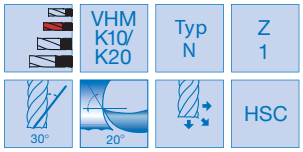
● **empfohlen** ◐ **geeignet**

WN = Werksnorm

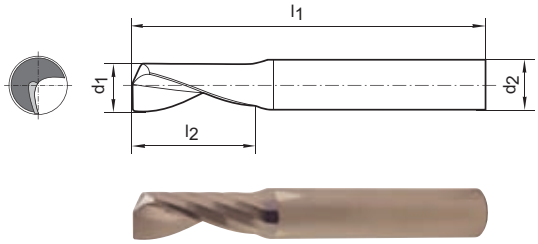
Vollhartmetall-Einzahnfräser, kurz

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, blank, mit 1 Schneide. Spannut feinst geschliffen (Spiegelschliff).

Anwendung: Einsetzbar zum Konturen- und Einstechfräsen sowie zum Ausfräsen von Schlitzen und Nuten an Fenstern, Türen und anderen Profilen aus Aluminium und Kunststoff geeignet. Bedingt auch in anderen NE-Metallen verwendbar.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2310												**180**	135

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2310 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0200	**2**	21,20	10	40	2	0,052
0300	**3**	21,20	12	40	3	0,089
0400	**4**	21,50	15	40	4	0,125
0500	**5**	22,20	16	50	5	0,157
0600	**6**	23,10	20	57	6	0,188
0800	**8**	29,70	22	63	8	0,265
1000	**10**	47,70	25	72	10	0,349
1200	**12**	71,50	35	83	12	0,419

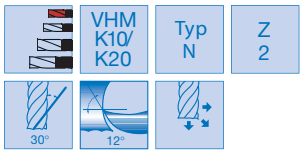
(210)

Vollhartmetall-Miniaturfräser

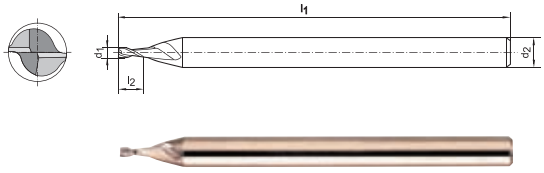
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Eintauchen und Verfahren. Auch für Aluminium und bei abrasiven Kunststoffen verwendbar.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Drehzahl mindestens 30000 min^{-1} betragen muss.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2300	**35**	**35**	**25**	25					50		**40**	100	**75**

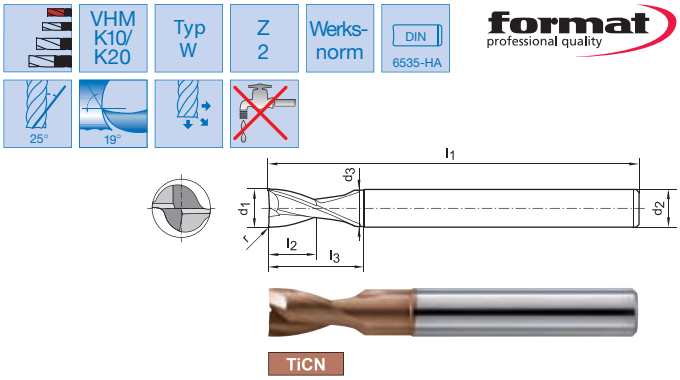
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2300 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0020	**0,2**	29,50	0,4	38	3	0,001
0030	**0,3**	26,00	0,6	38	3	0,001
0040	**0,4**	22,90	0,8	38	3	0,002
0050	**0,5**	20,80	1,0	38	3	0,002
0060	**0,6**	20,80	1,2	38	3	0,003
0070	**0,7**	19,45	1,4	38	3	0,004
0080	**0,8**	18,20	1,6	38	3	0,004
0090	**0,9**	18,20	1,8	38	3	0,005
0100	**1,0**	18,20	2,0	38	3	0,007
0150	**1,5**	18,20	3,0	38	3	0,014
0200	**2,0**	18,20	6,0	38	3	0,020

(210)

Vollhartmetall-Schaftfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ W, nach Werksnorm, 25°, **TiCN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen geeignet. Besonders für die Alu-Bearbeitung geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2475												**163**	150

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2475 format TiCN	Radius r mm	Hals-Ø d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0200	**2**	12,75	0,2	1,9	3	40	6	3	0,015
0300	**3**	12,75	0,2	2,9	4	40	8	3	0,026
0400	**4**	14,05	0,2	3,8	5	50	12	4	0,046
0500	**5**	14,60	0,2	4,8	8	50	14	5	0,063
0600	**6**	22,20	0,2	5,7	8	65	18	6	0,087
0800	**8**	26,10	0,2	7,7	10	70	22	8	0,139
1000	**10**	38,60	0,2	9,7	14	80	28	10	0,212
1200	**12**	53,40	0,2	11,5	16	90	35	12	0,312
1600	**16**	90,70	0,2	15,5	20	90	40	16	0,385
2000	**20**	147,50	0,2	19,5	25	100	50	20	0,385

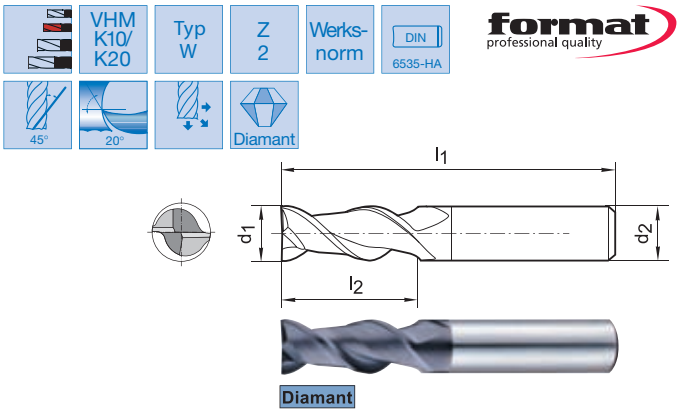
(212)

Vollhartmetall-Schaftfräser – Diamant für die Alubearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ W, nach Werksnorm, 45°, DIAMANT-beschichtet, mit Zentrumschnitt.

Längere Werkzeuglebensdauer durch die zwischen HV4500 bis 5500 harte Diamantbeschichtung.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Besonders für die Alu-Bearbeitung geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2481												**155**	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2481 format Diamant	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0100	**1,0**	32,40	3	40	4	0,003
0150	**1,5**	32,00	4	40	4	0,007
0200	**2,0**	32,00	6	40	4	0,014
0250	**2,5**	32,00	8	40	4	0,018
0300	**3,0**	33,40	8	45	6	0,021
0350	**3,5**	33,40	10	45	6	0,025
0400	**4,0**	33,40	11	45	6	0,039
0450	**4,5**	33,40	11	50	6	0,043
0500	**5,0**	33,40	13	50	6	0,056
0550	**5,5**	33,40	13	50	6	0,062

(210)

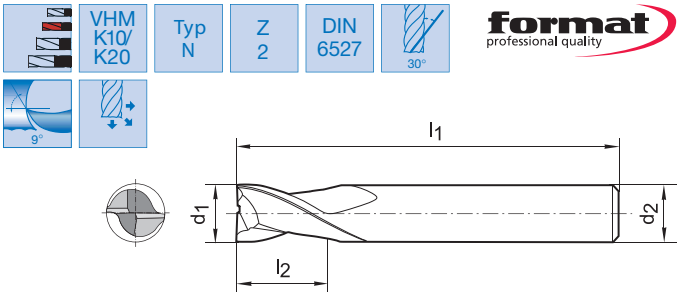
Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2481 format Diamant	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0600	**6,0**	33,40	13	50	6	0,073
0700	**7,0**	45,40	16	60	8	0,085
0800	**8,0**	45,40	19	60	8	0,122
0900	**9,0**	60,10	19	70	10	0,137
1000	**10,0**	60,10	22	70	10	0,182
1100	**11,0**	77,30	22	75	12	0,201
1200	**12,0**	77,30	26	75	12	0,267
1600	**16,0**	148,50	32	90	16	0,324
2000	**20,0**	214,50	38	100	20	0,324

(210)

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung.



2315 Blank, Schaft HA.



2315

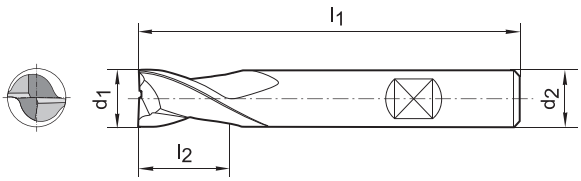
2317 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



2317 TiAlN



2321 Blank, Schaft HB.



2321

2339 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



2339 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2315	**60**	**60**								**25**	**70**	180	50
2317	**100**	**100**			30					**40**	**120**	300	80
2321	**60**	**60**								**25**	**70**	180	50
2339	**100**	**100**			30					**40**	**120**	300	80

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2315 format	2317 format TiAlN	2321 format	2339 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0200	2	12,50	17,75	14,35	17,85	3	50	6	0,005
0300	3	11,05	17,30	12,90	17,35	4	50	6	0,010
0400	4	10,35	16,70	12,20	16,75	5	54	6	0,020
0500	5	10,35	16,70	12,20	16,75	6	54	6	0,020
0600	6	10,30	16,10	11,90	16,15	7	54	6	0,024
0800	8	12,20	21,70	14,00	21,80	9	58	8	0,032
1000	10	20,20	31,50	22,70	31,70	11	66	10	0,038
1200	12	29,10	44,80	31,50	45,10	12	73	12	0,046
1400	14	39,90	62,10	42,90	62,40	14	75	14	0,054
1600	16	48,30	73,00	53,30	73,30	16	82	16	0,054
1800	18	70,00	108,50	74,90	109,00	18	84	18	0,066
2000	20	81,80	115,50	86,80	116,00	20	92	20	0,066
		(210)	(212)	(210)	(212)				

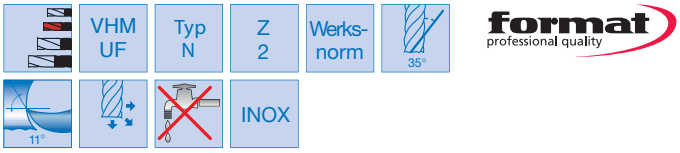
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 35°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

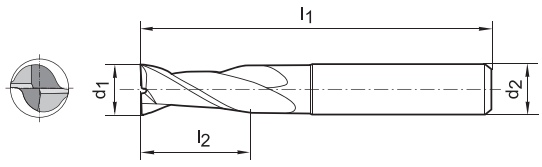
Anwendung: Einsetzbar zum Beseitigen von scharfen Kanten zur Verminderung von Abbröckelungen. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



format professional quality

2346
TiAlN

Schaft HA.



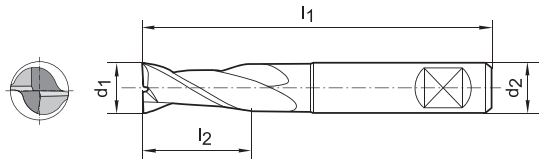
DIN 6535-HA



2346
TiAlN

2347
TiAlN

Schaft HB.



DIN 6535-HB



2347
TiAlN

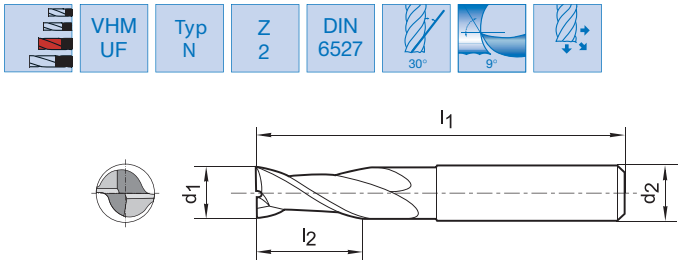
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2346	107	**107**	**66**	**66**					**54**	**54**			
2347	107	**107**	**66**	**66**					**54**	**54**			

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2346 format TiAlN	2347 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f_z mm
0101	1,0	18,15	–	2,5	40	4	0,002
0100	1,0	26,20	26,20	2,5	40	6	0,002
0151	1,5	18,15	–	4,0	40	4	0,004
0150	1,5	26,20	26,20	4,0	40	6	0,004
0201	2,0	16,50	–	6,0	40	4	0,005
0200	2,0	23,90	23,90	6,0	40	6	0,005
0251	2,5	16,50	–	8,0	40	4	0,007
0250	2,5	23,90	23,90	8,0	40	6	0,007
0300	3,0	23,90	23,90	8,0	45	6	0,011
0350	3,5	23,90	23,90	10,0	45	6	0,012
0400	4,0	23,90	23,90	11,0	45	6	0,017
0450	4,5	23,90	23,90	11,0	45	6	0,020
0500	5,0	23,90	23,90	13,0	50	6	0,023
0550	5,5	23,90	23,90	13,0	50	6	0,026
0600	6,0	23,90	23,90	13,0	50	6	0,031
0650	6,5	30,50	30,50	16,0	60	8	0,034
0700	7,0	30,50	30,50	16,0	60	8	0,039
0750	7,5	30,50	30,50	16,0	60	8	0,041
0800	8,0	30,50	30,50	19,0	60	8	0,042
0850	8,5	45,20	45,20	19,0	70	10	0,045
0900	9,0	45,20	45,20	19,0	70	10	0,047
0950	9,5	45,20	45,20	19,0	70	10	0,050
1000	10,0	45,20	45,20	22,0	70	10	0,047
1100	11,0	61,90	61,90	22,0	75	12	0,051
1200	12,0	61,90	61,90	26,0	75	12	0,045
1400	14,0	102,50	102,50	26,0	85	16	0,053
1600	16,0	102,50	102,50	32,0	100	16	0,051
1800	18,0	136,50	136,50	32,0	100	16	0,052
2000	20,0	170,50	170,50	38,0	105	20	0,047
2200	22,0	221,50	221,50	38,0	105	20	0,045
2500	25,0	272,50	272,50	45,0	120	25	0,044
		(212)	(212)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis max. 1,5 x D.**



2327 Blank, Schaft HA.

DIN 6535-HA



2329 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HA



2342 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HB



2466 Fire

Fire-beschichtet, Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HB



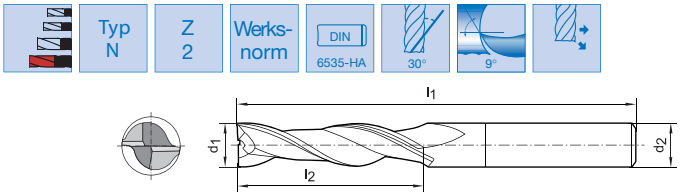
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2327	60	60								25	70	180	50
2329	100	100			30					40	120	300	80
2342	100	100			30					40	120	180	80
2466	100	100			30				50	40	120	300	80

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h10 mm	2327 format	2329 format TiAlN	2342 format TiAlN	2466 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0200	2,00	15,40	21,20	20,40	20,50	6	57	6	0,005
0250	2,50	–	21,20	20,40	–	7	57	6	0,010
0280	2,80	15,40	23,50	22,70	–	7	57	6	0,010
0300	3,00	13,65	20,70	20,00	20,50	7	57	6	0,010
0380	3,80	15,25	23,50	22,70	–	8	57	6	0,020
0400	4,00	12,80	19,70	19,05	19,70	8	57	6	0,020
0480	4,80	15,25	23,50	22,70	–	10	57	6	0,020
0500	5,00	12,80	19,70	19,05	19,70	10	57	6	0,020
0575	5,75	15,25	23,50	22,70	–	10	57	6	0,024
0600	6,00	12,45	19,25	18,65	18,40	10	57	6	0,024
0675	6,75	18,75	–	–	–	13	63	8	0,032
0700	7,00	16,95	32,00	30,90	30,00	13	63	8	0,032
0775	7,75	18,75	30,60	29,50	–	16	63	8	0,032
0800	8,00	14,85	25,90	25,00	25,00	16	63	8	0,032
0900	9,00	28,20	45,10	43,60	43,50	16	72	10	0,038
0970	9,70	31,00	45,10	43,60	–	19	72	10	0,038
1000	10,00	25,00	37,60	36,30	37,00	19	72	10	0,038
1100	11,00	39,00	–	–	–	22	83	12	0,038
1170	11,70	51,70	65,80	63,60	–	22	83	12	0,046
1200	12,00	35,20	53,60	51,70	52,00	22	83	12	0,046
1370	13,70	53,60	–	–	–	22	83	14	0,054
1400	14,00	48,90	73,30	70,80	72,00	22	83	14	0,054
1600	16,00	59,20	87,50	84,40	87,00	26	92	16	0,054
1800	18,00	84,60	129,50	125,50	125,00	26	92	18	0,066
2000	20,00	98,70	137,50	132,50	131,00	32	104	20	0,066
		(210)	(212)	(212)	(220)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Typ N, nach Werksnorm, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis max. 3 x D.** Optimal im Formenbau einsetzbar.



2354 Vollhartmetall (K10/K20). Blank.

VHM K10/ K20



2359 TiAlN

Vollhartmetall (K10/K20). **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trocken-bearbeitung möglich.

VHM K10/ K20



2482 Fire

Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall. **Fire-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trocken-bearbeitung möglich.

VHM UF



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2354	60	60								25	70		
2359	100	100								40	120		
2482	100	100								40	120		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2354 format	2359 format TiAlN	2482 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	18,10	19,85	22,50	20	75	3	0,007
0400	4	20,00	21,90	25,00	25	75	4	0,014
0500	5	21,20	23,00	26,50	30	75	5	0,014
0600	6	21,20	23,00	26,50	30	75	6	0,017
0800	8	36,30	40,90	51,00	40	100	8	0,024
1000	10	50,80	53,70	62,00	40	100	10	0,030
1200	12	77,00	75,20	96,00	45	150	12	0,036
1400	14	–	102,50	117,00	45	150	14	0,054
1600	16	122,00	137,50	154,00	65	150	16	0,045
1800	18	–	159,50	185,00	65	150	18	0,066
2000	20	167,00 (210)	180,50 (212)	208,00 (220)	65	150	20	0,057



NACHSCHLEIFEN & BESCHICHTEN

Sie wollen die optimale Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeuge lange erhalten?

Unser Nachschleif- und Beschichtungs-Service steht Ihnen jederzeit zur Verfügung!

Sprechen Sie Ihren Fachhändler an.

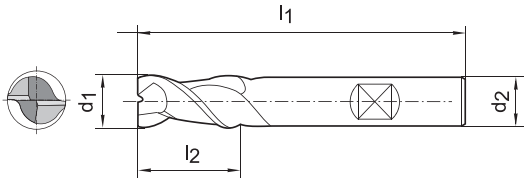
Vollhartmetall-Schaftfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ W, DIN 6527, 45°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen geeignet. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.

VHM UF | Typ W | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HB | 45° | 25°

GÜHRING



2478 Kurze Ausführung.


2478

2480 Lange Ausführung.


2480

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2478												330	80
2480												330	80

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2478 GÜHRING	2480 GÜHRING	Schneidenlänge l_2 2478 mm	Schneidenlänge l_2 2480 mm	Gesamtlänge l_1 2478 mm	Gesamtlänge l_1 2480 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0300	3	14,10	17,40	4	7	50	57	6	0,025
0400	4	14,10	17,40	5	8	54	57	6	0,030
0500	5	14,10	17,40	6	10	54	57	6	0,040
0600	6	14,10	17,40	7	10	54	57	6	0,050
0800	8	16,30	19,70	9	16	58	63	8	0,070
1000	10	21,50	33,50	11	19	66	72	10	0,090
1200	12	33,50	49,00	12	22	73	83	12	0,100
1400	14	44,50	59,00	14	22	75	83	14	0,120
1600	16	51,00	81,00	16	26	82	92	16	0,150
1800	18	67,00	91,00	18	26	84	92	18	0,180
2000	20	89,00	125,00	20	32	92	104	20	0,200
		(220)	(220)						

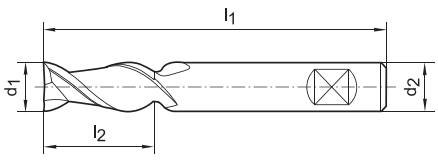
Vollhartmetall-Schaftfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ W, nach Werksnorm, 45°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Besonders für die Alubearbeitung geeignet.

VHM K10/K20 | Typ W | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HB | 45° | 16°

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2477												163	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2477 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0300	3	10,75	8	57	6	0,020
0400	4	14,70	11	57	6	0,035
0500	5	14,70	13	57	6	0,048
0600	6	14,70	13	57	6	0,069
0800	8	21,70	19	63	8	0,108
1000	10	32,70	22	72	10	0,164
		(210)				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2477 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
1200	12	45,80	26	83	12	0,243
1400	14	62,50	26	83	14	0,243
1600	16	78,80	32	92	16	0,293
1800	18	102,50	32	92	18	0,243
2000	20	132,50	38	104	20	0,308
		(210)				

Vollhartmetall-Minifräser

Ausführung: Typ N, nach Werksnorm, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung.

Hinweis: Nicht zum Nachschleifen vorgesehen.

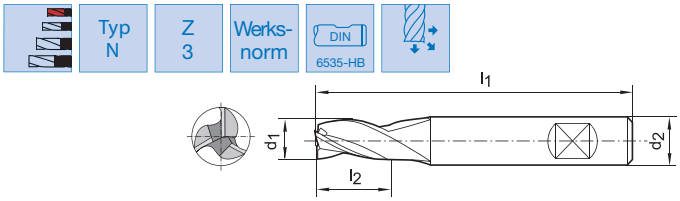
2351 Vollhartmetall (K10/K20), 30°, blank.

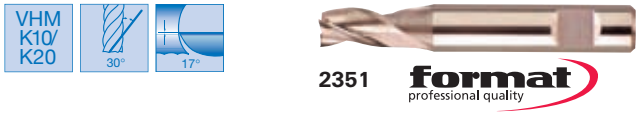
2352 TiAlN
Vollhartmetall (K10/K20), 30°, **TiAlN-beschichtet.**
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

2472 Fire
Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, 30°, **Fire-beschichtet.**
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2474 Fire
Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, 45°, **Fire-beschichtet.**
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.











Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2351	**35**	**35**	**30**						50		**40**	100	75
2352	**45**	**45**	**40**						**65**		**52**	130	98
2472	**100**	**100**			30					**40**	**120**	330	110
2474	**170**	170								**70**	**200**	330	110

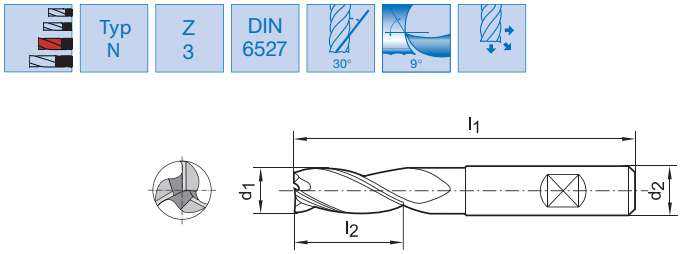
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2351 format	2352 format TiAlN	2472 GÜHRING Fire	2474 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 2351/2352/2472 mm	Schneidenlänge l_2 2474 mm	Gesamtlänge l_1 2351/2352/2472 mm	Gesamtlänge l_1 2474 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0050	0,50*	8,45	11,25	14,10	–	1,5	–	38	–	3	0,005
0060	0,60*	8,45	11,25	14,10	–	1,5	–	38	–	3	0,005
0080	0,80*	7,30	9,85	11,40	–	2,0	–	38	–	3	0,005
0100	1,00*	6,50	9,00	9,40	12,50	2,0	2,0	38	38	3	0,005
0120	1,20*	8,90	11,70	14,70	15,40	2,0	2,0	38	38	3	0,005
0150	1,50*	6,50	9,00	9,40	12,50	2,0	3,0	38	38	3	0,005
0180	1,80*	8,90	11,70	14,70	15,40	2,0	3,0	38	38	3	0,005
0200	2,00	8,05	11,75	12,50	17,20	4,0	4,0	38	45	6	0,005
0250	2,50	8,45	12,25	13,10	17,90	5,0	5,0	38	45	6	0,010
0300	3,00	8,05	11,75	12,50	17,20	5,0	6,0	38	45	6	0,010
0350	3,50	8,90	12,75	13,10	17,20	6,0	6,0	38	45	6	0,020
0400	4,00	8,05	11,75	12,50	17,20	7,0	7,0	38	45	6	0,020
0450	4,50	8,90	12,75	14,70	18,50	8,0	8,0	38	45	6	0,020
0500	5,00	8,05	11,75	14,10	17,20	8,0	8,0	38	45	6	0,020
0550	5,50	8,90	12,75	14,70	18,50	8,0	8,0	38	45	6	0,024
0575	5,75	8,90	12,75	16,30	18,50	8,0	10,0	38	45	6	0,024
0600	6,00	8,05	11,75	14,10	17,20	8,0	10,0	38	45	6	0,024
0675	6,75	11,45	17,40	21,50	24,00	10,0	10,0	42	55	8	0,032
0700	7,00	10,50	16,20	19,70	23,50	10,0	12,0	42	55	8	0,032
0775	7,75	11,45	17,40	20,00	23,50	10,0	12,0	42	55	8	0,032
0800	8,00	11,35	17,30	19,70	23,50	11,0	13,0	43	55	8	0,032
0870	8,70	18,90	26,50	30,00	32,00	11,0	14,0	48	55	10	0,038
0900	9,00	17,20	24,50	29,00	30,50	11,0	14,0	48	55	10	0,038
0970	9,70	18,90	26,50	30,00	32,50	11,0	16,0	48	55	10	0,038
1000	10,00	18,05	25,60	28,50	31,50	13,0	16,0	50	55	10	0,038
1200	12,00	21,90	30,10	33,50	–	15,0	–	55	–	12	0,046
1400	14,00	33,70	44,40	46,00	–	15,0	–	58	–	14	0,054
1600	16,00	39,80	52,40	60,00	–	18,0	–	62	–	16	0,054
1800	18,00	49,20	64,50	72,00	–	20,0	–	70	–	18	0,066
2000	20,00	64,90	85,00	96,00	–	22,0	–	75	–	20	0,066
		(210)	(212)	(220)	(220)						

* Mit zyl. Schaft, Form HA.

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Typ N, DIN 6527, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. Für Frästiefen bis max. 1,5 x D. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher.



2330 Vollhartmetall (K10/K20), blank, Schaft HA.

VHM K10/K20 | DIN 6535-HA

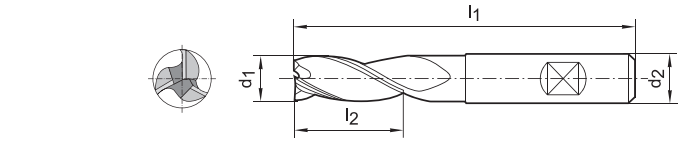


2332 TiAlN Vollhartmetall (K10/K20), **TiAlN-beschichtet,** Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

VHM K10/K20 | DIN 6535-HA





2336 Vollhartmetall (K10/K20), blank, Schaft HB.

VHM K10/K20 | DIN 6535-HB



2468 Fire Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, **Fire-beschichtet,** Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

VHM UF | DIN 6535-HB



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2330	60	60								25	70	180	50
2332	100	100			30					40	120	300	80
2336	60	60								25	70	180	50
2468	100	100			30					40	120	300	80

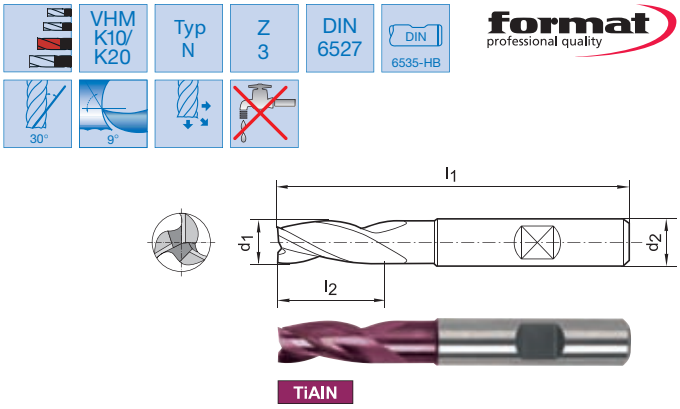
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2330 format	2332 format TiAlN	2336 format	2468 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0200	2	15,35	20,80	–	20,50	6	57	6	0,005
0300	3	15,35	20,80	21,50	20,50	7	57	6	0,010
0400	4	14,75	19,80	19,95	19,70	8	57	6	0,020
0500	5	14,75	19,80	20,50	19,70	10	57	6	0,020
0600	6	14,60	19,35	17,45	18,40	10	57	6	0,024
0700	7	18,75	–	–	29,00	13	63	8	0,032
0800	8	16,95	26,00	24,00	25,00	16	63	8	0,032
0900	9	31,00	–	–	42,00	16	72	10	0,038
1000	10	27,70	37,70	35,20	37,00	19	72	10	0,038
1100	11	43,70	–	–	–	22	83	12	0,042
1200	12	39,90	53,80	50,80	52,00	22	83	12	0,046
1400	14	54,50	69,90	66,70	72,00	22	83	14	0,054
1600	16	64,90	87,80	82,80	87,00	26	92	16	0,054
1800	18	95,00	130,50	125,00	125,00	26	92	18	0,066
2000	20	111,00	138,00	133,00	131,00	32	104	20	0,066
		(210)	(212)	(210)	(220)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung.
Für Frästiefen bis max. 1,5 x D. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2348	100	100								40	120	300	80

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2348 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0200	2	18,65	6	57	6	0,005
0300	3	18,65	7	57	6	0,010
0400	4	17,80	8	57	6	0,020
0500	5	17,80	10	57	6	0,020
0600	6	17,40	10	57	6	0,024
0800	8	23,40	16	63	8	0,032
1000	10	33,90	19	72	10	0,038
1200	12	48,30	22	83	12	0,046
1400	14	62,80	22	83	14	0,054
1600	16	78,90	26	92	16	0,054
1800	18	117,00	26	92	18	0,066
2000	20	124,00	32	104	20	0,066

(212)

Vollhartmetall-Schaftfräser-Satz

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung.
Für Frästiefen bis max. 1,5 x D. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2348	100	100								40	120	300	80

Bestell-Nr.	Satzinhalt-Ø mm	2348 format TiAlN
0010	4; 5; 6; 8; 10; 12 (Bestell-Nr. 2348)	147,00

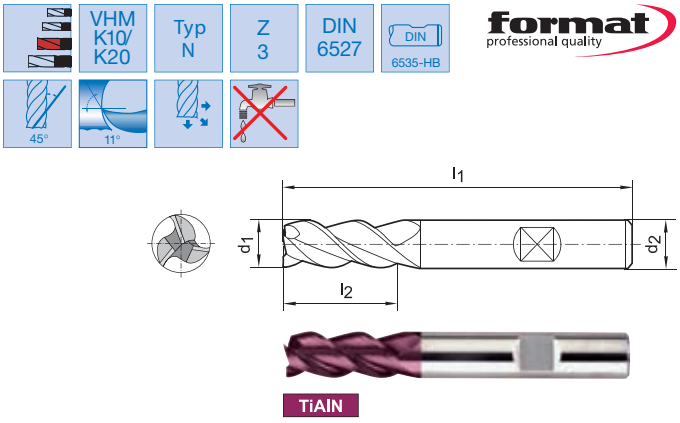
(212)

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Für die universelle Bearbeitung geeignet. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2361	72	72	44									145	106

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2361 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0300	3	16,95	7	57	6	0,005
0400	4	16,95	8	57	6	0,007
0500	5	16,95	10	57	6	0,008
0600	6	16,95	10	57	6	0,012
0700	7	20,70	13	63	8	0,014
0800	8	20,70	16	63	8	0,016
0900	9	32,60	16	72	10	0,018
1000	10	32,60	19	72	10	0,020
1200	12	47,10	22	83	12	0,024
1400	14	60,20	22	83	14	0,028
1600	16	79,80	26	92	16	0,038
1800	18	104,50	26	92	18	0,043
2000	20	125,50	32	104	20	0,048

(212)

Vollhartmetall-Fräser-Satz

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Für die universelle Bearbeitung geeignet. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2361	72	72	44									145	106

Bestell-Nr.	Satzinhalt-Ø mm	2361 format TiAlN
0010	4; 5; 6; 8; 10; 12 (Bestell-Nr. 2361)	116,50

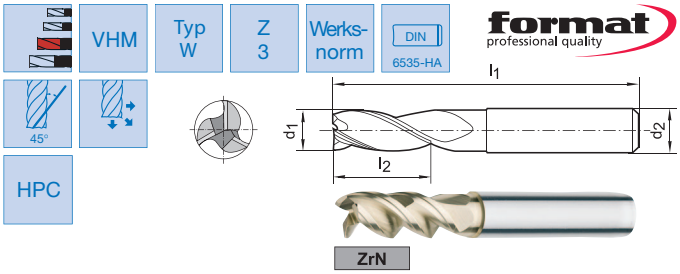
(212)

Vollhartmetall-Schaftfräser für Aluminium

NEU

Ausführung: Vollhartmetall, Werksnorm, 45°, **ZrN-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Aluminium, Alu-Legierungen, Messing kurz- und langspanend, Kunststoff duro- und thermoplatisch. Optimal für die HPC-Bearbeitung.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2373												145	75

Bestell-Nr.	Ø mm	2373 format ZrN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø mm	Schutz-fase mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0300	3	35,00	8	57	6	0,1	0,010
0400	4	35,00	11	57	6	0,1	0,018
0500	5	35,00	13	57	6	0,1	0,020
0600	6	36,80	13	57	6	0,2	0,025
0700	7	46,60	21	63	8	0,2	0,025
		(210)					

Bestell-Nr.	Ø mm	2373 format ZrN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø mm	Schutz-fase mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0800	8	42,20	21	63	8	0,2	0,032
1000	10	72,60	22	72	10	0,2	0,039
1200	12	98,60	26	83	12	0,2	0,048
1600	16	183,00	36	92	16	0,2	0,058
2000	20	264,00	41	104	18	0,2	0,073
		(210)					

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Typ N, DIN 6527, 45°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Für die universelle Bearbeitung geeignet. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.

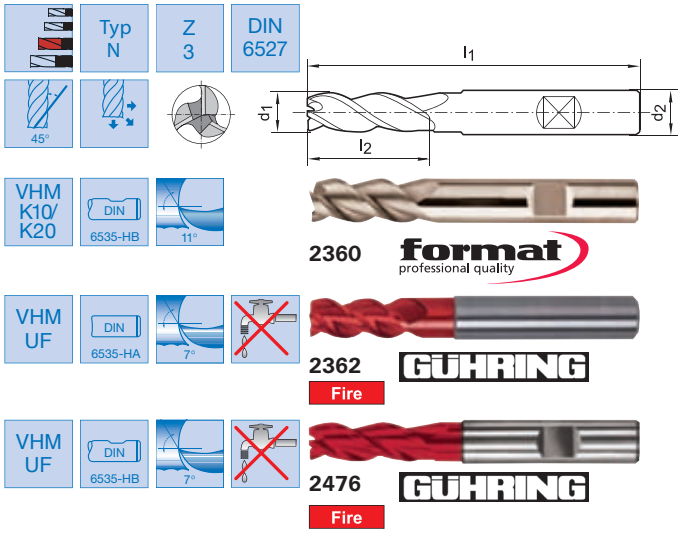
2360 Vollhartmetall (K10/K20), blank, Schaft HB.

2362 Fire — Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, **Fire-beschichtet,** Schaft HA.

Weniger Durchbiegen durch stabile, verkürzte Schneide, dadurch höhere Vorschübe und längere Standzeit möglich.

2476 Fire — Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, **Fire-beschichtet,** Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trocken-bearbeitung möglich.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2360	40	40	30								40	100	76
2362	170	170			50					70	200		
2476	170	170			50					70	200		

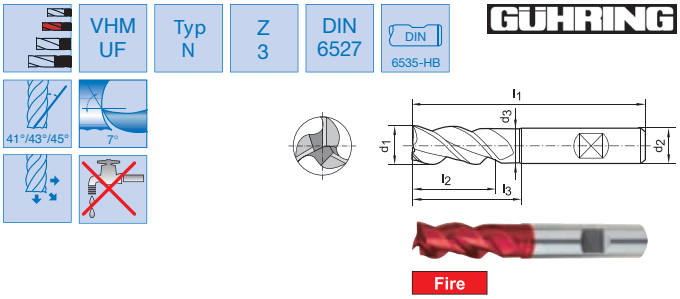
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2360 format	2362 GÜHRING Fire	2476 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	15,55	22,60	20,00	7	57	6	0,005
0400	4	15,55	22,20	20,00	8	57	6	0,008
0500	5	15,55	22,20	20,00	10	57	6	0,011
0600	6	15,55	23,00	20,00	10	57	6	0,014
0700	7	18,35	29,60	27,50	13	63	8	0,016
0800	8	18,35	29,60	26,50	16	63	8	0,018
0900	9	30,10	44,50	40,50	16	72	10	0,020
1000	10	30,10	42,80	38,00	19	72	10	0,023
1200	12	44,20	65,90	57,00	22	83	12	0,027
1400	14	57,00	80,70	71,00	22	83	14	0,032
1600	16	76,40	108,00	98,00	26	92	16	0,045
1800	18	100,50	134,00	119,00	26	92	18	0,050
2000	20	119,50	174,50	154,00	32	104	20	0,056
		(210)	(221)	(220)				

Vollhartmetall-Schaftfräser mit 41°/43°/45° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 41°/43°/45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen verwendbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 41°/43°/45° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine sehr gute Oberflächenqualität des Werkstücks bei Schlichtoperationen. Weiterhin können beim Nuten- und Schruppfräsen bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht. Der 3-Schneider verfügt über einen größeren Spanraum und ist somit auch für sehr hohe Schnitttiefen einsetzbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2371	170	170			100					70	200		

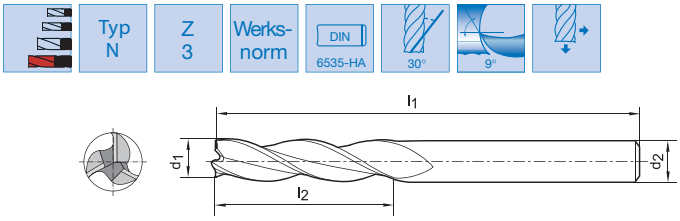
Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2371 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z (Stähle bis 1000 N/mm²) mm
0300	3	26,80	8	57	2,7	21	6	0,019
0400	4	26,80	11	57	3,7	21	6	0,028
0500	5	26,80	13	57	4,7	21	6	0,028
0600	6	33,30	13	57	5,5	21	6	0,039
0800	8	45,30	19	63	7,5	27	8	0,053
		(221)						

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2371 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z (Stähle bis 1000 N/mm²) mm
1000	10	67,50	22	72	9,2	32	10	0,065
1200	12	87,30	26	83	11,2	38	12	0,079
1600	16	149,00	32	92	15,0	44	16	0,095
2000	20	227,00	38	104	19,0	54	20	0,110
		(221)						

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Typ N, nach Werksnorm, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Nuten sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis zu 3 x D.** Optimal im Formenbau verwendbar. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher.



2357 Vollhartmetall (K10/K20), blank.

VHM K10/K20



2356 TiAlN

Vollhartmetall (K10/K20), **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

VHM K10/K20



2355 Fire

Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, **Fire-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

VHM UF



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2357	60	60								25	70		
2356	100	100								25	70		
2355	100	100								40	120		

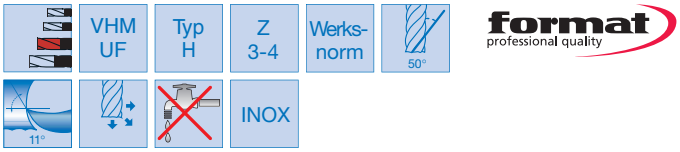
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2357 format	2356 format TiAlN	2355 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z (Stähle bis 1000 N/mm²) mm
0300	3	25,50	32,00	25,50	20	75	3	0,010
0400	4	28,50	35,70	28,00	25	75	4	0,020
0500	5	31,10	39,30	30,90	30	75	5	0,020
0600	6	40,10	50,60	40,30	30	75	6	0,024
0800	8	51,60	65,00	51,90	40	100	8	0,032
1000	10	71,70	85,80	68,30	40	100	10	0,038
1200	12	113,00	123,00	98,00	45	150	12	0,046
1600	16	201,50	229,50	183,00	65	150	16	0,054
		(210)	(212)	(221)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

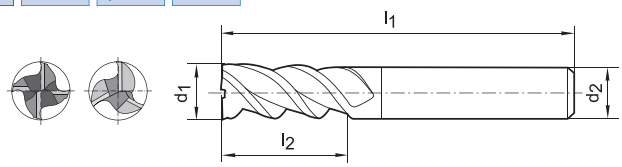
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 50°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Zum Nutenfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen geeignet. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher. Durch die extrem hohe Drallsteigung entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine geringe Formabweichung sowie eine sehr gute Oberfläche am Werkstück. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



format professional quality



2364 TiAlN — Schaft HA.

DIN 6535-HA



2364 TiAlN

2365 TiAlN — Schaft HB.

DIN 6535-HB



2365 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2364	107	**107**	**66**	**66**					**54**	**54**			
2365	107	**107**	**66**	**66**					**54**	**54**			

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h10 mm	2364 format TiAlN	2365 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f_z mm
0600	**6**	**31,70**	**31,70**	13	50	6	3	0,019
0800	**8**	**40,70**	**40,70**	19	60	8	3	0,025
1000	**10**	**60,20**	**60,20**	22	70	10	3	0,027
1200	**12**	**82,40**	**82,40**	25	75	12	3	0,028
1600	**16**	**137,00**	**137,00**	32	90	16	3	0,031
1800	**18**	**200,00**	**200,00**	32	90	18	3	0,030
2000	**20**	**227,00**	**227,00**	38	100	20	4	0,020
2500	**25**	**363,00**	**363,00**	45	120	25	4	0,022
		(212)	(212)					



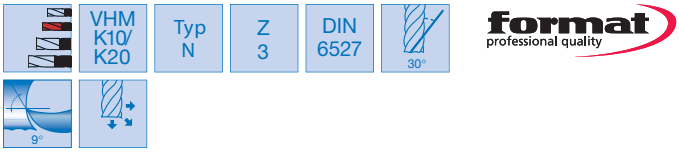
Hydro-Dehnspannfutter und Schrumpffutter finden Sie ab

3/68

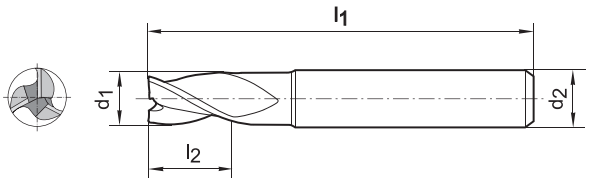
Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. Gegenüber einem 2-Schneider ist der Vorschub um ca. 50 % höher.



format professional quality



2318 Blank, Schaft HA.

DIN 6535-HA



2318

2320 TiAlN

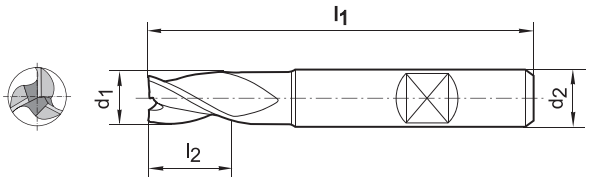
TiAlN-beschichtet, Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HA



2320 TiAlN



2324 Blank, Schaft HB.

DIN 6535-HB



2324

2345 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HB



2345 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2318	60	60								25	70	180	50
2320	100	100			30					40	120	300	80
2324	60	60								25	70	180	50
2345	100	100			30					40	120	300	80

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2318 format	2320 format TiAlN	2324 format	2345 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0200	2,0	11,90	17,10	13,65	16,45	3	50	6	0,005
0250	2,5	12,85	17,60	17,10	18,25	3	50	6	0,010
0300	3,0	11,90	16,85	13,65	16,45	4	50	6	0,010
0350	3,5	12,85	18,80	14,80	16,30	4	50	6	0,020
0400	4,0	11,55	16,45	13,25	15,90	5	54	6	0,020
0500	5,0	11,55	15,65	13,25	15,90	6	54	6	0,020
0600	6,0	11,30	15,25	13,10	15,35	7	54	6	0,024
0700	7,0	14,65	25,30	16,80	20,30	8	58	8	0,032
0800	8,0	13,25	18,80	15,05	20,70	9	58	8	0,032
0900	9,0	24,00	33,30	23,80	32,10	10	66	10	0,038
1000	10,0	21,60	30,60	24,00	30,00	11	66	10	0,038
1200	12,0	31,50	40,80	33,90	42,80	12	73	12	0,046
1400	14,0	42,80	61,20	45,60	56,40	14	75	14	0,054
1600	16,0	51,70	76,30	56,40	69,60	16	82	16	0,054
1800	18,0	75,20	108,50	79,90	103,50	18	84	18	0,066
2000	20,0	87,40	142,00	92,10	110,00	20	92	20	0,066
		(210)	(212)	(210)	(212)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

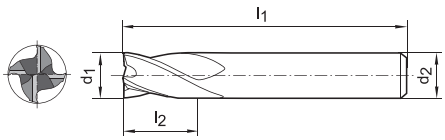
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

VHM K10/K20 | Typ N | Z 4 | DIN 6527 | 30° | 9°

format professional quality

2363 Schaft HA.

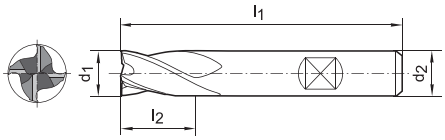


DIN 6535-HA



2363

2369 Schaft HB.



DIN 6535-HB



2369

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2363	**35**	**35**	**30**	30					**52**		**68**	**100**	76
2369	**35**	**35**	**30**	30					**52**		**68**	**100**	76

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2363 format	2369 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Stähle bis 1000 N/mm²)
0200	2	12,05	12,05	4	50	6	0,004
0300	3	10,95	10,95	5	50	6	0,007
0400	4	10,95	10,95	8	54	6	0,014
0500	5	10,95	10,95	9	54	6	0,014
0600	6	10,95	10,95	10	54	6	0,017
0800	8	15,30 (210)	15,30 (210)	12	58	8	0,024

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2363 format	2369 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Stähle bis 1000 N/mm²)
1000	10	24,90	24,90	14	66	10	0,030
1200	12	35,30	35,30	16	73	12	0,036
1400	14	47,70	47,70	18	75	14	0,045
1600	16	70,00	70,00	22	82	16	0,045
1800	18	90,20	90,20	24	84	18	0,057
2000	20	111,50 (210)	111,50 (210)	26	92	20	0,057

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

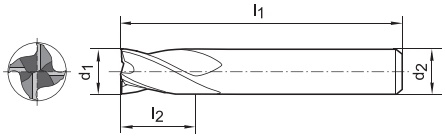
VHM K10/K20 | Typ N | Z 4 | DIN 6527 | 30°

format professional quality

2367 TiAlN

Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



DIN 6535-HA | 9°

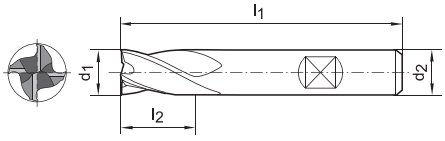


2367 TiAlN

2375 TiAlN

Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



DIN 6535-HB | 14,5°



2375 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2367	**45**	**45**	**40**	**40**					68		**88**	130	99
2375	**45**	**45**	**40**	**40**					68		**88**	130	99

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2367 format TiAlN	2375 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Stähle bis 1400 N/mm²)
0200	2	13,25	13,25	4	50	6	0,009
0300	3	12,25	12,25	5	50	6	0,016
0400	4	12,25	12,25	8	54	6	0,038
0500	5	12,25	12,25	9	54	6	0,050
0600	6	12,25	12,25	10	54	6	0,066
0800	8	17,50 (212)	17,50 (212)	12	58	8	0,095

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2367 format TiAlN	2375 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm (Stähle bis 1400 N/mm²)
1000	10	27,20	27,20	14	66	10	0,102
1200	12	38,30	38,30	16	73	12	0,103
1400	14	49,70	49,70	18	75	14	0,109
1600	16	71,90	71,90	22	82	16	0,110
1800	18	92,40	92,40	24	84	18	0,106
2000	20	115,50 (212)	115,50 (212)	26	92	20	0,106

Vollhartmetall-Schaftfräser

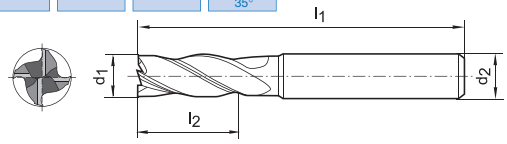
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 35°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.

VHM UF | Typ N | Z 4 | Werks-norm | 35° | 11° | INOX

format professional quality



2376 TiAlN — Schaft HA.

DIN 6535-HA



2376 TiAlN

2377 TiAlN — Schaft HB.

DIN 6535-HB



2377 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2376	107	**107**	**66**						**54**	**54**			
2377	107	**107**	**66**						**54**	**54**			

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2376 format TiAlN	2377 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f_z mm
0200	2,0	24,40	24,40	6	40	6	0,004
0201	2,0	16,95	–	6	40	4	0,004
0250	2,5	24,40	24,40	8	40	6	0,005
0251	2,5	16,95	–	8	40	4	0,005
0300	3,0	24,40	24,40	8	45	6	0,007
0350	3,5	24,40	24,40	10	45	6	0,009
0400	4,0	24,40	24,40	11	45	6	0,016
0450	4,5	24,40	24,40	11	45	6	0,019
0500	5,0	24,40	24,40	13	50	6	0,022
0550	5,5	24,40	24,40	13	50	6	0,024
0600	6,0	24,40	24,40	13	50	6	0,029
0650	6,5	31,30	31,30	16	60	8	0,031
0700	7,0	31,30	31,30	16	60	8	0,034
0750	7,5	31,30	31,30	16	60	8	0,037
		(212)	(212)				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2376 format TiAlN	2377 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f_z mm
0800	8,0	31,30	31,30	19	60	8	0,041
0850	8,5	46,20	46,20	19	70	10	0,043
0900	9,0	46,20	46,20	19	70	10	0,046
0950	9,5	46,20	46,20	19	70	10	0,048
1000	10,0	46,20	46,20	22	70	10	0,044
1100	11,0	63,50	63,50	22	75	12	0,048
1200	12,0	63,50	63,50	26	75	12	0,042
1400	14,0	105,00	105,00	26	85	16	0,049
1600	16,0	105,00	105,00	32	100	16	0,051
1800	18,0	140,00	140,00	32	100	16	0,052
2000	20,0	174,50	174,50	38	105	20	0,044
2200	22,0	227,00	227,00	38	105	20	0,038
2500	25,0	279,00	279,00	45	120	25	0,040
		(212)	(212)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

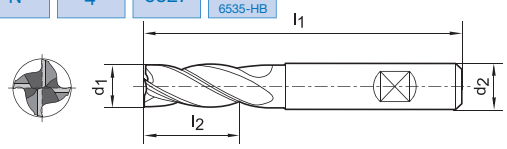
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

VHM UF | Typ N | Z 4 | DIN 6527 | DIN 6535-HB | 30° | 9° | 0°

GÜHRING



Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2470	**100**	**100**			30					**40**	**120**	300	80

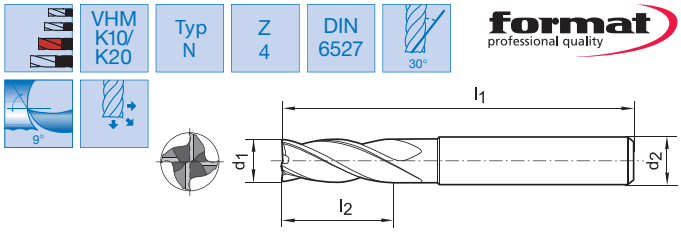
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2470 Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0200	2	23,00	7	57	6	0,006
0300	3	23,00	8	57	6	0,010
0400	4	22,50	11	57	6	0,020
0500	5	22,50	13	57	6	0,020
0600	6	25,00	13	57	6	0,025
0700	7	29,50	16	63	8	0,032
0800	8	29,50	19	63	8	0,032
		(220)				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2470 Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0900	9	38,00	19	72	10	0,039
1000	10	46,50	22	72	10	0,039
1200	12	63,00	26	83	12	0,048
1400	14	81,00	26	83	14	0,058
1600	16	107,00	32	92	16	0,058
1800	18	136,00	32	92	18	0,073
2000	20	169,00	38	104	20	0,073
		(220)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ N, DIN 6527, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.



2366 Schaft HA.

DIN 6535-HA



2366

2372 Schaft HB.

DIN 6535-HB



2372

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2366	35	35	30	30					52		68	100	76
2372	35	35	30	30					52		68	100	76

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2366 format	2372 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0200	2	15,20	–	7	57	6	0,010
0300	3	15,20	15,20	8	57	6	0,014
0400	4	15,80	15,80	11	57	6	0,036
0500	5	15,80	15,80	13	57	6	0,047
0600	6	15,80	15,80	13	57	6	0,061
0700	7	18,35	18,35	16	63	8	0,071
0800	8	18,35	18,35	19	63	8	0,088
0900	9	29,20 (210)	29,20 (210)	19	72	10	0,039

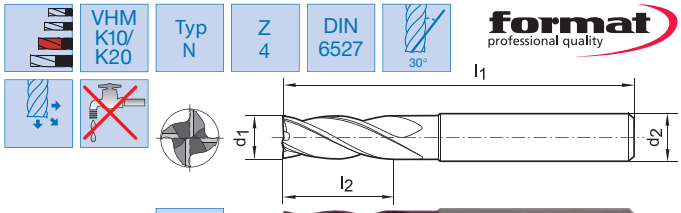
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2366 format	2372 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
1000	10	29,20	29,20	22	72	10	0,034
1100	11	43,30	–	26	83	12	0,101
1200	12	43,30	43,30	26	83	12	0,094
1400	14	57,30	57,30	26	83	14	0,103
1600	16	78,80	78,80	32	92	16	0,103
1800	18	101,50	101,50	32	92	18	0,099
2000	20	124,50 (210)	124,50 (210)	38	104	20	0,099

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20) Typ N, DIN 6527, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



2368 TiAlN Schaft HA.

DIN 6535-HA



2368 TiAlN

2378 TiAlN Schaft HB.

DIN 6535-HB



2378 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2368	45	45	40	40					68		88	130	99
2378	45	45	40	40					68		88	130	99

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2368 format TiAlN	2378 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0200	2	16,30	–	7	57	6	0,009
0300	3	16,30	17,95	8	57	6	0,016
0400	4	16,95	18,65	11	57	6	0,038
0500	5	16,95	18,65	13	57	6	0,050
0600	6	16,95	18,65	13	57	6	0,066
0700	7	20,50	22,60	16	63	8	0,077
0800	8	20,50	22,60	19	63	8	0,095
0900	9	31,30 (212)	34,50 (212)	19	72	10	0,106

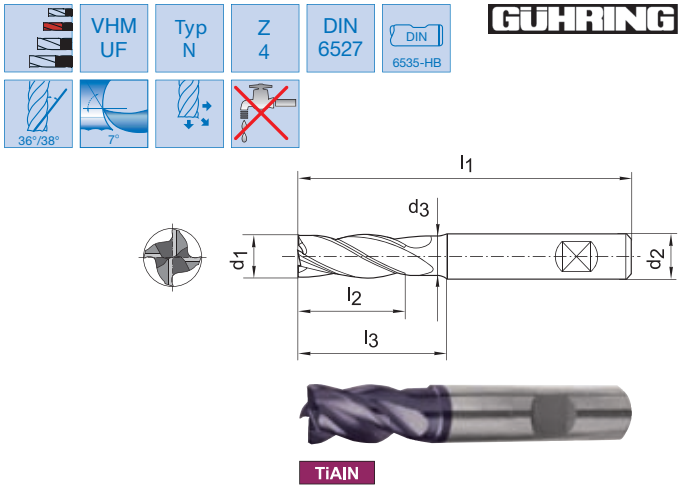
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2368 format TiAlN	2378 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
1000	10	31,30	34,50	22	72	10	0,102
1100	11	45,50	–	26	83	12	0,108
1200	12	45,50	50,10	26	83	12	0,104
1400	14	59,40	65,40	26	83	14	0,109
1600	16	80,70	88,80	32	92	16	0,110
1800	18	103,50	114,00	32	92	18	0,106
2000	20	129,00 (212)	141,50 (212)	38	104	20	0,106

Vollhartmetall-Schaftfräser mit 36°/38° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 36°/38°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen verwendbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 36°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine sehr gute Oberflächenqualität des Werkstücks bei Schlichtoperationen. Weiterhin können beim Nuten- und Schruppfräsen bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2407	170	170							100	70	200	520	130

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2407 TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0400	4	31,30	8	54	3,7	18	6	0,028
0500	5	31,30	9	54	4,7	18	6	0,028
0600	6	31,30	10	54	5,5	18	6	0,039
0800	8	42,80	12	58	7,5	22	8	0,053
1000	10	64,20	14	66	9,2	26	10	0,065
1200	12	80,70	16	73	11,2	28	12	0,079
1600	16	141,00	22	82	15,0	34	16	0,095
2000	20	214,00	26	92	19,0	42	20	0,110

(221)

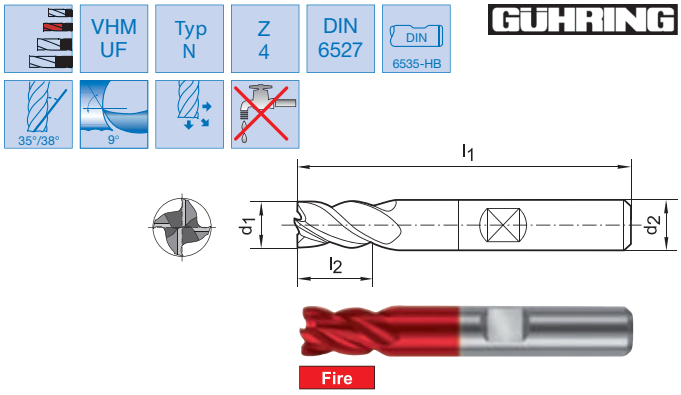
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 35°/38°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 1 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 35°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2460	170	170			120					70	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2460 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	22,50	10	54	6	0,039
0800	8	32,00	12	58	8	0,053
1000	10	45,00	14	66	10	0,065
1200	12	60,00	16	73	12	0,079
1400	14	74,00	18	75	14	0,095
1600	16	98,00	22	82	16	0,095
1800	18	143,00	24	84	18	0,110
2000	20	149,00	26	92	20	0,110

(220)

Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 35°/38°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

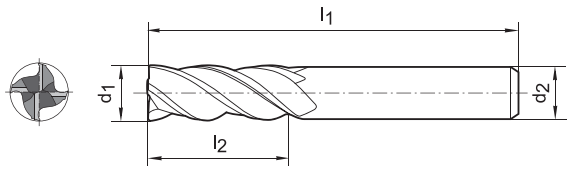
Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 35°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.

VHM UF | Typ N | DIN 6527 | 35°/38° | 4°

GÜHRING

2448 Fire — Schaft HA.

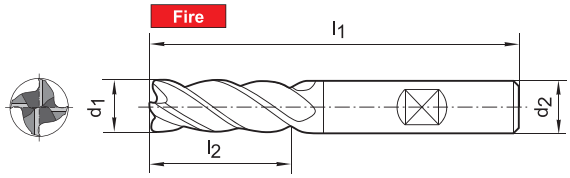


DIN 6535-HA



2448 Fire

2462 Fire — Schaft HB.



DIN 6535-HB



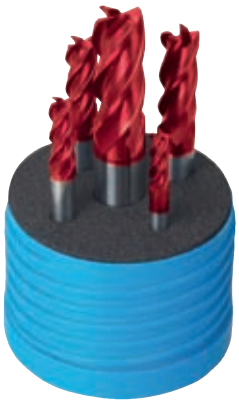
2462 Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2448	170	170			100					70	200		
2462	170	170			100					70	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2448 GÜHRING Fire	2462 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	25,50	27,50	13	57	6	0,039
0800	8	36,00	38,00	19	63	8	0,053
1000	10	54,00	56,00	22	72	10	0,065
1200	12	69,00	71,00	26	83	12	0,079
1400	14	92,00	96,00	26	83	14	0,095
1600	16	120,00	125,00	32	92	16	0,095
1800	18	168,00	172,00	32	92	18	0,110
2000	20	186,00	190,00	38	104	20	0,110
		(220)	(220)				

Vollhartmetall-Schaftfräser-Satz

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 35°/38°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt. Schaft HB.



Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2462	170	170			100					70	200		

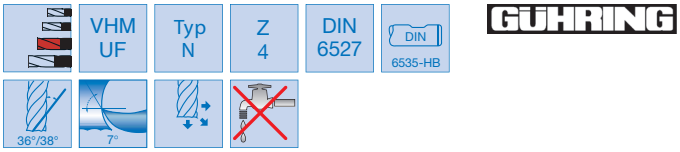
Bestell-Nr.	Satzinhalt-Ø mm	2462 GÜHRING Fire
0020	6; 8; 10; 12; 16 (Bestell-Nr. 2462)	286,00 (220)

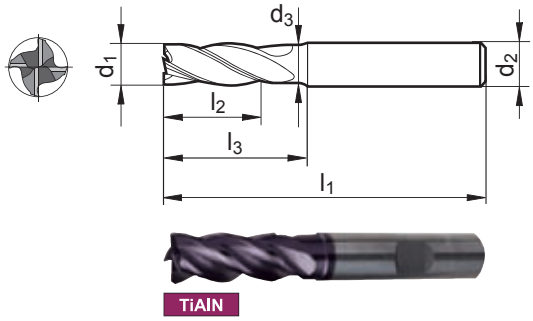
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 36°/38° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 36°/38°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen verwendbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 36°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine sehr gute Oberflächenqualität des Werkstücks bei Schlichtoperationen. Weiterhin können beim Nuten- und Schruppfräsen bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2409	170	170								70	200	520	130

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2409 TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	37,00	13	57	5,5	21	6	0,039
0800	8	50,20	19	63	7,5	27	8	0,053
1000	10	74,90	22	72	9,2	32	10	0,065
1200	12	95,50	26	83	11,2	38	12	0,079
1600	16	164,00	32	92	15,0	44	16	0,095
2000	20	252,00	38	104	19,0	54	20	0,110
2500	25	401,50	45	121	23,5	65	25	0,165

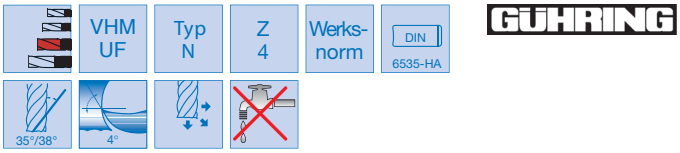
(221)

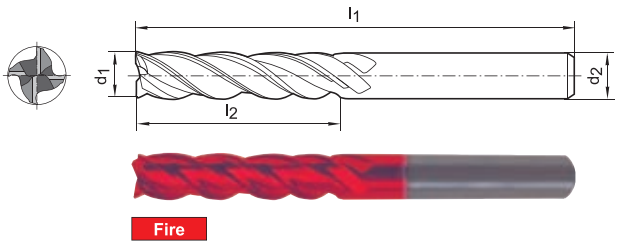
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 35°/38°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 3 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 35°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2463	170	170			100					70	200	520	130

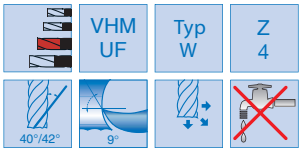
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2463 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
1000	10	87,00	40	100	10	0,065
1200	12	126,00	45	150	12	0,079
1600	16	238,00	65	150	16	0,095
2000	20	316,00	65	150	20	0,110
2500	25	428,00	75	150	25	0,165

(220)

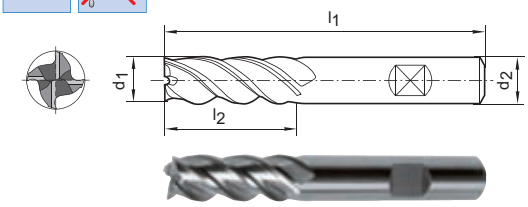
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 40°/42° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ W, DIN 6527 L, 40°/42°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 40°/42° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.



GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2455												520	130

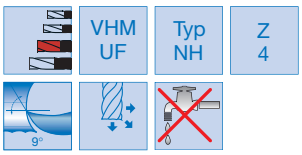
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2455 GÜHRING	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0400	4	23,90	11	57	6	0,026
0500	5	23,90	13	57	6	0,026
0600	6	23,90	13	57	6	0,033
0800	8	27,20	19	63	8	0,047
1000	10	45,30	22	72	10	0,059
1200	12	63,40	26	83	12	0,072
1600	16	104,50	32	92	16	0,088
2000	20	174,50	38	104	20	0,100
		(221)				

Vollhartmetall-Schaftfräser mit 40°/42° Drallsteigung

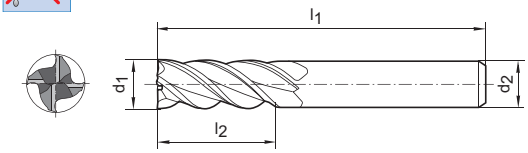
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, DIN 6527 L, 40°/42°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 40°/42° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.



GÜHRING



2452 Fire — Schaft HA.

DIN 6535-HA



2452 Fire

2453 Fire — Schaft HB.

DIN 6535-HB



2453 Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2452	200	160	130	100					60	70	180	350	200
2453	200	160	130	100					60	70	180	350	200

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2452 GÜHRING Fire	2453 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0400	4	31,30	33,80	11	57	6	0,028
0500	5	31,30	33,80	13	57	6	0,028
0600	6	38,30	39,90	13	57	6	0,039
0800	8	53,50	55,20	19	63	8	0,053
1000	10	79,90	83,10	22	72	10	0,065
1200	12	102,00	105,50	26	83	12	0,079
1600	16	176,00	181,00	32	92	16	0,095
2000	20	271,50	278,00	38	104	20	0,110
		(221)	(221)				

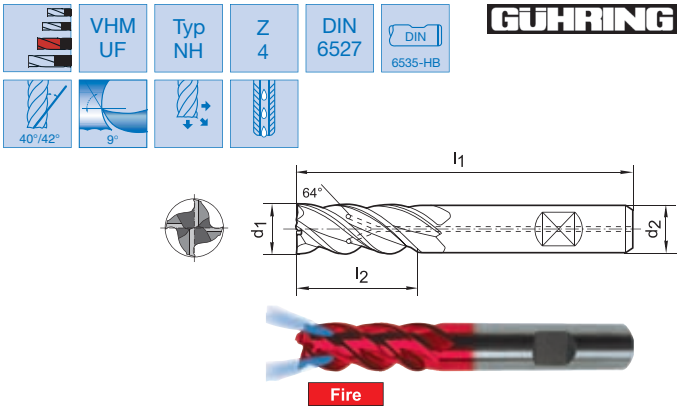
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 40°/42° Drallsteigung und Innenkühlung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, DIN 6527 L, 40°/42°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Mit Innenkühlung: Erhöhung der Standzeit um bis zu 50 %, da Spänestaus reduziert werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 40°/42° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2454	170	170	140						70	70	200		130

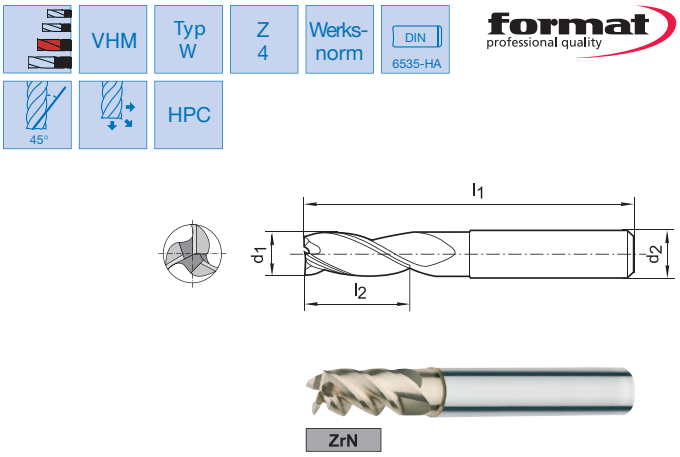
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2454 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	58,40	13	57	6	0,036
0800	8	77,40	19	63	8	0,052
1000	10	114,50	22	72	10	0,066
1200	12	147,50	26	83	12	0,085
1600	16	253,50	32	92	16	0,100
2000	20	388,50	38	104	20	0,120
		(221)				

Vollhartmetall-Schaftfräser für Aluminium

NEU

Ausführung: Vollhartmetall, Werksnorm, 45°, **ZrN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Aluminium, Alu-Legierungen, Messing kurz- und langspanend, Kunststoff duro- und thermoplastisch. Optimal für die HPC-Bearbeitung.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2467												300	150

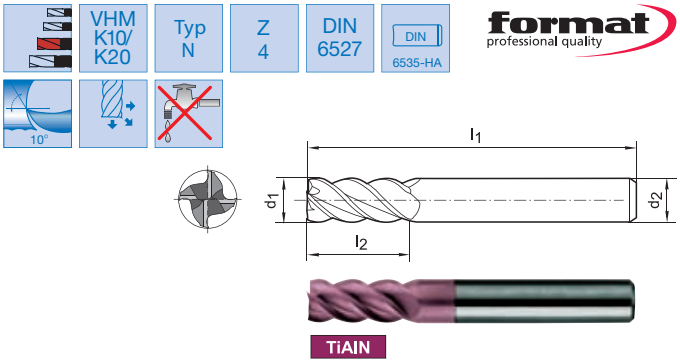
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2467 format ZrN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0300	3	35,00	8	57	2,8	6	0,010
0400	4	35,00	11	57	3,8	6	0,018
0500	5	35,00	13	57	4,8	6	0,020
0600	6	36,80	13	57	5,8	6	0,025
0700	7	46,60	21	63	6,8	8	0,025
0800	8	42,20	21	63	7,8	8	0,032
1000	10	72,60	22	72	9,7	10	0,039
1200	12	98,60	26	83	11,7	12	0,048
1600	16	183,00	36	92	15,7	16	0,058
2000	20	264,00	41	104	19,5	20	0,073
		(210)					

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, mit ungleicher Teilung, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen. Durch die ungleiche Teilung entsteht ein vibrationsarmer Lauf und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schnittkanten wird vermieden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2405	45	45	40	40					68			130	99

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2405 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0300	3	22,70	8	57	6	0,016
0400	4	22,70	11	57	6	0,038
0500	5	22,70	13	57	6	0,050
0600	6	22,70	13	57	6	0,066
0800	8	27,90	19	63	8	0,095
		(212)				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2405 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
1000	10	43,90	22	72	10	0,120
1200	12	63,30	26	83	12	0,104
1600	16	107,00	32	92	16	0,110
2000	20	169,00	38	104	20	0,106
		(212)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

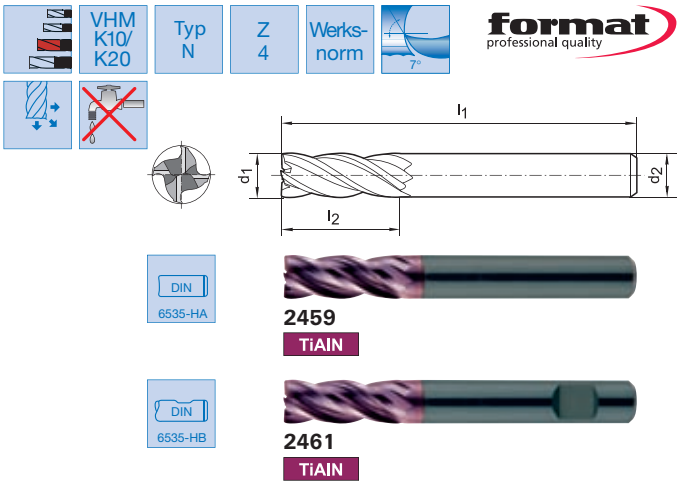
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, mit ungleicher Teilung, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen. Durch die ungleiche Teilung entsteht ein vibrationsarmer Lauf und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schnittkanten wird vermieden.

2459 TiAlN — Schaft HA.

2461 TiAlN — Schaft HB.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2459	140	140							96	96			
2461	140	140							96	96			

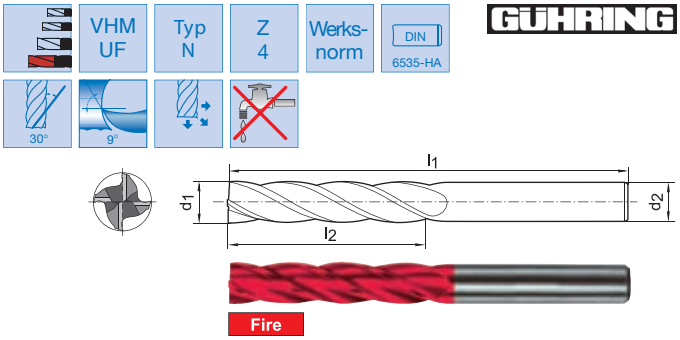
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2459 format TiAlN	2461 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	21,90	21,90	8	57	6	0,005
0400	4	21,90	21,90	11	57	6	0,007
0500	5	21,90	21,90	13	57	6	0,010
0600	6	21,90	21,90	13	57	6	0,015
0800	8	31,10	31,10	19	63	8	0,025
1000	10	45,90	45,90	22	72	10	0,039
1200	12	59,20	59,20	26	83	12	0,047
1400	14	79,20	79,20	26	83	14	0,049
1600	16	103,00	103,00	32	92	16	0,053
1800	18	144,00	144,00	32	92	18	0,059
2000	20	159,50	159,50	38	104	20	0,065
2500	25	224,50	224,50	38	104	25	0,063
		(212)	(212)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 3 x D.** Optimal im Formenbau verwendbar. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2471	100	100								40	120		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h10 mm	2471 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0300	3	26,50	20	75	3	0,010
0400	4	30,00	25	75	4	0,020
0500	5	32,00	30	75	5	0,020
0600	6	40,50	30	75	6	0,024
0800	8	41,50	40	100	8	0,032
1000	10	60,00	40	100	10	0,038
		(220)				

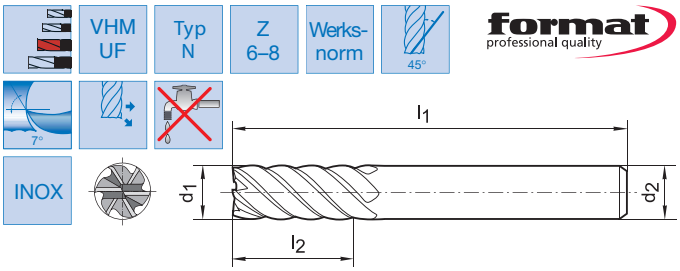
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h10 mm	2471 Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
1200	12	96,00	45	150	12	0,046
1400	14	114,00	45	150	14	0,054
1600	16	143,00	65	150	16	0,054
1800	18	161,00	65	150	18	0,066
2000	20	188,00	65	150	20	0,066
		(220)				

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher, schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.
Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



2382 TiAlN — Schaft HA.

DIN 6535-HA



2382 TiAlN

2383 TiAlN — Schaft HB.

DIN 6535-HB



2383 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2382	118	118	87	87					67	67			
2383	118	118	87	87					67	67			

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e8 mm	2382 format TiAlN	2383 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f_z mm
0600	6	27,20	27,20	13	57	6	6	0,052
0700	7	34,40	34,40	16	63	8	6	0,060
0800	8	34,40	34,40	19	63	8	6	0,069
0900	9	51,50	51,50	19	72	10	6	0,077
1000	10	51,50	51,50	22	72	10	6	0,086
1200	12	70,10	70,10	26	83	12	6	0,094
1400	14	87,60	87,60	26	83	14	6	0,109
1600	16	117,50	117,50	32	92	16	6	0,096
1800	18	138,00	138,00	32	92	18	8	0,081
2000	20	173,00	173,00	38	104	20	8	0,073
2500	25	305,50	305,50	44	104	25	8	0,079
		(212)	(212)					

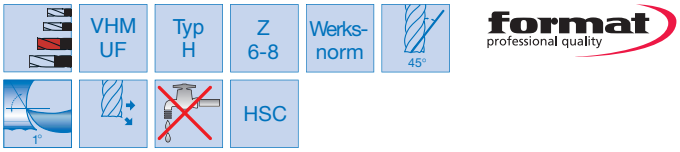
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

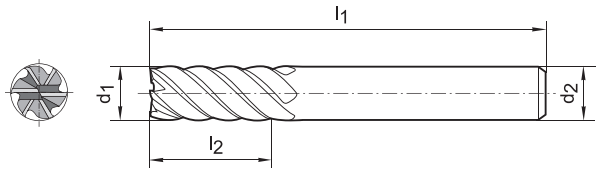
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.
Für die HSC-Bearbeitung bis 62 HRC geeignet.



format professional quality



2381 TiAlN — Schaft HA.

DIN 6535-HA



2381 TiAlN

2384 TiAlN — Schaft HB.

DIN 6535-HB



2384 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2381	118	118	87	87	34	34	34	34					
2384	118	118	87	87	34	34	34	34					

Bestell-Nr.	Ø $d_1 = e8$ mm	2381 format TiAlN	2384 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø $d_2 = h6$ mm	Zähnezahl	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0060	6	25,80	25,80	13	57	6	6	0,012
0070	7	32,70	32,70	16	63	8	6	0,014
0080	8	32,70	32,70	19	63	8	6	0,016
0090	9	48,90	48,90	19	72	10	6	0,018
0100	10	48,90	48,90	22	72	10	6	0,020
0120	12	66,50	66,50	26	83	12	6	0,020
0140	14	83,20	83,20	26	83	14	6	0,024
0160	16	112,00	112,00	32	92	16	6	0,017
0180	18	130,50	130,50	32	92	18	8	0,015
0200	20	164,00	164,00	38	104	20	8	0,014
0250	25	289,50	289,50	44	104	25	8	0,014
		(212)	(212)					

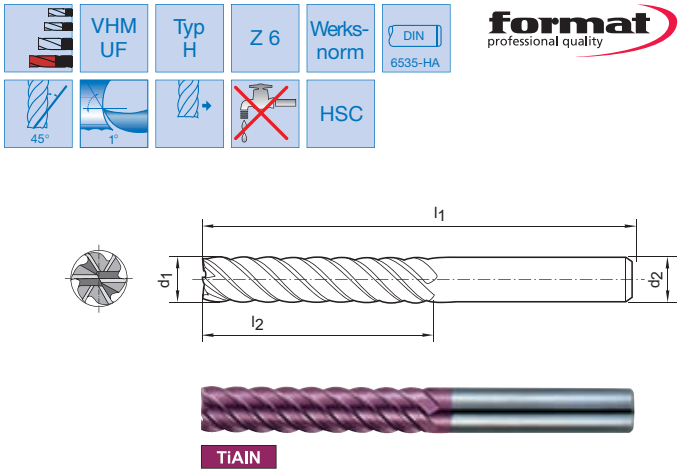


Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.
Für die HSC-Bearbeitung bis 62 HRC geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2380	43	43	43	32	32	27	27	27					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2380 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0600	6	33,20	26	70	6	0,023
0800	8	43,60	36	90	8	0,028
1000	10	67,90	46	100	10	0,031
1200	12	95,40	56	110	12	0,035
1600	16	166,00	66	130	16	0,040
2000	20	260,00	76	140	20	0,047
2500	25	487,50	92	180	25	0,046

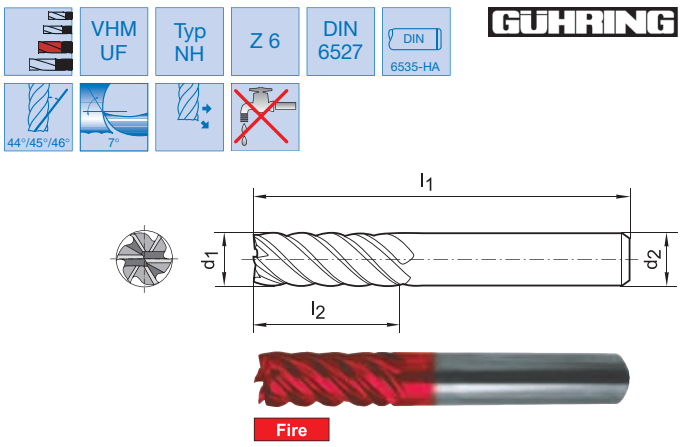
(212)

Vollhartmetall-Schaftfräser mit 44°/45°/46° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, DIN 6527 L, 44°/45°/46°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 44°/45°/46° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2456	170	170			100					70	200	520	130

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2456 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0800	8	38,70	19	63	8	0,053
1000	10	62,60	22	72	10	0,065
1200	12	84,00	26	83	12	0,079
1600	16	150,50	32	92	16	0,095
2000	20	215,50	38	104	20	0,110
2500	25	405,00	45	121	25	0,165

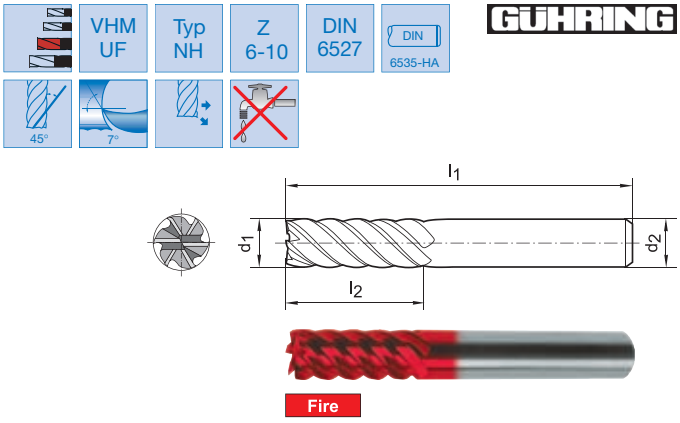
(221)

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, DIN 6527 L, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. Durch die hohe Drallsteigung 45° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2484	170	170			55					105	200	900	220

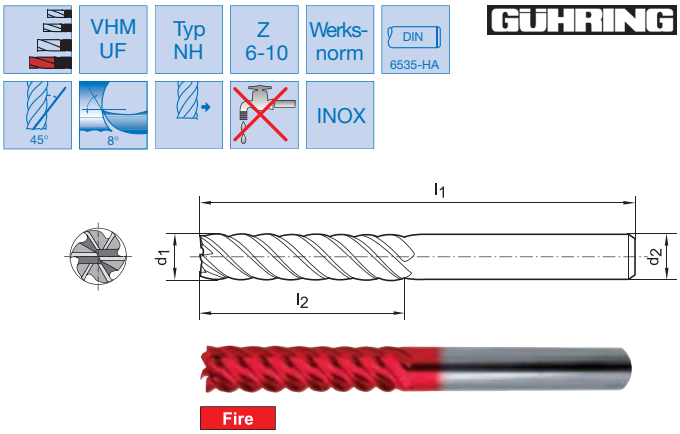
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2484 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0030	3	27,00	8	57	6	6	0,015
0040	4	25,50	11	57	6	6	0,025
0050	5	24,00	13	57	6	6	0,025
0060	6	24,00	13	57	6	6	0,031
0080	8	29,50	19	63	8	6	0,042
0100	10	45,00	22	72	10	6	0,050
0120	12	62,00	26	83	12	6	0,059
0160	16	111,00	32	92	16	6	0,071
0200	20	155,00	38	104	20	8	0,090
0250	25	256,00	45	121	25	10	0,130
		(220)					

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, nach Werksnorm, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.
Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2485	170	170			55					105	200	900	220

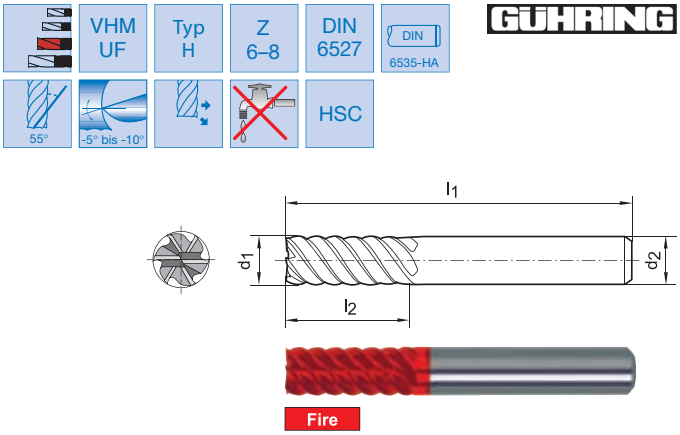
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2485 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	35,00	30	75	6	6	0,031
0800	8	40,50	40	100	8	6	0,042
1000	10	72,00	40	100	10	6	0,050
1200	12	100,00	45	150	12	6	0,059
1600	16	180,00	65	150	16	6	0,071
2000	20	270,00	65	150	20	8	0,090
2500	25	679,00	75	150	25	10	0,130
		(220)					

Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall (K50), Typ H, DIN 6527, 55°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. Durch die extrem hohe Drallsteigung sowie den verstärkten Kern entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine geringe Formabweichung sowie eine sehr gute Oberfläche am Werkstück. **Für die HSC-Bearbeitung bis 56 HRC geeignet.**



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2385					55	45					200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2385 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 56 HRC f_z mm
0300	3	42,00	8	57	6	6	0,003
0400	4	39,10	11	57	6	6	0,009
0500	5	37,50	13	57	6	6	0,009
0600	6	37,50	13	57	6	6	0,011
0800	8	42,80	19	63	8	6	0,016
1000	10	74,10	22	72	10	6	0,021
1200	12	100,50	26	83	12	6	0,026
1600	16	178,00	32	92	16	6	0,032
2000	20	253,50	38	104	20	8	0,038

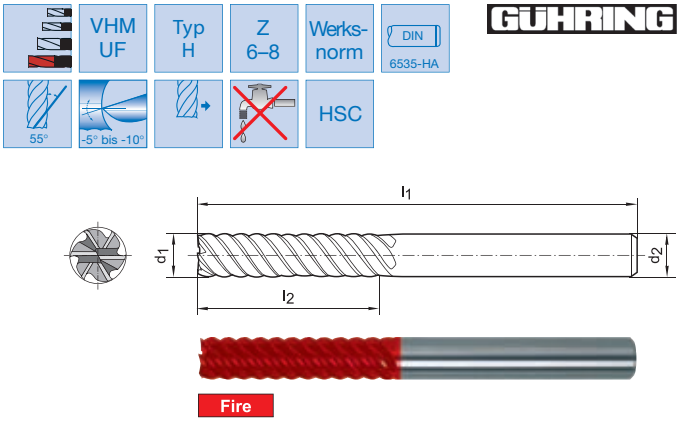
(221)

Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall (K50), Typ H, nach Werksnorm, 55°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. **Für Frästiefen bis zu 3 x D.** Optimal im Formenbau verwendbar. Durch die extrem hohe Drallsteigung sowie den verstärkten Kern entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine geringe Formabweichung sowie eine sehr gute Oberfläche am Werkstück. **Für die HSC-Bearbeitung bis 56 HRC geeignet.**



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2386					55	45					200		

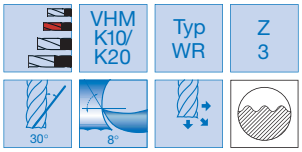
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2386 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 56 HRC f_z mm
0600	6	44,50	30	75	6	6	0,011
0800	8	51,00	40	100	8	6	0,016
1000	10	86,40	40	100	10	6	0,021
1200	12	121,00	45	150	12	6	0,026
1600	16	222,50	65	150	16	6	0,032
2000	20	326,00	65	150	20	8	0,038

(221)

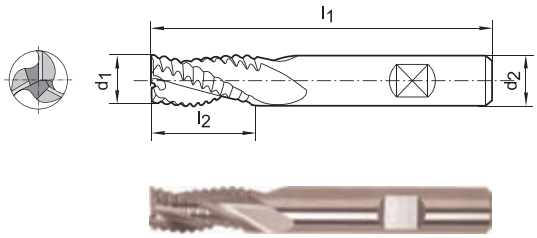
Vollhartmetall-Schruppfräser für die Alu- und Kunststoffbearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ WR, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Schrupp- und Nutenfräsen. Die grobe Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne.



format professional quality



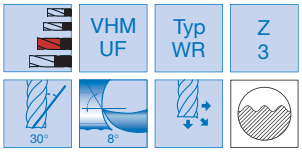
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2358												500	120

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2358 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0600	6	33,90	10	57	6	0,029
0800	8	36,90	16	63	8	0,042
1000	10	44,10	19	72	10	0,053
1200	12	55,20	22	83	12	0,063
1600	16	84,00	26	92	16	0,079
2000	20	156,00	32	104	20	0,097
		(210)				

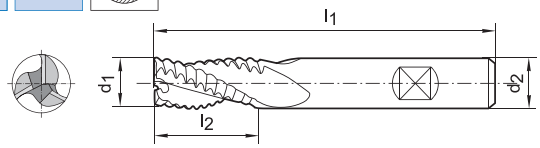
Vollhartmetall-Schruppfräser für die Alu- und Kunststoffbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ WR, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Schrupp- und Nutenfräsen. Die grobe Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne.



GÜHRING



2469 Ohne Innenkühlung.



2469

2473 Mit Innenkühlung.

Mit Innenkühlung: Erhöhung der Standzeit um bis zu 50 %, da Spänestaus reduziert werden.





2473

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2469												500	120
2473	100											500	120

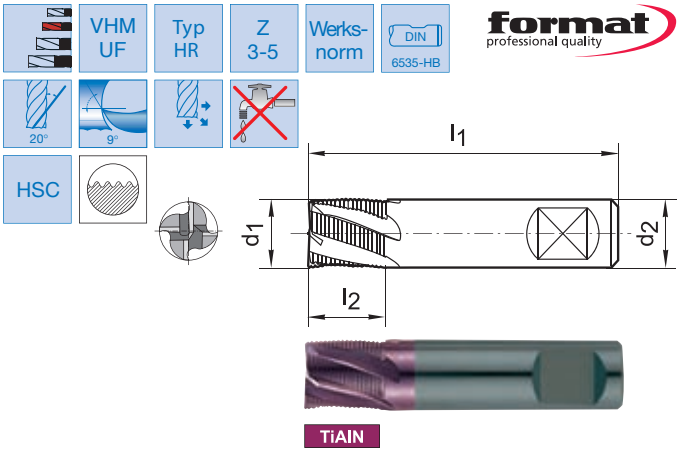
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2469 GÜHRING	2473 GÜHRING	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0800	8	39,50	65,90	16	63	8	0,030
1000	10	48,00	71,60	19	72	10	0,055
1200	12	59,00	100,50	22	83	12	0,060
1600	16	89,00	141,50	26	92	16	0,080
2000	20	169,00	243,50	32	104	20	0,100
		(220)	(221)				

Vollhartmetall-Schruppfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 20°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.
Für die HSC-Bearbeitung bis 62 HRC geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2390	338	338	252	70	70	47	47	47	170				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2390 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0060	6	28,80	7	54	6	3	0,019
0080	8	33,70	9	58	8	3	0,024
0100	10	50,20	14	66	10	4	0,032
0120	12	64,40	16	73	12	4	0,038
0140	14	78,20	18	75	14	4	0,030
0160	16	105,00	22	82	16	4	0,029
0180	18	134,50	24	84	18	4	0,030
0200	20	169,00	26	92	20	4	0,033
0250	25	296,50	25	110	25	5	0,042

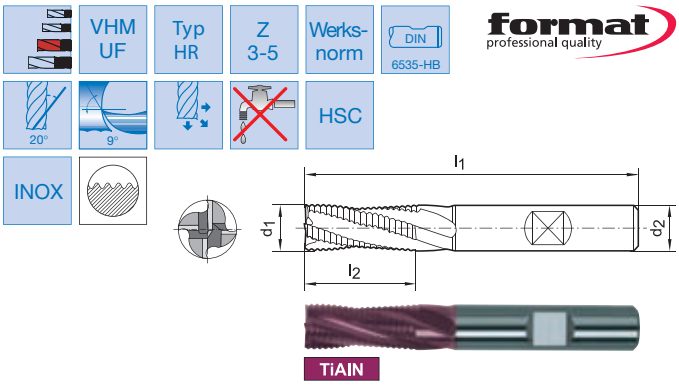
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 20°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.
Besonders für die **INOX-Bearbeitung** sowie **für die HSC-Bearbeitung bis 62 HRC geeignet.**



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2393	338	338	252	70	70	47	47	47	170				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2393 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0600	6	35,70	13	57	6	3	0,025
0800	8	41,70	19	63	8	3	0,032
1000	10	62,30	22	72	10	4	0,032
1200	12	78,20	26	83	12	4	0,038
1400	14	94,90	26	83	14	4	0,030
1600	16	127,50	32	92	16	4	0,029
1800	18	163,50	32	92	18	4	0,030
2000	20	205,00	38	104	20	4	0,033
2500	25	327,00	40	121	25	5	0,033

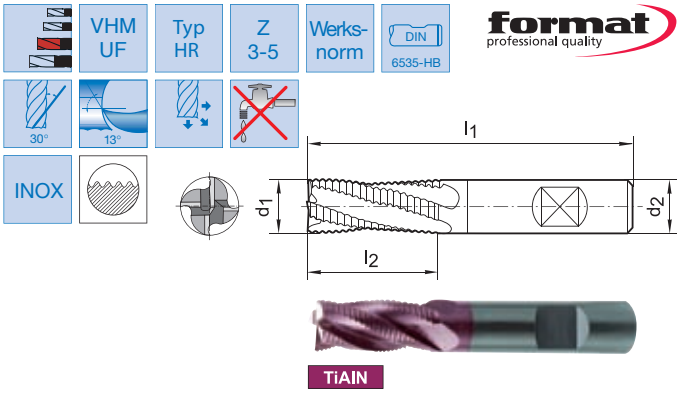
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2397	338	338	252						170	170			

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2397 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX) f_z mm
0600	6	34,80	16	57	6	3	0,021
0700	7	40,80	16	63	8	3	0,025
0800	8	40,80	16	63	8	3	0,028
0900	9	60,90	19	72	10	4	0,024
1000	10	60,90	22	72	10	4	0,026
1200	12	78,20	26	83	12	4	0,032
1400	14	94,90	26	83	14	4	0,037
1600	16	127,50	32	92	16	4	0,038
1800	18	163,50	32	92	18	4	0,035
2000	20	205,00	38	104	20	4	0,033
2500	25	359,50	45	121	25	5	0,038

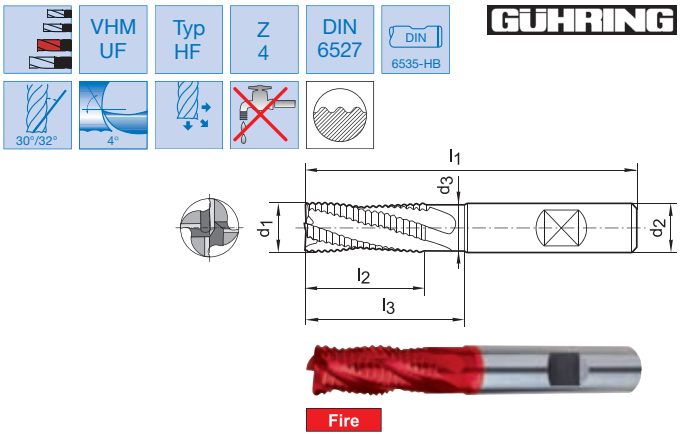
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HF, DIN 6527, 30°/32°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt. Durch die ungleiche Drallsteigung 30°/32° entsteht ein vibrationsarmer Lauf und somit eine sehr hohe Oberflächenqualität. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2389	95	100			30					60	115		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2389 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0060	6	65,90	13	57	5,5	21	6	0,027
0080	8	79,90	19	63	7,5	27	8	0,035
0100	10	91,40	22	72	9,2	32	10	0,044
0120	12	109,50	26	83	11,2	38	12	0,052
0160	16	174,50	32	92	15,0	44	16	0,063
0200	20	265,00	38	104	19,0	54	20	0,080
0250	25	420,00	45	121	24,0	65	25	0,120

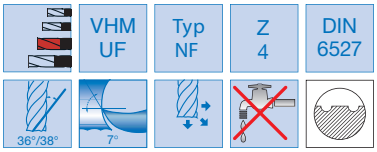
(221)

Vollhartmetall-Schruppfräser

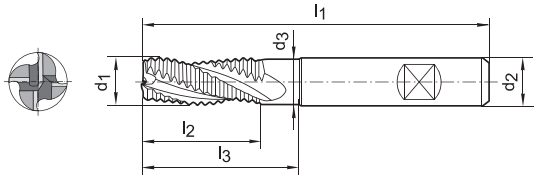
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NF, DIN 6527, 36°/38°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt. Durch die ungleiche Drallsteigung 36°/38° entsteht ein vibrationsarmer Lauf und somit eine sehr hohe Oberflächenqualität. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit erreicht.



GÜHRING





TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2392	**95**	**100**	90							60	**115**		130

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2392 GÜHRING TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	**6**	**65,90**	13	57	5,5	21	6	0,025
0800	**8**	**79,90**	19	63	7,5	27	8	0,032
1000	**10**	**91,40**	22	72	9,2	32	10	0,039
1200	**12**	**109,50**	26	83	11,2	38	12	0,048
1600	**16**	**173,50**	32	92	15,0	44	16	0,058
2000	**20**	**265,00**	38	104	19,0	54	20	0,073
2500	**25**	**420,00**	45	121	24,0	65	25	0,100

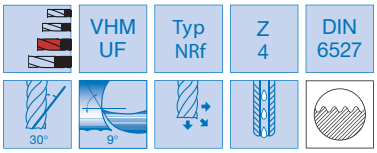
(221)

Vollhartmetall-Schruppfräser mit Innenkühlung

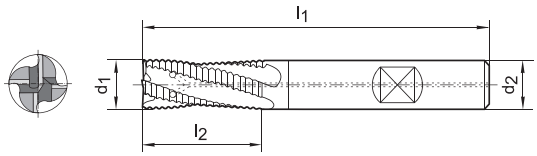
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NRf, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Mit Innenkühlung: Erhöhung der Standzeit um bis zu 50 %, da Spänestaus reduziert werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.



GÜHRING





Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2391	**95**	**100**			30					**60**	**115**		**130**

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2391 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	**6**	**92,20**	13	57	6	0,017
0800	**8**	**100,50**	19	63	8	0,024
1000	**10**	**110,50**	22	72	10	0,030
1200	**12**	**134,00**	26	83	12	0,036
1600	**16**	**207,50**	32	92	16	0,045
2000	**20**	**308,00**	38	104	20	0,057

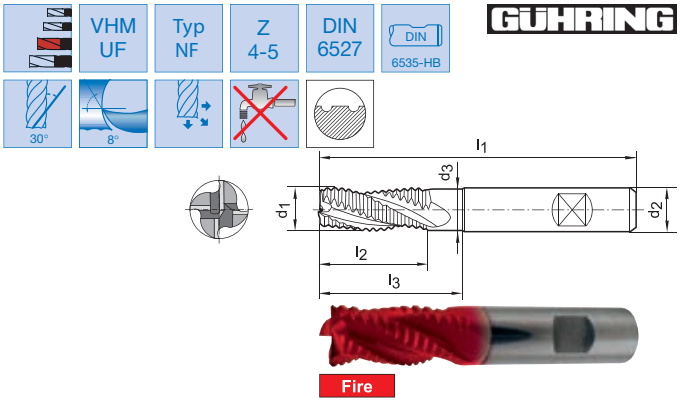
(221)

Vollhartmetall-Schruppfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NF, DIN 6527 L, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50% höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schrupp- und Nutenfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2394	95	100								60	115		130

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2394 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	67,50	13	57	5,7	21	6	4	0,025
0800	8	82,30	19	63	7,7	27	8	4	0,032
1000	10	87,30	22	72	9,5	32	10	4	0,039
1200	12	103,50	26	83	11,5	38	12	4	0,048
1400	14	149,00	26	83	13,5	38	14	4	0,058
1600	16	168,00	32	92	15,5	44	16	4	0,058
1800	18	225,50	32	92	17,5	44	18	4	0,073
2000	20	253,50	38	104	19,5	54	20	4	0,073
2500	25	359,00	45	121	24,0	65	25	5	0,100

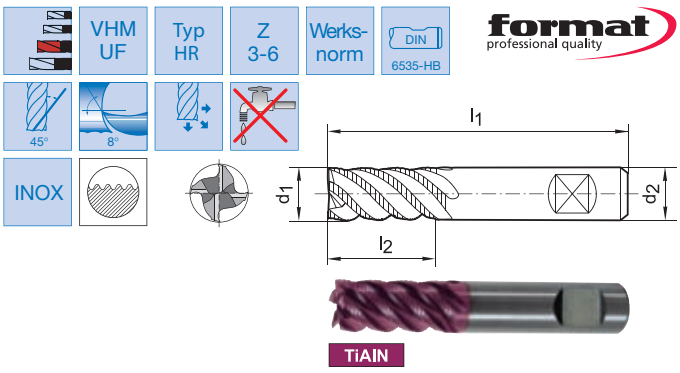
(221)

Vollhartmetall-Schruppfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2400	338	338	252						170	170			

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2400 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f_z mm
0400	4	34,80	11	57	6	3	0,014
0500	5	34,80	13	57	6	4	0,013
0600	6	34,80	16	57	6	4	0,016
0700	7	40,80	16	63	8	4	0,018
0800	8	40,80	16	63	8	4	0,021
0900	9	60,90	19	72	10	4	0,024
1000	10	60,90	22	72	10	4	0,026
1200	12	78,20	26	83	12	4	0,028
1400	14	94,90	26	83	14	5	0,022
1600	16	127,50	32	92	16	5	0,021
2000	20	205,00	38	104	20	6	0,025
2500	25	359,50	45	121	25	6	0,032

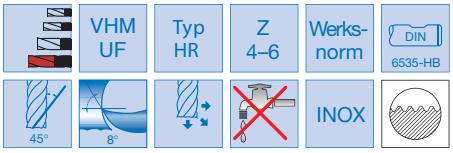
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser

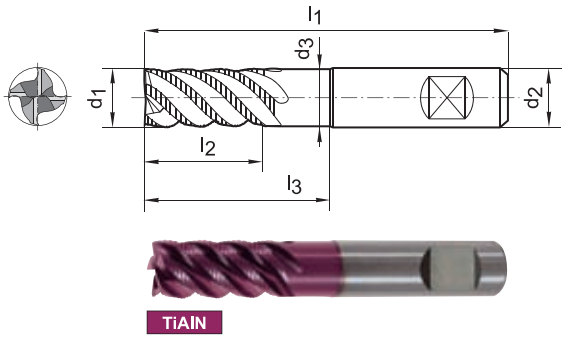
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2401	338	338	252						170	170			

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2401 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f_z mm
0600	6	41,70	20	57	5,5	36	6	4	0,016
0800	8	48,90	26	63	7,5	42	8	4	0,021
1000	10	73,10	31	72	9,5	53	10	4	0,026
1200	12	93,80	37	83	11,5	63	12	4	0,032
1600	16	153,00	51	100	15,5	83	16	5	0,030
2000	20	246,00	59	110	19,2	97	20	6	0,022

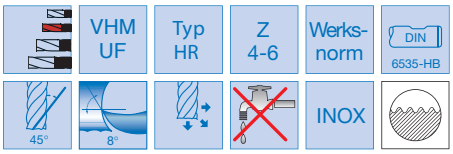
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser

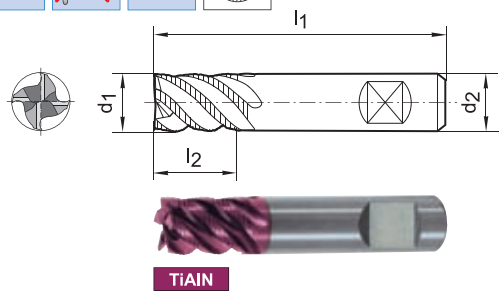
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2398	338	338	252						170	170			

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2398 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f_z mm
0600	6	33,90	7	54	6	4	0,016
0800	8	39,60	9	58	8	4	0,021
1000	10	56,70	14	66	10	4	0,026
1200	12	72,70	16	73	12	4	0,032
1600	16	118,00	22	82	16	5	0,030
2000	20	190,50	26	92	20	6	0,022

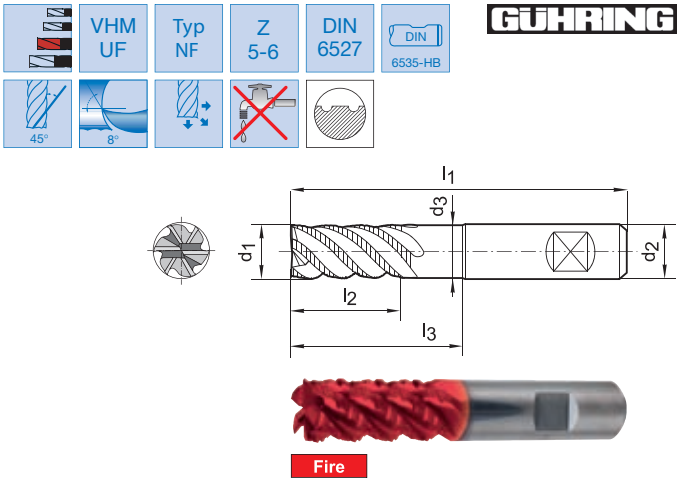
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NF, DIN 6527 L, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Schruppfräsen. Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2395		100			30	20					115		

Bestell-Nr.	Ø 0 $d_1 = h1$ mm	2395 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø $d_2 = h6$ mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	74,10	13	57	5,7	21	6	5	0,025
0800	8	88,10	19	63	7,7	27	8	5	0,032
1000	10	98,80	22	72	9,5	32	10	5	0,039
1200	12	113,50	26	83	11,5	38	12	5	0,048
1400	14	164,00	26	83	13,5	38	14	5	0,058
1600	16	181,00	32	92	15,5	44	16	6	0,058
1800	18	250,50	32	92	17,5	44	18	6	0,073
2000	20	270,00	38	104	19,5	54	20	6	0,073
2500	25	395,00	45	121	24,0	65	25	6	0,100

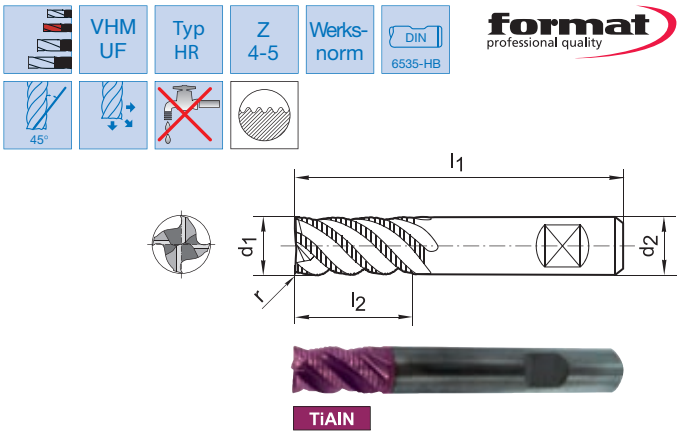
(221)

Vollhartmetall-Schruppfräser MTC

NEU

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum MTC (Multi-Task-Cutting) auf Dreh-/Fräszentren der neuen Generation (MTM). Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2408	225	225	200								200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2408 format TiAlN	Eckenradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	41,60	0,5	9	57	6	4	0,032
0800	8	47,40	0,5	12	63	8	4	0,045
1000	10	57,90	0,5	15	72	10	4	0,057
1200	12	81,40	0,5	18	83	12	4	0,064
1600	16	116,50	1,0	24	92	16	4	0,066
2000	20	197,50	1,0	30	104	20	5	0,074

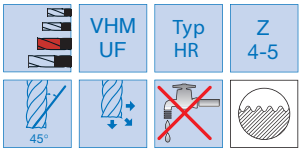
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser MTC

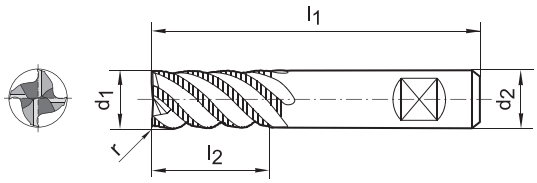
NEU

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum MTC (Multi-Task-Cutting) auf Dreh-/Fräszentren der neuen Generation (MTM). Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.



format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2411	225	225	200								200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2411 format TiAlN	Eckenradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	44,90	0,5	12	57	6	4	0,032
0800	8	51,20	0,5	16	63	8	4	0,045
1000	10	62,70	0,5	20	72	10	4	0,057
1200	12	91,00	0,5	24	83	12	4	0,064
1600	16	128,50	1,0	32	92	16	4	0,066
2000	20	218,50	1,0	40	104	20	5	0,074

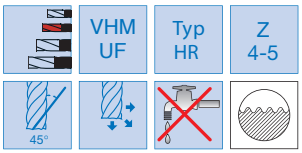
(212)

Vollhartmetall-Schruppfräser MTC

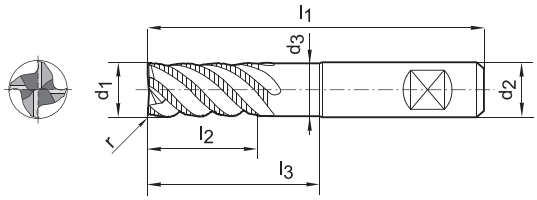
NEU

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt und **Freizone.**

Anwendung: Einsetzbar zum MTC (Multi-Task-Cutting) auf Dreh-/Fräszentren der neuen Generation (MTM). Die feine Kordelverzahnung produziert kleine, leicht zu entfernende Späne. Hierdurch wird eine Verbesserung der Standzeit am Werkzeug sowie eine bessere Oberflächengüte erzielt.



format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2412	225	225	200								200		

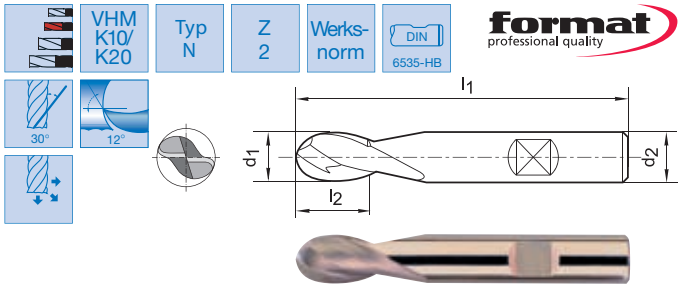
Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2412 format TiAlN	Eckenradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 mm	Zähnezahl	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0600	6	44,90	0,5	9	57	18	6	4	0,032
0800	8	51,20	0,5	12	63	24	8	4	0,045
1000	10	62,70	0,5	15	72	30	10	4	0,057
1200	12	91,00	0,5	18	83	36	12	4	0,064
1600	16	128,50	1,0	24	92	48	16	4	0,066
2000	20	218,50	1,0	30	104	60	20	5	0,074

(212)

Vollhartmetall-Radiusfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Universalfräser für Kopierfräsarbeiten. Bedingt zum Eintauch-, Verfahrens-, Umfangs-, Zeilen- und Nutenfräsen verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2410	32	32	28								45	135	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2410 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,0*	12,05	2,0	38	3	0,003
0120	1,2*	12,05	2,2	38	3	0,003
0150	1,5*	12,05	2,5	38	3	0,004
0200	2,0*	10,95	3,0	38	3	0,005
0300	3,0	15,05	5,0	50	6	0,008
0400	4,0	15,05	8,0	54	6	0,010
0500	5,0	15,75	9,0	54	6	0,013
0600	6,0	17,25	10,0	54	6	0,015
0800	8,0	25,60	12,0	58	8	0,020
1000	10,0	42,70	14,0	66	10	0,025
1200	12,0	55,50	16,0	73	12	0,030
1400	14,0	65,80	18,0	75	14	0,035
1600	16,0	89,70	22,0	82	16	0,040
1800	18,0	96,00	24,0	84	18	0,045

(210)

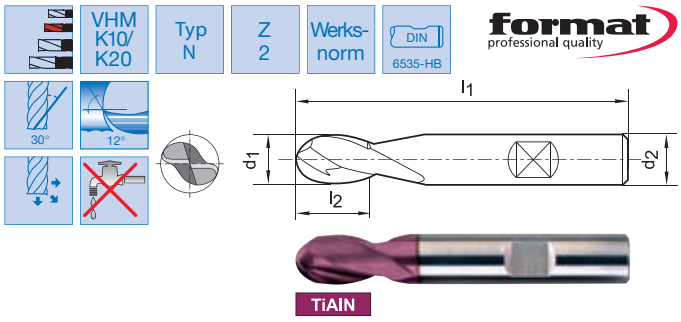
* Mit zyl. Schaft + DIN 6535-HA.

Vollhartmetall-Radiusfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Universalfräser für Kopierfräsarbeiten. Bedingt zum Eintauch-, Verfahrens-, Umfangs-, Zeilen- und Nutenfräsen verwendbar.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2413	42	42	35								58	176	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2413 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0100	1,0*	14,25	2,0	38	3	0,002
0150	1,5*	14,25	2,5	38	3	0,003
0200	2,0*	12,95	3,0	38	3	0,005
0300	3,0	17,20	5,0	50	6	0,008
0400	4,0	17,20	8,0	54	6	0,011
0500	5,0	17,90	9,0	54	6	0,013
0600	6,0	19,45	10,0	54	6	0,016
0800	8,0	28,10	12,0	58	8	0,022
1000	10,0	44,20	14,0	66	10	0,027
1200	12,0	57,00	16,0	73	12	0,032
1400	14,0	67,40	18,0	75	14	0,038
1600	16,0	90,80	22,0	82	16	0,043
1800	18,0	97,80	24,0	84	18	0,048

(212)

* Mit zyl. Schaft + DIN 6535-HA.

Vollhartmetall-Radiusfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopier- und Nutenfräsen sowie für die universelle Bearbeitung.

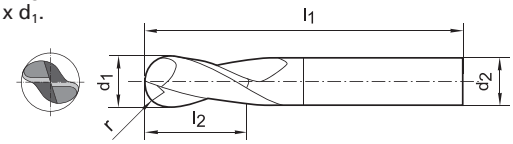
Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.

VHM UF | Typ N | Z 2 | DIN 6527 | 30° | 9°

GÜHRING

2465 Fire — Schaft HA.

2464 Fire — Schaft HB.



DIN 6535-HA



2465 Fire

DIN 6535-HB



2464 Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2465	180	160	140						130		140		
2464	180	160	140						130		140		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2465 GÜHRING Fire	2464 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0050	0,5	24,00	–	1	38	3	0,010
0100	1,0	21,00	–	2	38	3	0,010
0150	1,5	19,60	–	3	38	3	0,015
0200	2,0	20,00	–	6	57	6	0,020
0300	3,0	20,00	–	7	57	6	0,020
0400	4,0	20,00	21,50	8	57	6	0,025
		(220)	(220)				

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2465 GÜHRING Fire	2464 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0500	5,0	20,00	21,50	10	57	6	0,030
0600	6,0	20,00	21,50	10	57	6	0,030
0800	8,0	25,50	27,50	16	63	8	0,035
1000	10,0	33,00	35,50	19	72	10	0,040
1200	12,0	46,00	47,50	22	83	12	0,050
		(220)	(220)				

Vollhartmetall-Mini-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

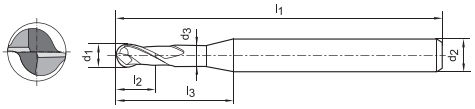
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Durch verjüngten Hals besonders in tief liegenden Bereichen zum Kopier- und Nutenfräsen geeignet.
Für die HSC-Bearbeitung bis 52 HRC geeignet.

VHM UF | Typ N | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 7° | 30° | HSC

format professional quality





TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2403	138	138	98	98	98								

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2403 format TiAlN	Radius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0401	0,4	36,70	0,20	0,6	45	0,37	1	4	0,001
0402	0,4	42,30	0,20	0,6	45	0,37	2	4	0,001
0403	0,4	42,30	0,20	0,6	45	0,37	3	4	0,001
0502	0,5	36,70	0,25	0,7	45	0,45	2	4	0,001
0504	0,5	36,70	0,25	0,7	45	0,45	4	4	0,001
0506	0,5	42,30	0,25	0,7	45	0,45	6	4	0,001
0508	0,5	42,30	0,25	0,7	45	0,45	8	4	0,001
0602	0,6	36,70	0,30	0,9	45	0,55	2	4	0,002
0604	0,6	36,70	0,30	0,9	45	0,55	4	4	0,002
0606	0,6	36,70	0,30	0,9	45	0,55	6	4	0,002
0608	0,6	42,30	0,30	0,9	45	0,55	8	4	0,002
0802	0,8	28,60	0,40	1,2	45	0,75	2	4	0,003
0804	0,8	28,60	0,40	1,2	45	0,75	4	4	0,003
0806	0,8	28,60	0,40	1,2	45	0,75	6	4	0,003
0808	0,8	28,60	0,40	1,2	45	0,75	8	4	0,003
0810	0,8	37,20	0,40	1,2	45	0,75	10	4	0,003
1003	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	3	4	0,003
1004	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	4	4	0,003
		(212)							

Fortsetzung nächste Seite

Vollhartmetall-Mini-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2403 format TiAlN	Radius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
1005	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	5	4	0,003
1006	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	6	4	0,003
1007	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	7	4	0,003
1008	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	8	4	0,003
1009	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	9	4	0,003
1010	1,0	26,40	0,50	1,5	45	0,95	10	4	0,003
1012	1,0	28,10	0,50	1,5	45	0,95	12	4	0,003
1014	1,0	28,10	0,50	1,5	50	0,95	14	4	0,003
1016	1,0	29,90	0,50	1,5	50	0,95	16	4	0,003
1020	1,0	31,60	0,50	1,5	55	0,95	20	4	0,003
1208	1,2	26,40	0,60	1,8	45	1,15	8	4	0,004
1212	1,2	28,10	0,60	1,8	45	1,15	12	4	0,004
1408	1,4	26,40	0,70	2,1	45	1,35	8	4	0,004
1412	1,4	28,10	0,70	2,1	45	1,35	12	4	0,004
1416	1,4	29,90	0,70	2,1	50	1,35	16	4	0,004
1506	1,5	26,40	0,75	2,3	45	1,45	6	4	0,005
1508	1,5	26,40	0,75	2,3	45	1,45	8	4	0,005
1510	1,5	26,40	0,75	2,3	45	1,45	10	4	0,005
1512	1,5	28,10	0,75	2,3	45	1,45	12	4	0,005
1516	1,5	29,90	0,75	2,3	50	1,45	16	4	0,005
1520	1,5	29,90	0,75	2,3	55	1,45	20	4	0,005
1608	1,6	26,40	0,80	2,4	45	1,55	8	4	0,005
1612	1,6	28,10	0,80	2,4	45	1,55	12	4	0,005
1616	1,6	29,90	0,80	2,4	50	1,55	16	4	0,005
1620	1,6	29,90	0,80	2,4	55	1,55	20	4	0,005
1808	1,8	26,40	0,90	2,7	45	1,75	8	4	0,006
1812	1,8	28,10	0,90	2,7	45	1,75	12	4	0,006
1816	1,8	29,90	0,90	2,7	50	1,75	16	4	0,006
1820	1,8	29,90	0,90	2,7	55	1,75	20	4	0,006
2004	2,0	24,70	1,00	3,0	45	1,95	4	4	0,006
2006	2,0	24,70	1,00	3,0	45	1,95	6	4	0,006
2008	2,0	24,70	1,00	3,0	45	1,95	8	4	0,006
2010	2,0	24,70	1,00	3,0	45	1,95	10	4	0,006
2012	2,0	24,70	1,00	3,0	50	1,95	12	4	0,006
2014	2,0	26,30	1,00	3,0	50	1,95	14	4	0,006
2016	2,0	26,30	1,00	3,0	50	1,95	16	4	0,006
2020	2,0	28,10	1,00	3,0	55	1,95	20	4	0,006
2022	2,0	28,10	1,00	3,0	60	1,95	22	4	0,006
2025	2,0	28,10	1,00	3,0	60	1,95	25	4	0,006
2030	2,0	32,40	1,00	3,0	70	1,95	30	4	0,006
3008	3,0	30,40	1,50	4,5	50	2,85	8	6	0,010
3010	3,0	30,40	1,50	4,5	50	2,85	10	6	0,010
3012	3,0	30,40	1,50	4,5	50	2,85	12	6	0,010
3016	3,0	36,60	1,50	4,5	55	2,85	16	6	0,010
3020	3,0	39,30	1,50	4,5	60	2,85	20	6	0,010
3025	3,0	39,30	1,50	4,5	65	2,85	25	6	0,010
3030	3,0	42,50	1,50	4,5	70	2,85	30	6	0,010
3035	3,0	46,80	1,50	4,5	80	2,85	35	6	0,010
4010	4,0	30,40	2,00	6,0	60	3,85	10	6	0,013
4012	4,0	30,40	2,00	6,0	60	3,85	12	6	0,013
4016	4,0	36,60	2,00	6,0	60	3,85	16	6	0,013
4020	4,0	39,30	2,00	6,0	65	3,85	20	6	0,013
4025	4,0	39,30	2,00	6,0	70	3,85	25	6	0,013
4030	4,0	42,50	2,00	6,0	70	3,85	30	6	0,013
4035	4,0	46,80	2,00	6,0	80	3,85	35	6	0,013
4040	4,0	46,80	2,00	6,0	90	3,85	40	6	0,013
4045	4,0	56,10	2,00	6,0	90	3,85	45	6	0,013
4050	4,0	56,10	2,00	6,0	100	3,85	50	6	0,013
5016	5,0	36,60	2,50	7,5	60	4,85	16	6	0,016
5020	5,0	39,30	2,50	7,5	60	4,85	20	6	0,016
5025	5,0	39,30	2,50	7,5	70	4,85	25	6	0,016
5030	5,0	42,50	2,50	7,5	80	4,85	30	6	0,016
5035	5,0	46,80	3,00	7,5	80	4,85	35	6	0,016
6020	6,0	39,30	3,00	9,0	80	5,85	20	6	0,019
6030	6,0	42,50	3,00	9,0	90	5,85	30	6	0,019
6040	6,0	46,80	3,00	9,0	100	5,85	40	6	0,019
6050	6,0	56,10	3,00	9,0	110	5,85	50	6	0,019

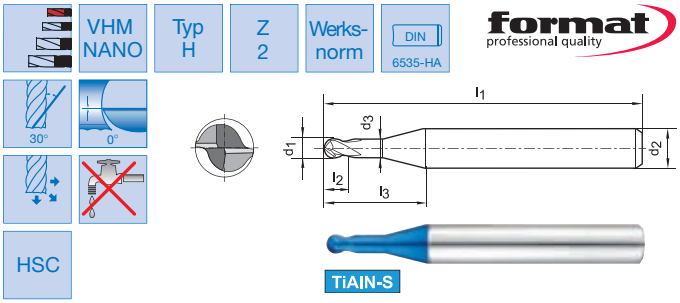
(212)

Vollhartmetall-Radiusfräser für die Hartearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ H, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Durch verjüngten Hals besonders in tief liegenden Bereichen zum Kopier- und Nutenfräsen geeignet.
Für die HSC-Bearbeitung bis 70 HRC geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2406				78	78	55	55	55					157

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2406 format TiAlN-S	Radius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0050	0,5	50,10	0,25	0,5	50	0,45	1,5	6	0,006
0052	0,5	50,10	0,25	0,5	50	0,45	3,3	6	0,006
0060	0,6	50,10	0,30	0,6	50	0,55	2,0	6	0,008
0062	0,6	50,10	0,30	0,6	50	0,55	4,0	6	0,008
0080	0,8	38,60	0,40	0,8	50	0,75	2,5	6	0,010
0082	0,8	38,60	0,40	0,8	50	0,75	5,5	6	0,010
0100	1,0	35,50	0,50	1,0	50	0,95	3,3	6	0,013
0102	1,0	35,50	0,50	1,0	50	0,95	6,7	6	0,013
0104	1,0	37,90	0,50	1,0	50	0,95	12,0	6	0,013
0120	1,2	35,50	0,60	1,2	50	1,15	4,4	6	0,015
0122	1,2	37,90	0,60	1,2	50	1,15	8,0	6	0,015
0150	1,5	35,50	0,75	1,5	50	1,45	5,0	6	0,019
0152	1,5	37,90	0,75	1,5	50	1,45	9,7	6	0,019
0154	1,5	37,90	0,75	1,5	50	1,45	15,0	6	0,019
0200	2,0	33,20	1,00	2,0	50	1,95	6,0	6	0,026
0202	2,0	35,50	1,00	2,0	50	1,95	13,0	6	0,026
0204	2,0	38,00	1,00	2,0	60	1,95	20,0	6	0,026

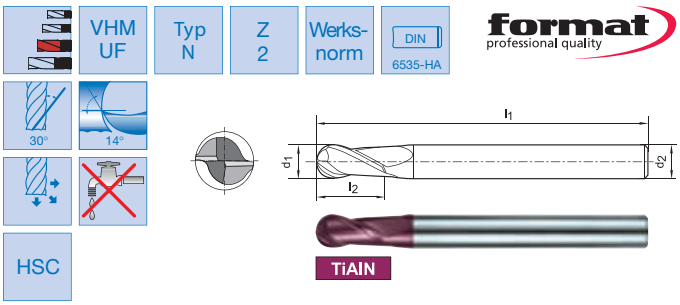
(212)

Vollhartmetall-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen.
Für die HSC-Bearbeitung bis 62 HRC geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2414	150	150	88	66	66	66	66	66					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2414 format TiAlN	Radius r ± 0,02 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0101	1,0	25,70	0,50	2,5	50	4	0,002
0100	1,0	27,00	0,50	2,5	50	6	0,002
0120	1,2	25,70	0,60	3,0	50	4	0,003
0151	1,5	25,70	0,75	4,0	50	4	0,004
0150	1,5	27,00	0,75	4,0	50	6	0,004
0200	2,0	24,50	1,00	5,0	50	6	0,007
0250	2,5	24,50	1,25	6,0	60	6	0,009
0300	3,0	24,50	1,50	8,0	60	6	0,011
0350	3,5	25,50	1,75	8,0	70	6	0,013
0400	4,0	25,50	2,00	8,0	70	6	0,017
0500	5,0	26,50	2,50	10,0	80	6	0,021

(212)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2414 format TiAlN	Radius r ± 0,02 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0600	6,0	28,60	3,00	12,0	90	6	0,027
0700	7,0	44,70	3,50	14,0	90	8	0,032
0800	8,0	44,70	4,00	14,0	100	8	0,042
0900	9,0	71,40	4,50	18,0	100	10	0,047
1000	10,0	71,40	5,00	18,0	100	10	0,054
1200	12,0	91,00	6,00	22,0	110	12	0,070
1400	14,0	151,50	7,00	26,0	110	16	0,082
1600	16,0	151,50	8,00	30,0	140	16	0,093
1800	18,0	165,00	9,00	34,0	140	18	0,107
2000	20,0	236,50	10,00	38,0	160	20	0,119
2500	25,0	320,50	12,50	50,0	180	25	0,149

(212)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

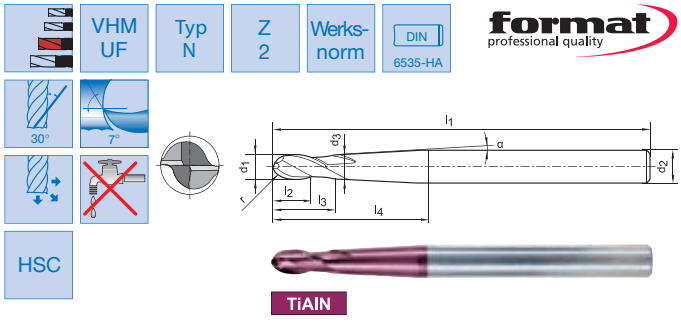
Vollhartmetall-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Durch verjüngten Hals besonders in tief liegenden Bereichen zum Kopier- und Nutenfräsern geeignet.
Für die HSC-Bearbeitung bis 52 HRC geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2415		91	70	62	62								

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2415 format TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Freizone l_4 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Kegelwinkel α	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0100	1	34,40	0,5	2	60	2,0	4	23	6	1° 30'	0,008
0104	1	34,40	0,5	2	60	4,3	4	23	6	5°	0,008
0102	1	36,20	0,5	2	80	5,0	4	42	6	3°	0,008
0200	2	30,90	1,0	4	60	2,9	6	23	6	1° 30'	0,030
0204	2	30,90	1,0	4	60	5,0	6	23	6	5°	0,030
0202	2	33,60	1,0	4	80	5,7	6	41	6	3°	0,030
0302	3	31,10	1,5	6	70	5,6	8	32	6	3°	0,065
0300	3	34,60	1,5	6	90	5,3	8	52	6	1° 30'	0,065
0402	4	31,30	2,0	8	70	6,0	10	28	6	3°	0,086
0400	4	34,80	2,0	8	90	6,0	10	49	6	1° 30'	0,086
0502	5	50,00	2,5	10	90	8,0	12	41	8	3°	0,108
0500	5	58,30	2,5	10	110	7,6	12	61	8	1° 30'	0,108
0602	6	50,00	3,0	12	90	8,0	15	34	8	3°	0,134
0600	6	58,30	3,0	12	110	8,0	15	53	8	1° 30'	0,134
0802	8	88,30	4,0	14	100	10,0	17	36	10	3°	0,162
0800	8	99,10	4,0	14	120	10,0	17	55	10	1° 30'	0,162
1002	10	111,00	5,0	18	110	12,0	21	40	12	3°	0,195
1000	10	114,50	5,0	18	130	12,0	21	59	12	1° 30'	0,195
1200	12	189,50	6,0	22	140	16,0	25	63	16	3°	0,234
1202	12	184,50	6,0	22	160	15,0	25	83	16	1° 30'	0,234

(212)

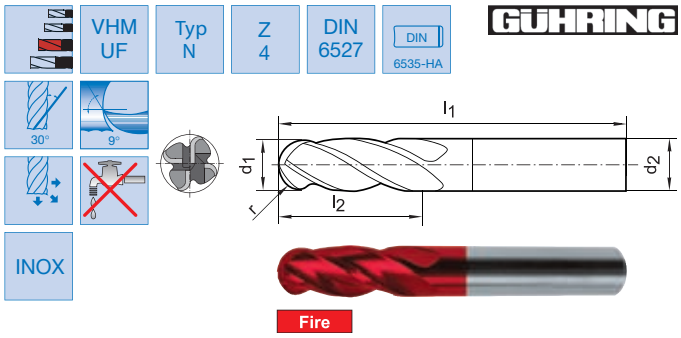
Vollhartmetall-Radiusfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopier- und Schlichtfräsen sowie zum Besäumen und Umfangsfräsen. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2420	180	160	140						130		140		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2420 GÜHRING Fire	Radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f_z mm
0400	4	20,60	2,0	11	57	6	0,025
0500	5	20,60	2,5	13	57	6	0,030
0600	6	20,60	3,0	13	57	6	0,030
0800	8	23,90	4,0	19	63	8	0,035
1000	10	32,10	5,0	22	72	10	0,040

(221)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2420 GÜHRING Fire	Radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX) f_z mm
1200	12	46,10	6,0	26	83	12	0,050
1400	14	59,30	7,0	26	83	14	0,060
1600	16	72,40	8,0	32	92	16	0,070
2000	20	118,50	10,0	38	104	20	0,085

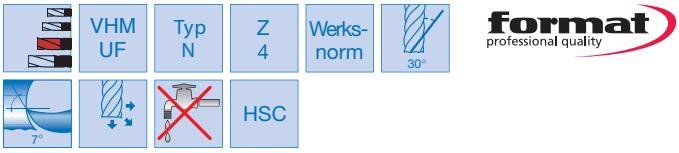
(221)

Vollhartmetall-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

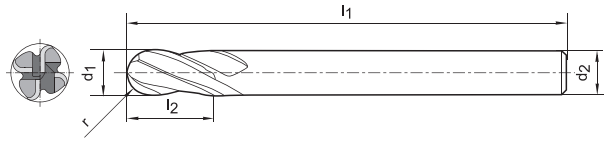
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopier- und Schlichtfräsen sowie zum Besäumen und Umfangsfräsen.
Für die HSC-Bearbeitung bis 62 HRC geeignet.



format professional quality



2417 TiAlN — Schaft HA.

DIN 6535-HA



2417 TiAlN

2419 TiAlN — Schaft HB.

DIN 6535-HB



2419 TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2417	150	**150**	**88**	**66**	**66**	**66**	**66**	66					
2419	150	**150**	**88**	**66**	**66**	**66**	**66**	66					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2417 format TiAlN	2419 format TiAlN	Radius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0101	1,0	33,90	–	0,50	2,5	50	4	0,002
0100	1,0	35,50	30,10	0,50	2,5	50	6	0,002
0151	1,5	33,90	–	0,75	4,0	50	4	0,003
0150	1,5	35,50	30,10	0,75	4,0	50	6	0,003
0200	2,0	32,30	27,40	1,00	5,0	50	6	0,004
0300	3,0	32,30	27,40	1,50	8,0	60	6	0,008
0400	4,0	33,30	28,20	2,00	8,0	70	6	0,013
0500	5,0	34,40	29,10	2,50	10,0	80	6	0,016
0600	6,0	36,50	30,90	3,00	12,0	90	6	0,020
0700	7,0	53,70	45,60	3,50	14,0	90	8	0,023
0800	8,0	53,70	45,60	4,00	14,0	100	8	0,031
0900	9,0	82,60	70,00	4,50	18,0	100	10	0,035
1000	10,0	82,60	70,00	5,00	18,0	100	10	0,040
1200	12,0	104,00	88,10	6,00	22,0	110	12	0,053
1400	14,0	128,50	109,00	7,00	26,0	110	14	0,062
1600	16,0	171,00	145,00	8,00	30,0	140	16	0,070
1800	18,0	199,50	–	9,00	34,0	140	18	0,079
2000	20,0	253,50	241,00	10,00	38,0	160	20	0,089
2500	25,0	386,00 (212)	386,00 (212)	12,50	50,0	180	25	0,112

Werkstückspanner finden Sie ab
3/108

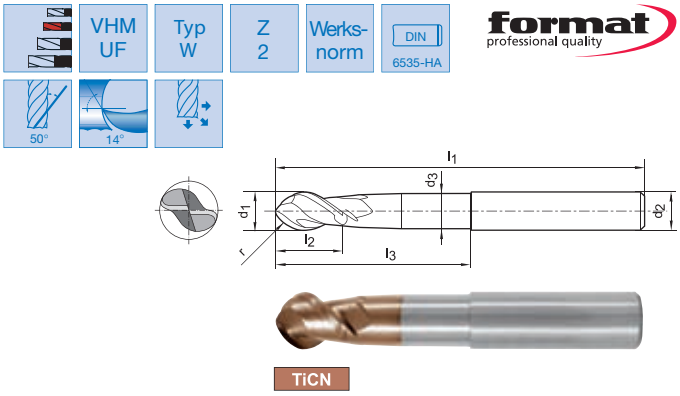


Vollhartmetall-Radiusfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ W, nach Werksnorm, 50°, **TiCN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Universalfräser für Kopierfräsarbeiten. Bedingt zum Eintauch-, Verfahrens-, Umfangs-, Zeilen- und Nutenfräsen verwendbar. Durch die extrem hohe Drallsteigung entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine sehr gute Oberflächenqualität am Werkstück.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2402												460	166

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2402 format TiCN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0060	6	24,40	3	5,5	55	5,4	25	6	0,036
0080	8	38,40	4	7,0	65	7,2	30	8	0,055
0100	10	56,90	5	8,5	75	9,0	35	10	0,080
0120	12	73,30	6	10,5	75	11,0	40	12	0,123
0160	16	121,50	8	14,0	90	14,5	50	16	0,147
0200	20	175,50	10	17,0	100	18,0	50	20	0,150

(212)

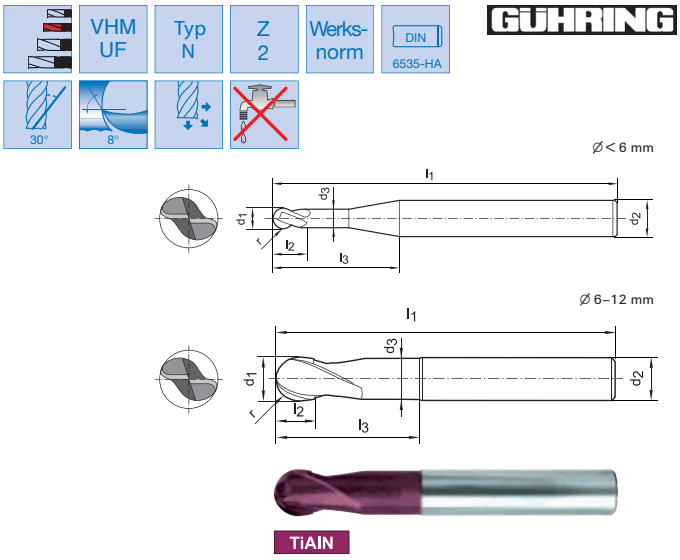
Vollhartmetall-Kugelfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehnspannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2485	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2485 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0020	2	62,60	1,0	3,0	57	1,8	20	6	0,030
0030	3	60,90	1,5	3,5	57	2,8	20	6	0,040
0040	4	53,50	2,0	4,0	57	3,8	20	6	0,045
0060	6	53,50	3,0	6,0	57	5,6	20	6	0,050
0080	8	54,30	4,0	7,0	63	7,6	26	8	0,070
0100	10	66,70	5,0	8,0	72	9,6	30	10	0,100
0120	12	98,80	6,0	10,0	83	11,5	35	12	0,120

(221)

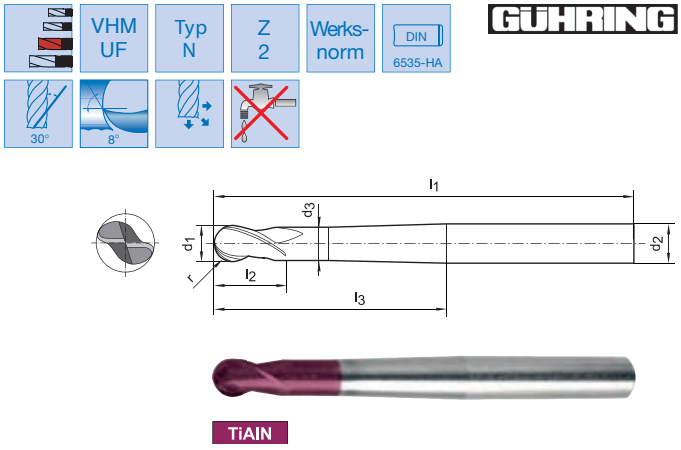
Vollhartmetall-Kugelfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehn-spannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1 x.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2486	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2486 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Kegelwinkel Grad	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0020	2	92,20	1,0	3,0	80	1,8	40	2,9	6	0,030
0030	3	65,90	1,5	3,5	80	2,8	40	2,2	6	0,040
0040	4	70,80	2,0	4,0	80	3,8	40	1,4	6	0,045
0060	6	85,60	3,0	6,0	100	5,6	60	1,0	8	0,050
0080	8	103,50	4,0	7,0	120	7,6	75	0,8	10	0,070
0100	10	138,50	5,0	8,0	120	9,6	70	0,8	12	0,100
0120	12	237,00	6,0	10,0	150	11,5	100	1,2	16	0,120

(221)

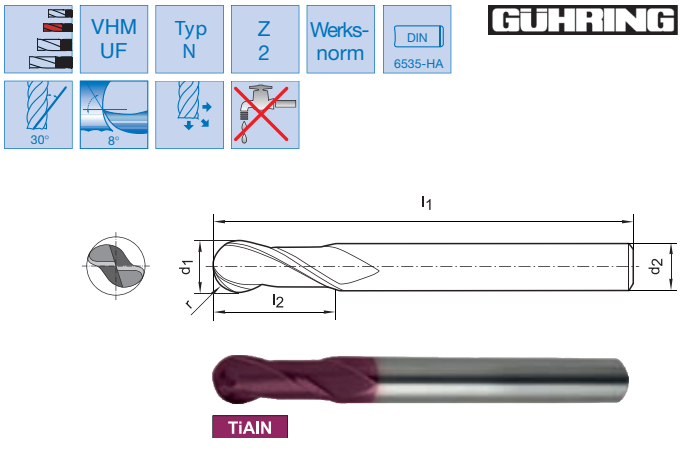
Vollhartmetall-Kugelfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehn-spannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1 x.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2489	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2489 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0060	6	50,20	3	12	57	6	0,050
0080	8	63,40	4	16	63	8	0,070
0100	10	87,30	5	20	72	10	0,100
0120	12	132,50	6	24	83	12	0,120

(221)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

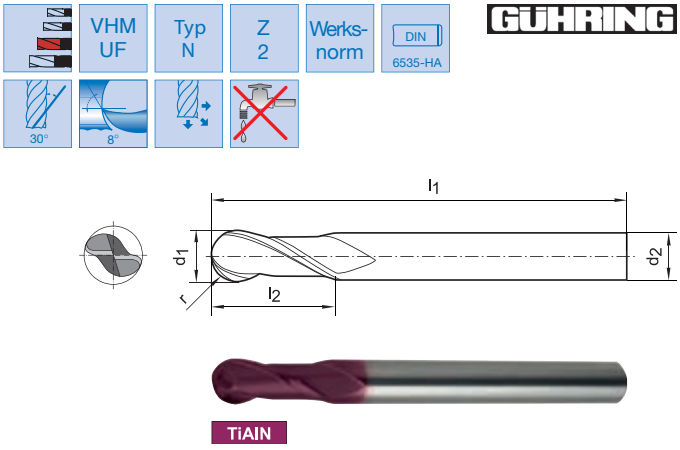
Vollhartmetall-Kugelfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehn-spannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2490	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2490 TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0040	4	53,50	2	8	80	4	0,045
0060	6	54,30	3	12	100	6	0,050
0080	8	69,10	4	16	100	8	0,070
0100	10	92,20	5	20	100	10	0,100
0120	12	144,00	6	24	120	12	0,120

(221)

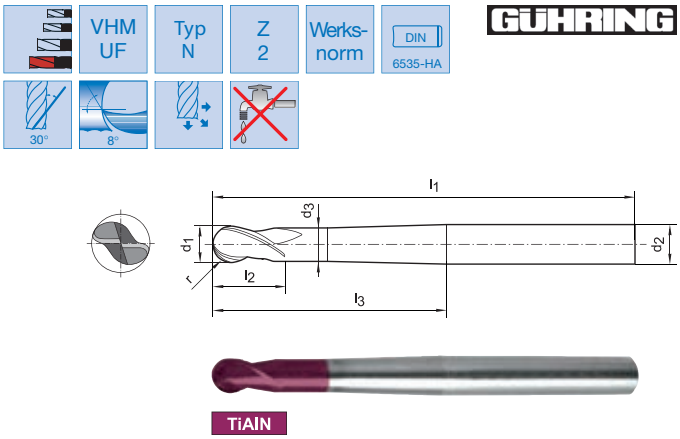
Vollhartmetall-Kugelfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehn-spannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2487	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2487 TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Kegelwinkel Grad	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0020	2	101,50	1,0	3,0	80	1,8	40	1,0	6	0,030
0030	3	74,90	1,5	3,5	80	2,8	40	1,0	6	0,040
0040	4	70,80	2,0	4,0	100	3,8	60	1,0	6	0,045
0060	6	100,50	3,0	6,0	120	5,6	80	1,0	8	0,050
0080	8	131,50	4,0	7,0	150	7,6	105	0,6	10	0,070

(221)

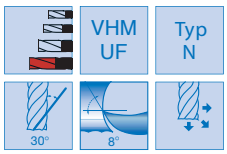
Vollhartmetall-Kugelfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

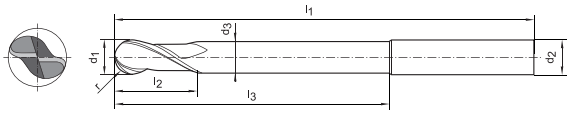
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehnspannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.



GÜHRING





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2488	200	200	180	160	120	100			160	90	200		

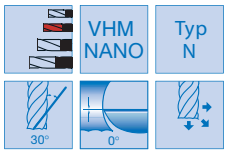
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2488 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0060	6	58,40	3	5,6	80	1,8	45	6	0,050
0080	8	66,70	4	7,6	100	2,8	65	8	0,070
0100	10	110,50	5	9,6	120	3,8	80	10	0,100
0120	12	144,00	6	11,5	120	5,6	75	12	0,120
		(221)							

Vollhartmetall-Kugelfräser für die Hartbearbeitung

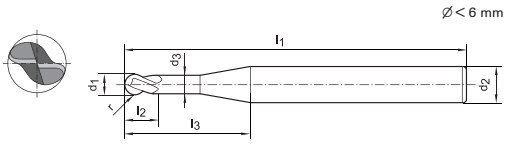
Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

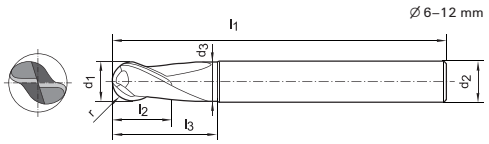
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Die Standzeit erhöht sich bei Minimalmengenschmierung oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die HSC-Bearbeitung **bis 70 HRC** geeignet.



format professional quality







Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2422				229	229	190	190	190					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2422 format TiAlN-S	Radius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Hartbearbeiten über 60 HRC f_z mm
2010	0,1	64,10	0,05	0,2	40	–	–	4	0,001
2020	0,2	49,90	0,10	0,3	40	–	–	4	0,001
2030	0,3	42,00	0,15	0,5	40	–	–	4	0,002
2040	0,4	35,30	0,20	0,6	40	–	–	4	0,004
2050	0,5	32,90	0,25	0,7	40	–	–	4	0,005
2060	0,5	32,90	0,30	0,9	40	–	–	4	0,008
2080	0,8	29,00	0,40	1,2	40	–	–	4	0,014
2100	1,0	33,40	0,50	1,5	50	0,95	3	6	0,022
2150	1,5	30,80	0,75	2,0	50	1,45	4	6	0,034
2200	2,0	30,80	1,00	2,5	50	1,95	5	6	0,046
2250	2,5	30,80	1,25	3,0	50	2,40	7	6	0,058
		(212)							

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2422 format TiAlN-S	Radius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Hartbearbeiten über 60 HRC f_z mm
2300	3,0	30,80	1,50	4,0	60	2,85	10	6	0,069
2350	3,5	30,80	1,75	4,5	60	3,35	10	6	0,081
2400	4,0	30,80	2,00	5,0	60	3,85	10	6	0,093
2450	4,5	33,10	2,25	5,5	60	4,35	10	6	0,104
2500	5,0	33,10	2,50	6,0	60	4,85	12	6	0,105
2550	5,5	33,10	2,75	6,5	60	5,35	12	6	0,114
2600	6,0	33,10	3,00	7,0	60	5,85	15	6	0,107
2800	8,0	53,20	4,00	9,0	80	7,70	15	8	0,122
3000	10,0	87,90	5,00	11,0	80	9,70	25	10	0,136
3200	12,0	107,50	6,00	14,0	80	11,70	25	12	0,124
		(212)							

Vollhartmetall-Kugelfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

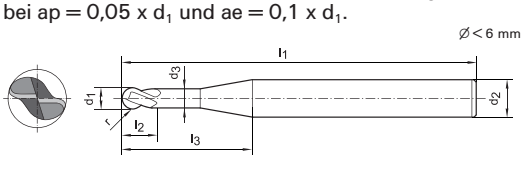
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

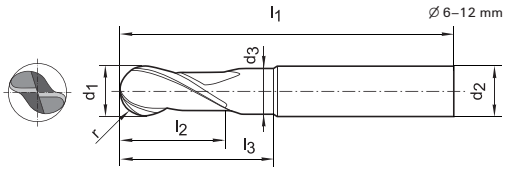
Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Die Standzeit erhöht sich bei Minimalmengenschmierung oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1.

VHM UF | Typ H | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 30° | -5° bis -10° | HSC

GÜHRING







Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2423				200	150	130	100	80			200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2423 Fire	Radius r ± 0,015 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0050	0,5	39,10	0,25	0,75	38	0,4	10	3	0,010
0080	0,8	39,10	0,40	1,20	38	0,7	10	3	0,012
0100	1,0	34,60	0,50	1,50	38	0,9	10	3	0,015
0150	1,5	34,60	0,75	2,25	38	1,4	10	3	0,020
0200	2,0	33,80	1,00	3,00	57	1,9	21	6	0,025
0300	3,0	34,60	1,50	5,00	57	2,7	21	6	0,030
0400	4,0	36,20	2,00	6,00	57	3,7	21	6	0,035

(221)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2423 Fire	Radius r ± 0,015 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0500	5,0	36,20	2,50	8,00	57	4,7	21	6	0,038
0600	6,0	37,00	3,00	9,00	57	5,7	21	6	0,040
0800	8,0	46,10	4,00	12,00	63	7,7	27	8	0,050
1000	10,0	62,60	5,00	15,00	72	9,5	32	10	0,070
1200	12,0	84,00	6,00	18,00	83	11,5	38	12	0,080
1600	16,0	141,50	8,00	24,00	92	15,5	44	16	0,100

(221)

Vollhartmetall-Kugelfräser für die Hartbearbeitung

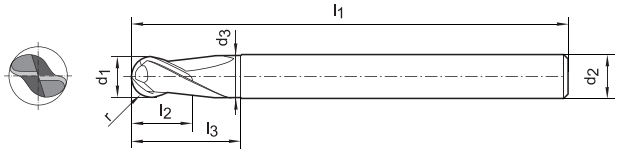
Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Die Standzeit erhöht sich bei Minimalmengenschmierung oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die HSC-Bearbeitung **bis 70 HRC** geeignet.

VHM NANO | Typ N | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 30° | 0° | HSC

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2425				229	229	190	190	190					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2425 format TiAlN-S	Radius r ± 0,015 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
3010	1,0	32,40	0,50	1,0	50	0,95	2,2	4	0,022
3012	1,2	32,40	0,60	1,2	50	1,15	2,6	4	0,026
3015	1,5	32,40	0,75	1,5	50	1,45	3,0	4	0,034
3020	2,0	30,80	1,00	2,0	50	1,95	4,0	6	0,046
3030	3,0	30,80	1,50	3,0	60	2,85	6,0	6	0,069
3040	4,0	32,10	2,00	4,0	70	3,85	8,0	6	0,093
3050	5,0	33,10	2,50	5,0	80	4,85	10,0	6	0,105
3060	6,0	35,50	3,00	6,0	90	5,85	12,0	6	0,107
3070	7,0	56,10	3,50	7,0	90	6,70	14,0	8	0,107

(212)

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2425 format TiAlN-S	Radius r ± 0,015 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
3080	8,0	55,50	4,00	8,0	100	7,70	16,0	8	0,122
3090	9,0	91,70	4,50	9,0	100	8,70	18,0	10	0,138
3100	10,0	91,70	5,00	10,0	100	9,70	20,0	10	0,136
3120	12,0	118,00	6,00	12,0	110	11,70	24,0	12	0,124
3140	14,0	149,00	7,00	14,0	110	13,70	28,0	14	0,145
3160	16,0	188,50	8,00	16,0	140	15,70	32,0	16	0,132
3180	18,0	203,50	9,00	18,0	140	17,70	36,0	18	0,149
3200	20,0	288,50	10,00	20,0	160	19,70	40,0	20	0,132
3250	25,0	468,00	12,50	25,0	180	24,70	50,0	25	0,165

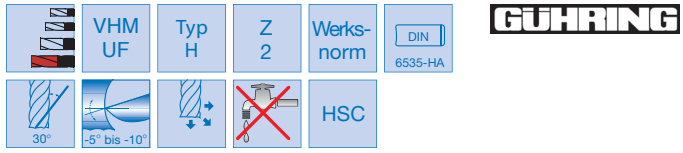
(212)

Vollhartmetall-Kugelfräser für die Hartbearbeitung

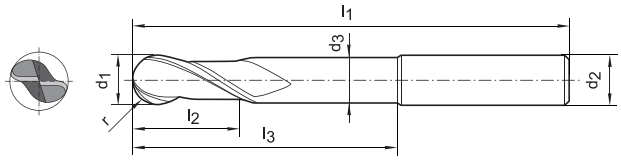
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Die Standzeit erhöht sich bei Minimalmengenschmierung oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.



Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,05 x d_1 und ae = 0,1 x d_1





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2426				200	150	130	100	80			200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2426 Fire	Radius r ± 0,015 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0300	3	56,80	1,5	5	75	2,7	39	6	0,030
0400	4	62,60	2,0	6	75	3,7	39	6	0,035
0500	5	65,90	2,5	8	75	4,7	39	6	0,038
0600	6	69,10	3,0	9	75	5,7	39	6	0,040
0800	8	84,80	4,0	12	100	7,7	64	8	0,050
1000	10	109,50	5,0	15	100	9,5	60	10	0,070
1200	12	164,50	6,0	18	150	11,5	105	12	0,080
1600	16	245,50	8,0	24	150	15,5	102	16	0,100

(221)

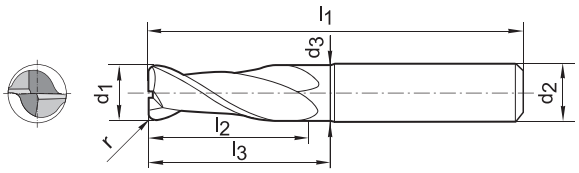
Vollhartmetall-Langlochfräser mit Eckradius

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehnspannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopier- und Nutenfräsen sowie für die universelle Bearbeitung mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück – weniger Eckenverschleiß beim Nutenfräsen.
Für die HSC-Bearbeitung geeignet.







Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2491	100	100			30					40	120	300	80

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2491 Fire	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0605	6	18,10	0,5	10	57	5,7	21	6	0,024
0610	6	18,10	1,0	10	57	5,7	21	6	0,024
0805	8	24,30	0,5	16	63	7,7	27	8	0,032
0810	8	24,30	1,0	16	63	7,7	27	8	0,032
0815	8	24,30	1,5	16	63	7,7	27	8	0,032
0820	8	24,30	2,0	16	63	7,7	27	8	0,032
1005	10	36,20	0,5	19	72	9,5	32	10	0,038
1010	10	36,20	1,0	19	72	9,5	32	10	0,038
1015	10	36,20	1,5	19	72	9,5	32	10	0,038
1020	10	36,20	2,0	19	72	9,5	32	10	0,038

(221)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2491 Fire	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
1205	12	52,70	0,5	22	83	11,5	38	12	0,046
1210	12	52,70	1,0	22	83	11,5	38	12	0,046
1215	12	52,70	1,5	22	83	11,5	38	12	0,046
1220	12	52,70	2,0	22	83	11,5	38	12	0,046
1610	16	84,80	1,0	26	92	15,5	44	16	0,054
1615	16	84,80	1,5	26	92	15,5	44	16	0,054
1620	16	84,80	2,0	26	92	15,5	44	16	0,054
2010	20	131,00	1,0	32	104	19,5	54	20	0,066
2015	20	131,00	1,5	32	104	19,5	54	20	0,066
2020	20	131,00	2,0	32	104	19,5	54	20	0,066

(221)

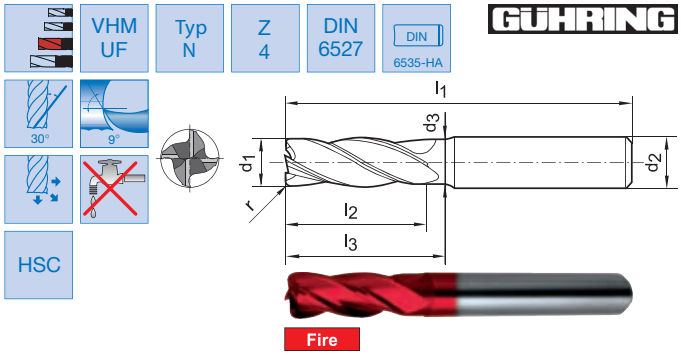
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vollhartmetall-Schaftfräser mit Eckradius

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527 L, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehnspannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Eintauch-, Nuten- und Umrissfräsen mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück – weniger Eckenverschleiß beim Eintauch- und Nutenfräsen.
Für die HSC-Bearbeitung geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2492	100	100			30					40	120	300	80

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2492 Fire	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0605	6	24,30	0,5	13	57	5,7	21	6	0,024
0610	6	24,30	1,0	13	57	5,7	21	6	0,024
0805	8	33,80	0,5	19	63	7,7	27	8	0,032
0810	8	33,80	1,0	19	63	7,7	27	8	0,032
0815	8	33,80	1,5	19	63	7,7	27	8	0,032
0820	8	33,80	2,0	19	63	7,7	27	8	0,032
1005	10	50,20	0,5	22	72	9,5	32	10	0,038
1010	10	50,20	1,0	22	72	9,5	32	10	0,038
1015	10	50,20	1,5	22	72	9,5	32	10	0,038
1020	10	50,20	2,0	22	72	9,5	32	10	0,038
1205	12	64,20	0,5	26	83	11,5	38	12	0,046
1210	12	64,20	1,0	26	83	11,5	38	12	0,046
1215	12	64,20	1,5	26	83	11,5	38	12	0,046
1220	12	64,20	2,0	26	83	11,5	38	12	0,046
1610	16	106,00	1,0	32	92	15,5	44	16	0,054
1615	16	106,00	1,5	32	92	15,5	44	16	0,054
1620	16	106,00	2,0	32	92	15,5	44	16	0,054
2010	20	158,00	1,0	38	104	19,5	54	20	0,066
2015	20	158,00	1,5	38	104	19,5	54	20	0,066
2020	20	158,00	2,0	38	104	19,5	54	20	0,066

(221)



Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

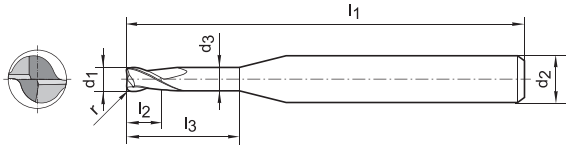
Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ H, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Durch den verjüngten Hals besonders in tief liegenden Bereichen zum Kopier- und Nutenfräsen geeignet. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück – weniger Eckenverschleiß beim Eintauch- und Nutenfräsen. Für die HSC-Bearbeitung **bis 56 HRC** empfohlen.

VHM NANO | Typ H | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 30° | 7° | HSC

format professional quality





TiAlN-S

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2427				66	66	42							

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2427 format TiAlN-S	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 56 HRC f_z mm
0050	0,5	34,60	0,05	0,7	50	0,45	1,5	6	0,002
0052	0,5	34,60	0,05	0,7	50	0,45	3,3	6	0,002
0060	0,6	34,60	0,05	0,9	50	0,55	2,0	6	0,003
0062	0,6	34,60	0,05	0,9	50	0,55	4,0	6	0,003
0080	0,8	31,40	0,05	1,2	50	0,75	2,5	6	0,004
0082	0,8	31,40	0,05	1,2	50	0,75	5,5	6	0,004
0100	1,0	27,90	0,10	1,5	50	0,95	3,3	6	0,004
0102	1,0	27,90	0,10	1,5	50	0,95	6,7	6	0,004
0120	1,2	27,90	0,10	1,8	50	1,15	4,4	6	0,005
0122	1,2	29,60	0,10	1,8	50	1,15	8,0	6	0,005
0150	1,5	27,90	0,15	2,2	50	1,45	5,0	6	0,006
0152	1,5	27,90	0,15	2,2	50	1,45	9,7	6	0,006
0200	2,0	26,50	0,15	2,2	50	1,95	6,0	6	0,008
0202	2,0	28,80	0,15	2,2	50	1,95	13,0	6	0,008

(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall (K05/10), Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit verjüngtem Hals – siehe Maß l_3/l_4 (Freizone) und Zentrumschnitt.

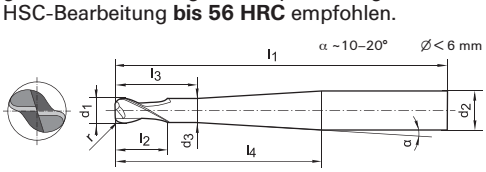
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehnspannfutter eingesetzt werden.

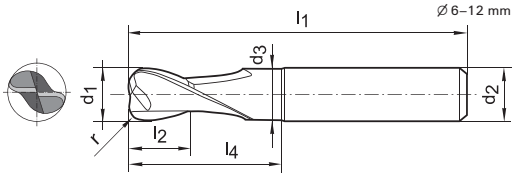
Anwendung: Einsetzbar zum Kopier-, Zeilen- und Nutenfräsen. **(Nicht mit geschwenkter Fräs(„Pendel").)** Die Standzeit erhöht sich bei MMS- oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die HSC-Bearbeitung **bis 56 HRC** empfohlen.

VHM K05/K10 | Typ N | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 30° | 3° | HSC

GÜHRING

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,1 x d_1 und ae = 0,5 x d_1.







TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2430	200	200	180	160	140	80			120	80	200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2430 GÜHRING TiAlN	Eckradius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Freizone l_4 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0200	2	62,60	0,5	3,0	57	1,8	6,2	20	6	0,020
0300	3	69,10	0,5	3,5	57	2,8	8,4	20	6	0,030
0400	4	48,60	1,0	4,0	57	3,8	9,4	20	6	0,035
0600	6	52,70	2,0	6,0	57	5,6	–	20	6	0,040
0800	8	60,90	2,0	7,0	63	7,6	–	25	8	0,050
1000	10	69,10	3,0	8,0	72	9,6	–	30	10	0,070
1200	12	104,50	4,0	10,0	83	11,5	–	35	12	0,080

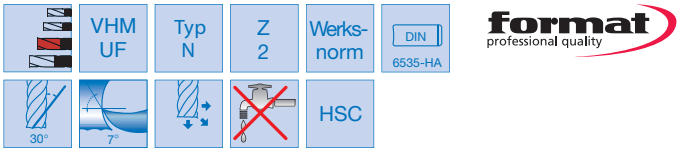
(221)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

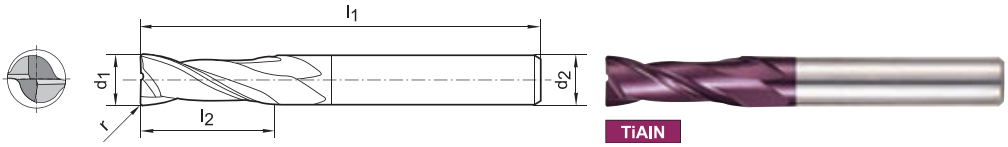
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2428	80	80	52	52	52	32	32	32					

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e8 mm	2428 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
1030	3	32,90	0,3	12	50	6	0,003
1040	4	32,90	0,3	15	50	6	0,004
1042	4	32,90	0,5	15	50	6	0,004
1050	5	32,90	0,3	20	60	6	0,006
1052	5	32,90	0,5	20	60	6	0,006
1060	6	32,90	0,3	20	60	6	0,010
1062	6	32,90	0,5	20	60	6	0,010
1064	6	32,90	1,0	20	60	6	0,010
1080	8	42,20	0,3	25	70	8	0,014
1082	8	42,20	0,5	25	70	8	0,014
1084	8	42,20	1,0	25	70	8	0,014
1086	8	46,10	1,5	25	70	8	0,014
1088	8	46,10	2,0	25	70	8	0,014
1100	10	62,50	0,3	30	90	10	0,017
1102	10	62,50	0,5	30	90	10	0,017
1104	10	62,50	1,0	30	90	10	0,017
1106	10	68,10	1,5	30	90	10	0,017
1108	10	68,10	2,0	30	90	10	0,017
1202	12	85,70	0,5	30	90	12	0,015
1204	12	85,70	1,0	30	90	12	0,015
1206	12	93,50	1,5	30	90	12	0,015
1208	12	93,50	2,0	30	90	12	0,015
1602	16	160,00	0,5	50	110	16	0,016
1604	16	160,00	1,0	50	110	16	0,016
1606	16	174,50	1,5	50	110	16	0,016
1608	16	174,50	2,0	50	110	16	0,016
2002	20	265,00	0,5	55	110	20	0,015
2004	20	265,00	1,0	55	110	20	0,015
2006	20	289,50	1,5	55	110	20	0,015
2008	20	289,50	2,0	55	110	20	0,015

(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall (K05/10), Typ N, DIN 6527, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit verjüngtem Hals – siehe Maß l_3/l_4 (Freizone) und Zentrumschnitt.

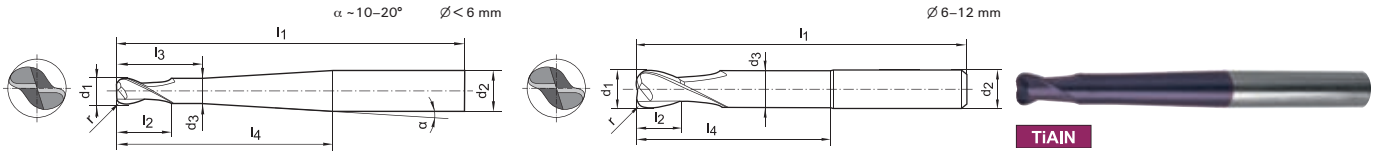
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehn-spannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopier-, Zeilen- und Nutenfräsen. **(Nicht mit geschwenkter Frässpindel.)** Die Standzeit erhöht sich bei MMS- oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden.
Für die HSC-Bearbeitung **bis 56 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,1 x d_1 und ae = 0,5 x d_1.



GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2432	200	200	180	160	140	80			120	80	200		

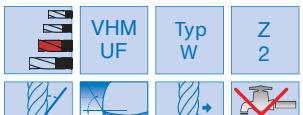
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2432 GÜHRING TiAlN	Eckradius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Freizone l_4 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 52 HRC f_z mm
0200	2	95,50	0,5	3,0	80	1,8	8	40	6	0,020
0300	3	84,00	0,5	3,5	80	2,8	12	40	6	0,030
0400	4	58,40	1,0	4,0	80	3,8	20	40	6	0,035
0600	6	87,30	2,0	6,0	80	5,6	25	60	8	0,040
0800	8	113,00	2,0	7,0	100	7,6	30	75	10	0,050
1000	10	132,50	3,0	8,0	120	9,6	30	70	12	0,070
1200	12	222,50	4,0	10,0	160	11,5	30	100	16	0,080

(221)

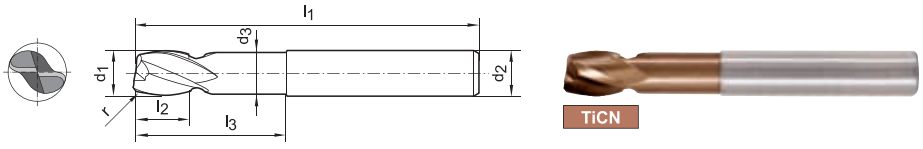
Vollhartmetall-Torusfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ W, nach Werksnorm, 30°, **TiCN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopier-, Zeilen- und Nutenfräsen. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück – weniger Eckenverschleiß beim Nutenfräsen. Besonders für die Alu-bearbeitung geeignet.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2418												375	105

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2418 format TiCN	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Al, Al- und Mg-Leg. f_z mm
0403	4	22,00	0,3	5	50	3,6	10	6	0,020
0605	6	22,00	0,5	8	60	5,4	20	6	0,038
0806	8	30,50	0,6	10	70	7,2	30	8	0,060
1008	10	45,80	0,8	12	80	9,0	36	10	0,092
1210	12	71,00	1,0	14	90	11,0	40	12	0,136
1613	16	113,50	1,3	18	100	14,5	45	16	0,168
2016	20	179,50	1,6	24	100	18,0	45	20	0,168

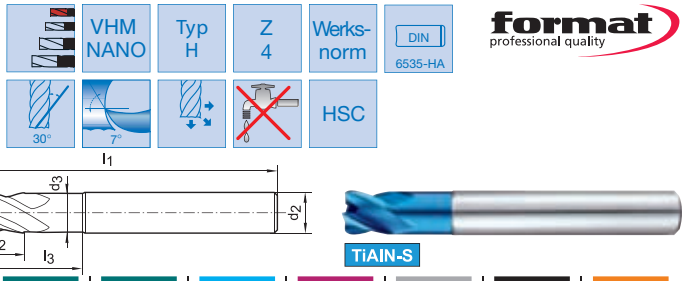
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ H, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Nutenfräsen. Ebenfalls für Tiefnutenfräsen dank abgesetztem Schaft geeignet. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück. Weniger Eckenverschleiß beim Nutenfräsen. Für die HSC-Bearbeitung **bis 70 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2494			195	195	195	130	130	130					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2494 format TiAlN-S	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0101	1,0	20,80	0,1	1,5	40	–	–	3	0,002
0100	1,0	30,50	0,1	1,5	40	–	–	6	0,002
0151	1,5	20,80	0,1	2,2	40	–	–	3	0,002
0150	1,5	30,50	0,1	2,2	40	–	–	6	0,002
0201	2,0	18,90	0,1	3,0	40	1,95	6	3	0,004
0200	2,0	27,70	0,1	3,0	40	1,95	6	6	0,004
0251	2,5	18,90	0,1	4,0	40	2,40	6	3	0,005
0250	2,5	27,70	0,1	4,0	40	2,40	6	6	0,005
0300	3,0	27,70	0,1	4,0	45	2,85	7	6	0,006
0350	3,5	27,70	0,1	5,0	45	3,35	9	6	0,007
0400	4,0	27,70	0,1	5,0	45	3,85	9	6	0,008
0450	4,5	27,70	0,1	6,0	45	4,35	10	6	0,009
0500	5,0	27,70	0,2	6,0	50	4,85	11	6	0,011
0600	6,0	27,70	0,2	7,0	50	5,85	14	6	0,013
0800	8,0	35,00	0,2	9,0	60	7,70	18	8	0,016
1000	10,0	52,50	0,2	12,0	75	9,70	25	10	0,019
1200	12,0	72,40	0,3	15,0	75	11,70	30	12	0,022
1600	16,0	121,00	0,3	18,0	90	15,70	38	16	0,026
2000	20,0	200,00	0,3	24,0	100	19,70	45	20	0,030

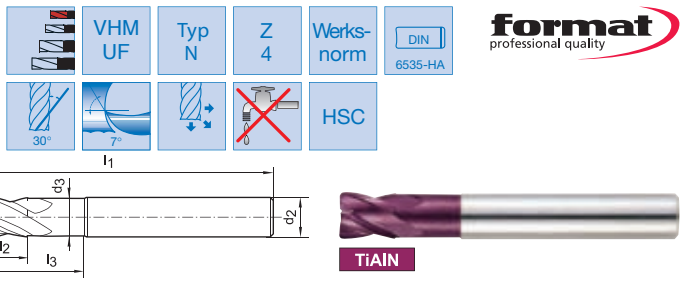
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2436	133	133	82	82	82	55	55	55					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2436 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	f_z mm
0200	2,0	27,50	0,20	2,5	50	1,9	5	6	0,002
0250	2,5	27,50	0,25	3,0	50	2,4	6	6	0,003
0300	3,0	27,50	0,30	4,0	50	2,8	7	6	0,003
0350	3,5	27,50	0,35	4,5	50	3,2	8	6	0,004
0400	4,0	27,50	0,40	5,0	50	3,7	9	6	0,004
0500	5,0	27,50	0,50	6,0	50	4,6	12	6	0,005
0600	6,0	27,50	0,60	7,0	55	5,6	14	6	0,006
0800	8,0	35,20	0,80	10,0	60	7,4	18	8	0,008
1000	10,0	52,10	1,00	12,0	70	9,4	25	10	0,009
1200	12,0	71,40	1,20	15,0	80	11,4	30	12	0,010
1600	16,0	129,50	1,60	18,0	90	15,4	35	16	0,008

(212)

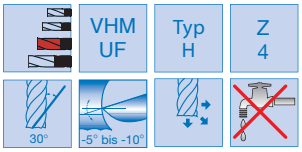
Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

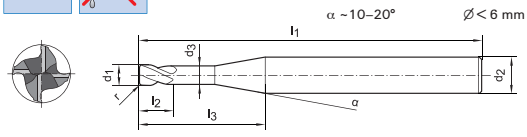
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

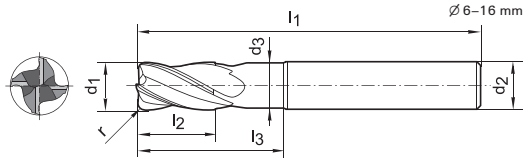
Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Die Standzeit erhöht sich bei MMS- oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 62 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,1 x d_1 und ae = 0,5 x d_1



GÜHRING







2434

Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2434		200	180	160	120	100	80	80			200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2434 Fire	Eckradius r ± 0,02 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0305	3	36,60	0,5	5	57	2,7	21	6	0,030
0405	4	37,00	0,5	6	57	3,7	21	6	0,035
0505	5	37,00	0,5	8	57	4,7	21	6	0,038
0610	6	39,90	1,0	9	57	5,7	21	6	0,040
0810	8	50,20	1,0	12	63	7,7	27	8	0,050
1015	10	67,50	1,5	15	72	9,5	32	10	0,070
1215	12	91,40	1,5	18	83	11,5	38	12	0,080
1620	16	151,50	2,0	24	92	15,5	44	16	0,100

(221)

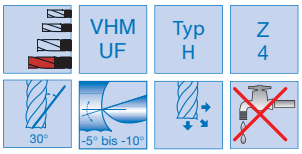
Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

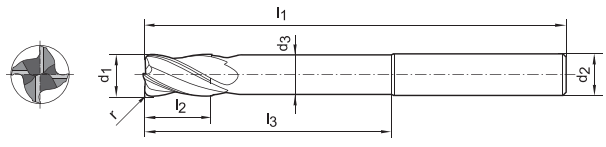
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Die Standzeit erhöht sich bei MMS- oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 62 HRC** geeignet.

Hinweis: Kopierfräsen; Schnittwerte bevorzugt bei ap = 0,1 x d_1 und ae = 0,5 x d_1



GÜHRING





2435

Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2435		200	180	160	120	100	80	80			200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h8 mm	2435 Fire	Eckradius r ± 0,02 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0610	6	74,90	1,0	9	75	5,7	39	6	0,040
0810	8	88,90	1,0	12	100	7,7	64	8	0,050
1015	10	114,50	1,5	15	100	9,5	60	10	0,070
1215	12	171,00	1,5	18	150	11,5	105	12	0,080
1620	16	266,50	2,0	24	150	15,5	102	16	0,100

(221)

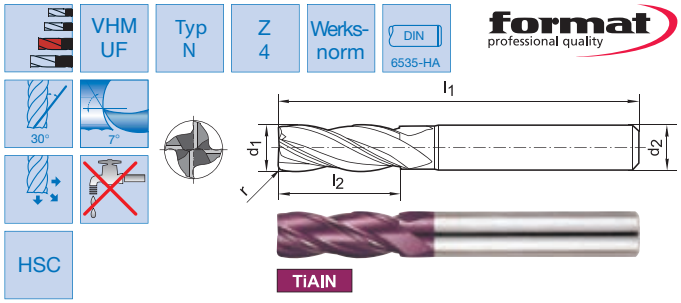
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück.
Für die HSC-Bearbeitung **bis 70 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2437	80	80	52	52	52	32	32	32					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2437 format TiAlN	Eck-radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0300	3	34,50	0,3	12	50	6	0,002
0400	4	34,50	0,3	15	50	6	0,003
0402	4	34,50	0,5	15	50	6	0,003
0500	5	34,50	0,3	20	60	6	0,005
0502	5	34,50	0,5	20	60	6	0,005
0600	6	34,50	0,3	20	60	6	0,007
0602	6	34,50	0,5	20	60	6	0,007
0604	6	34,50	1,0	20	70	6	0,007
0800	8	44,30	0,3	25	70	8	0,010
0802	8	44,30	0,5	25	70	8	0,010
0804	8	44,30	1,0	25	70	8	0,010
0806	8	48,30	1,5	25	70	8	0,010
0808	8	48,30	2,0	25	70	8	0,010
1000	10	65,50	0,3	30	90	10	0,012
1002	10	65,50	0,5	30	90	10	0,012

(212)

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2437 format TiAlN	Eck-radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
1004	10	65,50	1,0	30	90	10	0,012
1006	10	71,40	1,5	30	90	10	0,012
1008	10	71,40	2,0	30	90	10	0,012
1202	12	89,80	0,5	30	90	12	0,012
1204	12	89,80	1,0	30	90	12	0,012
1206	12	97,90	1,5	30	90	12	0,012
1208	12	97,90	2,0	30	90	12	0,012
1602	16	145,50	0,5	50	110	16	0,014
1604	16	145,50	1,0	50	110	16	0,014
1606	16	154,50	1,5	50	110	16	0,014
1608	16	154,50	2,0	50	110	16	0,014
2002	20	235,00	0,5	55	110	20	0,012
2004	20	235,00	1,0	55	110	20	0,012
2006	20	256,50	1,5	55	110	20	0,012
2008	20	256,50	2,0	55	110	20	0,012

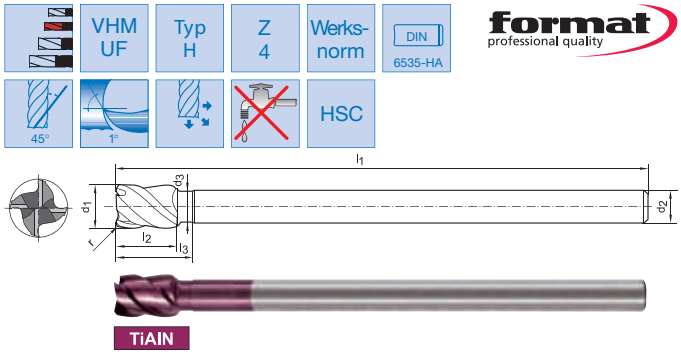
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum tiefen Seitenfräsen, Spiralfräsen und Konturfräsen. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2495	242	242	242	242	242	178	178	178					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2495 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
1000	10	71,90	0,5	15	130	7,5	19,2	8	0,021
1010	10	71,90	1,0	15	130	7,5	19,2	8	0,021
1200	12	102,00	0,5	18	150	9,5	22,2	10	0,025
1210	12	102,00	1,0	18	150	9,5	22,2	10	0,025
1400	14	119,50	0,5	21	160	11,5	25,2	12	0,030
1410	14	119,50	1,0	21	160	11,5	25,2	12	0,030
1800	18	218,00	0,5	27	180	15,5	31,2	16	0,038
1810	18	218,00	1,0	27	180	15,5	31,2	16	0,038
2200	22	316,00	0,5	33	200	19,5	37,2	20	0,047
2210	22	316,00	1,0	33	200	19,5	37,2	20	0,047

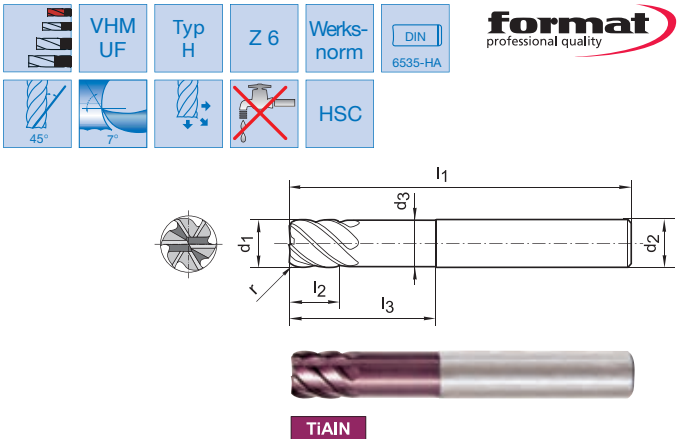
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen. **Für große Frästiefen bis zu 3 x D.** Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2496	127	127	77	77	77	53	53	53					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2496 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0600	6	33,80	0,5	6	50	5,70	14	6	0,006
0800	8	40,70	0,5	8	60	7,65	24	8	0,010
1010	10	63,00	1,0	10	70	9,65	30	10	0,011
1210	12	75,10	1,0	12	75	11,60	30	12	0,011

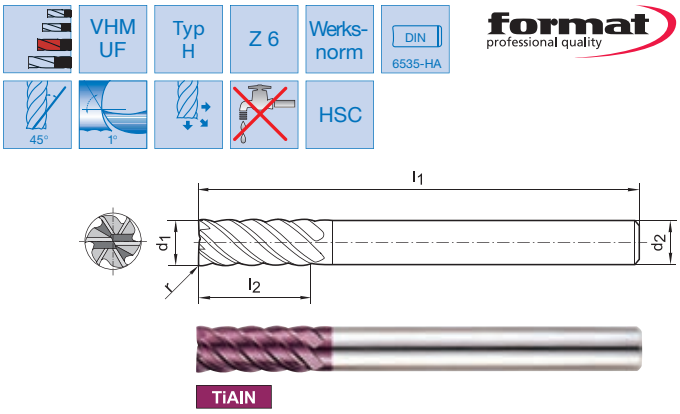
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2497	411	411	316	316	316	159	159	159					

Bestell-Nr.	Ø d_1 = e8 mm	2497 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0600	6	38,30	0,5	13	70	6	0,030
0800	8	48,50	0,5	19	90	8	0,039
1000	10	72,60	0,5	22	100	10	0,048
1010	10	72,60	1,0	22	100	10	0,048
1200	12	98,70	0,5	26	110	12	0,050
1210	12	98,70	1,0	26	110	12	0,050
1610	16	166,00	1,0	32	130	16	0,050
1615	16	181,00	1,5	32	130	16	0,050
2010	20	244,00	1,0	38	140	20	0,050
2015	20	266,00	1,5	38	140	20	0,050
2020	20	266,00	2,0	38	140	20	0,050

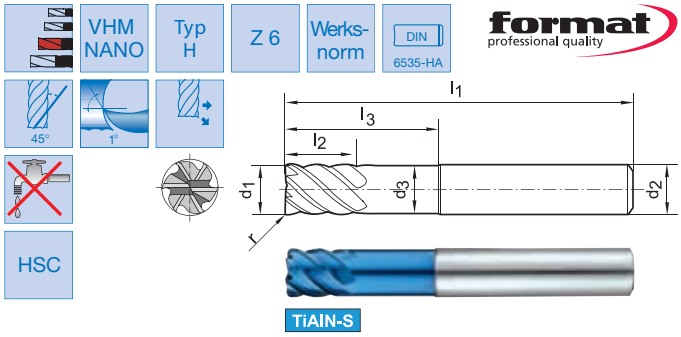
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Nutenfräsen. Ebenfalls für Tiefnutenfräsen dank abgesetztem Schaft geeignet. **Für große Frästiefen bis zu 3 x D.** Mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück – weniger Eckenverschleiß beim Eintauch- und Nutenfräsen. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher, schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Für die HSC-Bearbeitung **bis 70 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2438			490	490	490	301	301	301					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2438 format TiAlN-S	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 60 HRC f_z mm
0010	6	37,30	0,5	6	50	5,85	14	6	0,022
0020	6	42,40	0,5	13	70	–	–	6	0,022
0030	6	51,10	0,5	26	70	–	–	6	0,022
0040	8	44,50	0,5	8	60	7,70	24	8	0,028
0050	8	53,20	0,5	19	90	–	–	8	0,028
0060	8	66,00	0,5	36	90	–	–	8	0,028
0070	10	69,50	1,0	10	70	9,70	30	10	0,031
0080	10	80,20	0,5	22	100	–	–	10	0,031
0090	10	80,20	1,0	22	100	–	–	10	0,031
0100	10	104,50	1,0	46	100	–	–	10	0,031
0110	12	109,50	0,5	26	110	–	–	12	0,033
0120	12	83,10	1,0	12	75	11,70	30	12	0,033
0130	12	109,50	1,0	26	110	–	–	12	0,033
0140	12	148,00	1,0	56	110	–	–	12	0,033
0150	16	184,50	1,0	32	130	–	–	16	0,035
0160	16	201,50	1,5	32	130	–	–	16	0,035
0170	16	259,00	1,5	66	130	–	–	16	0,035
0180	20	270,50	1,0	38	140	–	–	20	0,036
0190	20	295,50	1,5	38	140	–	–	20	0,036
0200	20	295,50	2,0	38	140	–	–	20	0,036
0210	20	394,00	2,0	76	140	–	–	20	0,036

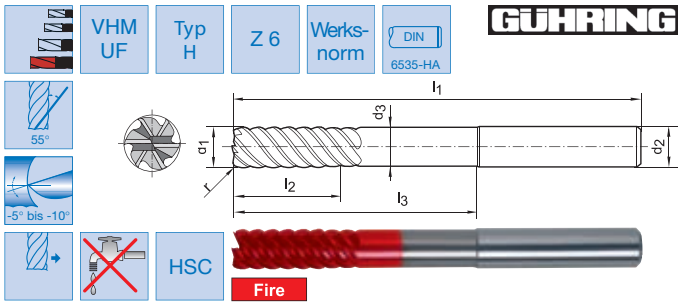
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall (K50), Typ H, nach Werksnorm, 55°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. **Für große Frästiefen bis zu 3 x D.** Durch den Halsfreischliff und den Eckradius mit langer Reichweite optimal im Formen- und Gesenkbau verwendbar. Durch die extrem hohe Drallsteigung sowie den verstärkten Kern entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit eine geringe Formabweichung sowie eine sehr gute Oberfläche am Werkstück. Für die HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2388					55	45	40	40			200		

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2388 GÜHRING Fire	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 56 HRC f_z mm
0600	6	38,70	0,5	13	75	5,7	39	6	0,024
0800	8	43,60	0,5	19	100	7,7	64	8	0,032
1000	10	77,40	0,5	22	100	9,5	60	10	0,038
1200	12	108,00	1,0	26	150	11,5	105	12	0,046
1600	16	192,50	1,0	32	150	15,5	102	16	0,054

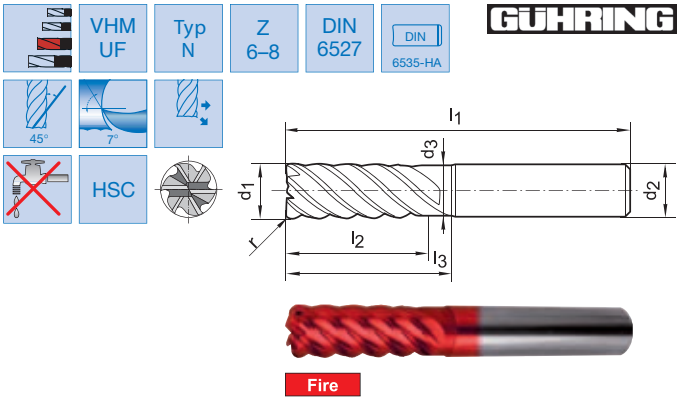
(221)

Vollhartmetall-Mehrzahnschaftfräser mit Eckradius für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527 L, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten, mit Eckradius zur Verminderung von Kerbwirkungen am Werkstück – weniger Eckenverschleiß beim Eintauch- und Nutenfräsen. Durch die 45°-Spirale entsteht ein weicher, schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden. Für die HSC-Bearbeitung geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2493	170	170			55					105	200	900	220

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2493 Fire	Eckradius r mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Hals-Ø d_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Zähnezahl	f_z mm
0605	6	38,30	0,5	13	57	5,7	21	6	6	0,029
0610	6	38,30	1,0	13	57	5,7	21	6	6	0,029
0805	8	49,40	0,5	19	63	7,7	27	8	6	0,042
0810	8	51,00	1,0	19	63	7,7	27	8	6	0,042
0815	8	51,00	1,5	19	63	7,7	27	8	6	0,042
0820	8	51,00	2,0	19	63	7,7	27	8	6	0,042
1005	10	74,90	0,5	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1010	10	73,30	1,0	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1015	10	77,40	1,5	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1020	10	74,90	2,0	22	72	9,5	32	10	6	0,053
1205	12	103,50	0,5	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1210	12	103,50	1,0	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1215	12	103,50	1,5	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1220	12	100,50	2,0	26	83	11,5	38	12	6	0,063
1610	16	173,00	1,0	32	92	15,5	44	16	6	0,079
1615	16	178,00	1,5	32	92	15,5	44	16	6	0,079
1620	16	173,00	2,0	32	92	15,5	44	16	6	0,079
2010	20	240,50	1,0	38	104	19,5	54	20	8	0,097
2015	20	240,50	1,5	38	104	19,5	54	20	8	0,097
2020	20	247,00	2,0	38	104	19,5	54	20	8	0,097

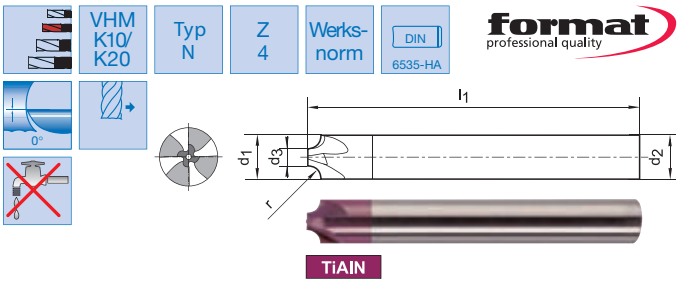
(221)

Vollhartmetall-Viertelkreisfräser (Konkavfräser)

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ N, nach Werksnorm, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Abrunden und Entgraten von Kanten mit Konturen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2451	100	90	70	90	90				60	45	90	500	190

Bestell-Nr.	r = H11 mm	2451 TiAlN	größter Ø d_1 mm	kleinster Ø d_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 mm	f_z (Stähle bis 52 HRC) mm
0050	0,5	71,10	10	9	75	10	0,04
0100	1,0	71,10	10	8	75	10	0,04
0150	1,5	74,80	10	7	75	10	0,05
0200	2,0	74,80	10	6	75	10	0,05

(212)

Bestell-Nr.	r = H11 mm	2451 TiAlN	größter Ø d_1 mm	kleinster Ø d_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 mm	f_z (Stähle bis 52 HRC) mm
0250	2,5	82,10	10	5	75	10	0,06
0300	3,0	82,10	10	4	75	10	0,06
0400	4,0	95,20	12	4	75	12	0,07
0500	5,0	135,00	16	6	75	16	0,08

(212)

Vollhartmetall-Schaftfräser

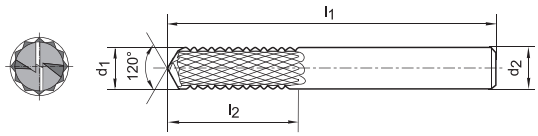
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), nach Werksnorm, mit Diamantverzahnung, rechtsschneidend.

Anwendung: Einsetzbar zum Bearbeiten von Hartgummi, Plexiglas und Kunststoffen aller Art (z. B. Duroplaste, Kevlar und GFK etc.).



format professional quality

2445 Mit Bohrspitze 120°.

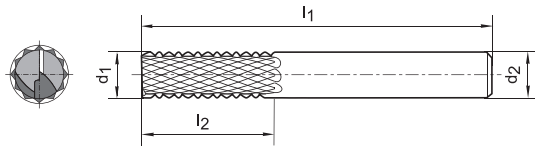






2445

2447 Mit 2 Stirnschneiden.





2447

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	2445 format	2447 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h8 mm
0200	2	16,45	16,45	10	40	2
0300	3	16,95	16,95	12	40	3
0400	4	20,20	20,20	15	40	4
0500	5	26,70	26,70	16	50	5
0600	6	34,20	34,20	25	60	6
0800	8	41,90	41,90	25	60	8
		(210)	(210)			

GÜHRING

Hochleistungsfräser mit Drall

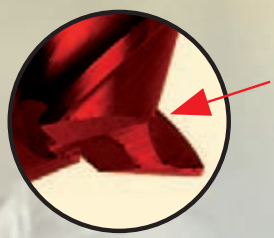
Das Design der Gühring-Hochleistungsfräser bietet die besten Voraussetzungen für eine kostensparende, effiziente Bearbeitung in Normalstählen, hochlegierten Stählen, CrNi-Stählen sowie rostfreien Stählen und Titanlegierungen bis 50 HRC.

Die Fräser zeichnen sich besonders durch ihren Microeckenschutz in Kombination mit einer verstärkten und korrigierten Nebenschneide aus. Dieses Design reduziert den Verschleiß der Schneidecken erheblich und erlaubt neben längeren Standzeiten eine wesentliche Erhöhung der Vorschübe.

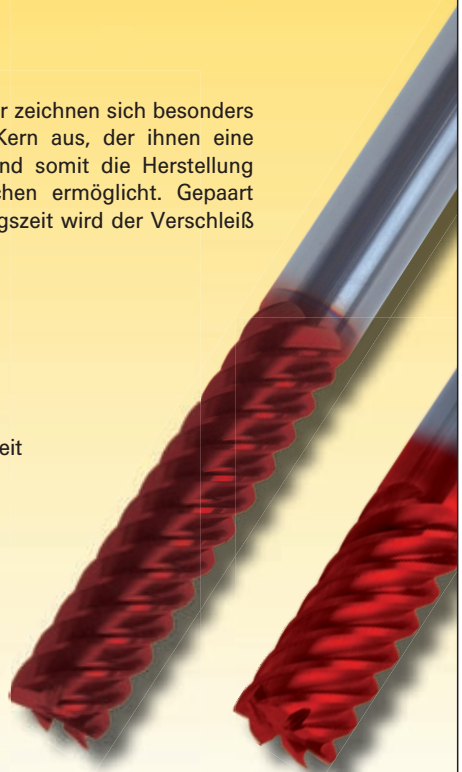
Die Mehrzahn-Schaftfräser zeichnen sich besonders durch ihren verstärkten Kern aus, der ihnen eine hohe Stabilität verleiht und somit die Herstellung bester Werkstückoberflächen ermöglicht. Gepaart mit der hohen Bearbeitungszeit wird der Verschleiß drastisch reduziert.

Ihre Vorteile:

- reduzierter Verschleiß
- hohe Vorschübe möglich
- hohe Konturgenauigkeit
- reduzierte Bearbeitungszeit
- für HSC geeignet



Microeckenschutz und korrigierte verstärkte Schneide = Perfekte Stabilität



Multifunktionswerkzeug

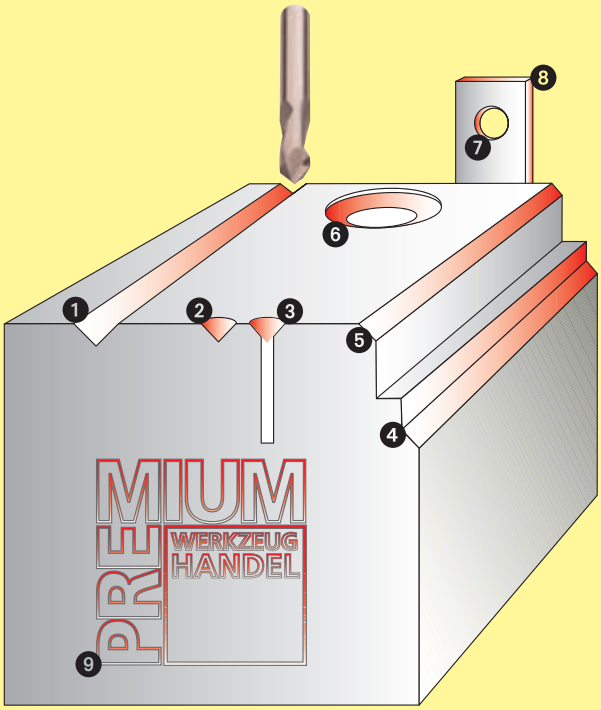
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Anfasen von Kanten, gratfreien Gravieren von Konturen sowie zum allgemeinen Fräsen.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass beim Gravieren eine Nut vorgezogen werden muss.

VHM K10/ K20	Typ N	Z 2	Werks-norm	DIN 6535-HA	30°

- 1 V-Nutfräsen — 90°, 120°
- 2 Anbohren — 90°, 120°
- 3 Fasen — 60°, 90°, 120°
- 4 Konturfräsen — 60°, 90°, 120°
- 5 Konturfräsen — 60°, 90°, 120°
- 6 Zirkularfräsen — 90°, 120°
- 7 Bohren — 90°, 120°
- 8 Konturfräsen — 90°, 120°
- 9 Gravieren — 60°



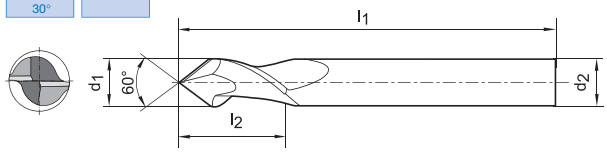
Multifunktionswerkzeug 60°

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Anfasen von Kanten, gratfreien Gravieren von Konturen sowie zum allgemeinen Fräsen.

VHM K10/ K20	Typ N	Z 2	Werks-norm	DIN 6535-HA	60°	30°

format professional quality





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2442	75	60	35						35	30	35	120	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2442 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0030	3	37,40	6	50	4	0,006
0040	4	39,10	8	50	5	0,008
0050	5	41,30	10	50	6	0,009
0060	6	50,50	12	60	8	0,013
0080	8	70,10	16	70	10	0,020
0100	10	89,80	18	70	12	0,025
0120	12	88,10	20	70	12	0,040
0160	16	127,00	26	80	16	0,052
0200	20	220,50	32	100	20	0,062
		(210)				

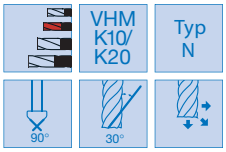
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

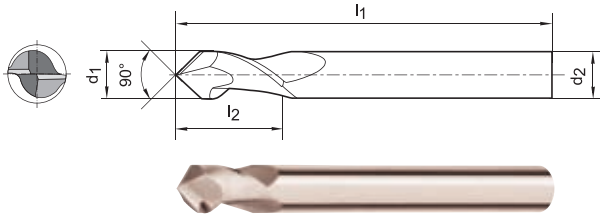
Multifunktionswerkzeug 90°

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Anfasen von Kanten, gratfreien Gravieren von Konturen sowie zum allgemeinen Fräsen.



format professional quality



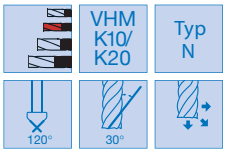
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2440	75	60	35						35	30	35	120	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2440 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0030	3	29,80	6	50	4	0,006
0040	4	31,40	8	50	5	0,008
0050	5	32,90	10	50	6	0,009
0060	6	40,30	12	60	8	0,013
0080	8	56,40	16	70	10	0,020
0100	10	72,60	18	70	12	0,025
0120	12	70,10	20	70	12	0,040
0160	16	102,00	26	80	16	0,052
0200	20	175,50	32	100	20	0,062
		(210)				

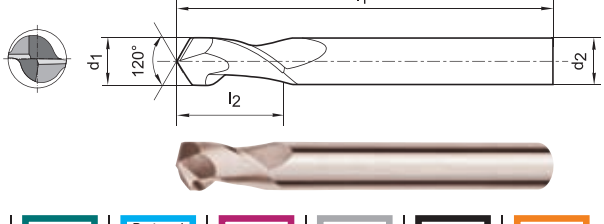
Multifunktionswerkzeug 120°

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Anfasen von Kanten, gratfreien Gravieren von Konturen sowie zum allgemeinen Fräsen.



format professional quality



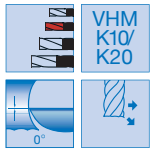
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2446	75	60	35						35	30	35	120	

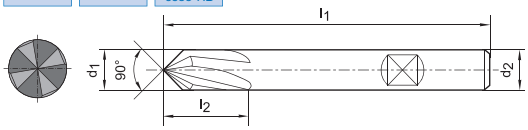
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2446 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0030	3	29,80	6	50	4	0,006
0040	4	31,40	8	50	5	0,008
0050	5	32,90	10	50	6	0,009
0060	6	40,30	12	60	8	0,013
0080	8	56,40	16	70	10	0,020
0100	10	72,60	18	70	12	0,025
0120	12	70,10	20	70	12	0,040
0160	16	102,00	26	80	16	0,052
0200	20	175,50	32	100	20	0,062
		(210)				

Vollhartmetall-NC-Entgratfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, ähnlich DIN 6527, blank

Anwendung: Einsetzbar zum Entgraten und Anfasen von Kanten. Für die Konturenbearbeitung verwendbar.

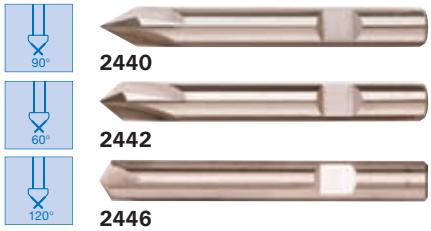




2440 90°

2442 60°

2446 120°



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2440	75	60	35						35	30	35	120	
2442	75	60	35						35	30	35	120	
2446	75	60	35						35	30	35	120	

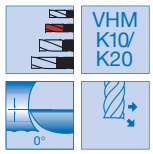
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h11 mm	2440 format	2442 format	2446 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1000 N/mm² f_z mm
0400	4	18,20	18,20	18,20	8	54	4	0,010
0600	6	19,05	20,20	20,20	10	57	6	0,014
0800	8	24,30	24,30	24,30	12	63	8	0,020
1000	10	33,70	33,70	37,20	14	72	10	0,025
1200	12	48,80	48,80	48,80	16	83	12	0,040
1600	16	99,20	99,20	99,20	18	92	16	0,050
2000	20	143,50 (210)	143,50 (210)	143,50 (210)	20	104	20	0,060

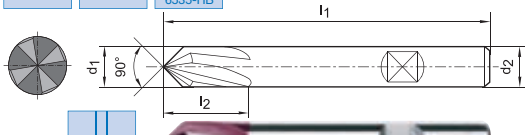
Vollhartmetall-NC-Entgratfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, ähnlich DIN 6527, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Entgraten und Anfasen von Kanten. Für die Konturenbearbeitung verwendbar.

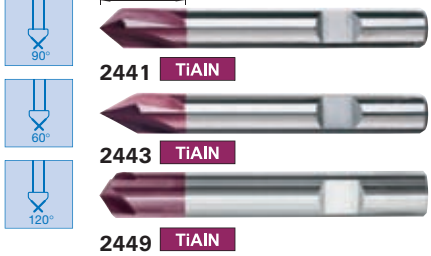




2441 TiAlN 90°

2443 TiAlN 60°

2449 TiAlN 120°



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2441	90	70	40						40	35	40	145	
2443	90	70	40						40	35	40	145	
2449	90	70	40						40	35	40	145	

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h11 mm	2441 format TiAlN	2443 format TiAlN	2449 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 1400 N/mm² f_z mm
0400	4	21,90	21,90	21,90	8	54	4	0,008
0600	6	24,20	24,20	24,20	10	57	6	0,013
0800	8	28,50	28,50	28,50	12	63	8	0,020
1000	10	38,00	38,00	38,00	14	72	10	0,025
1200	12	61,50	61,50	61,50	16	83	12	0,040
1600	16	103,00	103,00	124,50	18	92	16	0,050
2000	20	147,50 (212)	147,50 (212)	178,50 (212)	20	104	20	0,060

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

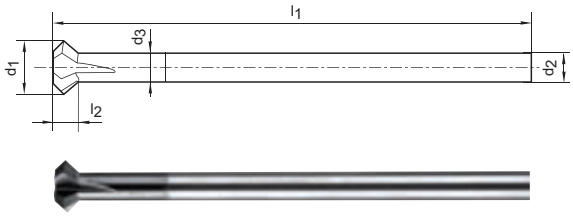
Vor- und Rückwärtsentgrater

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 45°, blank.

Anwendung: Einsetzbar zum linearen und zirkularen Vorwärts- und Rückwärtsentgraten oder Anfasen.



format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2444	**90**	80	60						50	40	60	**230**	**150**

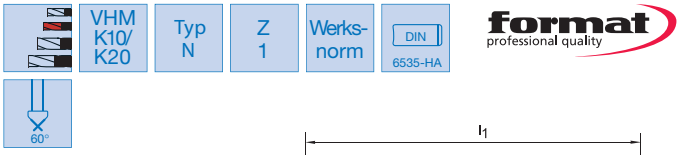
Bestell-Nr.	Ø d_1 = h10 mm	2444 format	Hals-Ø d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 = h6 mm	Stähle bis 850 N/mm² f_z mm
0040	**4**	52,00	2,0	2	100	6	0,010
0060	**6**	60,50	3,7	2	100	6	0,014
0080	**8**	78,70	–	2	100	6	0,018
0100	**10**	97,50	–	4	100	6	0,022
0120	**12**	115,50	–	4	100	6	0,026
0160	**16**	153,00	–	5	100	10	0,030

(212)

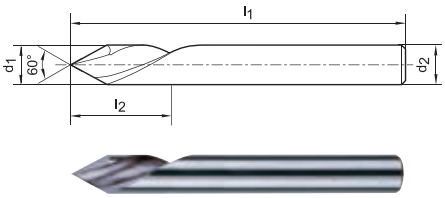
Vollhartmetall-Gravierfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20) Typ N, nach Werksnorm, 60°, blank, mit Hinterschliff, Fräsbreite (Schriftbreite) 0,1 mm.

Anwendung: Einsetzbar zum gratfreien Gravieren von Konturen. 40000 U/min.



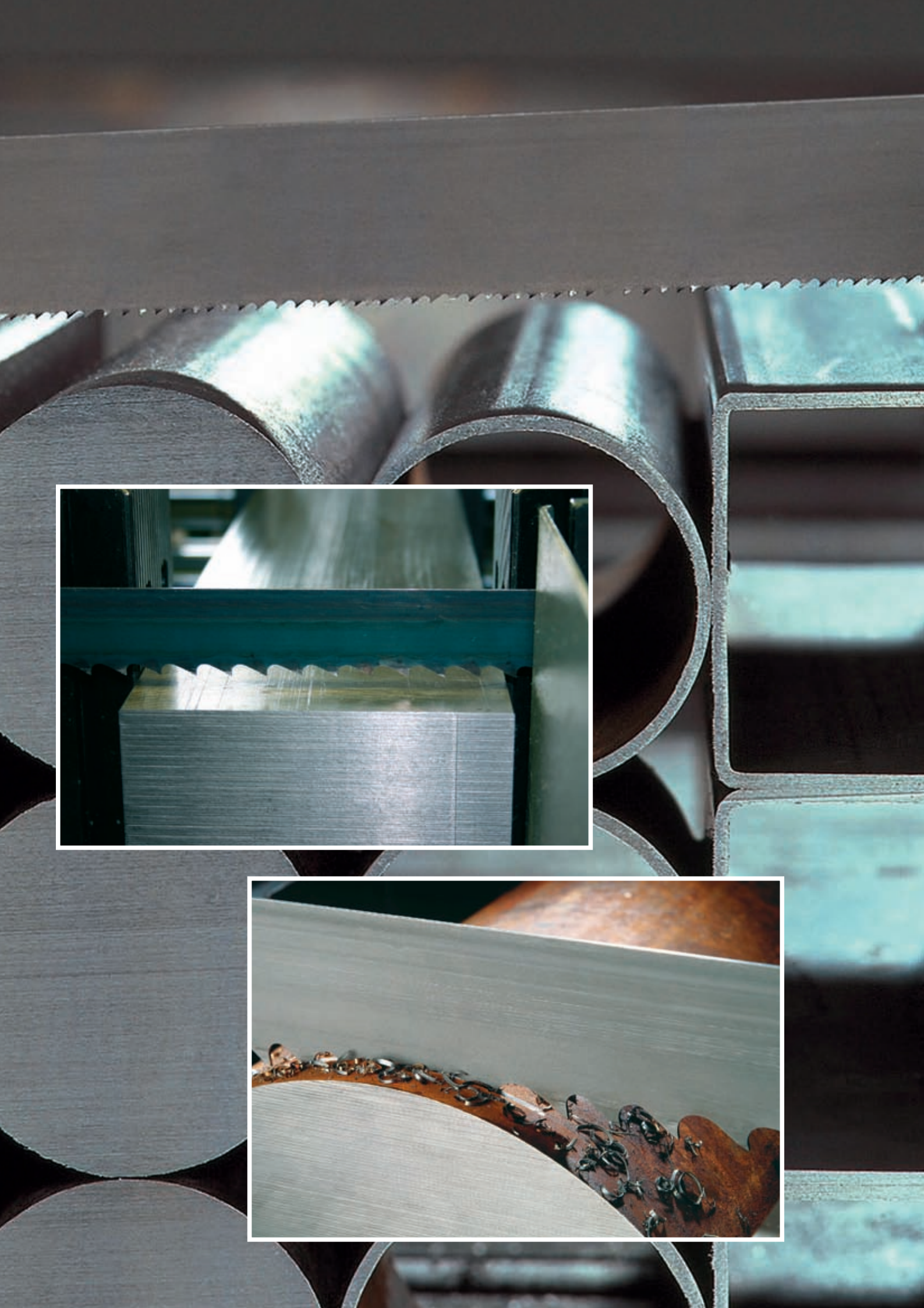
format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2444	◐	◐										●	●

Bestell-Nr.	Ø d_1 = h11 mm	2444 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-Ø d_2 mm
0300	**3**	24,80	15	40	3
0400	**4**	27,70	15	40	4
0600	**6**	36,20	15	40	6

(210)



HSS-E Metallkreissägeblatt für GF Sägen

NEU

Ausführung: Werkstoff Nr. 1.3243 HSS-E DMo5, blank, gehärtet und mehrfach angelassen auf **65–66 HRC.** Mit Bund, ohne Nebenlöcher. Zahnform: BW.

Anwendung: Auf tragbaren GF Rohrsägen einsetzbar. Zum Schneiden von Baustählen, unlegiertem Werkzeugstahl, Chrom- und Edelstahl, Rohre aus hochlegierten Stählen (Edelstahl). Die Sägeblätter sind mehrfach nachschärfbar.

HSS-E DMo5

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2654	●								●				

Bestell-Nr.	Ø x Breite x Bohrung mm	2654 format	für Wandstärken mm	Zähnezahl BW	Zahnteilung T mm
0001	63 x 1,6 x 16	35,50	2,5–5,5	44	4,5
0004	63 x 1,6 x 16	35,50	1,2–2,5	64	3,1
0007	68 x 1,6 x 16	38,20	2,5–7,0	44	4,9
0010	68 x 1,6 x 16	38,20	1,5–4,0	64	3,3
0013	68 x 1,6 x 16	38,20	1,0–2,5	84	2,6
0016	80 x 1,8 x 16	48,00	ab 2,5	64	3,9
0019	80 x 1,8 x 16	48,00	1,2–2,5	80	3,1

(242)

HSS-Metallkreissägeblatt

Ausführung: Keilnuten-Herstellungsgenauigkeit nach DIN 1840, hohl geschliffen. HSS-DMo5, blank, gehärtet und mehrfach angelassen auf **63–65 HRC** – nach Herstellervorgaben mit oder ohne Bund – feinst geschliffen. Ohne Nebenlöcher.

HSS-DMo5 | DIN 1837 | DIN 1838

KTS Sägetechnik

2655 **DIN 1837 A – Winkelzahn,** fein gezahnt.

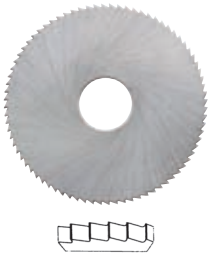
Anwendung: Für dünnwandige Werkstoffe und geringe Schnitttiefen. Zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen.

2656 **DIN 1838 B – Bogenzahn,** grob gezahnt.

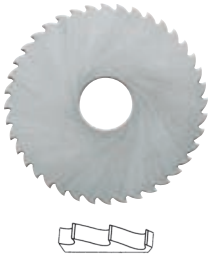
Anwendung: Für dickwandige Werkstoffe und größere Schnitttiefen.

2657 **DIN 1838 C – Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider,** grob gezahnt.

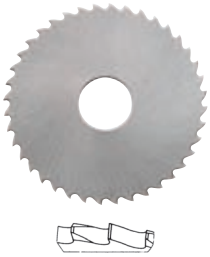
Anwendung: Durch Spanteilung hohe Zerspanungsleistung möglich. Für dickwandige Werkstoffe und mittlere bis große Schnitttiefen.



Zahnform: **Winkelzahn A**



Zahnform: **Bogenzahn B**



Zahnform: **Bogenzahn C**

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2655	●												
2656	●												
2657	●												

Bestell-Nr.	Ø j15 mm	2655 KTS Form A	Breite j11 mm	Bohrung H7 mm	Zähnezahl Form A
0001	20	12,95	0,20	5	80
0004	20	12,95	0,25	5	64
0007	20	11,85	0,30	5	64
0010	20	11,85	0,40	5	64
0013	20	11,20	0,50	5	48
0016	20	11,20	0,60	5	48
0019	20	11,20	0,80	5	48
0022	20	11,20	1,00	5	40
0025	20	12,60	1,20	5	40
0028	20	13,85	1,60	5	40
0031	20	14,20	2,00	5	32
0034	20	15,00	2,50	5	32
0037	20	16,35	3,00	5	32
0040	20	19,70 ◊	4,00	5	24
0043	20	23,00 ◊	5,00	5	24
0046	20	26,30 ◊	6,00	5	24
0049	25	13,45 ◊	0,20	8	80
0052	25	13,45 ◊	0,25	8	80

(240)

Bestell-Nr.	Ø j15 mm	2655 KTS Form A	Breite j11 mm	Bohrung H7 mm	Zähnezahl Form A
0055	25	12,45	0,30	8	80
0058	25	12,45	0,40	8	64
0061	25	12,00	0,50	8	64
0064	25	12,00	0,60	8	64
0067	25	12,00 ◊	0,80	8	48
0070	25	12,00	1,00	8	48
0073	25	13,20	1,20	8	48
0076	25	14,05 ◊	1,60	8	40
0079	25	15,00	2,00	8	40
0082	25	16,15	2,50	8	40
0085	25	18,25	3,00	8	32
0088	25	21,70 ◊	4,00	8	32
0091	25	25,30 ◊	5,00	8	32
0094	25	28,20 ◊	6,00	8	24
0097	32	14,25 ◊	0,20	8	100
0100	32	14,25	0,25	8	100
0103	32	12,95	0,30	8	80
0106	32	12,95	0,40	8	80

(240)

Fortsetzung nächste Seite

HSS-Metallkreissägeblatt

Fortsetzung

Bestell-Nr.	⌀ j15 mm	2655 Form A	2656 Form B	2657 Form C	Breite j11 mm	Bohrung H7 mm	Zähnezahl Form A	Zähnezahl Form B	Zähnezahl Form C
0109	32	12,45	–	–	0,50	8	80	–	–
0112	32	12,45	–	–	0,60	8	64	–	–
0115	32	12,45	–	–	0,80	8	64	–	–
0118	32	12,45	–	–	1,00	8	64	–	–
0121	32	13,90 ◊	–	–	1,20	8	48	–	–
0124	32	14,45	–	–	1,60	8	48	–	–
0127	32	15,75	–	–	2,00	8	48	–	–
0130	32	17,60	–	–	2,50	8	40	–	–
0133	32	19,35	–	–	3,00	8	40	–	–
0136	32	23,80 ◊	–	–	4,00	8	40	–	–
0139	32	27,80	–	–	5,00	8	32	–	–
0142	32	29,80 ◊	–	–	6,00	8	32	–	–
0145	40	15,55	–	–	0,20	10	128	–	–
0148	40	15,55 ◊	–	–	0,25	10	100	–	–
0151	40	14,90	–	–	0,30	10	100	–	–
0154	40	14,90	–	–	0,40	10	100	–	–
0157	40	13,95	–	–	0,50	10	80	–	–
0160	40	13,95 ◊	–	–	0,60	10	80	–	–
0163	40	13,95	–	–	0,80	10	80	–	–
0166	40	13,95	–	–	1,00	10	64	–	–
0169	40	14,05	–	–	1,20	10	64	–	–
0172	40	15,10	–	–	1,60	10	64	–	–
0175	40	16,35	–	–	2,00	10	48	–	–
0178	40	18,25	–	–	2,50	10	48	–	–
0181	40	21,50	–	–	3,00	10	48	–	–
0184	40	25,80	–	–	4,00	10	40	–	–
0187	40	31,90	–	–	5,00	10	40	–	–
0190	40	35,10 ◊	–	–	6,00	10	40	–	–
0193	50	18,30	–	–	0,20	13	128	–	–
0196	50	18,30	–	–	0,25	13	128	–	–
0199	50	16,70	–	–	0,30	13	128	–	–
0202	50	16,70	–	–	0,40	13	100	–	–
0205	50	15,70	15,70	–	0,50	13	100	48	–
0208	50	15,70	15,70	–	0,60	13	100	48	–
0211	50	15,70	15,70	–	0,80	13	80	40	–
0214	50	15,70	15,70	20,40	1,00	13	80	40	40
0217	50	15,70	15,70	20,20	1,20	13	80	40	40
0220	50	17,15	17,15	21,80	1,60	13	64	32	32
0223	50	18,45	18,45	22,70 ◊	2,00	13	64	32	32
0226	50	19,95 ◊	19,95	24,50	2,50	13	64	32	32
0229	50	23,00 ◊	23,00 ◊	25,30 ◊	3,00	13	48	24	24
0232	50	26,60 ◊	26,60 ◊	32,10 ◊	4,00	13	48	24	24
0235	50	35,00	35,00 ◊	39,80 ◊	5,00	13	48	24	24
0238	50	39,80 ◊	39,80 ◊	43,50 ◊	6,00	13	40	20	20
0241	63	20,20	–	–	0,25	16	160	–	–
0244	63	19,10	–	–	0,30	16	128	–	–
0247	63	19,10	–	–	0,40	16	128	–	–
0250	63	18,30	18,30	–	0,50	16	128	64	–
0253	63	18,30	18,30	–	0,60	16	100	48	–
0256	63	18,30	18,30	–	0,80	16	100	48	–
0259	63	18,30	18,30	23,00	1,00	16	100	48	48
0262	63	17,80	17,80	22,20	1,20	16	80	40	40
0265	63	19,95	19,95	25,20	1,60	16	80	40	40
0268	63	21,40	21,40	26,00 ◊	2,00	16	80	40	40
0271	63	22,70	22,70	27,10 ◊	2,50	16	64	32	32
0274	63	24,90	24,90	29,90	3,00	16	64	32	32
0277	63	31,60	31,60 ◊	38,00	4,00	16	64	32	32
0280	63	39,80	39,80 ◊	45,40 ◊	5,00	16	48	24	24
0283	63	44,70 ◊	44,70 ◊	50,60 ◊	6,00	16	48	24	24
0286	80	22,50	–	–	0,30	22	160	–	–
0289	80	22,50	–	–	0,40	22	160	–	–
0292	80	21,70	21,70 ◊	–	0,50	22	128	64	–
0295	80	21,70	21,70 ◊	–	0,60	22	128	64	–
0298	80	21,70	21,70	–	0,80	22	128	64	–
0301	80	21,70	21,70	26,70	1,00	22	100	48	48
0304	80	21,00	21,00	27,40	1,20	22	100	48	48
0307	80	23,60	22,40	27,90	1,60	22	100	48	48
0310	80	24,60	24,60	28,90	2,00	22	80	40	40
		(240)	(240)	(240)					

Fortsetzung nächste Seite

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

HSS-Metallkreissägeblatt

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø j15 mm	2655 Form A	2656 Form B	2657 Form C	Breite j11 mm	Bohrung H7 mm	Zähnezahl Form A	Zähnezahl Form B	Zähnezahl Form C
0313	80	29,50	29,50	35,50 ◊	2,50	22	80	40	40
0316	80	32,10	32,10	38,40 ◊	3,00	22	80	40	40
0319	80	39,20	39,20	46,30	4,00	22	64	32	32
0322	80	48,30	48,30 ◊	54,40	5,00	22	64	32	32
0325	80	54,10 ◊	54,10 ◊	62,60 ◊	6,00	22	64	32	32
0328	100	25,40	25,40	–	0,50	22	160	80	–
0331	100	25,40	25,40	–	0,60	22	160	80	–
0334	100	25,40	25,40	–	0,80	22	128	64	–
0337	100	25,40	25,40	29,50	1,00	22	128	64	64
0340	100	24,60	24,60	30,20 ◊	1,20	22	128	64	64
0343	100	29,80	29,80	35,50 ◊	1,60	22	100	48	48
0346	100	32,90	32,90	36,90	2,00	22	100	48	48
0349	100	36,90 ◊	36,90 ◊	39,80 ◊	2,50	22	100	48	48
0352	100	39,80	39,80	43,40 ◊	3,00	22	80	40	40
0355	100	54,10 ◊	54,10	60,50 ◊	4,00	22	80	40	40
0358	100	60,60 ◊	60,60	66,40 ◊	5,00	22	80	40	40
0361	100	70,80	70,80 ◊	76,60 ◊	6,00	22	64	32	32
0364	125	38,90	38,90	–	0,60	22	160	80	–
0367	125	38,90	38,90 ◊	–	0,80	22	160	80	–
0370	125	38,90	38,90	42,80	1,00	22	160	80	80
0373	125	36,50	36,50 ◊	44,00 ◊	1,20	22	128	64	64
0376	125	37,90	37,90	44,70	1,60	22	128	64	64
0379	125	39,80	39,80	45,20	2,00	22	128	64	64
0382	125	42,20	42,20 ◊	46,30 ◊	2,50	22	100	48	48
0385	125	47,00	47,00	51,70	3,00	22	100	48	48
0388	125	70,30	70,30 ◊	79,10 ◊	4,00	22	100	48	48
0391	125	82,10	82,10 ◊	86,80 ◊	5,00	22	80	40	40
0394	125	91,70	91,70 ◊	99,60 ◊	6,00	22	80	40	40
0397	160	53,70	52,50	52,20 ◊	1,00	32	160	80	80
0400	160	51,10	49,90 ◊	52,20	1,20	32	160	80	80
0403	160	52,40	51,20	55,80 ◊	1,60	32	160	80	80
0406	160	53,80	52,80 ◊	56,20	2,00	32	128	64	64
0409	160	59,70	58,30 ◊	63,20	2,50	32	128	64	64
0412	160	67,90	66,30 ◊	71,90 ◊	3,00	32	128	64	64
0415	160	95,40	93,10	101,50 ◊	4,00	32	100	48	48
0418	160	113,00 ◊	110,50 ◊	115,50 ◊	5,00	32	100	48	48
0421	160	129,00	126,00 ◊	135,50 ◊	6,00	32	100	48	48
0424	200	74,80	–	–	1,00	32	200	–	–
0427	200	71,30	69,70	–	1,20	32	200	100	–
0430	200	75,50	73,70 ◊	81,90	1,60	32	160	80	80
0433	200	80,30	78,40 ◊	83,60 ◊	2,00	32	160	80	80
0436	200	91,00 ◊	88,90 ◊	96,00 ◊	2,50	32	160	80	80
0439	200	102,00	99,40	108,00 ◊	3,00	32	128	64	64
0442	200	144,00 ◊	140,50 ◊	152,00 ◊	4,00	32	128	64	64
0445	200	171,00	167,00 ◊	180,50 ◊	5,00	32	128	64	64
0448	200	197,50 ◊	193,00	206,00 ◊	6,00	32	100	48	48
0451	250	100,00 ◊	97,80 ◊	104,50 ◊	1,60	32	200	100	100
0454	250	109,50	107,00 ◊	114,50	2,00	32	200	100	100
0457	250	125,50 ◊	122,50 ◊	130,00 ◊	2,50	32	160	80	80
0460	250	138,00	135,00 ◊	144,00 ◊	3,00	32	160	80	80
0463	250	200,50 ◊	195,50 ◊	205,50 ◊	4,00	32	160	80	80
0466	250	238,00 ◊	232,00 ◊	245,00 ◊	5,00	32	128	64	64
0469	250	280,00 ◊	273,00 ◊	286,50 ◊	6,00	32	128	64	64
0472	315	198,50	194,00	208,50 ◊	2,50	40	200	100	100
0475	315	199,50	218,50 ◊	234,50 ◊	3,00	40	200	100	100
0478	315	288,00 ◊	281,00 ◊	293,00 ◊	4,00	40	160	80	80
0481	315	351,00 ◊	342,50 ◊	353,50 ◊	5,00	40	160	80	80
0484	315	416,00 ◊	406,50 ◊	424,00 ◊	6,00	40	160	80	80
		(240)	(240)	(240)					

HM auf Anfrage lieferbar.

Sägeblattaufnahme

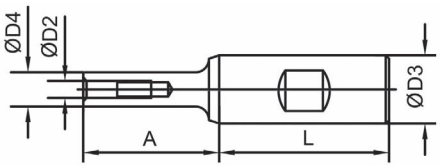
Ausführung: Schaft nach DIN 1835-B hochvergütet, Außen- und Innen-Ø geschliffen. Rundlauftoleranz: 0,01 mm.

Lieferumfang: Mit Spannschraube und Zwischenring, ohne Kreissägeblatt.

Anwendung: Zum präzisen Sichern, Spannen bzw. zur Aufnahme von Metallkreissägeblättern nach DIN 1837/1838 über Weldon-Schaft mit einem Sägeblatt-Ø von 20–63 mm.

DIN 1835-B

HAIMER Qualität gewinnt.





Bestell-Nr.		0050	0055	0060	0065	0070	0075
für Sägeblatt-Ø D1	**mm**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**
2658 HAIMER		64,00	64,00	64,00	64,00	64,00	64,00
Ø D2	mm	5	8	8	10	13	16
Ø D3	mm	20	20	20	20	25	25
Ø D4	mm	10	13	16	20	25	25
L	mm	50	50	50	50	56	56
A	mm	40	50	55	60	80	80

(394)

Sägeblattaufnahme-Satz

Ausführung: Sägeblattaufnahme-Satz mit Werkzeugträger.
Schaft nach DIN 1835-B hochvergütet, Außen- und Innen-Ø geschliffen.
Rundlauftoleranz: 0,01 mm.

Lieferumfang: Mit Spannschraube, Zwischenring und Werkzeugträger, ohne Kreissägeblätter.

Anwendung: Zum präzisen Sichern, Spannen bzw. zur Aufnahme von Metallkreissägeblättern nach DIN 1837/1838 über Weldon-Schaft mit einem Sägeblatt-Ø von 20–63 mm.



Bestell-Nr.	Satzinhalt-Ø mm	2658 HAIMER
0100	20; 25; 32; 40; 50; 63	463,00

(394)

Präzisions-Reduzierring für Metallkreissägeblatt

Ausführung: Aus Sonderlegierung, plan geschliffen. Für maßhaltige Passform, am Außenrand gerändelt.

Anwendung: Zur Reduzierung der Bohrung von Metallkreissägeblättern von Ø 40 mm auf Ø 32 mm.

H7

format professional quality



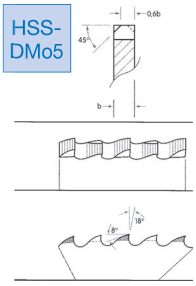
Bestell-Nr.	Abmessung mm	2675 format	Stärke mm
0005	40/32	8,20	2,0
0010	40/32	8,20	2,5
0015	40/32	8,20	3,0

(243)

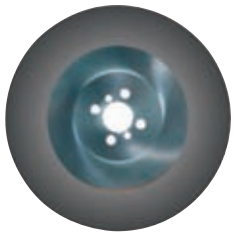
HSS Metallkreissägeblatt

Ausführung: Werkstoff Nr. 1.3343 (HSS-DMo5), Bohrung H7, nach DIN 1840, hohlgeschliffen. Das Grundmaterial ist lasergeschnitten, mit blanker Oberfläche. Gehärtet und mehrfach angelassen auf **63–65 HRC.**

HSS-DMo5



format professional quality



2671 NEU

Leistungsstarkes „Base Cut", verschleißfeste Beschichtung nach dem PVD-Verfahren, zum Schutz gegen Materialaufschweißungen, für eine Standzeitverbesserung und eine gute Aufnahme von Kühlmittel.

Anwendung: Auf manuellen, halb- und vollautomatischen Sägemaschinen einsetzbar. Zum Schneiden von Baustählen, unlegiertem Werkzeugstahl, zähen und zähharten Materialien (V 2A, V 4A) mit Festigkeiten bis **850 N/mm².** Schnittgeschwindigkeiten: 20–85 m/min. Universeller Einsatz für Stahl **und** Edelstahl.

2673 NEU

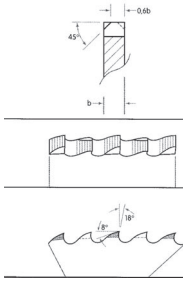
Sehr leistungsstarkes „Eco", hochverschleißfeste Beschichtung nach dem PVD-Verfahren, zum Schutz gegen Materialaufschweißungen, für eine Standzeitverbesserung und eine gute Aufnahme von Kühlmittel.

Anwendung: Auf manuellen, halb- und vollautomatischen Sägemaschinen einsetzbar. Zum Schneiden von Baustählen, unlegiertem Werkzeugstahl, zähen und zähharten Materialien (V 2A, V 4A) mit Festigkeiten bis **1000 N/mm².** Schnittgeschwindigkeiten: 20–85 m/min. Universeller Einsatz für Stahl **und** Edelstahl.

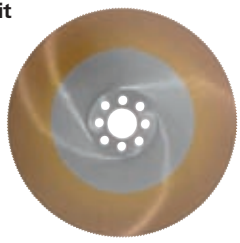
2674 TiN

Hochverschleißfeste **TiN-Beschichtung.** Mit deutlich verringertem Reibungskoeffizient und höherer Temperaturbeständigkeit.

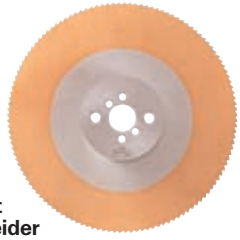
Anwendung: Hervorragend geeignet für automatische Sägemaschinen und beim Einsatz von Minimalmengenschmierung/Minimalmengenkühlung. Aufgrund der hochverschleißfesten Beschichtung und der besseren Gleiteigenschaften vorzugsweise einzusetzen bei Dauereinsatz/Serienschnitten. Erlaubt höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe bei gleichzeitiger Standzeiterhöhung. Schnittgeschwindigkeiten: 40–120 m/min.



Zahnformen:
BW = Bogenzahn mit wechselseitiger Anfasung bis 4 mm Zahnteilung.



HZ = Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider für alle Zahnteilungen über 4 mm.



TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2671	●								●				
2673	●	◐							●				
2674	●	◐											

Bestell-Nr.	Ø x Breite x Bohrung mm	2671 format	2673 format	2674 format TiN	Zähne und Zahnform	Anzahl NL/Ø/Teilkreis mm	Zahnteilung T mm
0001	225 x 2,0 x 32	57,90	83,60	–	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6
0003	225 x 2,0 x 32	57,90	83,60	–	180 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4
0005	250 x 2,0 x 32	61,20	88,60	124,00	128 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6
0007	250 x 2,0 x 32	61,20	88,60	124,00	200 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4
0009	275 x 2,0 x 32	72,40	112,50	130,00	144 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6
0011	275 x 2,0 x 32	72,40	112,50	130,00	220 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4
0013	275 x 2,5 x 40	72,00	113,00	129,50	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8
0015	275 x 2,5 x 40	72,00	113,00	129,50	144 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6
0017	275 x 2,5 x 40	72,00	113,00	129,50	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	5
0019	275 x 2,5 x 40	72,00	113,00	129,50	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	4
0021	300 x 2,5 x 32	98,20	134,00	166,50	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	8
0023	300 x 2,5 x 32	98,20	134,00	166,50	160 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6
0025	300 x 2,5 x 32	98,20	134,00	166,50	240 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4
0027	300 x 2,5 x 40	98,20	134,00	166,50	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8
0029	300 x 2,5 x 40	98,20	134,00	166,50	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6
0031	300 x 2,5 x 40	98,20	134,00	166,50	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	4
0033	315 x 2,5 x 32	116,50	150,00	199,50	120 HZ	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	8
0035	315 x 2,5 x 32	116,50	150,00	199,50	160 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	6
0037	315 x 2,5 x 32	116,50	150,00	199,50	250 BW	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	4
0039	315 x 3,0 x 40	126,00	170,00	213,00	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8
0041	315 x 3,0 x 40	126,00	170,00	213,00	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6
0043	315 x 3,0 x 40	126,00	170,00	213,00	250 BW	2/8/55 + 4/12/64	4
0045	350 x 3,0 x 40	153,50	201,00	–	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	10
0047	350 x 3,0 x 40	153,50	201,00	–	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8
0049	350 x 3,0 x 40	153,50	201,00	–	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6
0051	400 x 3,5 x 50	249,50	300,00	–	100 HZ	4/15/80 + 4/15/85	12
0053	400 x 3,5 x 50	249,50	300,00	–	140 HZ	4/15/80 + 4/15/85	9
0055	400 x 3,5 x 50	249,50	300,00	–	180 HZ	4/15/80 + 4/15/85	7
0057	450 x 4,0 x 50	452,00	583,00	–	100 HZ	4/15/80 + 4/15/85	14
		(243)	(243)	(243)			

Segment-Kreissägeblatt

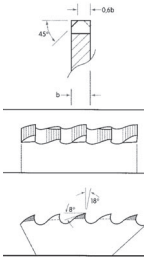
Ausführung: Segmente aus HSS-DMo5, blank, gehärtet und mehrfach angelassen auf **63–65 HRC.** Stammblatt aus vergütetem Spezialstahl mit einer Festigkeit von ca. 1400 N/mm². Der stark konische Hinterschliff der Segmente in Verbindung mit den eingeschliffenen Kühlnuten sorgt für eine optimale Kühlmittelzufuhr im Schnittbereich und garantiert damit beste Zerspanungsleistungen.
Zahnform HZ = Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider.

Anwendung: Zum Schneiden von Baustahl und unlegiertem Werkzeugstahl mit Festigkeiten bis 850 N/mm². Schnittgeschwindigkeiten: 20–80 m/min. Besonders geeignet für Maschinen mit großer Antriebsleistung und bei wechselnden Materialquerschnitten.

Hinweis: Ausreichend Kühlmittel verwenden.

HSS-DMo5

format professional quality



Zahnform HZ



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2677	●												

Bestell-Nr.	Ø x Stärke x Bohrung mm	2677 format	Zähnezahl HZ	Anzahl-NL/Ø/Teilkreis mm	Zahnteilung T mm
0001	275 x 3,0 x 40	192,50	96	2/8/55 + 4/12/64	9
0004	275 x 3,0 x 40	192,50	120	2/8/55 + 4/12/64	7
0007	275 x 3,0 x 40	192,50	144	2/8/55 + 4/12/64	6
0010	315 x 3,6 x 40	227,00	70	2/8/55 + 4/12/64	14
0013	315 x 3,6 x 40	227,00	84	2/8/55 + 4/12/64	12
0016	315 x 3,6 x 40	227,00	112	2/8/55 + 4/12/64	9
0019	315 x 3,6 x 40	227,00	140	2/8/55 + 4/12/64	7
0022	360 x 3,6 x 40	251,00	96	2/8/55 + 4/12/64	12
0025	360 x 3,6 x 40	251,00	128	2/8/55 + 4/12/64	9
0028	360 x 3,6 x 40	251,00	160	2/8/55 + 4/12/64	7
0031	360 x 3,6 x 50	251,00	96	4/15/80 + 4/15/85	12
0034	360 x 3,6 x 50	251,00	128	4/15/80 + 4/15/85	9
0037	360 x 3,6 x 50	251,00	160	4/15/80 + 4/15/85	7
0040	400 x 4,0 x 50	289,00	80	4/15/80 + 4/15/85	16
0043	400 x 4,0 x 50	289,00	96	4/15/80 + 4/15/85	13
0046	400 x 4,0 x 50	289,00	128	4/15/80 + 4/15/85	10
0049	450 x 4,0 x 50	400,00	90	4/15/80 + 4/15/85	16
0052	450 x 4,0 x 50	400,00	108	4/15/80 + 4/15/85	13
0055	450 x 4,0 x 50	400,00	144	4/15/80 + 4/15/85	10

(242)

HM-Kreissägeblatt

NEU

Ausführung: Hochwertige, hartmetallbestückte Sägeblätter (Dry Cutter) für JEPSON-Kaltkreissägen, auch universell einsetzbar. Ohne Nebenlöcher. Sonderzahnform.

Anwendung: Sägeblätter speziell für den Trockenschnitt (Dry Cut) in Metall geeignet. Sägen schnell, gratarm und ohne Kühlung. Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik, Kabelkanäle. Erzielen hohe Schnittqualität sowie lange Standzeiten. (Drehzahlen beachten, siehe Tabelle).

HM

format professional quality



Zahnform HZ

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2685	●											●	●

Bestell-Nr.	Ø x Stärke x Bohrung mm	2685 format	Drehzahl U/min	Schnittgeschwindigkeit m/min	Zähnezahl
0006	305 x 2,2/1,8 x 25,4	145,00	1300	1200	60
0011	305 x 2,2/1,8 x 25,4	166,50	1300	1200	80
0016	355 x 2,2/1,8 x 25,4	182,00	1300	1400	80
0021	355 x 2,2/1,8 x 25,4	206,00	1300	1400	90

(241)

HM-Kreissägeblatt

HM

format professional quality

2680 **Ausführung: Trapezflachzahn, positiv**
Die Schnittgeschwindigkeit soll bei Aluminium nicht unter 50 m/s und bei Vollmaterial nicht unter 30 bis 40 m/s liegen.

Anwendung: Vorwiegend zum Einsatz auf Tischkreissägen, die im Gegenlauf zur Vorschubrichtung arbeiten. Für Profile und Vollmaterial, Format-, Gehrungs- und Längsschnitte bei Aluminium und anderen Nichteisenmetallen sowie zum Schneiden von Kunstharzen, vorwiegend stärkere Querschnitte.

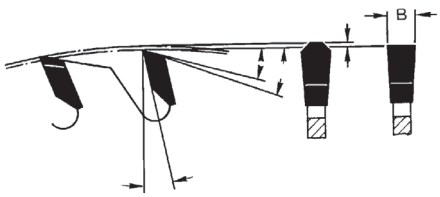
2683 **Ausführung: Trapezflachzahn, negativ**
Die Schnittgeschwindigkeit soll bei Aluminium nicht unter 50 m/s und bei Vollmaterial nicht unter 30 bis 40 m/s liegen.

Anwendung: Vorwiegend zum Einsatz auf Gehrungssägen mit pendelndem Sägeblatt oder anderen Tischkreissägen, die im Gegenlauf zur Vorschubrichtung arbeiten. Für dünnwandige Profile aus Aluminium und Kunststoff, insbesondere eloxierte Profile.



Bestell-Nr.	Ø x Stärke x Bohrung mm	2680 format	Zähnezahl	Anzahl-NL/Ø/Teilkreis mm	Zahnteilung T
0001	250 x 3,4 x 30	92,00	60	2/10/60	13,08
0004	250 x 3,4 x 30	105,50	80	2/10/60	9,81
0007	250 x 3,4 x 32	92,00	60	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0010	250 x 3,4 x 32	105,50	80	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0016	275 x 3,4 x 40	113,00	72	2/8/55 + 4/12/64	11,99
0019	300 x 3,4 x 30	109,50	72	2/10/60	13,08
0031	300 x 3,4 x 40	126,50	96	2/8/55 + 4/12/64	9,81
0034	350 x 3,6 x 30	127,50	84	2/10/60	13,08
0037	350 x 3,6 x 32	127,50	84	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0040	350 x 3,6 x 32	140,00	108	2/8/45 + 4/12/64	10,18
0043	350 x 3,6 x 40	127,50	84	2/8/55 + 4/12/64	13,08
0046	350 x 3,6 x 40	140,00	108	2/8/55 + 4/12/64	10,18
0055	400 x 3,6 x 40	160,00	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,08
0061	420 x 4,0 x 40	171,50	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,74
0064	500 x 4,0 x 30	226,50	120	–	13,08

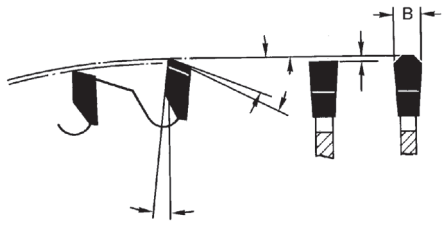
(242)



Zahnform = trapez-flach-positiv 5°

Bestell-Nr.	Ø x Stärke x Bohrung mm	2683 format	Zähnezahl	Anzahl-NL/Ø/Teilkreis mm	Zahnteilung T
0001	250 x 3,2 x 30	92,00	60	2/7/42 + 2/10/60	13,08
0004	250 x 3,2 x 30	105,50	80	2/7/42 + 2/10/60	9,81
0007	250 x 3,2 x 32	92,00	60	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0010	250 x 3,2 x 32	105,50	80	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0016	275 x 3,2 x 40	113,00	72	2/8/55 + 4/12/64	11,99
0019	300 x 3,2 x 30	109,50	72	–	13,08
0022	300 x 3,2 x 30	126,50	96	–	9,81
0028	300 x 3,2 x 32	126,50	96	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0031	300 x 3,2 x 40	126,50	96	2/8/55 + 4/12/64	9,81
0034	330 x 3,2 x 32	144,50	100	2/8/45 + 4/12/64	10,36
0037	350 x 3,4 x 30	127,50	84	–	13,08
0040	350 x 3,4 x 32	127,50	84	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0043	350 x 3,4 x 32	140,00	108	2/8/45 + 4/12/64	10,18
0046	350 x 3,4 x 40	127,50	84	2/8/55 + 4/12/64	13,08
0049	350 x 3,4 x 40	140,00	108	2/8/55 + 4/12/64	10,18
0052	350 x 3,4 x 50	127,50	84	4/15/80	13,08
0055	400 x 3,4 x 30	181,50	120	–	10,47
0058	400 x 3,4 x 40	160,00	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,08
0067	500 x 4,0 x 30	226,50	120	–	13,08

(242)



Zahnform = trapez-flach-negativ –4°

Lochsäge HSS Bimetall

Ausführung: Aus HSS Bimetall für sehr hohe Schnittleistungen. Die Bimetallkonstruktion bietet höchste Sicherheit und verbindet Verschleißfestigkeit mit hoher Standzeit und Präzision. Kein Bruch auch bei erhöhter Belastung. Mit solider Grundplatte für mehr Gewindegänge, dadurch erhöht sich die Rundlauf- und Seitenschlaggenauigkeit. Die seitlichen Schlitze erleichtern das Entfernen der Kerne. Schnitttiefe: 38 mm.
Lieferung ohne Aufnahmeschaft und ohne Bohrer.
Mit Combi-Verzahnung 4/6 ZpZ für einen schwingungsarmen Lauf in hochlegiertem Stahl und rostfreiem Stahl ab 2 mm.

HSS Bimetall

format professional quality

Anwendung: Einsetzbar in Verbindung mit Bohrmaschinen oder Akkubohrschraubern, ermöglicht großkalibrige, passgenaue Bohrungen beispielweise für Rohrdurchführungen im Lüftungsbau, Automobilbau oder der Anlagentechnik.

2700 HSS

2708 HSS Co8
NEU



Schnitttiefe: 38 mm

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2700 format	2708 format	empfohlene Drehzahl (U/min) Baustahl	Gusseisen	Werkzeug- u. Edelstahl	Messing	Aluminium	Holz/PVC
0140	14	4,12	4,75	580	400	300	790	900	3000
0160	16	4,33	4,99	550	365	275	730	825	3000
0170	17	4,65	5,30	500	330	250	665	750	3000
0190	19	4,91	5,60	460	300	230	600	690	3000
0200	20	5,05	5,80	440	390	220	580	660	3000
0210	21	5,45	6,15	425	280	210	560	630	3000
0220	22	5,55	6,20	390	260	195	520	585	3000
0240	24	5,75	6,50	370	245	185	495	555	3000
0250	25	5,95	6,80	350	235	175	470	525	2700
0270	27	6,50	7,50	325	215	160	435	480	2700
0290	29	6,90	7,90	300	200	150	400	450	2700
0300	30	7,05	8,05	285	190	145	380	425	2400
0320	32	7,45	8,85	275	180	140	360	410	2400
0330	33	8,00	9,45	260	175	135	345	390	2400
0350	35	8,00	9,45	250	165	125	330	375	2400
0370	37	8,35	9,85	240	160	120	315	360	2400
0380	38	8,60	10,15	230	150	115	300	345	2400
0400	40	8,60	10,45	220	145	110	290	330	2100
0410	41	8,80	10,70	210	140	105	280	315	2100
0430	43	9,00	11,20	205	135	100	270	305	2100
0440	44	9,15	11,40	195	130	95	250	295	2100
0460	46	9,65	12,00	190	125	95	250	285	2100
0480	48	10,10	12,65	180	120	90	240	270	2100
0510	51	10,25	12,95	170	115	85	230	255	2000
0520	52	10,30	13,20	165	110	80	220	245	2000
0540	54	10,75	13,80	160	105	80	210	240	2000
0570	57	11,10	14,30	150	100	75	200	225	2000
0590	59	11,40	15,05	140	95	70	190	220	2000
0600	60	11,70	15,05	140	95	70	190	220	2000
0640	64	12,40	15,90	135	90	65	180	205	1800
0650	65	12,50	16,30	130	85	65	175	200	1800
0670	67	12,90	16,60	130	85	65	170	195	1800
0680	68	13,05	16,60	130	85	65	170	195	1800
0700	70	13,50	17,40	125	80	60	160	185	1800
0730	73	14,15	18,20	120	80	60	160	180	1800
0760	76	14,50	18,60	115	75	55	150	170	1500
0790	79	14,95	19,30	110	70	55	140	165	1500
0830	83	15,10	19,90	105	70	50	140	155	1500
0860	86	15,30	20,30	100	65	50	130	150	1200
0890	89	16,35	21,80	95	65	45	130	145	1200
0920	92	17,45	17,95	95	60	45	120	140	1200
0950	95	18,15	23,30	90	60	45	120	135	1200
0980	98	18,45	23,90	85	55	40	110	130	1200
1020	102	19,20	24,70	85	55	40	110	130	1000
1050	105	20,60	25,60	80	55	40	110	120	1000
1140	114	22,90	28,50	75	50	35	100	105	900
1270	127	25,90	32,10	65	40	30	85	90	800
1400	140	28,50	35,40	60	35	25	80	85	800
1520	152	35,30	39,70	55	35	25	75	75	800
		(244)	(244)						

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Lochsägen-Satz HSS Bimetall

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer.

Anwendung: Formatlochsägen besitzen eine aufgeschweißte Zahnkante aus HSS bzw. HSS Co8, die ihnen eine sehr hohe Schnittleistung verleiht. Die Bimetallkonstruktion bietet höchste Sicherheit und verbindet Verschleißfestigkeit mit hoher Standzeit und Präzision. Kein Bruch bei erhöhter Belastung. Durch geschweißte Nähte laufen Formatlochsägen genauer und sind besonders beim Einsatz auf tragbaren Bohrmaschinen leichter zu handhaben. Seitliche Schlitze erleichtern das Entfernen der Kerne.
Zudem verfügen die Lochsägen über eine **Combi-Verzahnung 4/6 ZpZ** für einen schwingungsarmen Lauf in Material ab 2 mm. Mit solider Grundplatte, dadurch mehr Gewindegänge und größere Stabilität sowie Rundlauf- und Seitenschlaggenauigkeit.

HSS Bimetall

format professional quality

2713 HSS

2716 NEU HSS Co8



Bestell-Nr.	Satzinhalt	2713 format	2716 format
0007	**7 Lochsägen,** Ø 22; 29; 35; 44; 51; 64; 68 mm **2 Aufnahmeschäfte** (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010) **2 Zentrierbohrer** (Bestell-Nr. 2709)	79,60	99,50
0008	**8 Lochsägen,** Ø 16; 19; 24; 29; 38; 44; 57; 67 mm **2 Aufnahmeschäfte** (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010) **2 Zentrierbohrer** (Bestell-Nr. 2709)	77,70	97,20
0009	**9 Lochsägen,** Ø 16; 19; 22; 29; 35; 44; 52; 57; 67 mm **2 Aufnahmeschäfte** (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010) **2 Zentrierbohrer** (Bestell-Nr. 2709)	85,00	97,20
0012	**12 Lochsägen,** Ø 16; 19; 22; 25; 29; 32; 35; 38; 44; 51; 64; 76 mm **2 Aufnahmeschäfte** (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010) **2 Zentrierbohrer** (Bestell-Nr. 2709)	102,50	128,00
		(244)	(244)

Werkstattfeilen finden Sie auf
6/140



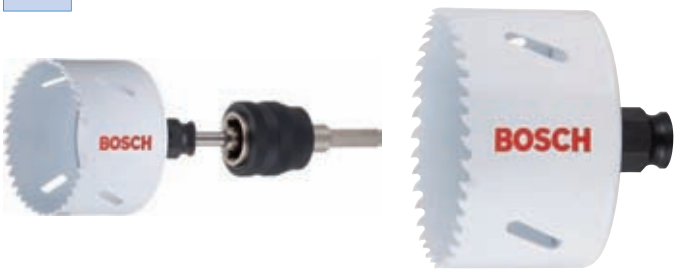
Lochsäge HSS Bimetall mit Power-Change-Adaptertechnologie

Ausführung: Die Bimetall Progressor-Lochsäge mit robusten Zähnen aus hochwertigem HSS-Matrix II Stahl mit 8 % Kobaltlegierung ist extrem widerstandsfähig und ausdauernd. Macht keinen Halt vor Edelstahl. Mit dem **Power-Change-Adapter** lassen sich die Lochsägen und Zentrierbohrer ohne Werkzeug schnell und sicher befestigen und auch wieder lösen. Leichtes Entfernen der Kerne durch Seitenschlitze oder durch Abnehmen der Lochsäge mit dem Zentrierbohrer.
Die Bestleistung in puncto Schnittgeschwindigkeit wird durch die neuartige, verstärkte **4/5 ZpZ progressive Verzahnung** mit dem 10°-Schneidwinkel erreicht.
Schnitttiefe: 40 mm

Anwendung: Ideal zum Sägen in Edelstahl, Stahl, Buntmetall, Hartholz, Spanplatten, Kunststoff, Acrylglas, Faserverbundwerkstoffen etc.

HSS Bimetall

BOSCH



Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2702 BOSCH	empfohlene Drehzahl (U/min) Stahl	Aluminium	Holz/PVC
0014	14	12,60	550	900	3000
0016	16	9,85	530	825	3000
0017	17	9,85	500	750	3000
0019	19	9,85	460	690	3000
0020	20	9,85	440	675	3000
0021	21	9,40	425	660	3000
0022	22	9,40	390	580	3000
0024	24	9,40	370	555	3000
0025	25	9,85	350	525	2700
0027	27	9,85	325	480	2700
0029	29	9,85	300	450	2700
0030	30	10,10	285	425	2400
0032	32	10,10	275	410	2400
0033	33	10,10	260	390	2400
0035	35	10,65	250	375	2400
0037	37	10,65	240	360	2400
0038	38	10,65	230	345	2400
0040	40	10,65	220	330	2100
0041	41	10,65	210	315	2100
0043	43	10,65	205	305	2100
0044	44	12,95	195	295	2100
0046	46	12,95	190	285	2100
0048	48	12,95	180	270	2100
0051	51	12,95	170	255	2000
0052	52	16,65	165	240	2000
0054	54	16,65	160	240	2000
0056	56	16,65	155	240	2000

(247)

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2702 BOSCH	empfohlene Drehzahl (U/min) Stahl	Aluminium	Holz/PVC
0057	57	16,65	150	225	2000
0059	59	16,65	145	225	2000
0060	60	16,65	140	220	2000
0064	64	17,95	135	205	1850
0065	65	17,95	130	200	1850
0067	67	17,95	130	195	1800
0068	68	17,95	130	190	1800
0070	70	17,95	125	185	1800
0073	73	17,95	120	180	1800
0076	76	19,30	115	170	1800
0079	79	19,30	110	165	1500
0083	83	19,30	105	155	1500
0086	86	19,30	100	150	1500
0089	89	19,30	95	145	1200
0092	92	21,60	90	140	1200
0095	95	25,30	90	135	1200
0098	98	26,30	90	135	1200
0102	102	27,90	85	130	1000
0105	105	30,30	80	120	1000
0108	108	38,90	80	120	900
0111	111	46,20	80	120	900
0114	114	53,20	75	105	900
0121	121	59,80	75	95	900
0127	127	65,50	65	90	800
0140	140	79,40	60	85	800
0152	152	92,00	55	75	800

(247)

Lochsägen-Satz Bimetall mit Power-Change-Adaptertechnologie

Bestell-Nr.	Satzinhalt	2702 BOSCH
0004	**6 Lochsägen,** Ø 19; 25; 38; 44; 68; 83 mm **1 Power-Change-Adapter** **2 HSS-Co Zentrierbohrer**	112,50
0003	**6 Lochsägen,** Ø 19; 25; 30; 35; 40; 68 mm **1 Power-Change-Adapter** **2 HSS-Co Zentrierbohrer**	102,50
0006	**6 Lochsägen,** Ø 22; 29; 35; 44; 51; 64 mm **1 Power-Change-Adapter** **2 HSS-Co Zentrierbohrer**	101,50
0007	**11 Lochsägen,** Ø 19; 22; 25; 29; 35; 38; 44; 51; 57; 64; 76 mm **1 Power-Change-Adapter** **2 HSS-Co Zentrierbohrer**	165,50

(247)



Die Power-Change-Adaptertechnologie





Durch die neuartige Power-Change-Adaptertechnologie entfällt das langwierige Auf- und Abschrauben. Mit dem innovativen Adaptersystem lassen sich Lochsäge und Zentrierbohrer ohne Werkzeug schnell und sicher befestigen und wieder lösen. Auch die Sicherungsschraube für den Zentrierbohrer gehört der Vergangenheit an.

Lochsägen HSS Bimetall mit Power-Change-Adaptertechnologie (SheetMetal)

BOSCH

Die SheetMetal Lochsäge ist speziell für dünne Bleche (Aluminium, Kupfer, Messing, Bronze, Stahl oder Edelstahl) geeignet. Mit Variozahnung, Sicherheitsstopper, und dank Auswurffeder wird der Arbeitsvorgang sicher und schnell erledigt.

4/6 ZpZ Vario-Verzahnung: für schnellen und präzisen Schnitt.
Sicherheitsstopper: verhindert das Durchbrechen und schützt die Arbeitsfläche.
HSS-Bimetall: mit 8 % Kobaltlegierung für extreme Widerstandsfähigkeit und lange Lebensdauer.
Auswurffeder: gewährleistet einen automatischen Scheibenauswurf.
Power-Change-Adapter: mit dem Power-Change-Adapter lassen sich die Lochsägen und Zentrierbohrer ohne Werkzeug schnell und sicher befestigen und auch wieder lösen.



Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2705 BOSCH	empf. Drehzahl (U/min) rostfreier Stahl	Stahl	Aluminium	Holz/PVC
0016	16	9,45	300	530	825	3000
0017	17	9,45	275	500	750	3000
0019	19	9,45	230	460	690	3000
0020	20	9,45	220	440	675	3000
0021	21	9,15	210	425	660	3000
0022	22	9,15	195	390	580	3000
0025	25	9,45	175	350	555	2700
0027	27	9,45	160	325	480	2700
0029	29	9,45	150	300	450	2700
0030	30	9,90	145	285	425	2400
0032	32	9,90	140	275	410	2400
0033	33	9,90	135	260	390	2400
0035	35	10,10	125	250	375	2400
0038	38	10,10	115	240	360	2400
0040	40	10,10	110	230	330	2100
0041	41	10,10	105	210	315	2100
0044	44	12,60	95	205	295	2100

(247)

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2705 BOSCH	empf. Drehzahl (U/min) rostfreier Stahl	Stahl	Aluminium	Holz/PVC
0048	48	12,60	90	180	270	2100
0051	51	12,60	85	170	255	2000
0054	54	16,00	80	160	240	2000
0057	57	16,00	75	150	225	2000
0060	60	16,00	70	140	220	2000
0064	64	17,00	65	135	205	1850
0065	65	17,00	65	130	200	1850
0067	67	17,00	65	130	195	1800
0068	68	17,00	65	130	190	1800
0070	70	17,00	60	125	185	1800
0073	73	17,00	60	120	180	1800
0076	76	17,95	55	115	170	1800
0079	79	17,95	55	110	165	1500
0083	83	17,95	50	105	155	1500
0086	86	17,95	50	100	150	1500
0089	89	17,95	45	95	145	1200
0102	102	27,00	40	85	130	1000

(247)



Lochsägen-Satz HSS Bimetall mit Power-Change-Adaptertechnologie (SheetMetal)

Bestell-Nr.	Satzinhalt	2705 BOSCH
0007	**6 Lochsägen,** Ø 22; 29; 35; 44; 51; 64 mm **1 Power-Change-Adapter** **1 HSS-Co Zentrierbohrer**	98,40
0005	**6 Lochsägen,** Ø 19; 22; 29; 38; 44; 57 mm **1 Power-Change-Adapter** **1 HSS-Co Zentrierbohrer**	91,40

(247)

Zubehör für Lochsägen

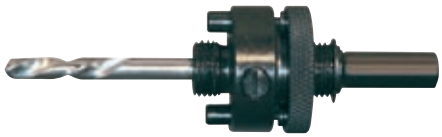
Aufnahmeschaft für Lochsäge

Ausführung: Mit Sechskant-Aufnahmeschaft.
Lieferumfang: Aufnahmeschaft mit Zentrierbohrer.

Hinweis: Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 2709 0635).

format professional quality

Bestell-Nr.	passend für Lochsägen-Ø mm	2703 format	Sechskantaufnahme mm	passt zu Bohrfutter-Ø mm
0005	14– 30	7,40	9,5	10
0010	32–152	14,95	9,5	10
0015	32–152	14,80	11,1	13
		(244)		



SDS-Aufnahmeschaft

Ausführung: Mit SDS-Plus Aufnahmeschaft.
Lieferumfang: Aufnahmeschaft mit Zentrierbohrer.

Hinweis: Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 2709 0635).

SDS plus Lizenz Bosch

format professional quality

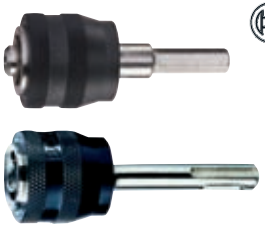
Bestell-Nr.	passend für Lochsägen-Ø mm	2706 format	Schaft
0005	14– 30	14,80	SDS-Plus
0010	32–152	19,10	SDS-Plus
		(244)	



Power-Change-Adapter für BOSCH Lochsäge, ohne Zentrierbohrer

BOSCH

Bestell-Nr.	passend für Lochsägen-Ø mm	2702 BOSCH	2705 BOSCH	Aufnahmeschaft
0001	14–152	13,30	–	8,0 mm Sechskant
0001	14–152	–	16,15 NEU	11,0 mm Sechskant
0005	14–152	22,20	–	SDS-Plus
		(247)	(247)	



Ersatz-HSS-Zentrierbohrer

2709 Zentrierbohrer HSS.

2702 Zentrierbohrer HSS Co mit 1/4" Sechskantschaft, 135° Spitzenwinkel und Kreuzanschliff für Power-Change-Adapter.

Bestell-Nr.	passend für Aufnahmeschaft	2709 format	2702 BOSCH	Ø mm	Gesamtlänge mm
0635	2703/2706	3,25	–	6,35	80
0010	2702 0001/0005	–	5,85	6,35	80
0011	2702 0001/0005	–	11,25 NEU	6,35	120
0012	2705	–	6,00 NEU	6,35	65
		(244)	(247)		

HSS



2709 format professional quality

HSS Co



2702 BOSCH

Auswurffeder für Lochsäge SheetMetal

BOSCH

Bestell-Nr.	2705 BOSCH	VE
0011	3,12	2 Stück
	(247)	



Verlängerungsschaft für Lochsäge

Bestell-Nr.	passend für Aufnahmeschaft	2712 format	2702 BOSCH	Ø mm	Länge mm	Aufnahmeschaft
0005	2703	14,05	–	10	300	9,5 mm Sechskant
0015	2702	–	12,95	10	305	9,5 mm Sechskant
		(244)	(247)			



2712 format professional quality



2702 BOSCH

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

HM-Lochsäge

HM

format professional quality

Ausführung: Mit axial und radial geschliffenem Spezialschliff, der für optimale Schnittergebnisse sorgt. Die HM-Lochsägen erreichen hohe Standzeiten und sind **mehrfach nachschleifbar.** Kein Bruch bei erhöhter Belastung. Der verjüngte Zentrierbohrer sorgt für verlauffreies Anbohren (Ankörnen ist überflüssig) und wird über eine Klemmschraube fixiert.
Lieferumfang: Lochsäge inkl. Bohrer.

Anwendung: Einsetzbar auf Hand- und Säulenbohrmaschinen.

Hinweis: Bei Säulenbohrmaschinen bitte nur manuellen Vorschub verwenden.

2715 **Flachschnitt:** Mit Auswurffeder. Diese wirft das Bohrteil aus und schützt die HM-Zähne beim Anbohren.
Für Materialstärken bis 4 mm, Edelstahl bis 2 mm.
Ab 16–30 mm ist die Lochsäge aus einem Stück gefertigt. Ab 31 mm mit spezialgehärteten Aufnahmehaltern, um die Torsionskräfte aufzufangen. MK 2/MK 3 empfehlen wir ab 31 mm. Durch die stabile Konstruktion entsteht eine große Rundlaufgenauigkeit. Die CAD-optimierten Spanwinkel mit Spezialschliff sorgen für hohe Schnittleistung und Standzeit. Für Flachmaterial.

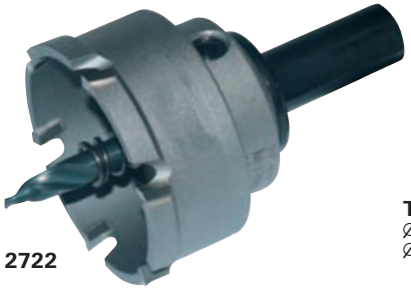
2722 **MBS:** Mit Auswurffeder. Diese wirft das Bohrteil aus und schützt die HM-Zähne beim Anbohren. Für Materialstärken bis max. 10 mm. (Bei Materialstärken über 6 mm ist mehrfaches Absetzen und Entleeren der Späne notwendig).
Ab 37 mm mit spezialgehärteten Aufnahmehaltern, um die Torsionskräfte aufzufangen. MK 2/MK 3 empfehlen wir ab 37 mm. Durch die stabile Konstruktion und eine weiterentwickelte Schneidengeometrie wird ein deutlich verbessertes Schneidverhalten erreicht, verbunden mit einer hohen Schneidleistung und Standzeit. Für Flachmaterial, aber auch zum Einsatz auf Rohrmaterial und gewölbten Flächen.

2728 **Tiefschnitt:** Ohne Auswurffeder. Für Materialstärken bis 4 mm, Edelstahl bis 2 mm. Besonders für Rohrmaterial und gewölbte Flächen.



2715

Topfhöhe: 12 mm
Ø 16– 50 mm ≙ 10 mm Schaft
Ø 51–120 mm ≙ 13 mm Schaft



2722

Topfhöhe: 22 mm
Ø 18– 36 mm ≙ 10 mm Schaft
Ø 37–100 mm ≙ 13 mm Schaft



2728

Topfhöhe:
35 mm (Ø 20–55 mm)
60 mm (Ø 60 mm)
Ø 20–50 mm ≙ 10 mm Schaft
Ø 51–60 mm ≙ 13 mm Schaft

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2715	50	40	28	22	20	18	15	10	30		40	65	70
2722	50	40	28	22	20	18	15	10	30		40	65	70
2728	50	40	28	22	20	18	15	10	30		40	65	70

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2715 format Flachschnitt	2722 format MBS	2728 format Tiefschnitt	PG/ Metrisch
0160	16	25,90	–	–	M16
0170	17	25,90	–	–	–
0180	18	25,90	44,40	–	–
0190	19	–	44,40	–	–
0200	20	26,70	44,40	43,00	M20
0210	21	26,70	44,40	42,10	–
0220	22	26,70	44,40	42,10	–
0230	23	27,60	44,40	42,10	–
0240	24	28,00	44,40	42,10	–
0250	25	28,00	44,40	42,10	M25
0260	26	29,30	50,30	55,50	–
0270	27	29,30	50,30	–	–
0280	28	31,90	50,30	55,50	–
0290	29	31,90	51,80	–	–
0300	30	31,90	51,80	55,50	–
0310	31	38,70	58,40	–	–
0320	32	38,70	58,40	64,10	M32
0330	33	39,30	58,40	–	–
0340	34	39,30	58,40	64,10	–
0350	35	39,30	62,10	64,10	–
0360	36	39,60	62,10	–	–
0370	37	42,30	64,00	70,90	PG 29
0380	38	42,30	64,00	–	–
0390	39	42,30	64,00	70,90	–
		(246)	(246)	(246)	

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2715 format Flachschnitt	2722 format MBS	2728 format Tiefschnitt	PG/ Metrisch
0400	40	42,30	64,00	70,90	M40
0410	41	42,20	67,80	–	–
0420	42	43,80	67,80	81,90	–
0430	43	44,10	67,80	–	–
0440	44	44,10	67,80	–	–
0450	45	44,10	67,80	81,90	–
0460	46	47,00	70,60	92,20	–
0470	47	48,30	72,70	92,20	PG 36
0480	48	48,30	72,70	–	–
0490	49	48,30	76,10	–	–
0500	50	50,80	76,10	92,20	M50
0510	51	50,80	76,10	–	–
0520	52	52,40	78,20	–	–
0530	53	52,70	80,30	–	–
0540	54	53,30	80,30	–	PG 42
0550	55	53,30	80,30	104,00	–
0560	56	57,30	88,20	–	–
0570	57	58,50	88,20	–	–
0580	58	58,50	88,20	–	–
0590	59	59,10	90,90	–	–
0600	60	59,10	98,50	140,50	PG 48
0610	61	–	101,50	–	–
0620	62	–	101,50	–	–
0630	63	–	101,50	–	M63
		(246)	(246)	(246)	

Fortsetzung nächste Seite

HM-Lochsäge

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2715 format Flachschnitt	2722 format MBS	2728 format Tiefschnitt	PG/ Metrisch
0640	64	–	110,50	–	–
0650	65	63,90	110,50	–	–
0660	66	–	110,50	–	–
0670	67	–	110,50	–	–
0680	68	67,10	110,50	–	–
0690	69	–	116,50	–	–
0700	70	67,10	116,50	–	–
0710	71	–	129,50	–	–
0720	72	–	129,50	–	–
0730	73	–	129,50	–	–
0740	74	–	137,00	–	–
0750	75	83,90	137,00	–	–
0760	76	–	137,00	–	–
0770	77	–	137,00	–	–
0780	78	–	137,00	–	–
0790	79	–	142,50	–	–
0800	80	89,10	142,50	–	–
0810	81	–	144,50	–	–
0820	82	–	144,50	–	–
0830	83	–	144,50	–	–
		(246)	(246)	(246)	

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2715 format Flachschnitt	2722 format MBS	2728 format Tiefschnitt	PG/ Metrisch
0840	84	–	144,50	–	–
0850	85	95,40	144,50	–	–
0860	86	–	155,00	–	–
0870	87	–	155,00	–	–
0880	88	–	155,00	–	–
0890	89	–	161,00	–	–
0900	90	102,00	161,00	–	–
0910	91	–	161,00	–	–
0920	92	–	161,00	–	–
0930	93	–	161,00	–	–
0940	94	–	167,00	–	–
0950	95	110,00	167,00	–	–
0960	96	–	167,00	–	–
0970	97	–	174,50	–	–
0980	98	–	174,50	–	–
0990	99	–	180,00	–	–
1000	100	112,50	180,00	–	–
1100	110	221,50	–	–	–
1150	115	221,50	–	–	–
1200	120	221,50	–	–	–
		(246)	(246)	(246)	

Ersatz-HSS-Zentrierbohrer

2717 **Für Flachschnitt.** **2724** **MBS.**

2730 **Für Tiefschnitt.**

HSS

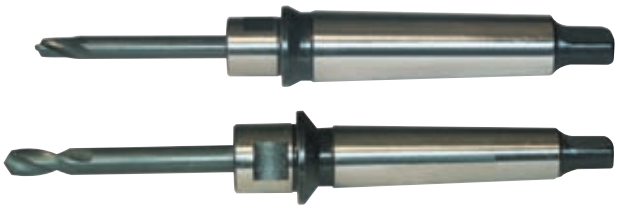


Bestell-Nr.	Bohrer-Ø mm	2717 format	2724 format	2730 format	Länge mm 2717	Länge mm 2724/2730	für Lochsägen-Ø mm 2717	für Lochsägen-Ø mm 2724	für Lochsägen-Ø mm 2730
0600	6	3,10	3,14	3,91	50	80	16–100	18– 60	20–23
0800	8	4,01	4,66	5,45	50	80	110–120	61–100	24–55
1000	8	–	–	5,45	–	100	–	–	60
		(246)	(246)	(246)					

MK-Aufnahmehalter

Ausführung: Aufnahmehalter mit HSS-Zentrierbohrer Ø 8 x 80 mm.

Bestell-Nr.	Schaft	2726 format	für Lochsägen-Ø mm
0002	MK 2	67,50	bis 100
0003	MK 3	71,40	bis 150
		(246)	



SDS-Aufnahmehalter

Ausführung: Mit SDS-Aufnahmeschaft.

Hinweis: Nur ohne Schlag verwenden.

Bestell-Nr.	Schaftausführung	2726 format	für Lochsägen Ø mm
0001	SDS	14,90	31–59
		(246)	



Adapter Weldon

Ausführung: Adapter mit Weldon-Aufnahme. Für HM-Lochsägen Typ MBS. Lieferumfang: Adapter inkl. Auswerferstift und Sechskant-Winkelschraubendreher 2,5 mm.

Bestell-Nr.	Schaftausführung	2726 format	für Lochsägen-Ø mm
0005	Weldon	42,00	18–100
		(246)	



Führungsstift für Adapter

Bestell-Nr.	Ausführung mm	1326 format
1002	Ø 6,35 x 102	6,95
		(129)



Sägeblattqualität
HCS: Kohlenstoffstahl für den Einsatz in weicheren Materialien wie Holz, Holzfaserplatten und Kunststoffen.
HSS: Vollgehärteter Hochleistungs-Schnell-Schnitt-Stahl für den Einsatz in härteren Materialien wie Metall, Aluminium und Buntmetallen.
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt:
Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt:
Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Sperrholz, Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt:
Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz.
Zähne geschliffen, Freischnitt freiwinkelgeschliffen:
Blatt mit konisch geschliffenem Rücken, zwecks Freischnitt; für präzise, feine und saubere Schnitte in Holz und Kunststoff.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen.
Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Stichsägeblätter für Holz

Sägeblattqualität:
HCS: Kohlenstoffstahl für den Einsatz in weicheren Materialien wie Holz, Holzfaserplatten und Kunststoffen.

Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Bunt-metall und Aluminium.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt: Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt: Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Sperrholz, Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt: Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz.
Zähne geschliffen, Freischnitt freiwinkelgeschliffen: Blatt mit konisch geschliffenem Rücken, zwecks Freischnitt; für präzise, feine und saubere Schnitte in Holz und Kunststoff.

Ausführung: 5 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnitt-länge mm	Werk-stoff	Holz mm	Zahn-teilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0005	T 101 B	5,60	6,45	74	HCS	3–30	2,7	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte, Faserplatten, Kunststoff/Epoxy, mit Eintauchspitze.
0010	T 301 CD	6,10	7,05	91	HCS	10–65	3,0	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte.
0015	T 101 D	5,60	6,45	74	HCS	10–45	progressiv 4,0–5,2	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, saubere Schnitte, mit Eintauchspitze.
0020	T 101 BR	6,60	7,65	74	HCS	3–30	2,5	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte, splitterfreies Sägen durch umgekehrte Verzahnung.
0026	T 144 DP	–	7,05	74	HCS	5–50	4,0	geschliffen; geschränkt	Für gerade, winkelgenaue Schnitte, mit Eintauchspitze.
0027	T 119 B	–	3,44	67	HCS	2–15	progressiv 1,9–2,3	gefräst; gewellt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten.
0028	T 119 BO	–	4,72	56	HCS	2–15	2,0	gefräst; gewellt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, speziell kurvengängig.
0030	T 344 DP	11,45	13,25	126	HCS	5–100	4,0	geschliffen; geschränkt	Für dickes Bauholz, Weichholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, winkelgenauer Schnitt.
0035	T 111 C	2,98	3,44	74	HCS	4–50	3,0	gefräst; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt.

(248) (247)

Fortsetzung nächste Seite

Stichsägeblätter

Stichsägeblätter für Holz

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Holz mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0040	T 144 D	3,93	4,54	74	HCS	5–50	progressiv 4,0–5,2	geschliffen; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt mit Eintauchspitze.
0041	T 234 X	–	9,85	91	HCS	3–65	progressiv 2,0–3,0	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für Weich-, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt mit Eintauchspitze.
0046	T 344 D	–	9,85	126	HCS	5–100	4,0	geschliffen; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Zuschnitt.
0047	T 101 AO	–	4,79	56	HCS	1,5–15	1,4	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen; spitzverzahnt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, speziell für Kurvenschnitte, sauberer Schnitt.
0048	T 344 DF	–	15,20	126	Bimetall	5–100	4,0	geschliffen; geschränkt	Für dickes Hart- und Weichholz, alle Palettentypen, auch beschichtete.
0050	T 244 D	4,75	5,50	74	HCS	5–50	progressiv 4,0–5,2	geschliffen; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Zuschnitt, Kurvenschnitte, mit Eintauchspitze.
0120	T 308 B	–	8,50	91	HCS	5–50	2,2 XC	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für beidseitig ausrissfreie Schnitte in Holz, gerade Schnitte in weichen und harten Materialien.
0125	T 308 BO	–	10,10 NEU	91	HCS	5–50	2,2 XC	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für beidseitig ausrissfreie Schnitte in Holz, gerade Schnitte in weichen und harten Materialien. Speziell für Kurvenschnitte.
0130	T 308 BF	–	14,80	91	Bimetall	5–50	2,2 XC	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für beidseitig ausrissfreie Schnitte in Holz, gerade Schnitte in weichen und harten Materialien.
		(248)	(247)						

Stichsägeblätter für Holz in Vorratsbox

Ausführung: 25 Stück in Plastikbox.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2738 format	2739 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Holz mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0005	T 101 B	25,30	29,20	74	HCS	3–30	2,7	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte, Faserplatten (3–30 mm), Kunststoff/Epoxy (Ø < 30 mm), mit Eintauchspitze.
0010	T 101 D	25,30	29,20	74	HCS	10–45	progressiv 4,0–5,2	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, saubere Schnitte, mit Eintauchspitze.
0020	T 144 D	18,20	21,00	74	HCS	5–50	progressiv 4,0–5,2	gefräst; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt mit Eintauchspitze.
0040	T 101 BR	–	33,40	74	HCS	3–30	2,5	freiwinkel-, zähnegeschliffen	Für Weichholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, beschichtete Platten, saubere Oberfläche, sauberer Schnitt.
0050	T 244 D	–	25,60	74	HCS	5–50	progressiv 4,0–5,2	geschränkt; geschliffen	Für Weichholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, speziell für Kurvenschnitt.
		(248)	(247)						

Stichsägeblätter für harte Hölzer

Sägeblattqualität:
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt: Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt: Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Sperrholz, Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.
Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt: Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz.
Zähne geschliffen, Freischnitt freiwinkelgeschliffen: Blatt mit konisch geschliffenem Rücken, zwecks Freischnitt; für präzise, feine und saubere Schnitte in Holz und Kunststoff.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen.
Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Ausführung: 5 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Holz mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0006	T 101 BF	10,60	12,20	74	Bimetall	3–30	2,7	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	 Für gerade, feine und saubere Schnitte in beschichtete Platten/HPL, Kunststoff/Epoxy, Hartholz, Laminate, mit Eintauchspitze.
0051	T 101 AIF	–	12,45	77	Bimetall	2–30	1,7	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen; spitzverzahnt	 Für gerade, feine und saubere Schnitte in beschichtete Platten/HPL (2–30 mm), Kunststoff/Epoxy (Ø < 30 mm), Hartholz, Laminate, mit Eintauchspitze.
0052	T 301 CDF	–	14,95	91	Bimetall	4–65	3,0	freiwinkel-, zähnegeschliffen	 Für Hart- und Weichholz, beschichtet, Platten/HPL, saubere Schnitte.
0105	T 144 DF	–	10,75	74	Bimetall	5–50	progressiv 4,0–5,2	geschliffen; geschränkt	 Für Hart- und Weichholz, alle Plattentypen, auch beschichtet, gerade, schnelle Schnitte, mit Eintauchspitze.
		(248)	(247)						

Stichsägeblatt für Holz mit Metall

Sägeblattqualität:
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt: Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.
Ausführung: 5 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Metall mm	Holz mm	Kunststoff mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0106	T 345 XF	12,20	106	Bimetall	3–10	< 65	3–10	progressiv 2,4–5,0	gefräst; geschränkt	 Für Bauholz mit Nägeln (< 65 mm), Alu/Kunststoff, Rohre + Profile (Ø 3–10 mm), schnelle Schnitte, mit Eintauchspitze.
		(247)								

Stichsägeblätter für Spezialanwendungen

2735

Sägeblattqualität:
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Zahnteilung: Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen. Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

2736

Sägeblattqualität:
HSS: Vollgehärteter Hochleistungs-Schnellschnitt-Stahl für den Einsatz in härteren Materialien wie Metall, Aluminium und Buntmetallen.
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Verzahnung: Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt. Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.

Zahnteilung: Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen. Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.
Ausführung: 5 Stück auf Karte, T 341 HM, 3 Stück auf Karte. T 141 HM, 1 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Holz mm	Kunststoff mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0008	T 101 BIF	–	12,35	59	Bimetall	1,5–15	–	1,7	freiwinkel-, zähnegeschliffen	Speziell für Laminat, kunststoffbeschichtete Platten und Multiplexplatten.
0056	T 301 CHM	–	30,20	91	HM	–	65	3,3	HM bestückt; geschliffen	Speziell für GFK und Corian.
0071	T 101 A	–	10,65	74	HSS	–	2–20	2,0	freiwinkel-, zähnegeschliffen	Für feine, gerade Schnitte, ideal für Plexiglas und Polycarbonat.
0107	T 341 HM	–	30,20	106	HM	–	5–80	4,3	HM bestückt; geschränkt	Für schnelle, gerade Schnitte, ideal für glasfaserverstärkte Kunststoffe, Zementfaserplatten, Gipskarton.
0110	T 141 HM	9,85	11,35	74	HM	–	5–50	4,3	HM bestückt; geschränkt	Speziell für GFK, Gipskarton, Zementfaserplatten.
		(248)	(247)							

Stichsägeblätter für Kunststoffe

NEU

Sägeblattqualität:
HSS: Vollgehärteter Hochleistungs-Schnellschnitt-Stahl für den Einsatz in härteren Materialien wie Metall, Aluminium und Buntmetallen.
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Verzahnung: Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt. Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.

Zahnteilung: Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen. Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter für saubere Schnittergebnisse in typischen kommerziellen Kunststoffen und Formen.
Ausführung: 5 Stück auf Karte, T 108 BHM T 301 CHM 3 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Holz mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0150	T 102 D	8,10	100	HCS	–	4,0	–	Für problemloses, sauberes Sägen von Polypropylen (PP) und ähnlichen weichen themoplastischen Kunststoffen.
0155	T 102 H	8,10	100	HCS	–	2,3	–	Für problemloses, sauberes Sägen von PVC und ähnlichen weichen themoplastischen Kunststoffen.
0160	T 302 H	11,95	132	HCS	–	2,3	–	Für PVC (Polyvinylchlorid), wird häufig für Fenster, und Strukturelemente verwendet.
0165	T 102 BF	10,70	92	BIM	–	1,8	–	Für sauberes, ausrissfreies Sägen von PNMA (Polymethylenmethaacrylat), wird z. B. für Balkonverkleidungen, Duschtüren und Capondächer verwendet.
0170	T 108 BHM	21,30	92	HM	–	2,2	–	Für sauberes Sägen von CFK und ähnlichen Kunststoffen wie z. B. Carbonfaser.
0175	T 301 CHM	29,80	117	HM	–	3,3	–	Für problemloses Schneiden von Corian® und ähnlichen Solid Surface Materialien, wie Varicor®.
		(247)						

Stichsägeblätter für Metall

Sägeblattqualität:
HSS: Vollgehärteter Hochleistungs-Schnellschnitt-Stahl für den Einsatz in härteren Materialien wie Metall, Aluminium und Buntmetallen.
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

Verzahnung:
Freischnitt gewellt. Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Ausführung: 5 Stück auf Karte,
(Ausnahme: Bestell-Nr. 2735 0140, 3 Stück auf Karte).
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnitt-länge mm	Werk-stoff	Metall mm	Alu mm	Kunst-stoff mm	Zahn-teilung mm	Verzah-nungsart	Verwendung
0055	T 118 G	5,60	6,45	67	HSS	0,5–1,5	–	–	0,7	gefräst; gewellt	Für sehr dünnes Material, gerade Schnitte.
0060	T 118 A	5,60	6,45	67	HSS	1–3	–	–	progressiv 1,1–1,5	gefräst; gewellt	Für dünnes Material, gerade Schnitte, mit Eintauchspitze.
0065	T 218 A	7,15	8,25	67	HSS	1–3	–	–	progressiv 1,1–1,5	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, speziell Kurvenschnitte, mit Eintauchspitze.
0066	T 118 EOF	–	10,75	57	Bimetall	1,5–4	–	–	1,5	gefräst; gewellt	Für Kurvenschnitte, dünnes Material.
0077	T 121 GF	–	10,65 NEU	67	Bimetall	0,5–1,5	–	–	0,8	gefräst; gewellt	Für sehr dünne Bleche, Lochbleche (0,5–1,5 mm).
0079	T 121 AF	–	10,65 NEU	67	Bimetall	1–3	–	–	1,2	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, Lochbleche (1–3 mm).
0081	T 121 BF	–	10,65 NEU	67	Bimetall	2,5–6	–	–	2,0	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, Lochbleche (2,5–6mm).
0067	T 227 D	–	9,55	74	HSS	3–15	< 30	< 30	3,0	gefräst; geschränkt	Für dünne bis starke Bleche, Rohre und Profile (Ø < 30 mm), speziell für Kurvenschnitte.
0070	T 118 B	5,60	6,45	67	HSS	2,5–6	–	–	progressiv 1,9–2,3	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, mit Eintauchspitze.
0075	T 127 D	6,10	7,05	74	HSS	3–15	< 30	< 30	3,0	gefräst; geschränkt	Für dünne bis starke Alu-Bleche, Alu, Rohre + Profile (Ø < 30 mm).
0085	T 118 AF	7,90	9,15	67	Bimetall	1–3	–	–	progressiv 1,1–1,5	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche.
0086	T 318 A	12,60	11,60	106	HSS	1–3	< 65	–	1,2	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, Alu, Rohre + Profile (Ø < 65 mm).
0090	T 318 AF	12,60	14,55	106	Bimetall	1–3	< 65	–	1,1	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, Sandwichmaterial (< 65 mm), Rohre und offene Profile inkl. Alu (Ø < 65 mm).
0091	T 318 B	–	11,60	106	HSS	2,5–6	< 65	–	2,0	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, Rohre und Profile inkl. Alu (Ø < 65 mm), winkelgenauer Schnitt.
0095	T 318 BF	–	14,55	106	Bimetall	2,5–6	< 65	< 65	1,8	gefräst; geschränkt	Für mittelstarke Bleche, Sandwichmaterial (< 65 mm), Rohre und Profile inkl. Alu/Epoxy (Ø < 65 mm).
0097	T 321 AF	–	16,15 NEU	106	Bimetall	1–3	< 65	–	1,2	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, Lochbleche (1–3 mm), Sandwichmaterialien (< 65 mm), dünnwandige Rohre, geschlossene + offene Profile, inkl. Alu (< 65 mm), GFK/Epoxy (< 65 mm).
0099	T 321 BF	–	16,15 NEU	106	Bimetall	2,5–6	< 65	< 65	2,0	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, Lochbleche (2,5–6 mm), Sandwichmaterialien (< 65 mm), dickwandige Rohre, geschlossene + offene Profile, inkl. Alu (< 65 mm), GFK/Epoxy (< 65 mm).
0100	T 118 BF	–	9,15	67	Bimetall	2,5–6	–	–	progressiv 1,9–2,3	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, mit Eintauchspitze.
0101	T 123 X	–	8,80	74	HSS	1,5–10	< 30	–	progressiv 1,2–2,6	gefräst; geschränkt	Für schnelle, gerade Schnitte, dünne bis starke Materialien, Alu, Rohre + Profile (Ø < 30 mm), mit Eintauchspitze.
0140	T 718 BF	–	16,90	154	Bimetall	< 120	–	–	2,0	gefräst; gewellt	Für Sandwichmaterialien (< 120 mm).
		(248)	(247)								

Stichsägeblätter in Vorratsbox für Metall

Sägeblattqualität:
HSS: Vollgehärteter Hochleistungs-Schnellschnitt-Stahl für den Einsatz in härteren Materialien wie Metall, Aluminium und Buntmetallen.
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt:
Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Sperrholz, Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Ausführung: 25 Stück in Box.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2738 format	2739 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Metall mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0025	T 118 A	25,30	29,20	67	HSS	1–3	progressiv 1,1–1,5	gefräst; gewellt	 Für dünne Bleche, mit Eintauchspitze.
0045	T 118 AF	–	38,60	67	Bimetall	1–3	progressiv	gefräst; gewellt	 Für dünne Bleche.
		(248)	(247)						

Stichsägeblätter für rostfreien Stahl

Sägeblattqualität:
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt. Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Ausführung: 5 Stück auf Karte,
(Ausnahme: 2736 0109 3 Stück auf Karte).
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	Metall mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0057	T 118 GFS	10,95	57	Bimetall	0,5–1,5	0,8	gewellt; gefräst	 FürIN OX-Materialien.
0068	T 118 EFS	10,95	57	Bimetall	1,5–4	1,4	gewellt; gefräst	 FürIN OX-Materialien.
0108	T 118 AHM	20,30	59	HM	1,5–3	1,1	bestückt; geschliffen	 Für dünne, rostfreie Stahlbleche (INOX), mit Hubzahlreduzierung, Kühlung, ohne Pendelung arbeiten.
0109	T 118 EHM	20,30	59	HM	2–5	1,4	bestückt; geschliffen	 Für mittelstarke, rostfreie Stahlbleche (INOX), mit Hubzahlreduzierung, Kühlung, ohne Pendelung arbeiten.
		(247)						

Stichsägeblatt für keramische Produkte

Sägeblattqualität:
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Ausführung: 3 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Werkstoff	keramische Materialien mm	Verzahnungsart	Verwendung
0111	T 130 Riff	11,70	59	HM	5–15	HM-bestückt	 Für weiche, keramische Wandfliesen, GFK, Gusseisen, grober Schnitt.

(247)

Stichsägeblätter für Metall und Holz, passend für Feinmaschinen

Sägeblattqualität:
HCS: Kohlenstoffstahl für den Einsatz in weicheren Materialien wie Holz, Holzfaserplatten und Kunststoffen.
HSS: Vollgehärteter Hochleistungs-Schnellschnitt-Stahl für den Einsatz in härteren Materialien wie Metall, Aluminium und Buntmetallen.
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt. Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.
Zähne geschliffen, Freischnitt freiwinkelgeschliffen. Blatt mit konisch geschliffenem Rücken, zwecks Freischnitt; für präzise, feine und saubere Schnitte in Holz und Kunststoff.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen.
Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Ausführung: 5 Stück auf Karte.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2741 format	Schnittlänge mm	Werkstoff	Metall mm	Holz mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart	Verwendung
0005	F 18 G	5,60	50	HSS	0,5–1,5	–	0,7	gefräst; gewellt	 Für sehr dünne Bleche.
0020	F 1 D	5,60	60	HCS	–	10–45	4,0	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	 Für sauberen Schnitt in Holz.
0025	F 18 AF	8,05	60	Bimetall	1–3	–	1,2	gefräst; gewellt	 Für dünne Bleche.
0030	F 18 BF	8,05	60	Bimetall	2,5–6	–	2,0	gefräst; gewellt	 Für mittlere Bleche.

(248)

Säbelsägeblätter

Sägeblattqualität:
HCS: Kohlenstoffstahl für den Einsatz in weicheren Materialien wie Holz, Holzfaserplatten und Kunststoffen.

Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt: Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt: Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Sperrholz, Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt: Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz.

Zähne geschliffen, Freischnitt freiwinkelgeschliffen: Blatt mit konisch geschliffenem Rücken, zwecks Freischnitt; für präzise, feine und saubere Schnitte in Holz und Kunststoff.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen.
Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Säbelsägeblätter für Holz

Sägeblattqualität:
HCS: Kohlenstoffstahl für den Einsatz in weicheren Materialien wie Holz, Holzfaserplatten und Kunststoffen.

Verzahnung:
Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt. Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz und Kunststoff.

Zahnteilung:
Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt.
Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

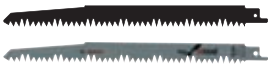
Ausführung: 5 Stück in PVC-Tasche, (Ausnahme: 2748, 25 Stück).
Passend für: Alle Säbel-, Recipro- und Tigersägen mit Standardaufnahme.



2746 0007
Für Konstruktionsholz (< 150 mm), Platten: Span, MDF (6–60 mm), Sperrholz, Kunststoff (< 150 mm), Holzwand (< 150 mm). Müheloser, feiner Schnitt.



2744/46/48 0010
Für Konstruktionsholz, Holzwände, Platten: Span, MDF, Sperrholz, Kunststoff, speziell für Tauchschnitte.



2744/46/48 0020
Für Grobholz, nagelfreies, lebendes Holz, Ausasten, Brennholz.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2744 format	2746 BOSCH	2748 BOSCH	Gesamtlänge mm	Werkstoff	Grobholz, nagelfrei mm	Konstruktionsholz mm	Platten mm	Ausschnitt Holzwand mm	Lebendes Holz, Ausasten mm	Kunststoffe, Epoxy mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart
0007	S 2345 X	–	19,10 NEU	–	200	HCS	–	< 150	6–60	< 150	–	< 150	2,5–4,3/ 6–10	geschränkt; geschliffen
0010	S 644 D	10,55	12,15	54,90* NEU	150	HCS	–	< 100	6–60	< 100	–	< 100	4,3	geschränkt; geschliffen
0020	S 1531 L	16,60	19,15	85,70* NEU	240	HCS	< 190	–	–	–	< 190	–	5,0	geschränkt; geschliffen
		(248)	(247)	(247)										* 25 Stück

Säbelsägeblätter für Spezialanwendungen

Sägeblattqualität:
HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

Verzahnung:
Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt. Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Ausführung: 2 Stück in PVC-Tasche.
Passend für: Alle Säbel-, Recipro- und Tigersägen mit Standardaufnahme.



2746 0140
Für Stahlgussrohre, Backstein (rot), GFK/Epoxy.



2746 0130
Für Porenbeton, Backstein (rot), Fiber-Zement, GFK/Epoxy, für abrasive Werkstoffe.



2746 0090
Für INOX-Bleche, INOX-Profile, GFK/Epoxy, Metall, Hubzahlreduzierung, mit Kühlung ohne Pendelung arbeiten.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2746 BOSCH	Gesamtlänge mm	Werkstoff	Fiberzement mm	Porenbeton (Gasbeton) ≥ PB2, PP2 mm	Backstein, rot mm	GFK, Epoxy mm	INOX Bleche mm	INOX Profile mm	Verzahnungsart
0140	S 1130 RIFF	15,65	225	HM	–	–	< 175	< 175	–	–	beschichtet
0130	S 1141 HM	32,00	225	HM	< 175	< 175	< 175	< 150	–	–	geschränkt; geschliffen
0090	S 518 EHM	21,60	115	HM	–	–	–	< 50	2–4	< 50	geschliffen
		(247)									

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Säbelsägeblätter Holz mit Metall

Sägeblattqualität:
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt: Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen.
Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Ausführung: 5 Stück in PVC-Tasche, (Ausnahme: 2748, 25 Stück).
Passend für: Alle Säbel-, Recipro- und Tigersägen mit Standardaufnahme.



2744/46 0050
Für Palettenreparatur, Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile. Für Holz mit Nägeln/Metall.

2746 0052
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Porenbeton, Kunststoff/GFK, Profile.



2746/48 0055
Für Palettenreparatur, Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile.



2744 0056
Für Holz mit Nägeln/Metall. Kunststoffprofile (∅ 3–250 mm).



2746/48 0060
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile, Kunststoffe/GFK, Massivfensterrahmen: Holz plus Metall, speziell für Tauchschnitte.



2746 0066
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Metallbleche, Aluminium, Kunststoff/GFK, Profile.



2746/48 0075
Für Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile, Kunststoffprofile.



2744/46/48 0080
Für Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile, flexibler Bündigschnitt. Für Holz mit Nägeln/Metall. Kunststoffprofile (∅ 3–175 mm).



2746 0240
Für Holz mit Nägeln/Metall (< 250 mm), Metallbleche, Aluminiumprofile (3–10 mm), GFK/Epoxy (∅ < 250 mm), flexibler Bündigschnitt.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2744 format	2746 BOSCH	2748 BOSCH	Gesamtlänge mm	Werkstoff	Holz mit Nägeln/Metall mm	Paletten mm	Holz-, Spanplatten mm	Bleche, Rohre, Profile mm	Kunststoffe: Rohre, Profile mm	Kunststoffe, Epoxy mm	Zahnteilung mm	Verzahnungsart
0050	S 922 HF	11,35	13,10	–	150	Bimetall	< 100	< 100	–	3–12	–	–	2,5	geschränkt; gefräst
0052	S 1411 DF	–	21,80	–	300	Bimetall	< 250	–	< 250	–	< 250	< 60	4,3	geschränkt; gefräst
0055	S 1122 HF	–	20,10	90,20* NEU	225	Bimetall	< 175	< 175	–	3–12	–	–	2,5	geschränkt; gefräst
0056	S 1222 VF	18,90	–	–	300	Bimetall	< 250	–	–	3–10	–	< 250	1,8–2,6	geschränkt; gefräst
0060	S 611 DF	–	14,30	64,40* NEU	150	Bimetall	< 100	–	< 100	–	< 100	< 50	4,3	geschränkt; gefräst
0066	S 3456 XF	–	21,10	–	200	Bimetall	< 150	–	< 150	3–18	< 150	< 150	2,1–4,3	geschränkt; gefräst
0075	S 922 VF	–	13,10	59,00* NEU	150	Bimetall	< 100	–	–	3–10	–	< 100	1,8–2,6	geschränkt; gefräst
0080	S 1122 VF	17,45	20,10	90,20* NEU	225	Bimetall	< 175	–	–	3–10	–	< 175	1,8–2,6	geschränkt; gefräst
0240	S 1222 VF	–	21,80 NEU	–	300	Bimetall	< 250	–	–	3–10	–	< 250	1,8–2,6/ 10–14	geschränkt; gefräst
		(248)	(247)	(247)										* 25 Stück

Säbelsägeblätter für Metall

Sägeblattqualität:
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS, hohe Lebensdauer. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

Verzahnung:
Zähne gefräst, Freischnitt geschränkt. Blatt mit relativ rauem Schnitt bei schnellem Arbeitsfortschritt in Hart- und Weichholz, Aluminium, Kunststoffen und Buntmetallen.
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt. Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Sperrholz, Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Zahnteilung:
Kleine Zahnteilung für feine Schnitte bei langsamerem Arbeitsfortschritt, in hartem und/oder dünnem Material wie Metallen und NE-Metallen. Große Zahnteilung für gröbere Schnitte bei schnellem Arbeitsfortschritt, in weichem und/oder dickem Material wie Holz und Kunststoff.

2x2 Tooth: Agressiver Zahn: große Zahnteilung, großer Spanraum für hohe Schnittgeschwindigkeit und hohe Spanabfuhr;
Robuster Zahn: kleine Zahnteilung, kleiner Spanraum, verstärkter Zahnrücken für lange Lebensdauer.

format professional quality
BOSCH

Anwendung:
Sägeblätter sind hohen mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt. Daher empfiehlt sich der Einsatz gezielter Kühlmittel, wie z. B. Schneidöl (bei Stahl, Metallen), Terpentin (bei Alu) oder Wasser (bei Kunststoffen, Plexi etc.), um die Verschleißfestigkeit des Sägeblattes zu verlängern.

Ausführung: 5 Stück in PVC-Tasche, (Ausnahme: 2748, 25 Stück).
Passend für: Alle Säbel-, Recipro- und Tigersägen mit Standardaufnahme.



2746 0024
Für starke Bleche, geschlossene Rohre/Profile.



2744/2746 0025
Für starke Bleche. Rohre + Profile (Ø 10–100 mm).



2746 0027
Für starke Bleche, schneller Schnitt.



2744/2746 0035
Für dünne Bleche. Rohre + Profile (Ø 5–100 mm).



2746 0036
Für dünne Bleche, müheloser, feiner Schnitt.



2744/2746 0040
Für dünne Bleche. Rohre + Profile (Ø 5–175 mm).



2744/2746 0042
Für starke Bleche, massive Rohre/Profile, flexibler Bündigschnitt, schneller Schnitt.



2746 0045
Für dünne Bleche, feine Rohre/Profile, müheloser, feiner Schnitt.



2746 0061
Für starke Bleche, feine Rohre/Profile, müheloser feiner Schnitt.



2746 0230
Für starke Bleche (4–12 mm) dickwandige, massive Rohre und Profile (< 100 mm). Ideal für Rohrschneidevorrichtung, für Rettungs-/Abbrucharbeiten. Kraftvoller, großer Schnitt.



2746 0235
Für dünne Bleche (0,7–3 mm), feine Rohre/Profile, (Ø < 175 mm), müheloser, feiner Schnitt, flexibler Bündigschnitt.



2746 0245
Für starke Bleche (4–12 mm), dickwandige geschlossene und offene Profile und Rohre (< 250 mm). Schnelle, präzise, winkelgenaue Schnitte.



2746 0220
Abbrucharbeiten in Metall.



2746 0210
Für dickwandige Rohre und Profile, schnelle, winkelgenaue Schnitte.



2746 0215
Für dickwandige Rohre und Profile, schnelle, winkelgenaue Schnitte.



2746 0205
Für dünnwandige Rohre und Profile, schnelle, winkelgenaue Schnitte.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2744 format	2746 BOSCH	2748 BOSCH	Gesamtlänge mm	Werkstoff	Bleche mm	Profile, Rohre mm	Verzahnungsart
0024	S 918 B	–	11,70	–	150	Bimetall	2 – 8	< 100	geschränkt; geschliffen
0025	S 922 BF	11,35	13,10	59,00* NEU	150	Bimetall	3 – 8	< 100	geschränkt; geschliffen
0027	S 522 BF	–	10,95	–	100	Bimetall	3 – 8	–	geschränkt; geschliffen
0035	S 922 EF	11,35	13,10	–	150	Bimetall	1,5– 4	< 100	geschränkt; geschliffen
0036	S 522 EF	–	11,30	–	100	Bimetall	1,5– 4	–	geschränkt; geschliffen
0040	S 1122 EF	17,45	20,10	90,20* NEU	225	Bimetall	1,5– 4	< 175	geschränkt; geschliffen
0042	S 1122 BF	17,45	20,10	90,20* NEU	225	Bimetall	3 – 8	< 175	geschränkt; geschliffen
0045	S 922 AF	–	13,10	–	150	Bimetall	0,7– 3	< 100	gewellt; gefräst
0061	S 123 XF	–	15,35	–	150	Bimetall	1 – 8	< 100	geschränkt; geschliffen
0230	S 920 CF	–	25,70 NEU	–	150	Bimetall	4 –12	< 100	patentierte 2x2 tooth Geometrie
0235	S 1122 AF	–	20,10 NEU	–	225	Bimetall	0,7– 3	< 175	gewellt; gefräst
0245	S 1226 CHF	–	25,20 NEU	–	300	Bimetall	4 –12	< 250	patentierte 2x2 tooth Geometrie
0220	S 930 CF	–	24,80	–	150	Bimetall	4 –12	< 100	patentierte 2x2 tooth Geometrie
0210	S 936 CHF	–	23,00	–	150	Bimetall	4 –12	< 100	patentierte 2x2 tooth Geometrie
0215	S 1136 CHF	–	28,00	–	225	Bimetall	4 –12	< 175	patentierte 2x2 tooth Geometrie
0205	S 1136 BEF	–	28,90	–	225	Bimetall	3 – 8	< 175	patentierte 2x2 tooth Geometrie
		(248)	(247)	(247)					* 25 Stück

Sägeblatt für Tandemfuchsschwanz Bosch GFZ 14-35 A, 16-35 AC

Sägeblattqualität:
HCS: Kohlenstoffstahl für den Einsatz in weicheren Materialien wie Holz, Holzfaserplatten und Kunststoffen.

HM-bestückt: Der HSC-Träger ist mit Hartmetall-Zähnen bestückt und eignet sich damit für abrasive Materialien wie glasfaserverstärkte Kunststoffe, Asbestzement, Harthölzer und Gasbeton.

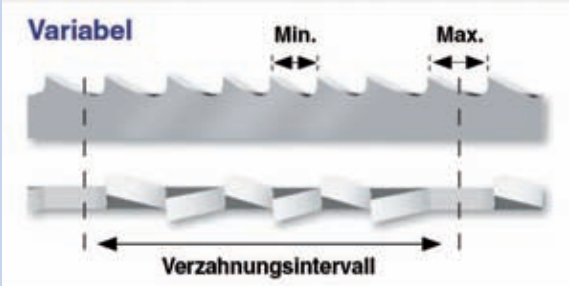
BOSCH

Ausführung: 2 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch Tandemfuchsschwanz GFZ 14-35 A; 16-35 AC.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2746 BOSCH	Werkstoff	Gesamtlänge mm	Verwendung
0005	TF 350 M	15,80	HCS	408	 Sägeblattsatz für Holz.
0000	TF 350 NHM	39,20	HM-bestückt	408	 Sägeblattsatz für diverse Materialien z. B. Porenbeton, Eisenbahnschwellen.
		(247)			

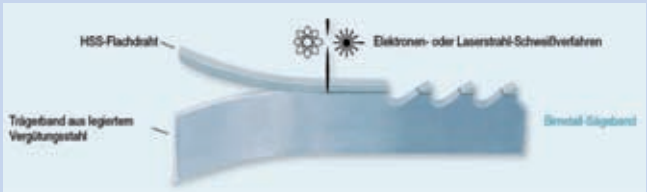
ZAHNTEILUNG

Als Zahnteilung wird die Anzahl der Zähne pro Zoll (ZpZ) beschrieben.
1 Zoll entspricht 25,4 mm.



Variable Zahnteilungen werden durch zwei Maßzahlen gekennzeichnet, z. B. 2-3 ZpZ. Hier markiert 2 ZpZ den maximalen Zahnabstand und 3 ZpZ den minimalen Zahnabstand im Verzahnungsintervall.

Aufbau Bimetall-Sägeband





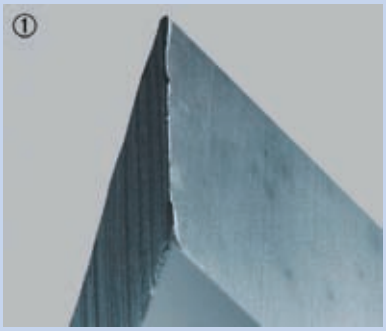
Die Standardschränkung ist für Schnittstärken ab 5 mm bei Stahl, Guss und harten NE-Metallen universell einsetzbar.
Bei der konstanten Zahnteilung ist die Schränkfolge links/rechts/gerade. Bei variabler Zahnteilung ist pro Intervall ein Zahn ungeschränkt. Die restlichen Zähne im Intervall sind wiederkehrend links/rechts geschränkt.

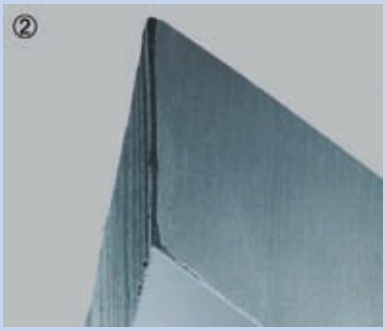
Die maßgebende Größe für die Zahnteilung ist die Eingriffslänge des Sägebandes im Werkstück. Die Tabelle zeigt die jeweiligen Ober- und Untergrenzen.

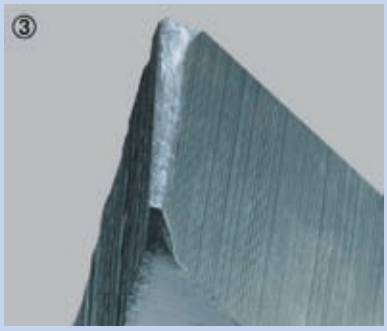
Variable Zahnteilung ZpZ	Eingriffslänge (mm) von	bis
10 –14	–	20
8 –12	10	30
6 –10	20	50
5 – 8	30	60
4 – 6	50	90
3 – 4	80	150
2 – 3	120	300
1,4 – 2	250	600
1,0 – 1,4	400	1000
0,85– 1,15	600	2000
0,75– 1,25	600	2000
0,7 – 1,0	1000	3000

EINFAHREN VON SÄGEBÄNDERN

Richtiges Einfahren garantiert eine lange Lebensdauer, siehe Abbildungen oben:
1. Neue Schneidkante mit sehr kleinem Kantenradius
2. Durch richtiges Einfahren des Sägebandes optimal verrundete Schneidkante
3. Überhöhte Belastung bei unsachgemäßem Einfahren führt zu Mikro-Ausbrüchen an der Schneidkante







Bimetall-Sägebänder

Scharfe Schneidkanten mit extrem kleinen Kantenradien sind die Voraussetzung für hohe Schneidfähigkeit.
WIKUS Bänder sind dafür prädestiniert.
Um die optimale Standzeit zu erhalten, empfehlen wir, das Band entsprechend einzufahren. Ermitteln Sie dafür in Abhängigkeit des Werkstoffs und der Dimension des Schnittmaterials die richtige Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit (z. B. mit dem WIKUS Bimetall-Schnittdatenschieber). Wichtig ist, das neue Sägeband nur mit ca. 50 % der ermittelten Vorschubgeschwindigkeit einzusetzen. Mikro-Absplitterungen aufgrund zu großer Spandicken werden somit vermieden.
Neue Sägebänder können zu Vibrationen und Schwingungsgeräuschen neigen. Hier hilft ebenfalls eine geringe Reduzierung der Schnittgeschwindigkeit.
Bei kleinen Werkstückdimensionen sollten zum Einfahren ca. 300 cm^2 des Schnittmaterials zerspant werden.
Sind große Werkstückdimensionen zu bearbeiten, empfehlen wir das Einfahren über eine Zeitdauer von ca. 15 min.
Nach dem Einfahren können Sie den Vorschub langsam auf den zuvor ermittelten Wert der Vorschubgeschwindigkeit steigern.

Hartmetall-Sägebänder

Nach der Wahl der optimalen Parameter für den vorliegenden Anwendungsfall (z. B. mit dem WIKUS Hartmetall-Schnittdatenschieber) sollten Sie das Hartmetallsägeband mit ca. 75 % der Schnittgeschwindigkeit und 50 % der Vorschubgeschwindigkeit einfahren.
Sehr wichtig ist die Vermeidung von Schwingungen und Vibrationen. In diesem Fall sollte eine Veränderung der Schnittgeschwindigkeit helfen.
Nach der Einfahrtzeit von ca. 15 min oder 300 cm^2 erhöhen Sie langsam erst die Schnittgeschwindigkeit und dann die Vorschubgeschwindigkeit auf die ermittelten Daten.
Überprüfen Sie vor dem Ersteinsatz neben der Bandspannung, die bei 300 N/mm^2 liegen sollte, auch den Ölgehalt des Kühlschmierstoffs. Handrefraktometer finden Sie auf 📖 9/93 und Bandspannungsmessgerät sind auf Anfrage erhältlich.

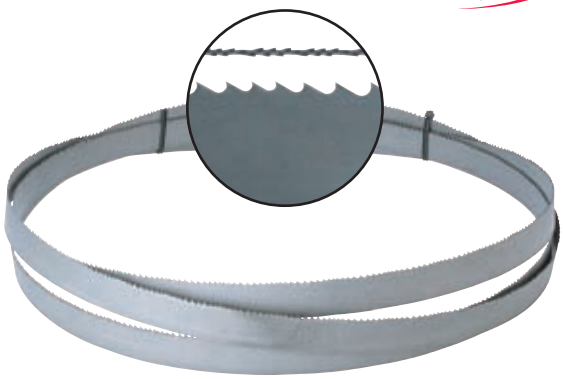
Bandsägeblatt HSS Bimetall

Ausführung: HSS Bimetall, Metallsägeband.

Anwendung: Zum Sägen von Werkstoffen unterschiedlicher Qualität bis zum legierten Werkzeug- und Schnellstahl.

HSS Bimetall

format professional quality



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2760	40–90	30–65									35–45	120	110

Bestell-Nr.	Länge mm	2760 format	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0001	1138	9,85	13	0,65	8–12
0004	1138	9,85	13	0,65	10–14
0007	1325	12,00	13	0,65	8–12
0010	1325	12,00	13	0,65	10–14
0011	1330	12,05	13	0,65	8–12
0012	1330	12,05	13	0,65	10–14
0002	1440	12,75	13	0,65	8–12
0003	1440	12,75	13	0,65	10–14
0005	1470	12,75	13	0,65	6–10
0006	1470	12,75	13	0,65	8–12
0008	1470	12,75	13	0,65	10–14
0009	1638	14,00	13	0,65	6–10
0017	1638	14,00	13	0,65	8–12
0018	1638	14,00	13	0,65	10–14
0014	1745	15,60	19	0,90	5– 8
0015	1745	15,60	19	0,90	8–12
0013	2000	17,40	20	0,90	5– 8
0016	2000	17,40	20	0,90	8–12
0019	2140	18,45	20	0,90	5– 8
0022	2140	18,45	20	0,90	8–12
0020	2360	20,00	20	0,90	6–10
0021	2360	20,00	20	0,90	8–12
0023	2360	20,00	20	0,90	10–14
0025	2375	19,65	20	0,90	5– 8
0028	2375	19,65	20	0,90	8–12
0164	2450	21,30	27	0,90	3– 4
0167	2450	21,30	27	0,90	4– 6
0170	2450	21,30	27	0,90	5– 8
0173	2450	21,30	27	0,90	6–10
0174	2450	21,30	27	0,90	8–12
0161	2450	21,30	27	0,90	10–14
0029	2465	20,30	19	0,90	5– 8
0030	2465	20,30	19	0,90	8–12
0024	2700	23,10	27	0,90	4– 6
0026	2700	23,10	27	0,90	5– 8
0027	2700	23,10	27	0,90	6–10
0032	2700	23,10	27	0,90	8–12
0033	2700	23,10	27	0,90	10–14
0031	2750	23,10	27	0,90	4– 6
0034	2750	23,10	27	0,90	5– 8
0037	2750	23,10	27	0,90	6–10

(260)

Bestell-Nr.	Länge mm	2760 format	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0040	2750	23,10	27	0,90	8–12
0043	2750	23,10	27	0,90	10–14
0046	2835	23,70	27	0,90	4– 6
0049	2835	23,70	27	0,90	5– 8
0052	2835	23,70	27	0,90	6–10
0055	2835	23,70	27	0,90	8–12
0058	2835	23,70	27	0,90	10–14
0061	2950	25,10	27	0,90	3– 4
0064	2950	25,10	27	0,90	4– 6
0067	2950	25,10	27	0,90	5– 8
0070	2950	25,10	27	0,90	6–10
0073	2950	25,10	27	0,90	8–12
0076	2950	25,10	27	0,90	10–14
0079	3150	26,00	27	0,90	3– 4
0082	3150	26,00	27	0,90	4– 6
0085	3150	26,00	27	0,90	5– 8
0088	3150	26,00	27	0,90	6–10
0091	3150	26,00	27	0,90	8–12
0094	3150	26,00	27	0,90	10–14
0095	3320	27,50	27	0,90	4– 6
0096	3320	27,50	27	0,90	5– 8
0098	3320	27,50	27	0,90	6–10
0099	3320	27,50	27	0,90	8–12
0097	3660	29,70	27	0,90	3– 4
0100	3660	29,70	27	0,90	4– 6
0103	3660	29,70	27	0,90	5– 8
0106	3660	29,70	27	0,90	6–10
0109	3660	29,70	27	0,90	8–12
0112	3660	29,70	27	0,90	10–14
0115	3830	30,90	27	0,90	3– 4
0118	3830	30,90	27	0,90	4– 6
0121	3830	30,90	27	0,90	5– 8
0124	3830	30,90	27	0,90	6–10
0127	3830	30,90	27	0,90	8–12
0130	3830	30,90	27	0,90	10–14
0133	4200	39,50 NEU	34	1,10	2– 3
0135	4200	39,50 NEU	34	1,10	3– 4
0137	4200	39,50 NEU	34	1,10	4– 6
0139	4400	41,20 NEU	34	1,10	2– 3
0141	4400	41,20 NEU	34	1,10	3– 4
0143	4400	41,20 NEU	34	1,10	4– 6

(260)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Bandsägeblatt HSS Bimetall

Ausführung: Verschleißfeste Zahnschneiden aus HSS in M42-Qualität, kombiniert mit hohen Zahnspitzenhärten.

HSS Bimetall

WIKUS Präzision an der Schnittstelle



WIKUS MARATHON® M42: Zahnteilung bis **5–8 Zähne** pro Zoll, Spanwinkel positiv.

Anwendung:
Zum Sägen sämtlicher Stähle bis 45 HRC, für Lagen- und Bündelschnitte größerer Werkstückdimensionen, für große Profile und Vollmaterialien und für NE-Metalle.



WIKUS VARIO® M42: Zahnteilung ab **6–10 Zähne** pro Zoll, Spanwinkel 0°.

Anwendung:
Zum Sägen sämtlicher Stähle bis 45 HRC, für Profil- und Bündelschnitte, für kleine, mittlere Werkstückdimensionen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2761	50–100	30–70							35–45	25	45	120	110

Bestell-Nr.	Länge mm	2761 WIKUS	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0001	1138	11,15	13	0,65	8–12
0004	1138	11,15	13	0,65	10–14
0007	1325	12,45	13	0,65	8–12
0010	1325	12,45	13	0,65	10–14
0013	1330	12,50	13	0,65	8–12
0016	1330	12,50	13	0,65	10–14
0019	1440	13,25	13	0,65	8–12
0022	1440	13,25	13	0,65	10–14
0025	1470	13,50	13	0,65	6–10
0028	1470	13,50	13	0,65	8–12
0031	1470	13,50	13	0,65	10–14
0034	1638	14,60	13	0,65	6–10
0037	1638	14,60	13	0,65	8–12
0040	1638	14,60	13	0,65	10–14
0043	1745	16,95	20	0,90	5– 8
0046	1745	16,95	20	0,90	8–12
0049	2000	18,95	20	0,90	5– 8
0052	2000	18,95	20	0,90	8–12
0055	2140	20,00	20	0,90	5– 8
0058	2140	20,00	20	0,90	8–12
0061	2360	21,80	20	0,90	6–10
0064	2360	21,80	20	0,90	8–12
0067	2360	21,80	20	0,90	10–14
0070	2375	21,90	20	0,90	5– 8
0073	2375	21,90	20	0,90	8–12
0270	2450	25,60 NEU	27	0,90	4– 6
0275	2450	25,60 NEU	27	0,90	5– 8
0074	2450	25,60 NEU	27	0,90	6–10
0075	2450	25,60 NEU	27	0,90	8–12
0076	2465	22,60	20	0,90	5– 8
0079	2465	22,60	20	0,90	8–12
0082	2700	27,80	27	0,90	4– 6
0085	2700	27,80	27	0,90	5– 8
0088	2700	27,80	27	0,90	6–10
0091	2700	27,80	27	0,90	8–12
0094	2700	27,80	27	0,90	10–14
0097	2750	28,30	27	0,90	4– 6
0100	2750	28,30	27	0,90	5– 8
0103	2750	28,30	27	0,90	6–10
0106	2750	28,30	27	0,90	8–12
0109	2750	28,30	27	0,90	10–14
0112	2835	29,00	27	0,90	4– 6
0115	2835	29,00	27	0,90	5– 8
0118	2835	29,00	27	0,90	6–10
0121	2835	29,00	27	0,90	8–12
0124	2835	29,00	27	0,90	10–14
0127	2950	30,10	27	0,90	3– 4
0130	2950	30,10	27	0,90	4– 6

(261)

Bestell-Nr.	Länge mm	2761 WIKUS	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0133	2950	30,10	27	0,90	5– 8
0136	2950	30,10	27	0,90	6–10
0139	2950	30,10	27	0,90	8–12
0142	2950	30,10	27	0,90	10–14
0145	3150	31,90	27	0,90	3– 4
0148	3150	31,90	27	0,90	4– 6
0151	3150	31,90	27	0,90	5– 8
0154	3150	31,90	27	0,90	6–10
0157	3150	31,90	27	0,90	8–12
0160	3150	31,90	27	0,90	10–14
0163	3320	33,40	27	0,90	4– 6
0166	3320	33,40	27	0,90	5– 8
0169	3320	33,40	27	0,90	6–10
0172	3320	33,40	27	0,90	8–12
0175	3660	36,50	27	0,90	3– 4
0178	3660	36,50	27	0,90	4– 6
0181	3660	36,50	27	0,90	5– 8
0184	3660	36,50	27	0,90	6–10
0187	3660	36,50	27	0,90	8–12
0190	3660	36,50	27	0,90	10–14
0193	3830	38,10	27	0,90	3– 4
0196	3830	38,10	27	0,90	4– 6
0199	3830	38,10	27	0,90	5– 8
0202	3830	38,10	27	0,90	6–10
0205	3830	38,10	27	0,90	8–12
0208	3830	38,10	27	0,90	10–14
0211	4200	48,20	34	1,10	2– 3
0214	4200	48,20	34	1,10	3– 4
0217	4200	48,20	34	1,10	4– 6
0220	4400	50,30	34	1,10	2– 3
0223	4400	50,30	34	1,10	3– 4
0226	4400	50,30	34	1,10	4– 6
0280	4570	52,20 NEU	34	1,10	2– 3
0285	4570	52,20 NEU	34	1,10	3– 4
0290	4570	52,20 NEU	34	1,10	4– 6
0229	4640	52,80	34	1,10	2– 3
0232	4640	52,80	34	1,10	3– 4
0238	4115	66,80	41	1,30	2– 3
0241	4115	66,80	41	1,30	3– 4
0244	4115	66,80	41	1,30	4– 6
0247	4640	74,70	41	1,30	2– 3
0250	4640	74,70	41	1,30	3– 4
0253	4640	74,70	41	1,30	4– 6
0256	5334	85,20	41	1,30	2– 3
0259	5334	85,20	41	1,30	3– 4

(261)

HM-Bandsägeblatt DUROSET

Ausführung: Geschränktes, Hartmetall bestücktes Sägeband für die leistungsbezogene Bearbeitung von Stählen.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf sämtlichen Bandsägemaschinen, auch auf Schwenkrahmen und nicht Hartmetall geeigneten Bandsägemaschinen. Leistungs- und Standzeitsteigerung gegenüber Bimetallbändern.



WIKUS Präzision an der Schnittstelle



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2763	50–120	50–100	20–65	20–65	20–55				55–70	70	70	120	120

Bestell-Nr.	Länge mm	2763	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
3601	3660	189,00	27	0,9	3–4
3801	3830	197,50	27	0,9	3–4
4401	4400	247,00	34	1,1	3–4
4501	4570	256,00	34	1,1	3–4
4101	4115	213,50	41	1,3	2–3
4601	4640	239,50	41	1,3	2–3
5301	5334	274,50	41	1,3	2–3
4102	4115	246,50	41	1,3	3–4
4602	4640	277,00	41	1,3	3–4
5302	5334	317,00	41	1,3	3–4

(263)

Sägebandrolle Wikus DIAMANT

Ausführung: Aus legiertem Werkzeugstahl für eine gute Verschleißfestigkeit an den Zahnspitzen als auch am Grundkörper. Zudem verfügt das Sägeband über einen speziell vergüteten Bandrücken, wodurch dieser eine erhöhte Festigkeit und eine geringe Verschleißeigenschaft besitzt, die höhere Zerspanungsparameter zulassen.
Lieferung in 30,5-m-Rollen.

Anwendung: Für allgemeine Sägearbeiten bei einfach und niedrig legierten Stählen.
Vorzugsweise für kleinere und mittlere Querschnitte bis max. 70 mm Eingriffslänge geeignet.

N = Normalzahn, **Spanwinkel 0°.**
H = Klauenzahn, **Spanwinkel positiv.**

WIKUS Präzision an der Schnittstelle



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2765	●										◐	○	

Bestell-Nr.	Breite mm	2765	Stärke mm	Zähnezahl pro Zoll
0001	6	57,10	0,65	6 N
0004	6	57,10	0,65	8 N
0007	6	57,10	0,65	10 N
0010	6	57,10	0,65	14 N
0013	6	57,10	0,65	18 N
0016	6	57,10	0,65	24 N
0019	8	57,10	0,65	8 N
0022	8	57,10	0,65	10 N
0025	8	57,10	0,65	14 N
0028	8	57,10	0,65	18 N
0034	10	57,10	0,65	4 H

(262)

Bestell-Nr.	Breite mm	2765	Stärke mm	Zähnezahl pro Zoll
0037	10	57,10	0,65	6 H
0040	10	57,10	0,65	8 N
0043	10	57,10	0,65	10 N
0046	10	57,10	0,65	14 N
0049	10	57,10	0,65	18 N
0055	13	66,20	0,65	4 H
0058	13	66,20	0,65	6 H
0061	13	66,20	0,65	8 N
0064	13	66,20	0,65	10 N
0067	13	66,20	0,65	14 N
0070	13	66,20	0,65	18 N

(262)

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Maschinensägeblatt

2752 **Ausführung:** HSS-Maschinensägeblatt mit 0° Spanwinkel, aus HSS 1.3343 (DMo5) im Vakuum gehärtet, 7° Sägeblatt mit positivem Spanwinkel.

Anwendung: Universalsägeblatt für die meisten Trennbereiche, unkompliziert, robust und zuverlässig. 7° Sägeblatt besonders geeignet für langspanende und zähe Werkstoffe wie z. B. rostfreie Stähle.

HSS-DMo5



2752 format professional quality

2753 **Ausführung:** Komet SB-5 Markenprodukt, gefertigt aus hochfestem HSS-Stahl nach modernsten Fertigungsmethoden, anerkannt für höchste Standzeit und universellen Einsatzbereich. Komet VP-7 Sägeblatt mit zusätzlich variablen Zahnteilungen und positiven Zähnen.

Anwendung: Für Qualitätsschnitte mit höchster Leistung in langspanenden und zähen Werkstoffen wie rost- und säurebeständigen Stählen. Die Zahngeometrie reduziert die Vibrationen beim Sägen. Durch die variable Zahnteilung wird der Anwendungsbereich erweitert.

HSS-DMo5



2753 KOMET

2754 **Ausführung:** Komet Ko-Bi Hochleistungssägeblatt, dass durch Federstahlrücken und angeschweißten HSS-Stahl unter normalen Einsatzbedingungen praktisch unzerbrechlich ist.

Anwendung: Für universellen Einsatz durch hohe Bruchsicherheit.

HSS Bimetall



2754 KOMET

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2752	●								◐	◐	◐	◐	◐
2753	●								◐	◐	◐	◐	◐
2754	●	●							◐	◐	◐	◐	

Bestell-Nr.	Länge mm	2752 format	2753 KOMET	2754 KOMET	Breite mm 2752	2753	2754	Stärke mm	Zähne pro Zoll 2752	2753	2754	Span-winkel	Spannloch-Ø mm Typ mittig 2752	2753	2754	Spannloch-Ø mm Typ versetzt/Kasto 2752	2753	2754
0109	300	–	7,75	–	–	25	–	1,25	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0112	300	–	7,75	–	–	25	–	1,25	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0115	300	–	9,00	–	–	25	–	1,50	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0118	350	–	10,05	–	–	25	–	1,50	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0121	350	–	11,40	–	–	30	–	1,50	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0001	350	8,50	12,60	–	30	30	–	2,00	4	4	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0004	350	8,50	12,60	–	30	30	–	2,00	6	6	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0007	350	8,50	12,60	–	30	30	–	2,00	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0010	350	8,50	12,60	–	30	30	–	2,00	10	10	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0011	350	–	–	11,25	–	–	40	2,00	–	–	4–7	7°	–	–	–	–	–	8,5
0013	350	9,35	14,45	–	36	36	–	2,00	4	4	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0016	350	9,35	14,45	–	36	36	–	2,00	6	6	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0019	350	9,35	14,45	–	36	36	–	2,00	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0022	350	9,35	14,45	–	36	36	–	2,00	10	10	–	0°	8,5	8,5	–	8,5	–	–
0124	400	–	9,50	–	–	25	–	1,25	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0127	400	–	9,50	–	–	25	–	1,25	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0130	400	–	11,75	–	–	25	–	1,50	–	14	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0025	400	7,55	12,05	12,05	30	30	30	1,50	6	6	6	0°	8,5	8,5	8,5	–	–	–
0028	400	7,55	12,05	–	30	30	–	1,50	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0031	400	7,55	12,05	12,05	30	32	32	1,50	10	10	10	0°	8,5	8,5	8,5	–	–	–
0034	400	7,55	12,05	–	30	30	–	1,50	14	14	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0037	400	7,55	12,05	–	30	30	–	1,50	18	18	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0040	400	9,35	15,15	–	30	30	–	2,00	4	4	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0043	400	9,35	15,15	–	30	30	–	2,00	6	6	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0046	400	9,35	15,15	–	30	30	–	2,00	8	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0049	400	9,35	15,15	–	30	30	–	2,00	10	10	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0052	400	9,35	15,15	–	30	30	–	2,00	14	14	–	0°	8,5	8,5	–	–	–	–
0053	400	11,50	–	–	35	–	–	2,00	4	–	–	7°	10,5	–	–	–	–	–
0131	400	–	17,60	–	–	35	–	2,00	–	6	–	7°	–	10,5	–	–	–	–
0054	400	–	18,40	–	–	35	–	2,00	–	4–7	–	7°	–	10,5	–	–	–	–
0133	450	–	13,80	–	–	30	–	1,50	–	10	–	0°	–	8,5	–	–	–	–
0055	450	11,90	16,95	–	35	35	–	2,00	4	4	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0058	450	11,90	16,95	–	35	35	–	2,00	6	6	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0061	450	11,90	16,95	–	35	35	–	2,00	8	8	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0064	450	11,90	16,95	–	35	35	–	2,00	10	10	–	0°	10,5	10,5	–	–	–	–
0063	450	15,60	–	–	40	–	–	2,00	4	–	–	7°	10,5	–	–	–	–	–
0136	450	–	21,10	–	–	40	–	2,00	–	4	–	0°	–	–	–	–	8,5	–
0139	450	–	21,10	–	–	40	–	2,00	–	4	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0065	450	15,60	–	20,80	40	–	40	2,00	4	–	4	7°	10,5	–	10,5	–	–	–
0062	450	–	25,50	20,80	–	40	38	2,00	–	4–7	6	0°	–	10,5	8,5	–	–	–
		(250)	(251)	(251)														

Fortsetzung nächste Seite

Maschinensägeblätter in HSS-Co und Sonderabmessungen bis 1500 mm auf Anfrage lieferbar.

Maschinensägeblatt

Fortsetzung

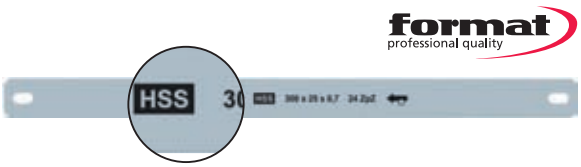
Bestell-Nr.	Länge mm	2752 format	2753 KOMET	2754 KOMET	Breite mm 2752	Breite mm 2753	Breite mm 2754	Stärke mm	Zähne pro Zoll 2752	Zähne pro Zoll 2753	Zähne pro Zoll 2754	Spanwinkel	Spannloch-Ø mm Typ mittig 2752	Spannloch-Ø mm Typ mittig 2753	Spannloch-Ø mm Typ mittig 2754	Spannloch-Ø mm Typ versetzt/Kasto 2752	Spannloch-Ø mm Typ versetzt/Kasto 2753	Spannloch-Ø mm Typ versetzt/Kasto 2754
0066	450	–	25,50	20,80	–	40	40	2,00	–	4–7	6	7°	–	10,5	10,5	–	–	8,5
0142	450	–	21,10	–	–	40	–	2,00	–	6	–	0°	–	–	–	–	8,5	–
0145	450	–	21,10	–	–	40	–	2,00	–	6	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0148	450	–	21,10	–	–	40	–	2,00	–	10	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0151	500	–	23,40	–	–	40	–	2,00	–	4	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0154	500	–	23,40	–	–	40	–	2,00	–	6	–	0°	–	10,5	–	–	–	–
0067	500	21,50	29,90	–	48	48	–	2,50	4	4	–	0°	10,5	–	–	10,5	10,5	–
0070	500	21,50	29,90	–	48	48	–	2,50	6	6	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0073	500	22,40	36,80	36,80	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	10,5	10,5	10,5	–	–	–
0076	500	22,40	36,80	36,80	50	50	50	2,50	6	6	6	0°	10,5	10,5	10,5	–	–	–
0079	550	18,45	27,90	–	45	45	–	2,00	4	4	–	0°	–	10,5	–	10,5	–	–
0082	550	18,45	27,90	–	45	45	–	2,00	6	6	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0085	550	18,45	27,90	–	45	45	–	2,00	10	10	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0087	550	–	38,90	–	–	50	–	2,50	–	6	–	0°	–	–	–	–	10,5	–
0088	575	24,50	35,00	35,00	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	–	–	–	10,5	10,5	10,5
0091	575	24,50	35,00	–	50	50	–	2,50	6	6	–	0°	–	–	–	10,5	10,5	–
0094	600	27,50	37,10	37,10	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	13,0	13,0	13,0	–	–	–
0097	600	27,50	37,10	–	50	50	–	2,50	6	6	–	0°	13,0	13,0	–	–	–	–
0100	650	28,10	47,80	47,80	50	50	50	2,50	4	4	4	0°	13,0	13,0	13,0	–	–	–
0103	650	28,10	47,80	–	50	50	–	2,50	6	6	–	0°	13,0	13,0	–	–	–	–
0106	650	–	49,60	–	–	55	–	2,50	–	4	–	0°	–	–	–	–	10,5	–
		(250)	(251)	(251)														

Handsägeblatt, HSS

Ausführung: Ganz gehärtet, mit Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl.

Anwendung: Wird bevorzugt wegen seiner Schnitthaltigkeit eingesetzt.

HSS



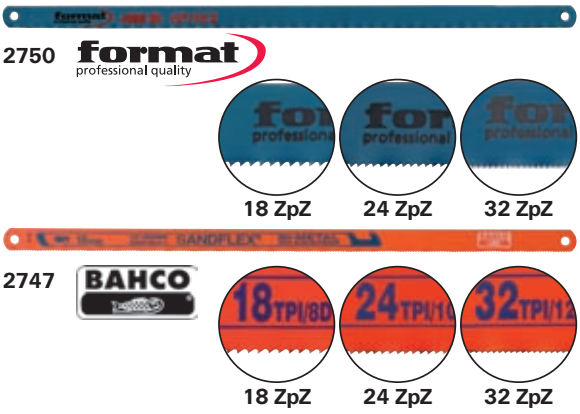
Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2749 format	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0020	300	2,08	25	0,70	24
		(250)			

Handsägeblatt, HSS/Bimetall

Ausführung: Splitterfreies Bimetall-Handsägeblatt mit präzisionsgeschliffener Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl. Der Bereich der Zahnung ist mit dem Rückenmaterial aus Federstahl elektronisch im Vakuum verschweißt. Verminderte Vibration bei dünnen Materialien im Anschnitt.

Anwendung: Diese Blätter verbinden Höchstleistung mit Bruchsicherheit und sind universell einsetzbar.

HSS Bimetall



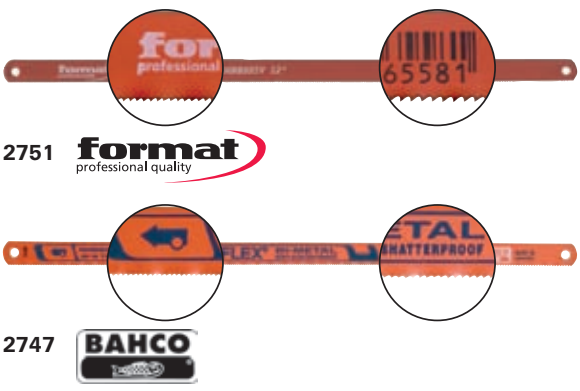
Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2750 format	2747 BAHCO	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0005	300	1,04	1,71	13	0,65	18
0010	300	1,04	1,71	13	0,65	24
0015	300	1,04	1,71	13	0,65	32
		(250)	(556)			

Handsägeblatt, HSS/Bimetall, progressiv

Ausführung: Splitterfreies Bimetall-Handsägeblatt mit präzisionsgeschliffener Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl sowie mit **progressiv verlaufender Zahnteilung,** absteigend von 32 bis 18 Zähnen pro Zoll. Der Bereich der Zahnung ist mit dem Rückenmaterial aus Federstahl elektronisch im Vakuum verschweißt. Verminderte Vibration bei dünnen Materialien im Anschnitt.

Anwendung: Besonders effizient in universellen Einsatzbereichen. Kann mit hoher Schnittleistung auch in groben Materialien verwendet werden.

HSS Bimetall



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2751 format	2747 BAHCO	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0001	300	1,09	1,71	13	0,65	32–18
		(250)	(556)			

Drehling Form A, rund

Ausführung: HSS Co10, DIN 4964 bzw. ISO 5421, gehärtet, angelassen, maßhaltig und fertig geschliffen. Die Enden sind rechtwinklig, gerade und unbearbeitet.
Härte ca. 63–68 HRC.
Toleranz für Form A: Länge: ± 2 mm
Ø: h8

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Formstahl zum Ausdrehen, Ausspindeln, Gravieren und Kopieren im Werkzeug- und Formenbau geeignet.

HSS Co10 | DIN 4964

format professional quality



Bestell-Nr.	Ø h8 mm	2780 format	Gesamtlänge mm
0001	3	3,06	63
0004	4	3,34	63
0007	4	3,72	80
0010	4	4,37	100
0013	5	4,22	80
0016	5	4,79	100
0019	6	4,79	80
0022	6	5,55	100

(266)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	2780 format	Gesamtlänge mm
0025	8	6,25	80
0028	8	7,15	100
0031	8	9,00	125
0034	8	11,50	160
0037	10	9,20	100
0040	10	11,20	125
0043	10	13,50	160
0046	10	17,15	200

(266)

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	2780 format	Gesamtlänge mm
0049	12	15,40	125
0052	12	18,75	160
0055	12	22,50	200
0058	16	31,30	160
0061	16	38,10	200
0064	20	42,90	160
0067	20	53,80	200

(266)

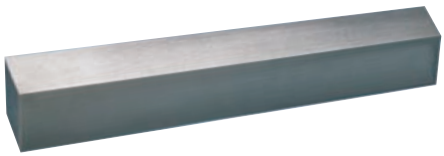
Drehling Form B, Vierkant

Ausführung: HSS Co10, DIN 4964 bzw. ISO 5421, gehärtet, angelassen, maßhaltig und fertig geschliffen. Die Enden sind rechtwinklig, gerade und unbearbeitet.
Härte ca. 63–68 HRC.
Toleranz für Form B: Länge: ± 2 mm
Querschnitt: h13/h14

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Formstahl zum Ausdrehen, Ausspindeln, Gravieren und Kopieren im Werkzeug- und Formenbau geeignet.

HSS Co10 | DIN 4964

format professional quality



Bestell-Nr.	h13/h14 mm	2782 format	Gesamtlänge mm
0001	4 x 4	4,94	80
0004	5 x 5	4,94	80
0007	6 x 6	4,38	80
0010	6 x 6	4,94	100
0013	8 x 8	6,45	63
0016	8 x 8	7,20	80
0019	8 x 8	8,40	100
0022	8 x 8	9,50	125
0025	8 x 8	11,50	160
0028	8 x 8	13,35	200
0031	10 x 10	8,35	63

(266)

Bestell-Nr.	h13/h14 mm	2782 format	Gesamtlänge mm
0034	10 x 10	9,20	80
0037	10 x 10	11,50	100
0040	10 x 10	12,80	125
0043	10 x 10	16,40	160
0046	10 x 10	20,10	200
0049	12 x 12	10,90	63
0052	12 x 12	12,20	80
0055	12 x 12	14,40	100
0058	12 x 12	17,40	125
0061	12 x 12	22,20	160
0064	12 x 12	26,60	200

(266)

Bestell-Nr.	h13/h14 mm	2782 format	Gesamtlänge mm
0067	16 x 16	21,60	100
0070	16 x 16	26,00	125
0073	16 x 16	31,90	160
0076	16 x 16	37,80	200
0079	18 x 18	59,80	200
0082	20 x 20	48,90	160
0085	20 x 20	60,40	200
0088	25 x 25	79,10	160
0091	25 x 25	96,30	200

(266)

Drehling Form D, flach

Ausführung: HSS Co10, DIN 4964 bzw. ISO 5421, gehärtet, angelassen, maßhaltig und fertig geschliffen. Die Enden sind rechtwinklig, gerade und unbearbeitet.
Härte ca. 63–68 HRC.
Toleranz für Form D: Länge: ± 2 mm
Querschnitt: h13/h14

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Formstahl zum Ausdrehen, Ausspindeln, Gravieren und Kopieren im Werkzeug- und Formenbau geeignet.

HSS Co10 | DIN 4964

format professional quality



Bestell-Nr.	h13/h14 mm	2784 format	Gesamtlänge mm
0001	8 x 4	7,05	100
0004	16 x 4	10,50	80
0007	16 x 4	11,95	100
0010	16 x 4	17,00	160
0013	16 x 4	21,20	200
0016	10 x 5	8,35	100
0019	10 x 5	13,50	160
0022	10 x 6	8,90	100

(266)

Bestell-Nr.	h13/h14 mm	2784 format	Gesamtlänge mm
0025	10 x 6	13,80	160
0028	12 x 6	13,65	160
0031	12 x 6	17,00	200
0034	25 x 6	28,90	160
0037	25 x 6	36,00	200
0040	12 x 8	15,85	160
0043	12 x 8	19,70	200
0046	16 x 10	15,85	100

(266)

Bestell-Nr.	h13/h14 mm	2784 format	Gesamtlänge mm
0049	16 x 10	25,90	160
0052	16 x 10	31,60	200
0055	20 x 5	25,90	200
0058	20 x 12	41,40	160
0061	20 x 12	51,80	200
0064	25 x 12	51,80	200

(266)

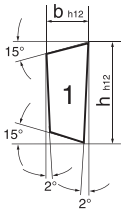
Drehling Form L1, Doppeltrapez

Ausführung: HSS Co10, nach Werksnorm, gehärtet, angelassen, maßhaltig und fertig geschliffen. Die Enden sind gerade und unbearbeitet.
Härte ca. 63–68 HRC.
Toleranz für Form L1: Länge: ± 2 mm
Querschnitt: h12/h12

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Stechstahl zum Abstechen und Einstechen im Werkzeug- und Formenbau geeignet.

HSS Co10 | Werksnorm

format professional quality





Bestell-Nr.	h x b mm	2786 format	Gesamtlänge mm
0001	12 x 3	12,95	85
0004	12 x 3	17,70	120
0007	12 x 3	23,60	160
0010	12 x 5	24,50	120
0013	12 x 5	32,30	160
0016	16 x 4	23,40	120
0019	16 x 4	31,00	160
		(266)	

Bestell-Nr.	h x b mm	2786 format	Gesamtlänge mm
0022	16 x 4	38,80	200
0025	18 x 4	33,80	160
0028	18 x 4	41,70	200
0031	20 x 3	23,70	140
0034	20 x 3	33,10	200
0037	25 x 6	51,00	160
0040	25 x 6	63,30	200
		(266)	

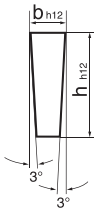
Drehling Form E, Trapez

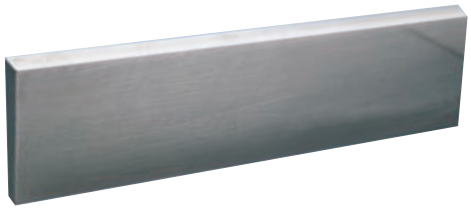
Ausführung: HSS Co10, DIN 4964 bzw. ISO 5421, gehärtet, angelassen, maßhaltig und fertig geschliffen. Die Enden sind gerade und unbearbeitet.
Härte ca. 63–68 HRC.
Toleranz für Form E: Länge: ± 2 mm
Querschnitt: h12/h12

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Stechstahl zum Abstechen und Einstechen im Werkzeug- und Formenbau geeignet.

HSS Co10 | DIN 4964

format professional quality





Bestell-Nr.	h x b mm	2788 format	Gesamtlänge mm
0001	12 x 3	5,90	80
0004	12 x 3	7,50	100
0007	12 x 3	9,35	125
0010	16 x 4	12,95	100
		(266)	

Bestell-Nr.	h x b mm	2788 format	Gesamtlänge mm
0013	16 x 4	21,60	160
0016	16 x 4	25,90	200
0019	20 x 5	30,20	160
0022	25 x 6	63,30	200
		(266)	

Gravierstichel Form A, rund

Ausführung: HSS Co10, nach Werksnorm, gehärtet, angelassen, maßhaltig und fertig geschliffen. Einseitig vorprofiliert (Halbierung mit 0,1 mm Aufmaß), mit gerader Schneide (Schneidenlänge 1,5 x D). Ein Ende unbearbeitet.
Härte ca. 63–68 HRC.
Toleranz für Form A: Länge: ± 2 mm
Ø: h8

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gravieren von Schriften und Konturen sowie zum Formdrehen und Kopierfräsen im Gesenk- und Formenbau geeignet. Die vorprofilierte Halbierung wird durch Fertigschliff mit geringem Zeitaufwand dem gewünschten Verwendungszweck angepasst.

HSS Co10 | Werksnorm

format professional quality



Bestell-Nr.	Ø h8 mm	2790 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	2,0	5,15	3,5	40
0004	2,5	5,45	3,7	40
0007	3,0	4,86	4,5	63
0010	4,0	4,86	6,0	63
0013	4,0	5,90	6,0	100
0016	5,0	7,55	7,5	80
0019	6,0	8,55	9,0	80
0022	6,0	9,45	9,0	100
0025	8,0	10,35	12,0	90
		(266)		

Bestell-Nr.	Ø h8 mm	2790 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0028	8,0	13,30	12,0	125
0031	10,0	13,00	15,0	100
0034	10,0	14,75	15,0	125
0037	12,0	20,80	18,0	125
0040	12,0	29,80	18,0	160
0043	16,0	48,70	24,0	160
0046	20,0	76,80	30,0	160
0049	20,0	95,90	30,0	200
		(266)		

Vollhartmetall-Rundstab/Graverstichel

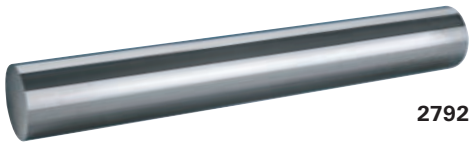
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), nach Werksnorm, wahlweise rund bzw. mit gerader Schneide. Präzisionsrundgeschliffen (Halbierung mit 0,02–0,05 mm Aufmaß).
Toleranz für Form A: Länge: ± 2 mm
Ø: h6

VHM K10/K20 | Werksnorm

format professional quality

2792 **Vollhartmetall-Rundstab.**

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Formstahl zum Ausdrehen, Ausspindeln, Gravieren und Kopieren im Werkzeug- und Formenbau geeignet.



2792

2794 **Vollhartmetall-Graverstichel, einseitig vorprofiliert.**

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gravieren von Schriften und Konturen sowie zum Formdrehen und Kopierfräsen im Gesenk- und Formenbau geeignet. Die vorprofilierte Halbierung wird durch Fertigschliff mit geringem Zeitaufwand dem gewünschten Verwendungszweck angepasst.



2794

Bestell-Nr.	Größe = Ø h6 mm	2792 format	2794 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	2,0	3,01	7,15	3,5	50
0004	2,5	3,55	7,85	3,7	50
0007	3,0	4,25	8,70	4,5	50
0010	3,0	4,93	11,45	4,5	75
0013	4,0	5,05	10,35	6,0	50
0016	4,0	6,15	13,35	6,0	75
0019	5,0	7,80	22,90	7,5	75
0022	6,0	10,95 (267)	23,70 (267)	9,0	75

Bestell-Nr.	Größe = Ø h6 mm	2792 format	2794 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0025	6,0	14,90	30,30	9,0	100
0028	8,0	16,00	30,30	12,0	75
0031	8,0	21,50	39,90	12,0	100
0034	10,0	22,80	38,50	15,0	75
0037	10,0	30,90	50,90	15,0	100
0040	12,0	32,40	52,30	18,0	75
0043	12,0	43,80	69,70	18,0	100
0046	16,0	71,30 (267)	143,00 (267)	24,0	100

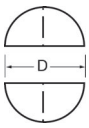
Vollhartmetall-Halbrundstichel (2-Hälften-Stichel)

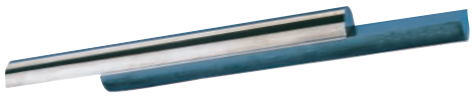
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), nach Werksnorm.
Toleranz: Länge: ± 2 mm
Ø: h7

Anwendung: Zum Gravieren und Kopieren im Werkzeug- und Formenbau. Universell einsetzbar.

VHM K10/K20 | Werksnorm

W - WILKE





Bestell-Nr.	Größe = Ø h7 mm	2796 W - WILKE Preis pro Hälfte	Gesamtlänge mm
0001	3	22,00	50
0004	4	27,50	50
0007	5	36,70	50
0010	6	44,10 (267)	50

Bestell-Nr.	Größe = Ø h7 mm	2796 W - WILKE Preis pro Hälfte	Gesamtlänge mm
0013	8	79,00	75
0016	10	114,00	75
0019	12	154,00 (267)	75

VHM-Graverstichel/HSS-E-Graverstichel



Form B 100°



Form C

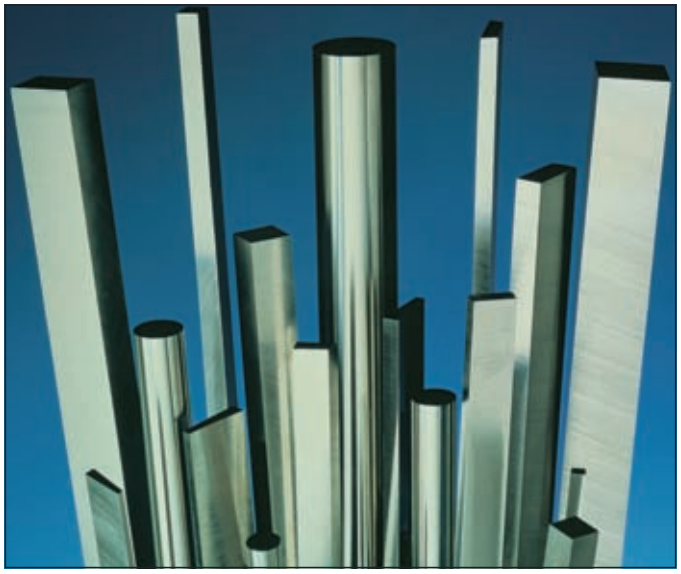


Form E 15°



Form D 60°

– Auf Anfrage –



HSS-E-Drehmeißel 1.3207 (EW 9Co10)

Ausführung: Schaft 6 und 8 mm HSS-E-Vollstahlausführung; ab Schaft 10 mm mit HSS-E-Kopf, stumpf geschweißt, Schneide gebrauchsfertig geschliffen. Bruchunempfindlich bei großen Spantiefen und unterbrochenem Schnitt, selbst bei Werkstoffen mit hoher Zugfestigkeit.

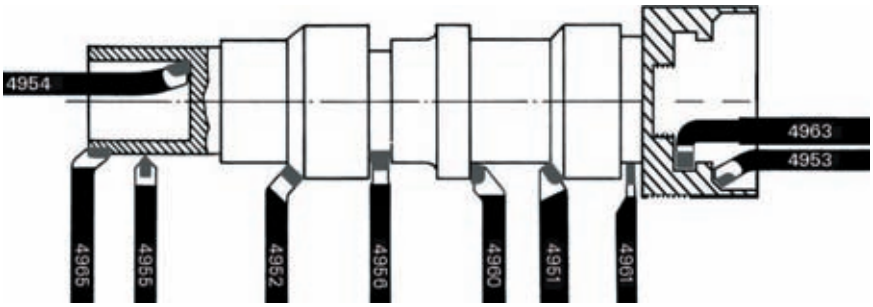
HSS-E

format professional quality

Anwendung: Für hohe Schnittleistungen in der Einzel- und Serienfertigung.

Hinweis: Die Hartmetall-Drehmeißel finden Sie ab 📖 2/157.

Formenübersicht:



Gerader Drehmeißel

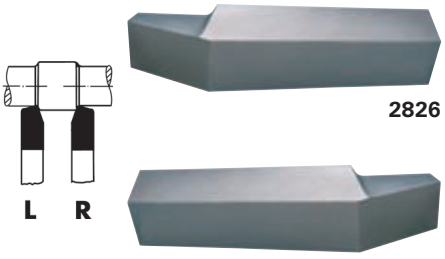
Ausführung: HSS-E, DIN 4951.

HSS-E DIN 4951

format professional quality

2826 Rechts.

2828 Links.



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011
Schaft-■	mm	8 x 8	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25
2826 format		16,95	18,85	20,60	23,10	30,50	38,60
2828 format		16,95	18,85	20,60	23,10	30,50	38,60
Gesamtlänge	mm	100	100	110	140	160	200

(266)

Gebogener Drehmeißel

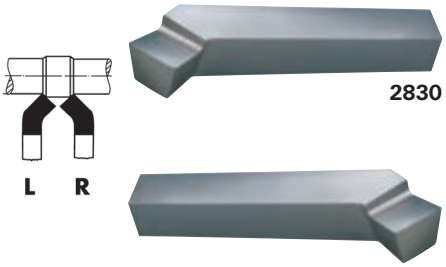
Ausführung: HSS-E, DIN 4952.

HSS-E DIN 4952

format professional quality

2830 Rechts.

2832 Links.



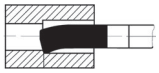
Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011
Schaft-■	mm	8 x 8	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25
2830 format		18,10	19,60	21,50	30,30	34,60	43,10
2832 format		18,10	19,60	21,50	30,30	34,60	43,10
Gesamtlänge	mm	100	100	110	140	160	200

(266)

Innen-Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4953, rechts.

HSS-E | DIN 4953



format professional quality

2838 Schaft-■



2838

2840 Schaft-●



2840

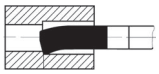
Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011	0013
Schaft-■	mm	8 x 8	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	–
Schaft-●	mm	6	8	10	12	16	20	25
2838 format		16,60	20,30	24,00	28,30	40,40	58,30	–
2840 format		13,55	15,05	18,10	21,10	24,80	34,60	50,50
Gesamtlänge ■	mm	140	160	180	180	220	250	–
Gesamtlänge ●	mm	125	140	160	180	220	250	315
Kleinster Bohr-Ø ■	mm	14	18	21	27	34	43	–
Kleinster Bohr-Ø ●	mm	16	18	20	22	30	36	44

(266)

Innen-Eckdrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4954, rechts.

HSS-E | DIN 4954



format professional quality

2846 Schaft-■



2846

2848 Schaft-●



2848

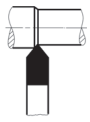
Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011	0013
Schaft-■	mm	8 x 8	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25	–
Schaft-●	mm	6	8	10	12	16	20	25
2846 format		16,60	20,30	24,00	28,30	40,40	58,30	–
2848 format		13,55	15,05	18,10	21,10	24,80	34,60	50,50
Gesamtlänge ■	mm	140	160	180	180	220	250	–
Gesamtlänge ●	mm	125	140	160	180	220	250	315
Kleinster Bohr-Ø ■	mm	14	18	21	27	34	43	–
Kleinster Bohr-Ø ●	mm	16	18	20	22	30	36	44

(266)

Spitzer Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4955, gerade.

HSS-E | DIN 4955



gerade

format professional quality



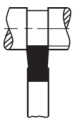
Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009
Schaft-■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25
2854 format		19,60	21,10	28,60	36,20	52,70
Gesamtlänge	mm	100	110	140	160	200

(266)

Breiter Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4956, gerade.

HSS-E | DIN 4956



gerade

format professional quality



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009
Schaft-■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25
2860 format		20,80	22,30	30,10	38,40	55,70
Gesamtlänge	mm	100	110	140	160	200

(266)

Abgesetzter Stirndrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4965.

2870 Rechts.

2872 Links.

HSS-E | DIN 4965



format professional quality



2870



2872

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007
Schaft-■	**mm**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**
2870 format		20,30	25,60	32,00	44,40
2872 format		20,30	25,60	32,00	44,40
Gesamtlänge	mm	110	140	160	200

(266)

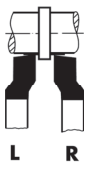
Abgesetzter Seitendrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4960.

2890 Rechts.

2892 Links.

HSS-E | DIN 4960



format professional quality



2890



2892

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**
2890 format		19,60	21,40	27,30	33,80	42,60
2892 format		19,60	21,40	27,30	33,80	42,60
Gesamtlänge	mm	100	110	140	160	200

(266)

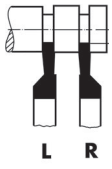
Stechdrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4961.

2902 Rechts.

2904 Links.

HSS-E | DIN 4961



format professional quality



2902



2904

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009
Schaft-Y	**mm**	**12 x 8**	**16 x 10**	**20 x 12**	**25 x 16**	**32 x 20**
2902 format		22,90	26,40	28,90	43,20	64,00
2904 format		22,90	26,40	28,90	43,20	64,00
Gesamtlänge	mm	100	125	140	180	220
Stechbreite	mm	2,5	3	4	5	6

(266)

Hakendrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4963, rechts.

2910 Schaft-■

2912 Schaft-●

HSS-E | DIN 4963



format professional quality



2910



2912

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011	0013
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**–**	**–**
Schaft-●	**mm**	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**25**
2910 format		30,10	36,20	39,20	51,20	58,00	–	–
2912 format		22,10	25,20	27,60	32,50	35,20	48,00	55,70
Gesamtlänge ■	mm	160	180	210	250	300	–	–
Gesamtlänge ●	mm	125	140	160	180	220	250	315
Kleinster Bohr-Ø ■	mm	20	22	25	32	40	–	–
Kleinster Bohr-Ø ●	mm	13	16	20	25	32	40	50
Stechbreite ■	mm	3	3	3	4	5	–	–
Stechbreite ●	mm	2	2	3	3	4	5	6

(266)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

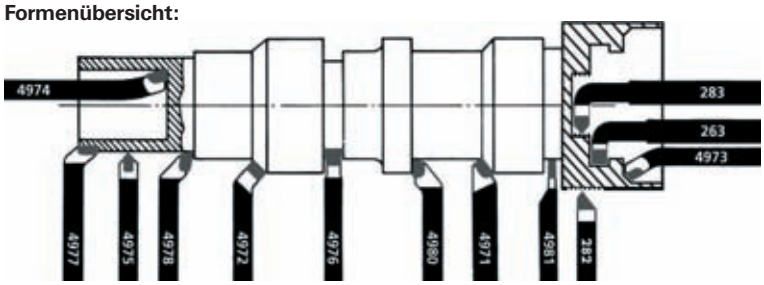
Hartmetall-Drehmeißel

Ausführung: DIN 4971/DIN 4981 bzw. nach Werksnormen DIN 263/282 und 283. Alle Stahlschäfte mit ca. 750 N/mm² Festigkeit und plan gefräster Auflagefläche.
Alle Drehmeißel sind mit einer aufgelöteten und scharf geschliffenen Hartmetall-Schneidplatte versehen.
Toleranz Gesamtlänge: max. ± 5 %.
Werkstoff/Schneidplatten:
HM-Sorten ISO-Bereich P25/P30 und K10/K20.

Anwendung: Für allgemeine Dreharbeiten.

P25/P30 ist geeignet für Stahl, Stahlguss, langspanende(n) Eisenwerkstoffe und Temperguss.
K10/K20 wird bevorzugt bei kurzspanenden Eisenwerkstoffen (z. B. Grauguss bis 220 HB) und Nichteisenmetallen (wie Kupfer, Messing und Leichtmetallen) eingesetzt.
Alle Drehmeißel sind auch in den Hartmetallsorten P10, P20, P40, M10/20 auf Anfrage lieferbar.

Formenübersicht:

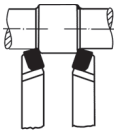


Gerader Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4971/ISO 1.

2810 K10/K20, rechts.
2812 K10/K20, links.
2814 P25/P30, rechts.
2816 P25/P30, links.

HM | DIN 4971



format professional quality



2810/2814



2812/2816

Bestell-Nr.		0003	0005	0007	0009	0011	0013
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2810 format		4,24	4,96	5,75	7,40	11,95	17,90
2812 format		4,24	4,96	5,75	7,40	11,95	17,90
2814 format		4,24	4,96	5,75	7,40	11,95	17,90
2816 format		4,24	4,96	5,75	7,40	11,95	17,90
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

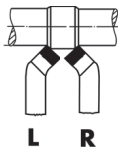
(266)

Gebogener Drehmeißel

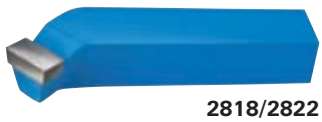
Ausführung: Hartmetall, DIN 4972/ISO 2.

2818 K10/K20, rechts.
2820 K10/K20, links.
2822 P25/P30, rechts.
2824 P25/P30, links.

HM | DIN 4972



format professional quality



2818/2822



2820/2824

Bestell-Nr.		0003	0005	0007	0009	0011	0013
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2818 format		4,47	5,20	5,95	7,60	12,05	18,00
2820 format		4,47	5,20	5,95	7,60	12,05	18,00
2822 format		4,47	5,20	5,95	7,60	12,00	18,00
2824 format		4,47	5,20	5,95	7,60	12,00	18,00
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

(266)

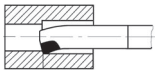
Innen-Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4973/ISO 8, rechts.

2834 K10/K20.

2836 P25/P30.

HM | DIN 4973



format professional quality



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011	0013
Schaft-■	**mm**	**8 x 8**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2834 format		4,39	4,87	6,05	7,40	8,95	13,80	20,70
2836 format		4,39	4,87	6,05	7,40	8,95	13,80	20,70
Gesamtlänge	mm	125	150	180	210	250	300	355
Kleinster Bohr-Ø	mm	14	18	21	27	34	43	52

(266)

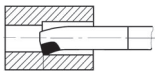
Innen-Eckdrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4974/ISO 9, rechts.

2842 K10/K20.

2844 P25/P30.

HM | DIN 4974



format professional quality



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011	0013
Schaft-■	**mm**	**8 x 8**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2842 format		4,39	4,64	6,05	7,40	8,95	13,80	20,70
2844 format		4,39	4,64	6,05	7,40	8,95	13,80	20,70
Gesamtlänge	mm	125	150	180	210	250	300	355
Kleinster Bohr-Ø	mm	14	18	21	27	34	43	52

(266)

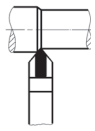
Spitzer Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4975/ISO 10, gerade.

2850 K10/K20.

2852 P25/P30.

HM | DIN 4975



gerade

format professional quality



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007
Schaft-■	**mm**	**16 x 10**	**20 x 12**	**25 x 16**	**32 x 20**
2850 format		5,10	5,60	7,55	9,90
2852 format		5,10	5,60	7,55	9,90
Gesamtlänge	mm	110	125	140	170

(266)

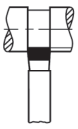
Breiter Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4976/ISO 4, gerade.

2856 K10/K20.

2858 P25/P30.

HM | DIN 4976



gerade

format professional quality



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2856 format		4,70	6,15	7,30	9,90	17,20	29,50
2858 format		4,70	6,15	7,30	9,90	17,20	29,50
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

(266)

Abgesetzter Stirndrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4977/ISO 5.

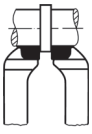
2862 K10/K20, rechts.

2864 K10/K20, links.

2866 P25/P30, rechts.

2868 P25/P30, links.

HM | DIN 4977



L R

format professional quality



2862



2864

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007
Schaft-■	**mm**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2862 format		6,15	7,85	12,10	18,45
2864 format		6,15	7,85	12,10	18,45
2866 format		6,15	7,85	12,10	18,45
2868 format		6,15	7,85	12,10	18,45
Gesamtlänge	mm	110	125	140	170

(266)

Abgesetzter Eckdrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4978/ISO 3.

HM | DIN 4978

2874 K10/K20, rechts.
2876 K10/K20, links.
2878 P25/P30, rechts.
2880 P25/P30, links.



format professional quality


2874


2876

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007
Schaft-■	**mm**	**16 x 10**	**20 x 12**	**25 x 16**	**32 x 20**
2874 format		5,40	6,15	7,55	10,35
2876 format		5,40	6,15	7,55	10,35
2878 format		5,40	6,15	7,55	10,35
2880 format		5,40	6,15	7,55	10,35
Gesamtlänge	mm	110	125	140	170

(266)

Abgesetzter Seitendrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4980/ISO 6.

HM | DIN 4980

2882 K10/K20, rechts.
2884 K10/K20, links.
2886 P25/P30, rechts.
2888 P25/P30, links.



format professional quality


2882


2884

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2882 format		4,33	4,96	6,05	7,55	11,45	17,45
2884 format		4,33	4,96	6,05	7,55	11,45	17,45
2886 format		4,33	4,96	6,05	7,55	11,45	17,45
2888 format		4,33	4,96	6,05	7,55	11,45	17,45
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

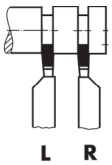
(266)

Stechdrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4981/ISO 7.

HM | DIN 4981

2894 K10/K20, rechts.
2896 K10/K20, links.
2898 P25/P30, rechts.
2900 P25/P30, links.



format professional quality


2894


2896

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009
Schaft-■	**mm**	**12 x 8**	**16 x 10**	**20 x 12**	**25 x 16**	**32 x 20**
2894 format		4,47	4,87	5,90	8,40	11,70
2896 format		4,47	4,87	5,90	8,40	11,70
2898 format		4,47	4,87	5,90	8,40	11,70
2900 format		4,47	4,87	5,90	8,40	11,70
Gesamtlänge	mm	100	110	125	140	170
Stechbreite	mm	3	4	5	6	8

(266)

Hakendrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, nach Werksnorm, rechts, 60°.

HM | Werks-norm

2906 K10/K20.
2908 P25/P30.



format professional quality



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2906 format		11,60	12,80	15,10	16,80	21,40	29,80
2908 format		11,60	12,80	15,10	16,80	21,40	29,80
Gesamtlänge	mm	140	160	180	210	250	300
Kleinster Bohr-Ø	mm	20	22	25	32	40	–
Stechbreite	mm	3	4	5	6	8	10

(266)

Innengewinde-Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, nach Werksnorm, rechts, 60°.

HM | Werks-norm

2913 K10/K20.

2914 P25/P30.



format professional quality



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2913 format		11,70	12,80	15,10	16,80	21,40	27,30
2914 format		11,70	12,80	15,10	16,80	21,40	27,30
Gesamtlänge	mm	140	160	180	210	250	300
Kleinster Bohr-Ø	mm	24	30	36	45	55	70

(266)

Außengewinde-Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, nach Werksnorm, rechts, 60°.

HM | Werks-norm



format professional quality

2915 K10/K20.

2916 P25/P30.



Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009	0011
Schaft-■	**mm**	**10 x 10**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**	**32 x 32**
2915 format		8,70	9,45	11,45	13,05	15,75	19,70
2916 format		8,70	9,45	11,45	13,05	15,75	19,70
Gesamtlänge	mm	100	110	125	140	160	180

(266)

Drehmeißelhalter

Ausführung: Der Halter ist gegenläufig geschlitzt, sodass schon bei geringem Druck runde Schäfte fest und sicher geklemmt werden.

Anwendung: Zur Aufnahme von Drehmeißeln mit rundem Schaft sowie runden Drehlingen. Bohrungstiefen können mit diesem Stahlhalter genau angepasst werden.

Hinweis: Drehstahlhalter finden Sie auf 📖 3/12.

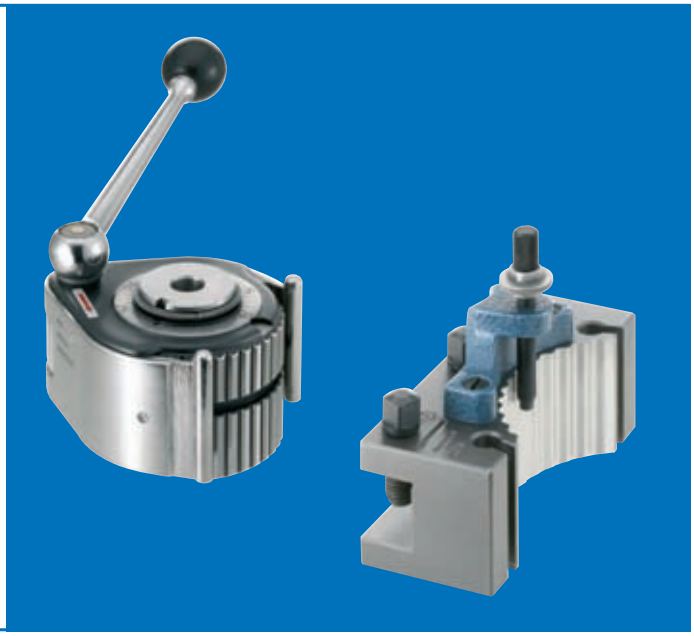


Bestell-Nr.	für Schaft-Ø mm	2920 format	Höhe/Breite x Länge mm
0006	6	30,10	10 x 70
0008	8	32,50	12 x 80
0010	10	35,80	14 x 85
0012	12	39,90	16 x 90
0016	16	47,20	20 x 100
0020	20	58,90	25 x 110

(268)

Schnellwechseldrehstahlhalter finden Sie auf

📖 3/12

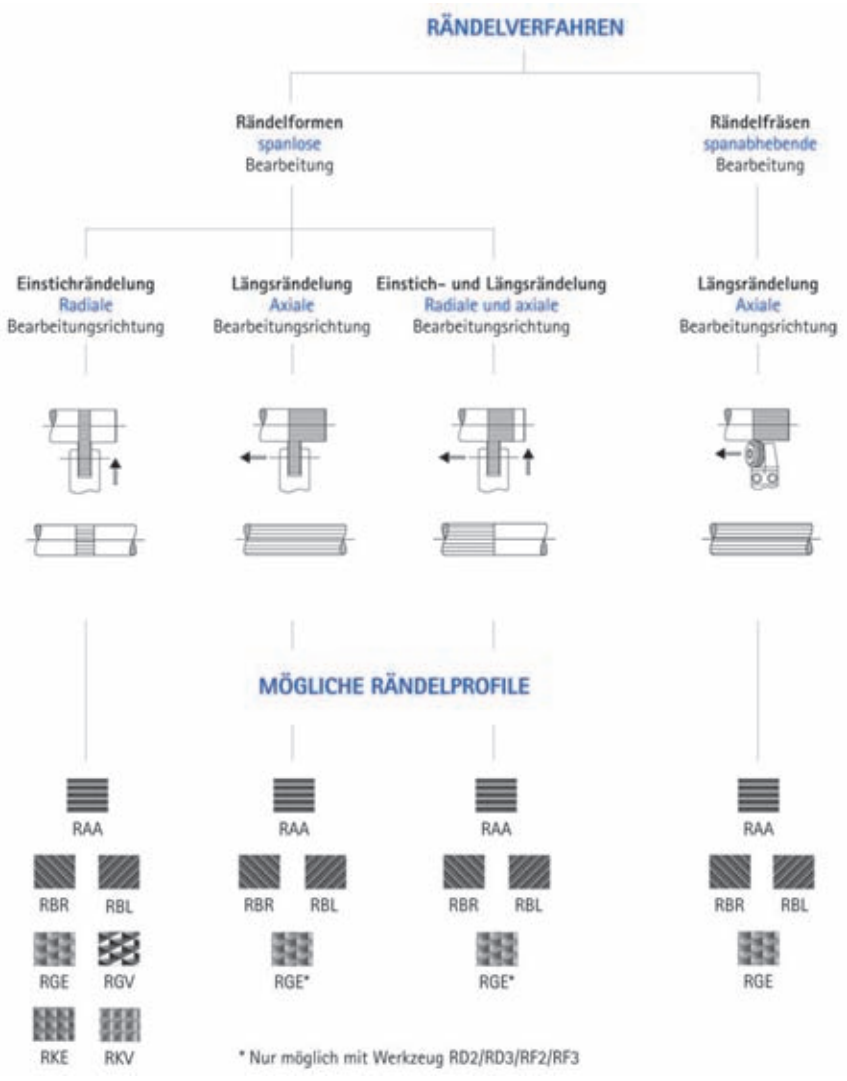


Eigenschaften der Rändelverfahren

	Rändelformen	Rändelfräsen

Anwendung	• Bearbeitung von kaltumformbaren Werkstoffen
	• Rändelformen an dünnwandigen Werkstücken ist problematisch
	• Breiter Anwendungsbereich
	  • Alle Rändelformen und Rändelprofile können hergestellt werden
	  • Für Stirn- und Innenrändelung geeignet
	  • Rändelung bis zum Bund möglich
	  • Werkzeug kann an jeder Stelle des Werkstückes angesetzt werden
		• Bearbeitung von fast allen Werkstoffen möglich
		• Dünnwandige Werkstücke lassen sich bearbeiten
		• Für Sichträndel geeignet – höchste Rändelqualität
		• Begrenzter Anwendungsbereich
		  • Nur die Rändelprofile RAA und RGE sind herstellbar
		  • Bearbeitet werden können ausschließlich zylindrische Werkstücke in axialer Bearbeitungsrichtung
		• Zum Ansetzen des Werkzeuges im mittleren Bereich des Werkstückes ist ein Einstich erforderlich

Eigenschaften	• Durch Werkstoffverdrängung wird der Außendurchmesser des Werkstückes vergrößert • Die Oberfläche wird verdichtet • Höhere Maschinenbelastung als beim Rändelfräsen	• Keine erhebliche Veränderung des Außendurchmessers vom Werkstück • Geringe Oberflächenverdichtung • Hohe Präzision und Oberflächengüte des Rändels • Geringere Maschinenbelastung
Handhabung	• Vorbereitung des Werkstücks generell nicht erforderlich • Sehr einfache Handhabung des Werkzeuges	• Präzise Werkzeugeinstellung und Feinjustierung erforderlich • Präzise Vorbereitung des Werkstücks erforderlich



Rändelwerkzeug (ohne Rändelrad)

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Lieferung ohne Rändelrad.

Anwendung: Zum Rändelformen (spanlose Umformung).
Bei Einstichrändelung sind alle Rändelmuster/-profile und Beschriftungen herstellbar.
Bei Längsrändelung sind die Profile RAA, RBL und RBR herstellbar.

Rändelräder: Alle Rändelformen einsetzbar.
Maschinentyp: Drehmaschinen/-automaten – konventionell – Spitzenhöhe ist einzustellen.



Bestell-Nr.	Modell	2935	Arbeits-bereich Ø mm	Schaft mm	Schaft-länge mm	Kopf-breite mm	benötigte Rändel mm
0100	830-16 U 250 806	20,50 (270)	15–200	16 x 16	130,5	18	20 x 8 x 6

Rändelwerkzeug (ohne Rändelrad)

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Lieferung ohne Rändelrad.

Anwendung: Zum Rändelformen (spanlose Umformung).
Für Einstich- und Längsrändelungen verwendbar. Werkzeug für Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RAA, RGE 30°, RGE 45° einsetzbar.

Rändelräder: RAA – 2 Stück AA
RGE 30° – 1 Stück BL 30°/1 Stück BR 30°
RGE 45° – 1 Stück BL 45°/1 Stück BR 45°
Maschinentyp: Drehmaschinen/-automaten – konventionell – Spitzenhöhe ist einzustellen.



Bestell-Nr.	Modell	2936	Arbeits-bereich Ø mm	Schaft mm	Schaft-länge mm	Kopf-höhe mm	Kopf-länge mm	benötigte Rändel mm
0105	841-20 M 200 806	83,00 (270)	10–80	20 x 20	130	42	50	20 x 8 x 6

Rändelwerkzeug (ohne Rändelrad)

CNC

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Die spezielle Oberflächenhärtung sorgt für eine erhöhte Verschleißfestigkeit. Durch die Hartmetall-Laufstifte werden höhere Drehzahlen, eine schnellere Bearbeitung sowie eine verbesserte Standzeit erreicht. Weiterhin befinden sich zur Freiwinkelkorrektur Gewindestifte im Schaft. Lieferung ohne Rändelrad.

Anwendung: Zum Rändelformen (spanlose Umformung).
Bei Einstichrändelung sind alle Rändelmuster/-profile und Beschriftungen herstellbar.
Bei Längsrändelung sind die Profile RAA, RBL und RBR herstellbar.

Hinweis: Bestell-Nr.: 2938 0205 und 0215 mit **ClickPin**® für ein schnelles Auswechseln des Rändelrades über Federdruckstück.

Rändelräder: Alle Rändelformen einsetzbar.
Maschinentyp: Drehmaschinen/-automaten – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.



Bestell-Nr.	Modell	2938	Arbeitsbereich Ø mm	Schaft mm	Schaftlänge mm	benötigte Rändel mm
0200	131-12 R 150404 A	96,20	3– 50	12 x 12	99,0	15 x 4 x 4
0205	131-12 R 150404 AZ	103,00	3– 50	12 x 12	99,0	15 x 4 x 4
0210	131-20 U 250806 A	133,00	8–200	20 x 20	109,5	20 x 8 x 6
0215	131-20 U 250806 AZ	137,50 (270)	8–200	20 x 20	109,5	20 x 8 x 6

Rändelwerkzeug (ohne Rändelrad)

CNC

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Die spezielle Oberflächenhärtung sorgt für eine erhöhte Verschleißfestigkeit. Durch die Hartmetall-Laufstifte werden höhere Drehzahlen, eine schnellere Bearbeitung sowie eine verbesserte Standzeit erreicht. Zudem kann das Werkzeug universell als Rechts- und Linksversion eingesetzt werden. Das Umrüsten erfolgt durch einfaches Drehen des Rändelkopfes. Weiterhin befinden sich zur Freiwinkelkorrektur Gewindestifte im Schaft. Lieferung ohne Rändelrad.

Anwendung: Zum Rändelformen (spanlose Umformung).
Für Einstich- und Längsrändelungen verwendbar. Zudem ist das Werkzeug für alle Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RAA, RGE 30°, RGE 45° einsetzbar.

Hinweis: Bestell-Nr.: 2940 0205 mit **ClickPin**® für ein schnelles Auswechseln des Rändelrades über Federdruckstück.

Rändelräder: RAA – 2 Stück AA
RGE 30° – 1 Stück BL 30°/1 Stück BR 30°
RGE 45° – 1 Stück BL 45°/1 Stück BR 45°
Maschinentyp: Drehmaschinen/-automaten – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.



Bestell-Nr.	Modell	2940	Arbeitsbereich Ø mm	Schaft mm	Schaftlänge mm	benötigte Rändel mm
0200	141-20 M 200806 A	203,50	10–80	20 x 20	130	20 x 8 x 6
0205	141-20 M 200806 AZ	211,00 (270)	10–80	20 x 20	130	20 x 8 x 6

Rändelwerkzeug (ohne Rändelrad)

CNC

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Lieferung ohne Rändelrad.

Anwendung: Zum Rändelformen (spanlose Umformung).
Für Einstich- und Längsrändelungen verwendbar. Zudem ist das Werkzeug für alle Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RAA, RGE 30°, RGE 45° einsetzbar.

Rändelräder: RAA – 2 Stück AA
RGE 30° – 1 Stück BL 30°/1 Stück BR 30°
RGE 45° – 1 Stück BL 45°/1 Stück BR 45°

Maschinentyp: Langdrehautomaten – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.



Bestell-Nr.	Modell	2941	Arbeits-bereich Ø mm	Schaft mm	Schaft-länge mm	benötigte Rändel mm
0100	851-12 R 150404	142,00 (270)	8–15	12 x 12	101	15 x 4 x 4

Rändelrad

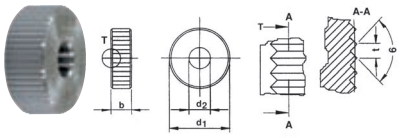
HSS-E PM | DIN 403

Ausführung: Pulvermetall, DIN 403 sowie mit Fase. Planseite und Bohrung sind geschliffen und die Zähne genau auf Teilung gefräst.

Anwendung: Zum Rändelformen (spanlose Umformung).

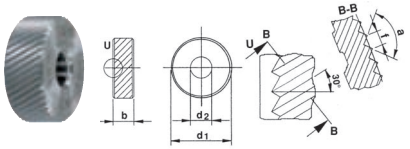
2945 **Form AA** achsparallel (gerade).

AA Rändelrad mit achsparallelen Rillen



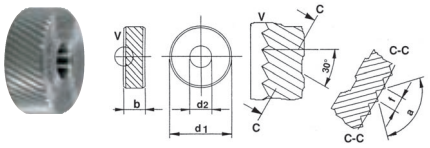
2946 **Form BL** linksspiralig (30°).

BL 30° Linksrändelrad



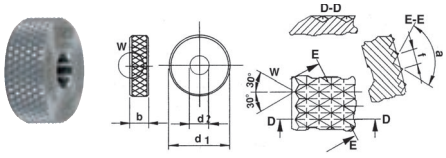
2947 **Form BR** rechtsspiralig (30°).

BR 30° Rechtsrändelrad



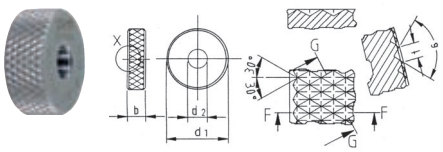
2948 **Form GE** Spitzen erhöht (30°).

GE 30° Spitzen erhöht



2949 **Form GV** Spitzen vertieft (30°).

GV 30° Spitzen vertieft



Bestell-Nr.	Rändel d_1 x Breite b x Bohrung d_2 mm	2945 AA	2946 BL 30°	2947 BR 30°	2948 GE 30°	2949 GV 30°	Teilung mm
0100	15 x 4 x 4	23,90	23,90	23,90	35,80	–	0,6
0103	15 x 4 x 4	23,90	23,90	23,90	35,80	30,80	0,8
0106	15 x 4 x 4	23,90	23,90	23,90	35,80	30,80	1,0
0109	15 x 4 x 4	23,90	23,90	23,90	35,80	–	1,2
0200	20 x 8 x 6	26,50	26,50	26,50	41,50	–	0,6
0203	20 x 8 x 6	26,50	26,50	26,50	41,50	42,00	0,8
0206	20 x 8 x 6	26,50	26,50	26,50	41,50	42,00	1,0
0209	20 x 8 x 6	26,50	26,50	26,50	41,50	–	1,2
0212	20 x 8 x 6	26,50 (270)	26,50 (270)	26,50 (270)	41,50 (270)	– (270)	1,5

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

zeus

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Die spezielle Oberflächenhärtung sorgt für eine erhöhte Verschleißfestigkeit. Durch die Hartmetallbuchsen werden höhere Drehzahlen, eine schnellere Bearbeitung sowie eine verbesserte Standzeit erreicht. Weiterhin verfügt das Werkzeug über einen modularen Aufbau, wodurch das Werkzeug **universell als Rechts- und Linksversion einsetzbar ist.** Ein Umrüsten erfolgt durch einfaches Drehen des Rändelkopfes. Die Einstellung des Freiwinkels geschieht über die Gewindestifte am Schaft, die Feineinstellung für achsparallele Rändelung durch den verstellbaren Rändelkopf. Durch die präzise Positionierung des Rändelfräskopfes über der Skalierung, einfache Voreinstellung und reproduzierbare Einstellparameter entstehen stark verminderte Rüstzeiten. Lieferung ohne Rändelfräsrolle.



Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung).
Für Längsrändelungen verwendbar. Das Werkzeug ist für Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RAA, RBL, RBR einsetzbar.

Rändelräder: RAA – 1 Stück BL 30° (bei Einsatz links)/1 Stück BR 30° (für Einsatz rechts)
RBR 30° – 1 x AA
RBL 30° – 1 x AA

Maschinentyp: Langdrehautomaten und kleine Drehmaschinen – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.

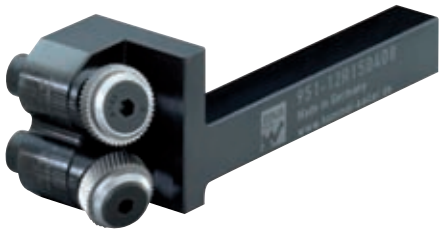
Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeitsbereich Ø mm	Schaft mm	Schaftlänge mm	benötigte Rändel mm
0130	231-10 M 150408	371,00	3–50	10 x 10	99	15 x 4 x 8
0135	231-12 M 150408	371,00	3–50	12 x 12	99	15 x 4 x 8
0140	231-16 M 150408	371,00	3–50	16 x 16	99	15 x 4 x 8
		(270)				

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

zeus ECO

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Lieferung ohne Rändelfräsrolle.



Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung).
Für Längsrändelungen verwendbar. Zudem ist das Werkzeug für Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RGE 30° und RGE 45° einsetzbar.

Rändelräder: RGE 30°: 2 x AA
RGE 45°: 1 x BL 15°/1x BR 15°

Maschinentyp: Langdrehautomaten und kleine Drehmaschinen – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.

Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeitsbereich Ø mm	Schaft mm	Schaftlänge mm	benötigte Rändel mm
0151	951-12 R 100306	331,00	2–15	12 x 12	98,5	10 x 3 x 6
		(270)				

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

zeus

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Die spezielle Oberflächenhärtung sorgt für eine erhöhte Verschleißfestigkeit. Durch die Hartmetall-Buchsen werden höhere Drehzahlen, eine schnellere Bearbeitung sowie eine verbesserte Standzeit erreicht. Zudem verfügt das Werkzeug über einen modularen Aufbau, wodurch das Werkzeug **universell als Rechts- und Linksversion einsetzbar ist.** Ein Umrüsten erfolgt durch einfaches Drehen des Rändelkopfes. Durch einfache Voreinstellung und reproduzierbare Einstellparameter entstehen stark verminderte Rüstzeiten. Weiterhin verfügt das Werkzeug über eine Feineinstellung zur Positionierung des Rändelfräskopfes für eine gleichmäßige Rändeltiefe, eine Einstellspindel und eine Einstellskala. Die synchrone Einstellung der Rändelträger auf Werkstück-Ø geschieht über die zentrale Einstellschraube. Lieferung ohne Rändelfräsrolle. Modularer Aufbau: Anpassung der Schaftgrößen über Adapterwinkel.



Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung).
Für Längsrändelungen verwendbar. Das Werkzeug ist für Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RGE 30°, RGE 45° einsetzbar.

Rändelräder: RGE 30° – 2 Stück AA
RGE 45° – 1 Stück BL 15°/1 Stück BR 15°

Maschinentyp: Drehmaschinen sowie Drehautomaten – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.

Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeitsbereich Ø mm	Schaft mm	Schaftlänge mm	benötigte Rändel mm
0155	241-12 M 150408	613,00	3–30	12 x 12	114	15 x 4 x 8
		(270)				

Adapterwinkel



Bestell-Nr.	für Schaftgrößen mm	2952
0510	10 x 10	47,40
0512	12 x 12	47,40
0516	16 x 16	47,40
		(270)

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Lieferung ohne Rändelfräsrolle.

Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung).
Für Längsrändelungen verwendbar. Das Werkzeug ist für Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RGE 30°, RGE 45° einsetzbar. Die Einstellung des Freiwinkels geschieht über die Gewindestifte im Schaft.

Rändelräder: RAA – 1 Stück BR 30°
RBR 30° – 1 Stück AA
RBL 30° – 1 Stück AA

Maschinentyp: Drehmaschinen sowie Drehautomaten – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.

CNC



Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeits-bereich Ø mm	Schaft mm	Schaft-länge mm	benötigte Rändel mm
0200	931-20 R 250608 A1	257,50 (270)	10–300	20 x 25	129	25 x 6 x 8

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Die spezielle Oberflächenhärtung sorgt für eine erhöhte Verschleißfestigkeit. Zudem verfügt das Werkzeug über einen modularen Aufbau, wodurch das Werkzeug **universell als Rechts- und Linksversion einsetzbar ist.** Ein Umrüsten erfolgt durch einfaches Drehen des Rändelkopfes. Durch eine 3-Punktauflage ist eine genaue Achsenposition nach jeder Montage gegeben. Durch die Einstellskala und Einstellspindel ist eine schnelle Einstellung des Fertigungsdurchmessers gewährleistet. Zudem verfügt das Werkzeug über eine radiale und axiale Drehsicherung für eine optimale Werkzeugführung am Werkstück und verbesserte Oberflächengüte. Weiterhin kann eine optimale Anfangspositionierung durch die Positionsrasterung vorgenommen werden. Lieferung ohne Rändelfräsrolle.

Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung).
Für Längsrändelungen verwendbar. Das Werkzeug ist für Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RAA; RBL; RBR einsetzbar.

Rändelräder: RAA – 1 Stück BL 30° (für Einsatz links)/
1 Stück BR 30° (für Einsatz rechts)
RBL 30°/RBR 30° – 1 Stück AA

Maschinentyp: Drehmaschinen sowie Drehautomaten – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.

CNC



Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeits-bereich Ø mm	Schaft mm	Schaft-länge mm	benötigte Rändel mm
0205	231-20 M 250608 A	400,50 (270)	10–300	20 x 25	129	25 x 6 x 8

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

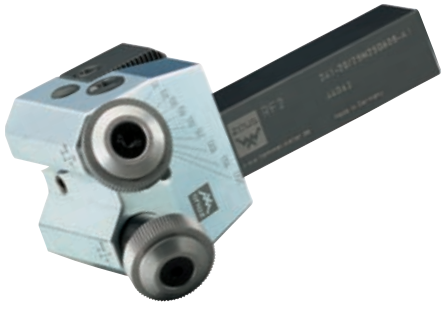
Ausführung: Körper aus Automatenstahl. Die spezielle Oberflächenhärtung sorgt für eine erhöhte Verschleißfestigkeit. Zudem verfügt das Werkzeug über einen modularen Aufbau, wodurch das Werkzeug **universell als Rechts- und Linksversion einsetzbar ist.** Ein Umrüsten erfolgt durch einfaches Drehen des Rändelkopfes. Die vertikale Höhenverstellung ermöglicht den Einsatz auf Schaftgrößen 20 und 25. Durch die Einstellskala und Einstellspindel ist eine schnelle Einstellung des Fertigungsdurchmessers gewährleistet. Eine Feinjustierung der Spitzenhöhe geschieht durch die Höhenverstellung der Fräskopfspindel. Lieferung ohne Rändelfräsrolle.

Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung).
Für Längsrändelungen verwendbar. Das Werkzeug ist für Rändelungen am Werkstück nach DIN 82: RGE 30°, RGE 45° einsetzbar.

Rändelräder: RGE 30° – 2 Stück AA
RGE 45° – 1 Stück BL 15°/1 Stück BR 15°

Maschinentyp: Drehmaschinen sowie Drehautomaten – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.

CNC



Bestell-Nr.	Modell	2955	Arbeits-bereich Ø mm	Schaft mm	Schaft-länge mm	benötigte Rändel mm
0120	241-20/ 25 M 250608 A1	963,00 (270)	10–250	20 x 20	134	25 x 6 x 8

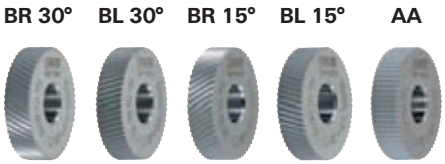
Rändelfräsrolle

Ausführung: Pulvermetall, DIN 403 sowie mit Fase. Planseite und Bohrung sind geschliffen und die Zähne genau auf Teilung gefräst.

Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung).

HSS-E PM | DIN 403

2960 **Form BR** rechtsspiralig (30°).
2961 **Form BL** linksspiralig (30°).
2965 **Form BR** rechtsspiralig (15°).
2967 **Form BL** linksspiralig (15°).
2964 **Form AA** achsparallel (gerade).



Bestell-Nr.	Rändel ∅ x Breite x Bohrung mm	2960	2961	2965	2967	2964	Teilung mm
0089	10,0 x 3 x 6	–	–	21,30	21,30	21,30	0,6
0092	10,0 x 3 x 6	–	–	21,30	21,30	21,30	0,8
0095	10,0 x 3 x 6	–	–	21,30	21,30	21,30	1,0
0098	10,0 x 3 x 6	–	–	21,30	21,30	21,30	1,2
0101	14,5 x 3 x 5	22,90	22,90	22,90	22,90	22,90	0,6
0104	14,5 x 3 x 5	22,90	22,90	–	–	22,90	0,8
0107	14,5 x 3 x 5	22,90	22,90	22,90	22,90	22,90	1,0
0110	14,5 x 3 x 5	22,90	22,90	–	–	22,90	1,2
0120	15,0 x 4 x 8	23,90	23,90	23,90	23,90	23,90	0,6
0124	15,0 x 4 x 8	23,90	23,90	–	–	23,90	0,8
0127	15,0 x 4 x 8	23,90	23,90	23,90	23,90	23,90	1,0
0130	15,0 x 4 x 8	23,90	23,90	–	–	23,90	1,2
0131	21,5 x 5 x 8	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	0,6
0134	21,5 x 5 x 8	26,50	26,50	–	–	26,50	0,8
0137	21,5 x 5 x 8	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	1,0
0140	21,5 x 5 x 8	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	1,2
0143	21,5 x 5 x 8	26,50	26,50	–	–	26,50	1,6
0151	25,0 x 6 x 8	32,80	32,80	32,80	32,80	32,80	0,6
0154	25,0 x 6 x 8	32,80	32,80	–	–	32,80	0,8
0157	25,0 x 6 x 8	32,80	32,80	32,80	32,80	32,80	1,0
0160	25,0 x 6 x 8	32,80	32,80	32,80	32,80	32,80	1,2
0163	25,0 x 6 x 8	32,80	32,80	–	–	32,80	1,5
		(270)	(270)	(270)	(270)	(270)	

Rändelwerkzeug-Set

Ausführung: Lieferung in stabiler Kunststoffkassette.

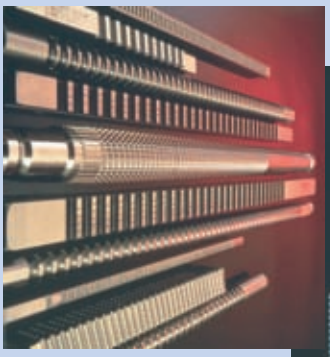


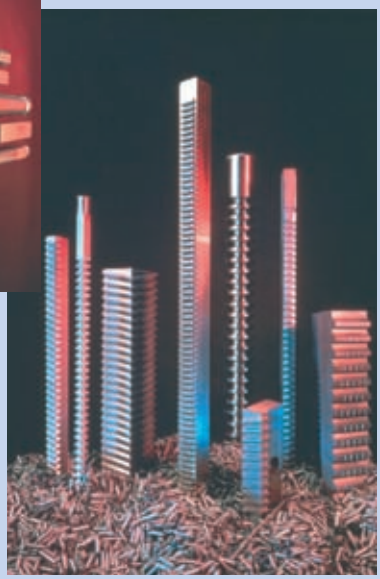
Bestell-Nr.	Satzinhalt	2959	Modell
0082	**1 Rändelwerkzeug** (Bestell-Nr. 2935 0100) **1 Rändelwerkzeug** (Bestell-Nr. 2936 0105) **Rändelräder 20 x 8 x 6,** je 1 x Form AA, Teilung 0,8/1,0 mm **Rändelräder 20 x 8 x 6,** je 1 x Form BL 30°, Teilung 0,8/1,0/1,2 mm **Rändelräder 20 x 8 x 6,** je 1 x Form BR 30°, Teilung 0,8/1,0/1,2 mm **3 Ersatzlaufstifte** **1 Rändelanleitung**	268,00	800–20

(270) Ersatzteile und Zubehör auf Anfrage lieferbar.

Räumnadel

IBT

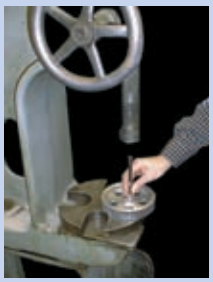




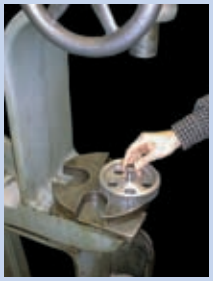


Einfache Anwendung: Alles was benötigt wird, ist eine Presse (Dornpresse).











Keilnuten nach DIN 6885 werden problemlos und einfach mit Stoßräumnadeln aus HSS geräumt. Notwendig sind keine Spezialmaschinen und Rüstzeiten. Maßhaltige Nuten (Toleranz JS9) werden auf einer Dornpresse oder Werkstattpresse hergestellt. Durch geringe Räumnadellänge ist kein großer Hub notwendig.

Für die Räumnadeln für Nutenbreiten von 2 bis 25 mm gibt es 6 verschiedene Rückenbreiten I bis VI, die auf den Nadeln und den Führungsbuchsen eingraviert sind. Jede Nadel mit einer „I" passt in eine Buchse mit einer „I" usw. Die Buchsen gibt es für jede Rückenbreite in den gebräuchlichen Durchmessern von 6 bis 100 mm Toleranz H7.

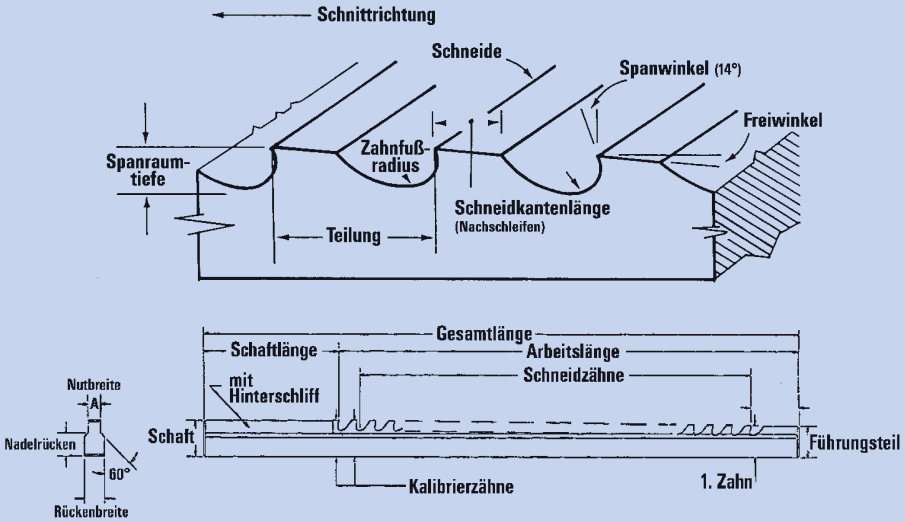
Man nehme die Führungsbuchse, die dem Bohrungsdurchmesser im Werkstück entspricht. Man wähle dann die Räumnadel mit der Nut entsprechenden Zahnbreite (erhältlich in Toleranz JS9 und gegen Mehrpreis in Toleranz P9), wobei die Führungsnut der Buchse mit der Rückenbreite der Räumnadel übereinstimmen muss und schiebe sie in die Führungsnut der Buchse. Sie muss frei gleiten, bis der erste Zahn am Werkstück aufliegt. Führungsbuchsen nach Typ I, II und III besitzen einen Führungsbund.

Man setze nun die Einheit Werkstück/Buchse/Räumnadel unter den Pressstößel. Wenn man sich vergewissert hat, dass die Räumnadel senkrecht und rechtwinklig in beide Richtungen steht, drückt man die Nadel durch das Werkstück ganz durch.

Danach unter keinen Umständen versuchen, die Nadel rückwärts durch das Werkstück zu entfernen. Bei den größeren Räumnadeln werden mehrere Durchgänge benötigt, um auf die gewünschte Nuttiefe zu kommen.

Man benutzt dann die kalibrierten Einlagen, die zwischen Führungsbuchse und Räumnadel eingeschoben werden. Dafür werden mit diesen Räumnadeln Einlagen geliefert. Man mache den ersten Arbeitsgang, wie im vorherigen Absatz beschrieben und reinige die Nadel von den Spänen. Dann lege man eine Einlage in die Führungsnut, führe die Nadel ein und drücke die Nadel noch einmal durch das Werkstück.

Schmierung ist sehr wichtig und die Räumnadel sollte mit viel Schneidöl guter Qualität während des gesamten Räumvorgangs versorgt werden. Beim Räumen von Rechteck- oder Sechseck-Durchbrüchen wird eine Anfangsbohrung benötigt. Bei den Standard-Vierkantnadeln ist die Anfangsbohrung etwas größer (0,3–1,0 mm) als die Seitenkante.
Die Seitenkante hat dadurch in der Mitte einen Radius.



Keilnuten-Stoßräumnadel

Ausführung: HSS, mit Hinterschliff. Führungsbuchsen mit Kennziffer I, II und III besitzen einen Auflagebund, Einlagen im Preis inbegriffen.

Anwendung: Zur Herstellung von Maschinenelementen, Schablonen, Schweiß-, Bohr- und Spannvorrichtungen, der Spanwinkel ist für Stahl ausgelegt, aber auch für Gusseisen, Bronze und Aluminium einsetzbar.
Zur schnellen und rationellen Erstellung von maßhaltigen, genau zentrischen Keilnuten gemäß DIN 6885 für Passung JS9. Die erforderliche Spanabnahme wird durch mehrere Durchgänge erreicht. Zahnform und Hinterschliff sichern eine saubere Oberfläche. Einsetzbar auf Handpressen und hydraulischen Pressen.

HSS

IBT

Die Einlagen gehören zum Lieferumfang der Räumnadeln.



Keilnuten-Stoßräumnadel I

Ausführung: HSS, 2–3 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2973 IBT	Toleranz JS9 mm	f. Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	2 I	105,00	+ 0 + 0,011	2 x 2	3,17 x 133	1	0	6–30	2,25
0010	3 I	105,00	+ 0 + 0,012	3 x 3	3,17 x 133	2	1	6–30	3,25
		(274)							

Führungsbuchse

Ausführung: HSS, mit Bund. Für Räumnadel 2–3 mm.

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2974 IBT	Länge mm
0005	6 I	22,20	32
0010	7 I	22,20	32
0015	8 I	22,20	32
		(274)	

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2974 IBT	Länge mm
0020	9 I	22,20	32
0025	10 I	22,20	32
		(274)	

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2975 IBT	Dicke mm
0005	3 I	6,75	0,787
		(274)	

Keilnuten-Stoßräumnadel II

Ausführung: HSS, 4–5 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2976 IBT	Toleranz JS9 mm	f. Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	4 II	123,00	+ 0 + 0,013	4 x 4	6,48 x 178	2	1	8–43	5,1
0010	5 II	123,00	+ 0 + 0,011	5 x 5	6,48 x 178	2	1	8–43	9,1
		(274)							

Führungsbuchse

Ausführung: HSS, mit Bund. Für Räumnadel 4–5 mm.

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2977 IBT	Länge mm
0005	11 II	24,00	46
0010	12 II	24,00	46
0015	13 II	24,00	46
0020	14 II	24,00	46
0025	15 II	24,00	46
		(274)	

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2977 IBT	Länge mm
0030	16 II	24,00	46
0035	17 II	24,00	46
0040	18 II	24,00	46
0045	19 II	24,00	46
		(274)	

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2978 IBT	Dicke mm
0005	4 II	6,75	0,965
0010	5 II	6,75	1,270
		(274)	

Keilnuten-Stoßräumnadel III

Ausführung: HSS, 5–8 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2980 IBT	Toleranz JS9 mm	f. Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	5 III	149,50	± 0,015	5 x 5	9,53 x 302	2	1	10–64	7,50
0010	6 III	149,50	± 0,015	6 x 6	9,53 x 302	2	1	10–64	8,40
0015	8 III	149,50	± 0,018	8 x 7	9,53 x 302	2	1	10–64	18,65
		(274)							

Führungsbuchse

Ausführung: HSS, mit Bund. Für Räumnadel 5–8 mm.

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2981 IBT	Länge mm
0005	18 III	26,40	65
0010	20 III	26,40	65
0015	22 III	26,40	65
0020	24 III	26,40	65
0025	25 III	26,40	65
0030	26 III	26,40	65
		(274)	

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2981 IBT	Länge mm
0035	28 III	31,60	65
0040	30 III	31,60	65
0045	32 III	31,60	65
0050	34 III	31,60	65
0055	36 III	31,60	65
		(274)	

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2982 IBT	Dicke mm
0005	5 III	6,75	1,194
0010	6 III	6,75	1,448
0015	8 III	6,75	1,879
		(274)	

Keilnuten-Stoßräumnadel IV

Ausführung: HSS, 10–14 mm.

IBT

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2983 IBT	Toleranz JS9 mm	f. Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	10 IV	212,50	± 0,018	10 x 8	14,29 x 340	3	2	20–150	35,3
0010	12 IV	212,50	± 0,021	12 x 8	14,29 x 340	3	2	20–150	47,1
0015	14 IV	212,50	± 0,021	14 x 9	14,29 x 340	3	2	20–150	49,0

(274)

Führungsbuchse

Ausführung: HSS. Für Räumnadel 10–14 mm.

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2984 IBT	Länge mm
0005	32 IV	41,30	102
0010	34 IV	41,30	102
0015	35 IV	41,30	102
0020	36 IV	41,30	102
0025	38 IV	41,30	102
0030	40 IV	48,80	102
0035	42 IV	48,80	102
0040	44 IV	48,80	102

(274)

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2984 IBT	Länge mm
0045	45 IV	48,80	127
0050	46 IV	48,80	127
0055	48 IV	48,80	127
0060	50 IV	48,80	127
0065	52 IV	48,80	127
0070	54 IV	48,80	127
0075	55 IV	48,80	127
0080	56 IV	48,80	127

(274)

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2985 IBT	Dicke mm
0005	10 IV	7,50	1,422
0010	12 IV	7,50	1,524
0015	14 IV	7,50	1,778

(274)

Keilnuten-Stoßräumnadel V

Ausführung: HSS, 16–18 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2986 IBT	Toleranz JS9 mm	f. Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	16 V	373,50	± 0,021	16 x 10	19,05 x 387	4	3	20–150	51,0
0010	18 V	373,50	± 0,021	18 x 11	19,05 x 387	4	3	20–150	53,9

(274)

Führungsbuchse

Ausführung: HSS. Für Räumnadel 16–18 mm.

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2987 IBT	Länge mm
0005	52 V	112,00	127
0010	54 V	112,00	127
0015	55 V	112,00	127
0020	56 V	112,00	127
0025	58 V	114,00	127
0030	60 V	114,00	154
0035	62 V	114,00	154

(274)

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2987 IBT	Länge mm
0040	64 V	114,00	154
0045	65 V	121,00	154
0050	66 V	121,00	154
0055	68 V	121,00	154
0060	70 V	127,00	154
0065	72 V	127,00	154

(274)

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2988 IBT	Dicke mm
0005	16 V	7,50	1,549
0010	18 V	7,50	1,587

(274)

Keilnuten-Stoßräumnadel VI

Ausführung: HSS, 20–25 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2989 IBT	Toleranz JS9 mm	f. Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	20 VI	648,50	± 0,026	20 x 12	25,4 x 489	4	3	20–150	49,0
0010	22 VI	648,50	± 0,026	22 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	50,0
0015	24 VI	648,50	± 0,026	24 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	58,8
0020	25 VI	648,50	± 0,026	25 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	59,8

(274)

Führungsbuchse

Ausführung: HSS. Für Räumnadel 20–25 mm.

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2990 IBT	Länge mm
0005	70 VI	413,50	154
0010	75 VI	421,00	154
0015	80 VI	428,50	154
0020	85 VI	436,00	154

(274)

Bestell-Nr.	Ø H7 mm	2990 IBT	Länge mm
0025	90 VI	448,00	154
0030	95 VI	493,00	154
0035	100 VI	458,50	154

(274)

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2991 IBT	Dicke mm
0005	20 VI	9,00	1,587
0010	22 VI	9,00	1,346
0015	24 VI	9,00	1,587
0020	25 VI	9,00	1,587

(274)

Keilnuten-Räumnadel-Satz

2970 **Ausführung:** Lieferung im Dura-Kasten aus stabilem Kunststoff.

2971 **Ausführung:** Lieferung im Holzkasten.

HSS

IBT

Bestell-Nr.	0005	0010	0015
Ausführung	**7-teilig**	**13-teilig**	**19-teilig**
2970 **IBT**	287,00	753,00	1.162,00
Satzinhalt	**2 Räumnadeln** 2I; 3I **5 Führungsbuchsen** Ø 6; 7; 8; 9; 10 mm	**4 Räumnadeln** 4II; 5II; 6III; 8III **9 Führungsbuchsen** Ø 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25 mm	**6 Räumnadeln** 2I; 3I; 4II; 5II; 6III; 8III **13 Führungsbuchsen** Ø 8; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25; 28; 30 mm

(274)



2970

Bestell-Nr.	0020	0025	0030
Ausführung	**13-teilig**	**19-teilig**	**10-teilig**
2971 **IBT**	784,00	1.160,00	1.084,00
Satzinhalt	**4 Räumnadeln** 4II; 5II; 6III; 8III **9 Führungsbuchsen** Ø 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 25 mm	**6 Räumnadeln** 2I; 3I; 4II; 5II; 6III; 8III **13 Führungsbuchsen** Ø 8; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24, 25; 28; 30 mm	**3 Räumnadeln** 10IV; 12IV; 14IV **7 Führungsbuchsen** Ø 32; 35; 38; 40; 42; 45; 50 mm

(274)



2971

Vierkant-Räumnadel

HSS

IBT

Ausführung: HSS, mit Führungszapfen. Dieser wird in die Anfangsbohrung des Werkstückes gesetzt und gewährleistet die lotgerechte Fluchtung des Vierkant-Innenprofils. Damit bei geringer Gesamtlänge nur ein Durchgang notwendig ist, wird die Ausgangsbohrung (Toleranz H8) etwas größer gewählt. Die Schneidflächen sind allseitig feinst geschliffen und sichern eine saubere Oberfläche.

Anwendung: Für die winkelgenaue Herstellung von Innen-Vierkantprofilen. Keine Spezialmaschinen und Rüstzeiten notwendig. Zur Herstellung von Maschinenelementen, Schablonen, Schweiß-, Bohr- und Spannvorrichtungen. Der Spanwinkel ist für Stahl ausgelegt, aber auch für Gusseisen, Bronze und Aluminium einsetzbar.





Bestell-Nr.	SW mm	2992 IBT	Toleranz JS9 mm	Maß diagonal mm	Ausgangs-Bohrung Ø mm	Gesamtlänge mm	Räumlänge min. mm	Räumlänge max. mm	Räumkraft max. kN
0005	4	300,50 ◊	4,01– 4,02	5,28– 5,31	4,20	141	8,0	16,0	3,3
0010	5	345,00 ◊	5,01– 5,03	6,72– 6,74	5,20	174	9,5	19,0	4,9
0015	6	360,50 ◊	6,01– 6,04	8,37– 8,38	6,35	178	9,5	19,0	6,5
0020	8	375,50 ◊	8,01– 8,04	11,19–11,20	8,30	208	11,0	22,0	11,8
0025	10	440,00 ◊	10,01–10,04	13,80–13,83	10,30	276	13,0	25,5	19,5
0030	12	636,50 ◊	12,01–12,04	16,61–16,64	12,50	317	16,0	32,0	21,6
0035	14	754,50 ◊	14,01–14,04	19,56–19,58	15,00	378	19,0	38,0	23,5
0040	16	869,50 ◊	16,02–16,05	22,30–22,32	17,00	427	22,0	44,0	27,5
0045	18	1.130,00 ◊	18,01–18,04	25,09–25,12	20,00	470	22,0	44,0	28,4
0050	20	1.448,00 ◊	20,01–20,04	27,91–27,94	22,00	479	22,0	44,0	29,4
0055	22	1.511,00 ◊	22,01–22,04	30,76–30,78	24,00	590	22,0	44,0	41,2
0060	24	1.721,00 ◊	24,01 –24,04	33,45–33,47	26,00	624	22,0	44,0	44,1
0065	25	1.721,00 ◊	25,01–25,04	34,87–34,89	27,00	624	22,0	44,0	48,0

(274)

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Trägersysteme für Wendeschneidplatten

zum Drehen, Fräsen, Stechen, Bohren und Gewinde-schneiden

Unser Sortiment wurde konsequent weiterentwickelt und durch neue Produkte ergänzt.

Zahlreiche Fräser und ISO-Klemmhalter erhalten zur Verbesserung ihrer Eigenschaften und für eine größtmögliche Langlebigkeit eine HARTNICKELSCHICHT.

Alle Trägerwerkzeuge werden aus hochvergütetem und gehärtetem Stahl hergestellt.
Die Plattensitze werden erst nach dem Härten gefertigt, um eine maximale Präzision für den professionellen Einsatz gewährleisten zu können.
Somit bieten wir stabile Trägerwerkzeuge für höchste Produktivität.



Schaft- und Planfräser 45° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0200 – 2999 0210	Ø 20–32 mm	SEMT 09T3...	2/184	●



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0225 – 2999 0240	Ø 50–100 mm	SEMT 09T3...	2/184	●

Planfräser 45° mit Innenkühlung NEU



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0201 – 2999 0231	Ø 50–100 mm	HNGJ 09...	2/185	●

Planfräser 45° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0300 – 2999 0325	Ø 50–160 mm	SEKR/N 1203...	2/186	●

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0330 – 2999 0340	Ø 20–32 mm	SOMT 09T3...	2/187	●

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0345 – 2999 0355	Ø 40–63 mm	SOMT 09T3...	2/187	●

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0430 – 2999 0465	Ø 10–32 mm	APKT 10...	2/188	●

Eckmesserkopf 90°



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0470 – 2999 0480	Ø 40–63 mm	APKT 10...	2/188	

Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0630 – 2999 0660	Ø 16–32 mm	APKT 10...	2/188	●

Walzenstirnfräser 90° zyl. mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0490 – 2999 0495	Ø 25–32 mm	APKT 10...	2/189	●

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung NEU



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0563 – 2999 0566	Ø 25–32 mm	WNGJ 09...	2/190	●

Eckfräser 90° mit Innenkühlung NEU



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0569 – 2999 0572	Ø 40–55 mm	WNGJ 09...	2/190	●

Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung NEU



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0575 – 2999 0578	Ø 40–55 mm	WNGJ 09...	2/190	●

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0500 – 2999 0505	Ø 25–32 mm	APKT 16...	2/192	●

Eckmesserkopf 90°



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0520 – 2999 0560	Ø 40–160 mm	APKT 16...	2/192	

Walzenstirnfräser 90° zyl. mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0600 – 2999 0605	Ø 32–40 mm	APKT 16...	2/192	●

Walzenstirnfräser 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0610 – 2999 0620	Ø 50–80 mm	APKT 16...	2/193	●

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0400 – 2999 0420	Ø 50–125 mm	SDMT 1205...	2/194	●

Kopierfräser zyl. mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0800 – 2999 0815	Ø 15 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07..	2/195	●
2999 0825 – 2999 0840	Ø 20 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10..	2/195	●

Kopierfräser mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0900 – 2999 0910	Ø 52– 80 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12T3..	2/195	●
2999 0915 – 2999 0930	Ø 52–100 mm	RDHX/RDGT/RDHT...1604..	2/195	●

Kopierfräser (Einschraubfräser) mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1010 – 2999 1025	Ø 15–25 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07..	2/196	●
2999 1030 – 2999 1045	Ø 20–35 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10..	2/196	●
2999 1050 – 2999 1075	Ø 24–42 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12/16...	2/196	●

HFC-Schaftfräser mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1100 – 2999 1115	Ø 25–32 mm	ZD..09T3...	2/199	●

HFC-Aufsteckfräser mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1155	Ø 40 mm	ZD..09T3...	2/199	●
2999 1160 – 2999 1175	Ø 50–80 mm	ZD..1204...	2/199	●

HFC-Einschraubfräser mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1180	Ø 25 mm	ZD..09T3...	2/199	●
2999 1190 – 2999 1195	Ø 32–40 mm	ZD..1204...	2/199	●

Aufsteckfräser 90° mit Innenkühlung — Alu-Bearbeitung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1310 – 2999 1320	Ø 50–80 mm	VCGT 2205...	2/204	●

Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung — Alu-Bearbeitung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1325 – 2999 1330	Ø 32–40 mm	VCGT 2205...	2/204	●

Torus Kopierfräser zyl. — Formenbau



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1201 – 2999 1228	Ø 8–25 mm	RC..08-25...	2/202	
2999 1251 – 2999 1271	Ø 8–20 mm	LC..08-20...	2/202	

Torus Kopierfräser (Einschraubfräser) — Formenbau



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1241 – 2999 1249	Ø 8–20 mm	RC..08-20...	2/202	
2999 1281 – 2999 1289	Ø 8–20 mm	LC..08-20...	2/202	

Scheibenfräser



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1400 – 2999 1495	Ø 80–200 mm	SNHQ 11/12...	2/205	



Scheibenfräser mit Bund

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1600 – 2999 1635	Ø 63–160 mm	SNHQ 11/12...	2/205	

T-Nutfräser mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1700 – 2999 1710	Ø 25–40 mm	CCMX 0603/08T3/09T3...	2/207	●

Zentrierfräser 45°



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1750	Ø 12 mm	SDET 08...	2/208	

Fasenfräser 45° mit Innenkühlung



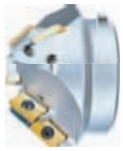
Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0380 – 2999 0390	Ø 8–25 mm	SOMT 09T3...	2/213	●

Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60°, 75°



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0700 – 2999 0720	Ø 35 mm	APKT 16...	2/214	

Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60°, 75° NEU



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0723 – 2999 0735	Ø 35 mm	XPHT 16...	2/215	●

Fasenfräser 10°–80° verstellbar



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1840	Ø 25 mm	TCGT/TCMT 16T3...	2/209	

Senker für Senkkopfschrauben



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1800 – 2999 1825	Ø 7–34 mm	TCGT/TCMT 1102../16T3...	2/210	

Senker für Zylinderkopfschrauben mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1900 – 2999 1910	Ø 10–15 mm	CCGT/CCMT 0602...	2/211	●
2999 1915 – 2999 1940	Ø 18–33 mm	CCGT/CCMT 09T3...	2/211	●

Aufbohrfräser einstellbar



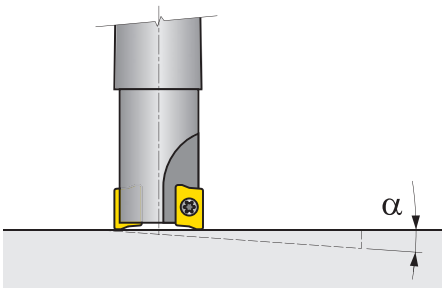
Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 2000 – 2999 2045	Ø 12–30 mm	CC../TC..0602/1102/16T3...	2/212	

Einsatzmöglichkeiten von Schaft- und Aufsteckfräsern

Entscheidend für den Einsatz bei Werkzeugen zum Schräg-Eintauchen ist der Freiwinkel der unteren Schneide sowie der Freiraum des Fräskörpers.

Empfehlungen für den max. Steigungswinkel und der Schnitttiefe entnehmen Sie bitte der beigefügten Tabelle sowie der Nomenklatur und den Formeln.

Schräg-Eintauchen/Schaftfräser



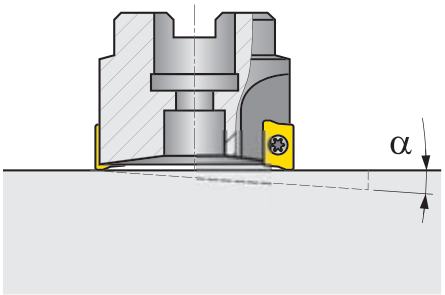






Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-Ø mm	WSP	$\alpha_{max.}$ (°)	Katalog-seite
		2999 0430 – 2999 0465	10–14	APKT 10...	–	2/188
			16	APKT 10...	5,0	2/188
			18	APKT 10...	–	2/188
			20	APKT 10...	4,5	2/188
			25	APKT 10...	4,0	2/188
			32	APKT 10...	0,5	2/188
		2999 1201 – 2999 1228	8–25	LC/RC 08-25...	0,8–2,5	2/202
		2999 1100 – 2999 1115	25	ZD 09...	0,9	2/199
			32	ZD 09...	0,5	2/199

Schräg-Eintauchen/Eckfräser





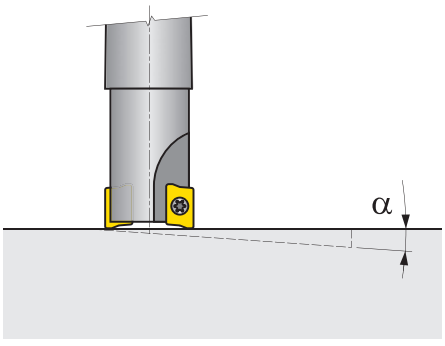






Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-Ø mm	WSP	$\alpha_{max.}$ (°)	Katalog-seite
		2999 0470 – 2999 0480	40	APKT 10...	–	2 /188
			50	APKT 10...	1,5	2 /188
			63	APKT 10...	1,0	2 /188
		2999 1310 – 2999 1320	50	VCGT 22...	19,0	2 /204
			63	VCGT 22...	17,0	2 /204
			80	VCGT 22...	10,0	2 /204
		2999 1155	40	ZD 09...	0,35	2 /199
		2999 1160 – 2999 1175	50	ZD 12...	0,50	2 /199
			63	ZD 12...	0,35	2 /199
			80	ZD 12...	0,29	2 /199
		2999 0900 – 2999 0910	52	RD 12...	4,0	2 /195
			66	RD 12...	3,0	2 /195
			80	RD 12...	2,2	2 /195
		2999 0915 – 2999 0930	52	RD 16...	8,0	2 /195
			66	RD 16...	6,0	2 /195
			80	RD 16...	4,0	2 /195

Schräg-Eintauchen/Kopierfräser (Einschraubfräser)











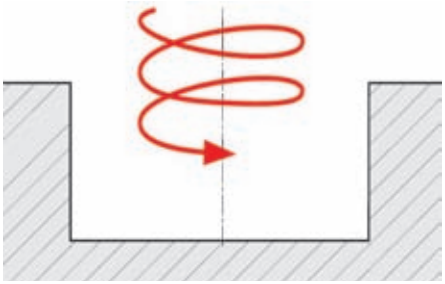


Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-Ø mm	WSP	$\alpha_{max.}$ (°)	Katalog-seite
		2999 0630 – 2999 0660	16–32	APKT 10...	–	2 /188
		2999 1010 – 2999 1025	15	RD 07...	11,0	2 /196
			20	RD 07...	7,0	2 /196
			25	RD 07...	6,0	2 /196
		2999 1030 – 2999 1045	20	RD 10...	20,0	2 /196
			25	RD 10...	12,0	2 /196
			30	RD 10...	8,0	2 /196
			35	RD 10...	7,0	2 /196
		2999 1050 – 2999 1075	24	RD 12T...	25,0	2 /196
			35	RD 12T...	9,0	2 /196
			42	RD 12T...	8,0	2 /196
		2999 1241 – 2999 1249	8–20	RC 08-20...	0,8–2,0	2 /202
		2999 1325 – 2999 1330	32	VCGT 22...	31,0	2 /204
			40	VCGT 22...	21,0	2 /204
		2999 1180	25	ZD.. 09	0,9	2 /199
		2999 1190 – 2999 1195	32	ZD.. 12	1,2	2 /199
			40	ZD.. 12	0,7	2 /199

Einsatzmöglichkeiten von Schaft- und Aufsteckfräsern

Entscheidend, ob ein Werkzeug zum Bohrzirkularfräsen ohne Startbohrung eingesetzt werden kann, ist die Ausführung des Fräsers und der Freiwinkel der unteren Schneide. Empfehlungen für den max. und min. Bohrdurchmesser (für glatten Nutgrund) sowie die max. Schnitttiefe per Fräserumlauf, entnehmen Sie bitte der beigefügten Tabelle sowie der Nomenklatur und den Formeln.

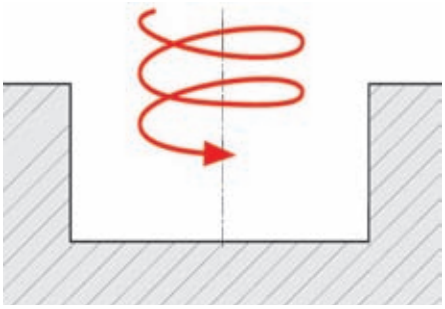
Bohrzirkularfräsen/Schaftfräser



Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-Ø mm	WSP	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm	Katalogseite
		2999 0430 – 2999 0465	10–14	APKT 10...	–	–	–	2/188
			16	APKT 10...	24	30	1,5	2/188
			18	APKT 10...	–	–	–	2/188
			20	APKT 10...	32	38	1,6	2/188
			25	APKT 10...	42	48	1,8	2/188
			32	APKT 10...	54	62	2,0	2/188
		2999 1100 – 2999 1115	25	ZD 09...	34	48	0,4	2/199
			32	ZD 09...	48	60	0,4	2/199
		2999 0800 – 2999 0815	15	RD 07...	17	30	1,4	2/195
		2999 0825 – 2999 0840	20	RD 10...	28	40	1,4	2/195

$S_{max.}$ = Tiefenzustellung mm pro Kreisbahn

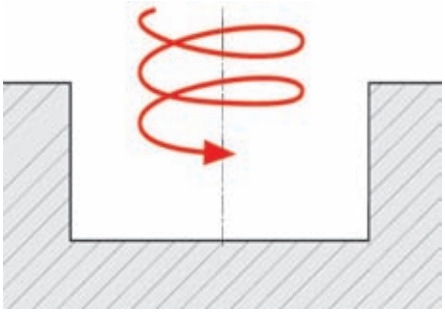
Bohrzirkularfräsen/Eckfräser



Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-Ø mm	WSP	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm	Katalogseite
		2999 0470 – 2999 0480	40	APKT 10...	–	–	–	2/188
			50	APKT 10...	84	98	0,5	2/188
			63	APKT 10...	105	124	0,5	2/188
		2999 1155	40	ZD 09...	64	6	0,4	2/199
		2999 1160 – 2999 1175	50	ZD 12...	79	96	0,7	2/199
			63	ZD 12...	105	122	0,75	2/199
			80	ZD 12...	139	156	0,8	2/199
		2999 0900 – 2999 0910	52	RD 12...	82	102	2,8	2/195
			66	RD 12...	110	132	2,8	2/195
			80	RD 12...	136	160	2,8	2/195
		2999 0915 – 2999 0930	52	RD 16...	74	104	4,0	2/195
			66	RD 16...	102	132	4,0	2/195
			80	RD 16...	130	160	4,0	2/195

$S_{max.}$ = Tiefenzustellung mm pro Kreisbahn

Bohrzirkularfräsen/Kopierfräser (Einschraubfräser)



Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-Ø mm	WSP	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm	Katalogseite
		2999 0630 – 2999 0660	16–32	APKT 10...	–	–	–	2/188
		2999 1010 – 2999 1025	15	RD 07...	17	30	1,4	2/196
			20	RD 07...	28	40	1,4	2/196
			25	RD 07...	38	50	1,5	2/196
		2999 1030 – 2999 1045	20	RD 10...	22	40	2,5	2/196
			25	RD 10...	32	50	2,5	2/196
			30	RD 10...	42	60	2,3	2/196
			35	RD 10...	52	70	2,5	2/196
		2999 1050 – 2999 1075	24	RD 12T...	24	48	3,0	2/196
			35	RD 12T...	46	70	3,0	2/196
			42	RD 12T...	62	82	3,5	2/196
		2999 1180	25	ZD..09	34	48	0,4	2/199
		2999 1190 – 2999 1195	32	ZD..12	43	62	0,65	2/199
			40	ZD..12	59	78	0,65	2/199

$S_{max.}$ = Tiefenzustellung mm pro Kreisbahn

Fräswendeschneidplatten-Übersicht

	Bestell-Nr.	Bezeichnung	€/Stück	VE Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Super-legie-rungen	H Hart-werk-stoffe
	2999 5127	APET 160408 FR AL N 9120	10,30	10 Δ				●		
	2999 5070	APKT 1003 PDER M KNH 9110	7,85	10 Δ	◐	◐	●			
	2999 5073	APKT 1003 PDER M PMK 9130	7,85	10 Δ	●	◐	●		○	
	2999 5076	APKT 1003 PDER M U 9145	7,85	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5082	APKT 1003 PDFR AL N 9020	12,80	10 Δ				●		
	2999 5112	APKT 1604 PDR M PMK 9130	9,05	10 Δ	●	◐	●		○	
	2999 5115	APKT 1604 PDR M U 9145	9,05	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5100	APKT 1604 PDR R PMK 9130	9,05	10 Δ	●	◐	●		○	
	2999 5103	APKT 1604 PDR R U 9145	9,05	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2968 1130	CCGT 060202 AL N 9020	7,50	10 Δ				●		
	2968 1136	CCGT 060204 AL N 9020	7,10	10 Δ				●		
	2968 0127	CCGT 09T304 AL N 9020	7,60	10 Δ				●		
	2968 0133	CCGT 09T308 AL N 9020	7,60	10 Δ				●		
	2968 0115	CCMT 09T304 M U 9035	4,96	10 Δ	●	●	◐	◐		
	2968 1118	CCMT 060204 M U 9035	4,20	10 Δ	●	●	◐	◐		
	2968 1124	CCMT 060208 M U 9035	4,20	10 Δ	●	●	◐	◐		
	2968 0121	CCMT 09T308 M U 9035	4,96	10 Δ	●	●	◐	◐		
	2968 0175	CCMT 120408 M PMK 9030	6,95	10 Δ	●	◐	●		○	
	2999 5560	CCMX 060304 S M PMK 9130	7,65	10 Δ	●	◐	●		◐	
	2999 5563	CCMX 08T308 S M PMK 9130	8,55	10 Δ	●	◐	●		◐	
	2999 5566	CCMX 09T308 S M PMK 9130	8,75	10 Δ	●	◐	●		◐	
	2999 5010	HNGJ 09 M PK 9130	17,05	10 Δ	●		●			
	2999 5013	HNGJ 09 R PK 9115	17,05	10 Δ	●		●			
	2999 5016	HNGJ 09 R PK 9130	17,05	10 Δ	●		●			
	2999 5350	LC 0810 K03 M U 9135	20,30	10 Δ	●		●			
	2999 5380	LC 0806 K03 F KNH 9110	23,30	10 Δ	●	○	●			●
	2999 5353	LC 1010 K03 M U 9135	20,90	10 Δ	●		●			
	2999 5386	LC 1008 K03 F KNH 9110	23,90	10 Δ	●	○	●			●
	2999 5356	LC 1220 K07 M U 9135	22,20	10 Δ	●		●			
	2999 5392	LC 1210 K07 F KNH 9110	25,50	10 Δ	●	○	●			●
	2999 5359	LC 1630 K07 M U 9135	23,20	10 Δ	●		●			
	2999 5398	LC 1613 K07 F KNH 9110	26,60	10 Δ	●	○	●			●
	2999 5362	LC 2040 K07 M U 9135	26,20	10 Δ	●		●			
	2999 5404	LC 2016 K07 F KNH 9110	30,20	10 Δ	●		●			●

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

	Bestell-Nr.	Bezeichnung	€/Stück	VE Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superlegierungen	H Hartwerkstoffe
	2999 5452	RC 08 F KNH 9110	20,70	10 Δ	●		●			●
	2999 5431	RC 08 M U 9135	19,55	10 Δ	●		●			
	2999 5455	RC 10 F KNH 9110	21,30	10 Δ	●		●			●
	2999 5434	RC 10 M U 9135	20,00	10 Δ	●		●			
	2999 5458	RC 12 F KNH 9110	22,50	10 Δ	●		●			●
	2999 5437	RC 12 M U 9135	21,30	10 Δ	●		●			
	2999 5461	RC 16 F KNH 9110	23,40	10 Δ	●		●			●
	2999 5440	RC 16 M U 9135	22,20	10 Δ	●		●			
	2999 5464	RC 20 F KNH 9110	26,80	10 Δ	●		●			●
	2999 5443	RC 20 M U 9135	25,20	10 Δ	●		●			
	2999 5446	R 25 M U 9135	35,00	10 Δ	●		●			
	2999 5449	R 32 M U 9135	48,70	10 Δ	●		●			
	2999 5263	RDGT 1003 MOT PK 9125	5,30	10 Δ	●	○	◐			
	2999 5266	RDGT 1003 MOT PM 9140	5,30	10 Δ	●	●	○		◐	
	2999 5272	RDGT 12T3 MOT PK 9125	6,00	10 Δ	●	◐	◐			
	2999 5275	RDGT 12T3 MOT PM 9140	6,00	10 Δ	●	●	○		◐	
	2999 5281	RDGT 1604 MOT PK 9125	7,70	10 Δ	●	◐	◐			
	2999 5284	RDGT 1604 MOT PM 9140	7,70	10 Δ	●	●	○		◐	
	2999 5203	RDHT 0702 MO AL N 9120	5,60	10 Δ				●		
	2999 5206	RDHT 1003 MO AL N 9120	6,05	10 Δ				●		
	2999 5209	RDHT 12T3 MO AL N 9120	6,90	10 Δ				●		
	2999 5212	RDHT 1604 MO AL N 9120	8,95	10 Δ				●		
	2999 5215	RDHX 0702 MOT KH 9105	4,99	10 Δ	◐	○	●			●
	2999 5218	RDHX 0702 MOT PK 9125	4,99	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5221	RDHX 1003 MOT KH 9105	5,45	10 Δ	◐	○	●			●
	2999 5224	RDHX 1003 MOT PK 9125	5,45	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5227	RDHX 1003 MOT PK 9140	5,45	10 Δ	●	◐	●			
	2999 5245	RDHX 12T3 MOT KH 9105	6,10	10 Δ	◐	○	●			●
	2999 5230	RDHX 12T3 MOT PK 9125	6,10	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5233	RDHX 12T3 MOT PK 9140	6,10	10 Δ	●	◐	●			
	2999 5242	RDHX 1604 MOT KH 9105	7,85	10 Δ	◐	○	●			●
	2999 5236	RDHX 1604 MOT PK 9125	7,85	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5239	RDHX 1604 MOT PK 9140	7,85	10 Δ	●	◐	●			

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Fräswendeschneidplatten-Übersicht

	Bestell-Nr.	Bezeichnung	€/Stück	VE Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Super-legie-rungen	H Hart-werk-stoffe
	2999 5570	SDET 082508 U 9135	16,35	10 Δ	●		●			
	2999 5061	SDMT 120508 SR F PMK 9130	8,75	10 Δ	●	◐	●	○	○	
	2999 5062	SDMT 120508 SR F U 9145	8,75	10 Δ	●	●	○	○	◐	
	2999 5063	SDMT 120508 SR M KNH 9110	8,75	10 Δ	◐		◐	○		
	2999 5066	SDMT 120508 SR M PMK 9130	8,75	10 Δ	●	◐	●	○	○	
	2999 5069	SDMT 120508 SR M U 9145	8,75	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5067	SDMT 120508 PR R PMK 9130	8,75	10 Δ	●	◐	●	○	○	
	2999 5068	SDMT 120508 PR R U 9145	8,75	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5027	SEKN 1203 AFSN M PMK 9130	6,90	10 Δ	◐		●			◐
	2999 5036	SEKN 1203 AFSN M U 9145	6,90	10 Δ	◐	○	●			
	2999 5030	SEKR 1203 AFSN M PMK 9130	7,05	10 Δ	●	◐	●		○	
	2999 5033	SEKR 1203 AFSN M U 9145	7,05	10 Δ	●	●	◐		○	
	2999 5000	SEMT 09T3 AFSN F PK 9115	6,75	10 Δ	●	○	◐	○	○	
	2999 5003	SEMT 09T3 AFSN F U 9145	6,75	10 Δ	●	●	○	○	◐	
	2999 5500	SNHQ 1102 AZTN M PMK 9130	14,25	10 Δ		●	●			
	2999 5503	SNHQ 1102 AZTN M U 9145	14,25	10 Δ	●	●			●	
	2999 5506	SNHQ 1103 AZTN M PMK 9130	14,25	10 Δ		●	●			
	2999 5509	SNHQ 1103 AZTN M U 9145	14,25	10 Δ	●	●			●	
	2999 5512	SNHQ 1203 AZTN M PMK 9130	14,70	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5515	SNHQ 1203 AZTN M U 9145	14,70	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5518	SNHQ 1204 AZTN M PMK 9130	15,90	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5521	SNHQ 1204 AZTN M U 9145	15,90	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5524	SNHQ 1205 AZTN M PMK 9130	16,85	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5527	SNHQ 1205 AZTN M U 9145	16,85	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5530	SNHQ 1207 AZTN M PMK 9130	18,15	10 Δ	●	○	●			○
	2999 5533	SNHQ 1207 AZTN M U 9145	18,15	10 Δ	●	●	◐		◐	
	2999 5042	SOMT 09T304 F KH 9105	7,65	10 Δ	◐		●	○		
	2999 5045	SOMT 09T304 F PMK 9130	7,65	10 Δ	●	◐	●		◐	
	2999 5060	SOMT 09T304 F U 9145	7,65	10 Δ	●	●			●	
	2999 5051	SOMT 09T304 M PMK 9130	7,65	10 Δ	●		◐		○	
	2999 5054	SOMT 09T304 M U 9145	7,65	10 Δ	●	●			●	
										

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

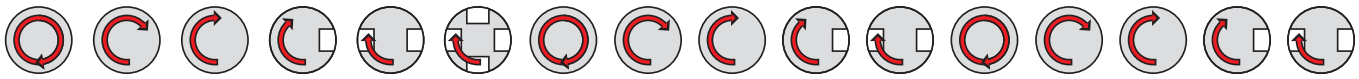
	Bestell-Nr.	Bezeichnung	€/Stück	VE Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Super-legie-rungen	H Hart-werk-stoffe
	2968 0392	TCGT 110202 R ECU 9035	8,40	10 Δ	●	●		◐	●	
	2968 0395	TCGT 110202 L ECU 9035	8,40	10 Δ	●	●		◐	●	
	2968 0353	TCGT 110202 AL N 9020	8,30	10 Δ				●		
	2968 0359	TCGT 110204 AL N 9020	8,10	10 Δ				●		
	2968 0365	TCGT 16T304 AL N 9020	9,50	10 Δ				●		
	2968 0378	TCMT 110204 R PMK 9040	4,54	10 Δ	●	◐	◐		◐	
	2968 0386	TCMT 16T308 M PMK 9030	6,15	10 Δ	◐	◐	◐		◐	
	2968 0389	TCMT 16T308 M U 9035	6,95	10 Δ	●	●	◐		●	
	2999 5480	VCGT 220530 F AL N 9120	16,70	10 Δ				●		
	2999 0581	WNGJ 090604 M PM 9130	17,05	10 Δ	●		●			
	2999 0584	WNGJ 090604 R PK 9125	17,05	10 Δ	●		●			
	2999 0587	WNGJ 090604 R U 9145	17,05	10 Δ	●					
	2999 5554	XPHT 160412S AL N 9020	13,10	10 Δ				●		
	2999 5551	XPHT 160412S PMK 9030	13,10	10 Δ	●	●	●			
	2999 5548	XPHT 160412S PMK 9040	13,10	10 Δ	●	●	●		◐	
	2999 5300	ZDCW 09T304 KH 9105	7,90	10 Δ	◐		●			●
	2999 5303	ZDCW 09T304 PK 9125	7,90	10 Δ	●		●			◐
	2999 5306	ZDCW 09T304 PK 9140	7,90	10 Δ	●		◐			
	2999 5309	ZDEW 120408 KH 9105	9,85	10 Δ	◐		●			●
	2999 5312	ZDEW 120408 PK 9125	9,85	10 Δ	●		●			◐
	2999 5315	ZDEW 120408 PK 9140	9,85	10 Δ	●		◐			

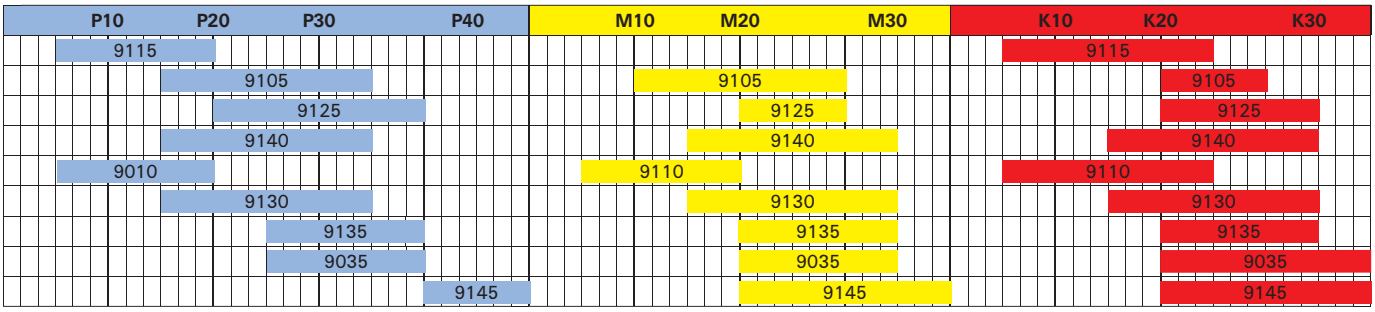
● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Schneidstoffe zum Fräsen nach ISO-Norm 513

P Stahl	M Rostfrei	K Guss
St37; 52 Kohlensäure unlegiert Werkzeugstähle 1.2379 (St37.1; 10S20; C45) Kohlenstoffreicher Stahlguss (GS 52) Kohlenstoffreiche Werkzeugstähle (C105W1) Niedriglegierte Stähle (StE360.7) Mittellegierte Stähle (60Si7; GS20Mn5) Legierte Werkzeugstähle (X38CrMoNi17)	Austenitische und ferritische, rostfreie Stähle 1.4301; 4305 Hitzebeständige und warmfeste Stähle 1.4541; 4571 Nichtmagnetische und verschleißfeste Stähle (X12CrNi188)	Legierter und unlegierter Grauguss (GG25) Sphäroguss (GGG60) Temperguss (GTS55)





N Alu	S Superlegierung	H Hartwerkstoffe
Nichteisenmetalle Al-Legierungen Cu-Legierungen	Spez. warmfeste Ni-, Co-, Fe- und Ti-Legierungen NIMONIC 80A; NiCr20TiAl; INCOLOY 800H; INCONEL 617; X8NiCrAlTi3221	gehärtete (vergütete) Stähle HRC 48–61 gehärtete Kokillengüsse Schalenhartguss





Verschleißfestigkeit

			P	M	K	N	S	H
01		Schlichten bei hohen Schnittgeschwindigkeiten, beste Zerspanungsverhältnisse, keine Vibrationen						
10		Kopieren und Fräsen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten, gute Zerspanungsverhältnisse, bei kleinen bis mittleren Spanquerschnitten						
20		Kopieren und Fräsen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten, für mittlere bis leicht ungünstige Zerspanungsverhältnisse						
30		Planen und Fräsen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten und ungünstigen Zerspanungsverhältnissen (Schnittunterbrechung)						
40		Fräsen bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten und sehr ungünstigen Arbeitsbedingungen (Schnittunterbrechung)						
50		Fräsen bei sehr niedrigen Schnittgeschwindigkeiten, extrem ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (starke Schnittunterbrechungen)						

Zähigkeit

Hartmetallsorte, beschichtet

PK	9115	Al_2O_3	CVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich liegt in den Gruppen P und K, nur Trockenbearbeitung, hohe Schnittgeschwindigkeiten
KH	9105	Al_2O_3	PVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich liegt in den Gruppen K und H, Trocken-Nassbearbeitung, hohe Schnittgeschwindigkeiten
PK	9125	Al_2O_3	PVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich liegt in den Gruppen P und K, Trocken-Nassbearbeitung, mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe
PK	9140	Al_2O_3	PVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich liegt in den Gruppen P und K, Trocken-Nassbearbeitung, mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe
KNH	9110	Al_2O_3	PVD-Beschichtung, universell einsetzbar, Trocken-Nassbearbeitung, hohe Schnittgeschwindigkeiten, bei guten Zerspanungsbedingungen für Operationen mit hoher thermischer Belastung
PMK	9130	TiCN	PVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich liegt im Bereich P und K, vereinzelt auch M, Trocken-Nassbearbeitung, mittlere Schnittgeschwindigkeiten, kombiniert mit guter Verschleißfestigkeit und Zähigkeit
U	9135	Al_2O_3	Gradiente PVD-Beschichtung mit Widerstandssteigerung gegen Oxidation, universelles Einsatzgebiet, Trocken-Nassbearbeitung, sehr gute Gleiteigenschaft, mittlere Schnittgeschwindigkeiten bei geringen bis mittleren Spanquerschnitten, einsetzbar bei schlechten Zerspanungsverhältnissen
U	9035	Al_2O_3	PVD-Beschichtung, universell einsetzbar, Trocken-Nassbearbeitung, gute Verschleißfestigkeit mit guter Betriebszuverlässigkeit, mittlere Schnittgeschwindigkeiten, auch für schlechtere Eingriffsbedingungen
U	9145	TiCN	PVD-Beschichtung, sehr zähe Sorte, universell einsetzbar, 1. Wahl bei der Bearbeitung der Gruppe M und P bei stark unterbrochenem Schnitt. Trocken-Nassbearbeitung, niedrige bis mittlere Schnittgeschwindigkeiten, kombiniert mit guter Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für Operationen mit hoher mechanischer Belastung der Schneidkante

Hartmetallsorte, unbeschichtet

N	9120	Ultrafeinstkorn	unbeschichtete Sorte, Hauptanwendungsbereich liegt in der Gruppe N, hochglanzpoliert zur Vorbeugung von Aufbauschneidenbildung

Geometrien

F	=	Spanstufe für die Schlichtbearbeitung – leichtschneidend
M	=	Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung – universeller Einsatz
R	=	Spanleitstufe für die Schruppbearbeitung
AL	=	Spanleitstufe zum Bearbeiten von Nichteisenmetallen, Messing-, Kupferlegierungen und Kunststoffen
VA	=	Spanleitstufe zum Bearbeiten von nichtrostenden Materialien und Superlegierungen

Schaft- und Planfräser hochpositiv/Fräswendeschneidplatten

Schaftfräser 45° mit Innenkühlung

Ausführung: Doppelt positiver Schaftfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, Werkzeugträger vernickelt. **Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.**

Anwendung: Universell einsetzbar in allen Werkstoffen, für leichte bis mittlere Bearbeitung, Werkstückoberflächen bis Ra 0,8. Problemlöser bei Materialien der Gruppen M und S, bei Maschinen mit wenig Antriebsleistung und Werkstücken die zu Vibrationen neigen.

DIN 1835 B

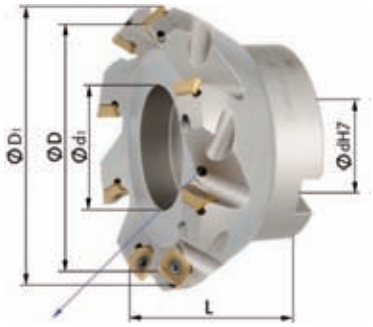


Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	Ø D1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0200	20	165,00	2	20	82	32	29,8	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0205	25	180,50	3	25	98	42	34,8	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0210	32	239,00	4	32	102	42	42,0	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
		(280)								

Planfräser 45° mit Innenkühlung

Ausführung: Doppelt positiver Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, Werkzeugträger vernickelt. **Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.**

Anwendung: Universell einsetzbar in allen Werkstoffen, für leichte bis mittlere Bearbeitung, Werkstückoberflächen bis Ra 0,8. Problemlöser bei Materialien der Gruppen M und S, bei Maschinen mit wenig Antriebsleistung und Werkstücken die zu Vibrationen neigen.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h7 mm	Abmessungen Ø d1 mm	L mm	Ø D1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0225	50	267,00	5	22	18	40	59,6	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0230	63	299,50	6	22	18	40	75,8	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0235	80	325,50	8	27	38	50	89,6	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0240	100	420,50	10	32	45	50	110,0	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
		(280)								

Ersatzteil für Schaft- und Planfräser 45° mit Innenkühlung





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9	VE Stück
0005	2,87	–	–	10 Δ
0035	–	4,28	–	1
0020	–	–	27,40	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 20° positiv



Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5000	SEMT 09T3AFSN	F PMK 9130 (P)	6,75	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	190–325 0,12–0,35 0,5–4,5	110–195 0,12–0,26 0,5–3,4	180–305 0,12–0,35 0,5–4,5	– – –	– – –	– – –
5003		F U 9145 (P, M)	6,75	10 Δ		150–240 0,12–0,35 0,5–4,5	90–140 0,12–0,26 0,5–3,4	140–225 0,12–0,35 0,5–4,5	– – –	30–70 0,12–0,21 0,5–2,7	– – –
			(282)								

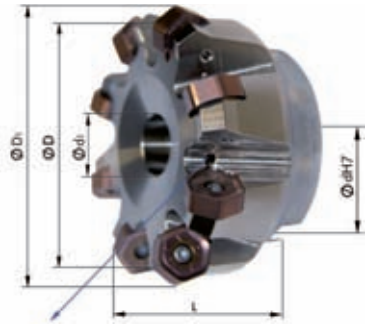
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Planfräser 45° mit Innenkühlung

NEU

Ausführung: Wirtschaftlicher Schafteckfräser mit 12-schneidiger Wendeplatte, bis 5 mm Schnitttiefe, mit IK.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universell einsetzbar in fast allen Werkstoffen, für schwere bis mittlere Bearbeitung. Sehr weicher Schnitt, besonders gut für Lamellenfräsen geeignet. Für Z-konstantes Schruppen kann ein R = 7,0 mm programmiert werden.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h7 mm	Abmessungen Ø d1 mm	L mm	Ø D1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0201	50	278,50	4	22	18	40	61,7	5	ja	HNGJ 09...
0206	63	393,00	6	22	18	40	75,1	5	ja	HNGJ 09...
0211	80	405,50	6	27	38	50	91,7	5	ja	HNGJ 09...
0226	80	524,50	8	27	38	50	91,7	5	ja	HNGJ 09...
0231	100	545,00	10	32	45	50	111,7	5	ja	HNGJ 09...
		(280)								

Ersatzteil für Planfräser 45° mit Innenkühlung





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9	VE Stück
0011	3,93	–	–	10 Δ
0035	–	4,28	–	1
0020	–	–	27,40	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte



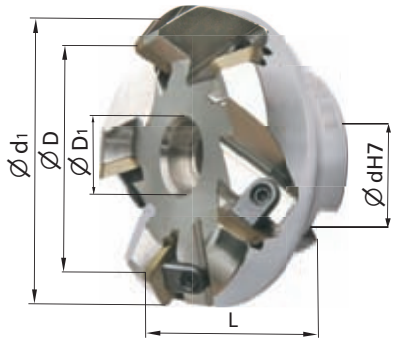
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5010	HNGJ 09	M PK9130	17,05	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	180–295 0,17–0,35 0,8–5,0	– – –	265–376 0,17–0,35 0,8–5,0	– – –	– – –	– – –
5013		R PK9115	17,05	10 Δ		160–345 0,2–0,5 1,0–5,0	– – –	265–376 0,2–0,5 1,0–5,0	– – –	– – –	– – –
5016		R PK9130	17,05	10 Δ		180–340 0,2–0,5 1,0–5,0	– – –	265–376 0,2–0,5 1,0–5,0	– – –	– – –	– – –
			(282)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Planfräser 45° mit Innenkühlung (Schraubenklemmung)

Ausführung: Leicht schneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf, bedingt durch Ungleichteilung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung in allen Werkstoffen einsetzbar. Kompatibel auch mit SEKN/SEKR.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen Ø d1 mm	L mm	Ø D1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wendeschneidplatte
0300	50	252,50	4	22	63	50	18,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0305	63	296,50	5	22	76	50	18,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0310	80	318,50	6	27	93	50	38,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0315	100	351,00	6	32	113	50	45,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0320	125	438,00	7	40	138	63	56,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0325	160	516,00	7	40	173	63	66,7	6,5	nein	SEKR/N1203...
		(280)								

Ersatzteil für Planfräser 45° mit Innenkühlung






Bestell-Nr.	2999 Klemmkeil	2999 TORX®-Schraube	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 15	VE Stück
0028	21,70	–	–	–	1
0027	–	8,25	–	–	10 Δ
0050	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 20° positiv


SEKN AFSN


SEKR AFSN

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5027	SEKN 1203AFSN	M PMK 9130	6,90	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	150–220 0,15–0,3 1–6,5	– – –	140–205 0,15–0,3 1–6,5	– – –	– – –	30–40 0,1–0,2 0,3–1,5
5030	SEKR 1203AFSN	M PMK 9130	7,05	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	170–225 0,2–0,3 1–6,5	100–135 0,2–0,23 1–4,9	160–210 0,2–0,3 1–6,5	– – –	30–65 0,2–0,23 1–3,9	– – –
5033	SEKR 1203AFSN	M U 9145	7,05	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	170–225 0,2–0,3 1–6,5	100–135 0,2–0,23 1–4,9	160–210 0,2–0,3 1–6,5	– – –	30–65 0,2–0,23 1–3,9	– – –
5036	SEKN 1203AFSN	M U 9145	6,90	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	150–215 0,15–0,3 1–6,5	90–125 0,15–0,23 1–4,9	140–200 0,15–0,3 1–6,5	– – –	– – –	– – –
			(282)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung

Ausführung: Schaftfräser zylindrisch 90°, doppelt positiv, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit, für leichte bis mittlere Bearbeitungen bei hohen Vorschüben.

DIN 1835 B

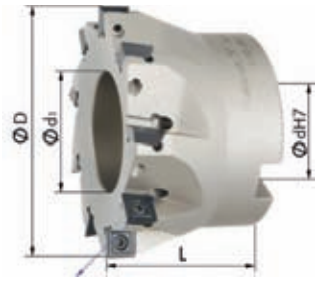


Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0330	20	161,00	2	20	98	32	8	ja	SOMT 09T3...
0335	25	176,50	3	25	98	38	8	ja	SOMT 09T3...
0340	32	233,50	4	32	102	42	8	ja	SOMT 09T3...
		(280)							

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Ausführung: Eckmesserkopf 90°, vibrationsarmer Lauf durch doppelt positive Schneidengeometrie, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit, für leichte bis mittlere Bearbeitung, bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten (durch höhere Zähnezahl). Beste Ergebnisse bei Einsatz in Edelstahl, gute Oberflächenqualität.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen Ø d_1 mm	L mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0345	40	209,50	5	16	14	40	8	ja	SOMT 09T3...
0350	50	225,50	6	22	18	40	8	ja	SOMT 09T3...
0355	63	261,50	7	22	18	40	8	ja	SOMT 09T3...
		(280)							

Ersatzteil für Schaftfräser und Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung







Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9	VE Stück
0032	3,84	–	–	10 Δ
0035	–	4,28	–	1
0020	–	–	27,40	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 18° positiv


M


F


FKH

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5042	SOMT 09T304	F KH 9105	7,65	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	115–220 0,08–0,35 0,5–8	65–130 0,08–0,26 0,5–6	105–205 0,08–0,35 0,5–8	170–770 0,08–0,35 0,5–8	20–65 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5045		F PMK 9130	7,65	10 Δ		115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	105–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5060		F U 9145	7, 65	10 Δ		110–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5051		M PMK 9130	7,65	10 Δ		115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	105–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5054		M U 9145	7,65	10 Δ		110–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
		(282)									

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

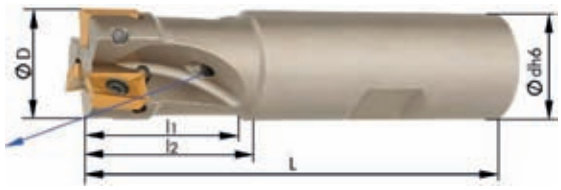
Schaft- und Eckmesserkopf

Schaftfräser 90° zylindrisch mit Innenkühlung

Ausführung: Schaftfräser zylindrisch 90°, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck- und Nutenfräsen, Einwärtskopieren, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.

DIN 1835 B

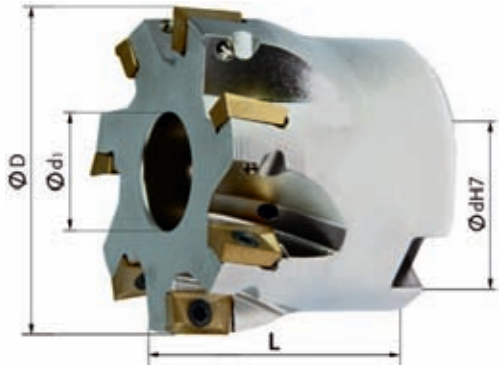


Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l_1 mm	l_2 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0430	10	88,90	1	16	78	20	30	9	ja	APKT 10...
0435	12	88,90	1	16	75	–	27	9	ja	APKT 10...
0440	14	119,50	1	16	75	–	27	9	ja	APKT 10...
0445	16	133,00	2	16	80	–	32	9	ja	APKT 10...
0450	18	133,00	2	20	82	–	32	9	ja	APKT 10...
0455	20	153,00	3	20	82	–	32	9	ja	APKT 10...
0460	25	197,50	4	25	98	–	42	9	ja	APKT 10...
0465	32	228,00	5	25	102	–	42	9	ja	APKT 10...
		(280)								

Eckmesserkopf 90°

Ausführung: Eckfräser 90°, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck- und Nutenfräsen, Einwärtskopieren, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.



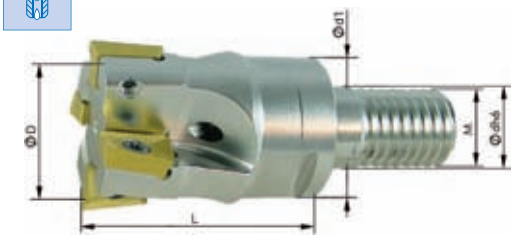
Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen Ø d1 mm	L mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0470	40	202,00	6	16	14	40	9	nein	APKT 10...
0475	50	211,50	7	22	18	40	9	nein	APKT 10...
0480	63	270,00	9	22	18	50	9	nein	APKT 10...
		(280)							

Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung

Ausführung: Einschraubfräser 90°, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck- und Nutenfräsen, Einwärtskopieren, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.

Hinweis: Verlängerung für Einschraubfräser siehe 📖 3/35.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen Ø d1 mm	L mm	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0630	16	115,50	2	8,5	13,5	25	M8	10	ja	APKT 10...
0640	20	146,50	3	10,5	18,0	30	M10	10	ja	APKT 10...
0650	25	184,50	4	12,5	21,0	35	M12	10	ja	APKT 10...
0660	32	202,00	5	17,0	29,0	43	M16	10	ja	APKT 10...
		(280)								

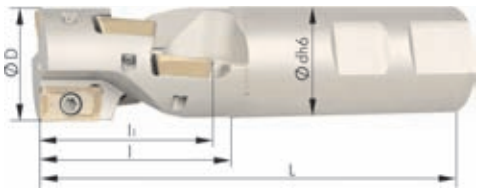
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Walzenstirnfräser 90° zylindrisch, Weldon ISO 9766 mit Innenkühlung

Ausführung: Hochleistungs-Walzenstirnfräser, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck-, Umfangsfräsen und Besäumen universell einsetzbar.

DIN 1835 B



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl WSP	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	l_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0490	25	352,00	8	25	105	47	37	37	ja	APKT 10...
0495	32	448,00	15	32	115	52	45	45	ja	APKT 10...
		(280)								

Ersatzteil für Schaft-, Eckmesser- und Walzenstirnfräser






Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	2999 TORX®-Schraube für WSP (Walzenstirnfräser)	5886 Schraubendreher für TORX® T 7 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 0,9 T 7	VE Stück
0051	3,84	–	–	–	10 Δ
0052	–	3,84	–	–	10 Δ
0020	–	–	4,28	–	1
0010	–	–	–	25,50	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte


AL


M


M KNH

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5082	APKT 1003PDFR	AL N 9020	12,80	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,05–0,3 0,8–9	– – –	– – –
5070	APKT 1003PDER	M KNH 9110	7,85	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	170–265 0,1–0,25 1–9	100–155 0,1–0,19 1–6,8	160–250 0,1–0,25 1–9	– – –	30–75 0,1–0,15 1–5,4	– – –
5073		M PMK 9130	7,85	10 Δ		165–255 0,1–0,25 1–9	95–150 0,1–0,19 1–6,8	155–240 0,1–0,25 1–9	– – –	30–75 0,1–0,15 1–5,4	– – –
5076		M U 9145	7,85	10 Δ		165–255 0,1–0,25 1–9	95–150 0,1–0,19 1–6,8	155–240 0,1–0,25 1–9	– – –	30–75 0,1–0,15 1–5,4	– – –
			(282)								

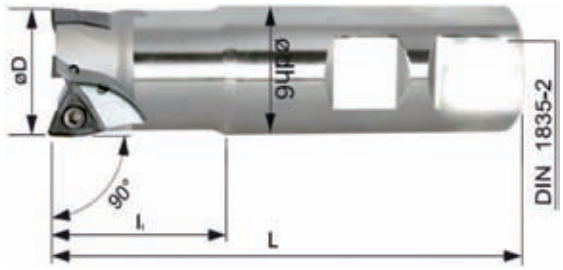
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung

NEU

Ausführung: Wirtschaftlicher Schafteckfräser mit 6-schneidiger Wendeplatte, bis zu 4,85 mm Einsatztiefe, mit IK.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universell einsetzbar in fast allen Werkstoffen, für schwere bis mittlere Bearbeitung. Weicher Schnitt, besonders stabil für Schrupparbeiten aller Anwendungen. Tauch-, Interpolations- und Ziehfräsen sind nicht möglich.



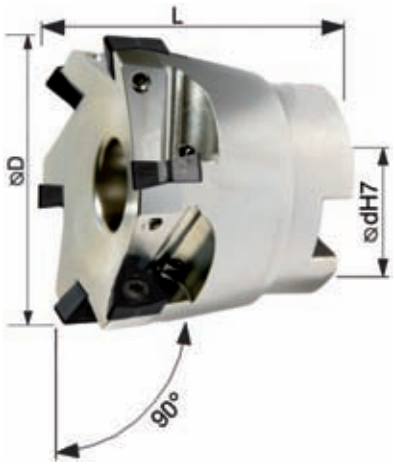
Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0563	25	213,00	3	25	95	36	4,85	ja	WNGJ 090604...
0566	32	229,50 (280)	4	32	105	45	4,85	ja	WNGJ 090604...

Eckfräser 90° mit Innenkühlung

NEU

Ausführung: Wirtschaftlicher Schafteckfräser mit 6-schneidiger Wendeplatte, bis zu 4,85 mm Einsatztiefe, mit IK.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universell einsetzbar in fast allen Werkstoffen, für schwere bis mittlere Bearbeitung. Weicher Schnitt, besonders stabil für Schrupparbeiten aller Anwendungen. Tauch-, Interpolations- und Ziehfräsen sind nicht möglich.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen Ø d H7 mm	L mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0569	40	277,00	5	16	40	4,85	ja	WNGJ 090604...
0572	50	381,00 (280)	6	22	40	4,85	ja	WNGJ 090604...

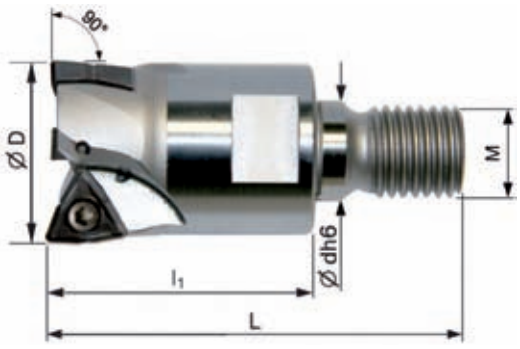
Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung

NEU

Ausführung: Wirtschaftlicher Schafteckfräser mit mit 6-schneidiger Wendeplatte, bis zu 4,85 mm Einsatztiefe, mit IK.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universell einsetzbar in fast allen Werkstoffen, für schwere bis mittlere Bearbeitung. Weicher Schnitt, besonders stabil für Schrupparbeiten aller Anwendungen. Tauch-, Interpolations- und Ziehfräsen sind nicht möglich.

Hinweis: Verlängerung für Einschraubfräser siehe 3/35.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l_1 mm	Gewinde	Schnitttiefe. ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0575	25	245,50	3	12	63	20,8	M12	4,85	ja	WNGJ 090604...
0578	32	262,50 (280)	4	16	42	28,8	M16	4,85	ja	WNGJ 090604...

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Ersatzteil für Schaft-, Eck- und Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung







Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator, N•m 1,4 T 9	VE Stück
0590	3,93	–	–	10 Δ
0035	–	4,28	–	1
0020	–	–	27,40	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte



Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0581	WNGJ 090604	M PM9130	17,05	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	147–351 0,05–0,2 0,5–4,0	– – –	136–260 0,05–0,35 0,5–4,85	– – –	– – –	– – –
0584		R PK9125	17,05	10 Δ		147–351 0,05–0,3 0,5–4,85	– – –	136–260 0,05–0,35 0,5–4,85	– – –	– – –	– – –
0587		R U9145	17,05	10 Δ		110–260 0,05–0,3 0,5–4,85	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –
			(282)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Schaftfräser 90° zylindrisch mit Innenkühlung

Ausführung: Schaftfräser zylindrisch 90°, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck- und Nutenfräsen, Einwärtskopieren, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.

DIN 1835 B

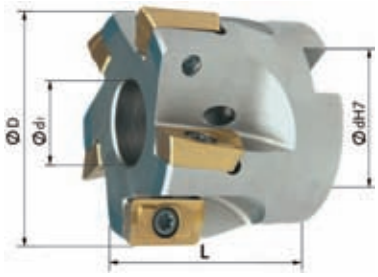


Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0500	25	136,50	2	25	98	42	14	ja	APET/APKT 16..
0505	32	175,00	3	32	100	40	14	ja	APET/APKT 16..
		(280)							

Eckfräser 90°

Ausführung: Eckfräser 90°, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Nuten- und Eckfräsen, Umfangsfräsen und Besäumen sowie Bohrzirkularfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.



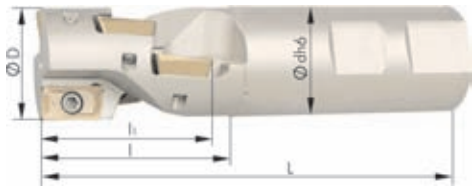
Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen Ø d_1 mm	L mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0520	40	196,50	4	16	14	40	14	nein	APET/APKT 16...
0525	50	208,50	5	22	18	40	14	nein	APET/APKT 16...
0530	63	242,00	6	22	18	40	14	nein	APET/APKT 16...
0540	80	308,00	7	27	38	50	14	nein	APET/APKT 16...
0550	100	369,50	8	32	45	50	14	nein	APET/APKT 16...
0555	125	445,00	9	40	56	63	14	nein	APET/APKT 16...
0560	160	555,50	10	40	63	63	14	nein	APET/APKT 16...
		(280)							

Walzenstirnfräser 90° zylindrisch mit Innenkühlung

Ausführung: Walzenstirnfräser, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck- und Nutenfräsen, Einwärtskopieren, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.

DIN 1835 B



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl WSP	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	l_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0600	32	384,00	6	32	115	64	44	44	ja	APKT 16..
0605	40	422,00	8	32	130	62	58	58	ja	APKT 16..
		(280)								

Walzenstirnfräser 90° mit Innenkühlung

Ausführung: Hochleistungs-Walzenstirnfräser, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck- und Umfangsfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl WSP	Anzahl zc*	Ø d H7 mm	Abmessungen Ø d_1 mm	L mm	l_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0610	50	460,50	6	3	27	17	50	30	30	ja	APET/APKT 16..
0615	63	614,00	12	4	27	19	60	44	44	ja	APET/APKT 16..
0620	80	691,00	15	5	32	25	60	44	44	ja	APET/APKT 16..
		(280)									

* Effektive Zähnezahl für Vorschubberechnung.

Ersatzteil für Schaft-, Eck- und Walzenstirnfräser 90° mit Innenkühlung

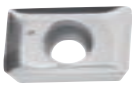





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	2999 TORX®-Schraube für WSP (Walzenstirnfräser)	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15	VE Stück
0060	3,53	–	–	–	10 Δ
0062	–	3,84	–	–	10 Δ
0050	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte





AL M R

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5127	APET 160408 FR	AL N 9120	10,30	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	105–525 0,05–0,4 0,8–15	– – –	– – –
5112	APKT 1604PDR	M PMK 9130	9,05	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	150–235 0,15–0,3 1–13	90–140 0,15–0,23 1–9,8	140–220 0,15–0,3 1–13	– – –	30–70 0,15–0,18 1–7,8	– – –
5115		M U 9145	9,05	10 Δ		150–230 0,15–0,3 1–13	90–135 0,15–0,23 1–9,8	140–215 0,15–0,3 1–13	– – –	30–65 0,15–0,18 1–7,8	– – –
5100		R PMK 9130	9,05	10 Δ		145–215 0,2–0,35 1–13	85–125 0,2–0,26 1–9,8	135–200 0,2–0,35 1–13	– – –	25–60 0,2–0,21 1–7,8	– – –
5103		R U 9145	9,05	10 Δ		145–215 0,2–0,35 1–13	85–125 0,2–0,26 1–9,8	135–200 0,2–0,35 1–13	– – –	25–60 0,2–0,21 1–7,8	– – –
			(282)								

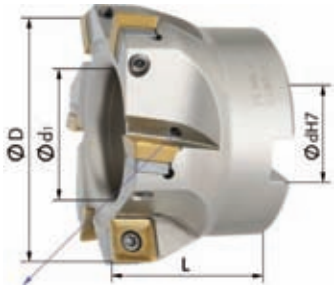
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Eckmesserkopf/Fräswendeschneidplatten

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Ausführung: Eckfräser 90°, mit sehr hoher Genauigkeit bei Rechtwinkligkeit, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Nuten- und Eckfräsen, universell einsetzbar, sehr weicher Schnitt. Hohe Oberflächenqualität.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen Ø d1 mm	L mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0400	50	238,00	5	22	18	40	10	ja	SDMT 120508..
0405	63	272,00	6	22	18	40	10	ja	SDMT 120508..
0410	80	297,50	6	27	38	50	10	ja	SDMT 120508..
0415	100	359,50	8	32	45	50	10	ja	SDMT 120508..
0420	125	503,50	9	40	56	63	10	ja	SDMT 120508..
		(280)							

Ersatzteil für Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15	VE Stück
0045	3,84	–	–	10 Δ
0050	–	4,43	–	1
0030	–	–	29,80	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 15° positiv mit Radius 0,8 mm


F


M


R

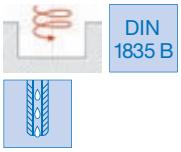
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5061	SDMT 120508SR	F PMK 9130 (P)	8,75	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	180–275 0,1–0,25 1–10	105–165 0,1–0,19 1–7,5	170–260 0,1–0,25 1–10	270–960 0,1–0,25 1–10	35–80 0,1–0,15 1–6	– – –
5062		F U 9145 (P M)	8,75	10 Δ		165–225 0,1–0,25 1–10	95–135 0,1–0,19 1–7,5	155–210 0,1–0,25 1–10	– – –	35–65 0,1–0,15 1–6	– – –
5063		M KNH 9110 (P K)	8,75	10 Δ		155–240 0,1–0,25 1–10	90–140 0,1–0,19 1–7,5	145–225 0,1–0,25 1–10	– – –	30–70 0,1–0,15 1–6	35–45 0,1–0,2 0,3–1,5
5066		M PMK 9130 (P)	8,75	10 Δ		145–230 0,1–0,25 1–10	85–135 0,1–0,19 1–7,5	135–215 0,1–0,25 1–10	– – –	25–65 0,1–0,15 1–6	25–45 0,1–0,2 0,3–1,5
5069		M U 9145 (P M)	8,75	10 Δ		145–225 0,1–0,25 1–10	85–135 0,1–0,19 1–7,5	135–210 0,1–0,25 1–10	– – –	25–65 0,1–0,15 1–6	– – –
5067		R PMK 9130 (P)	8,75	10 Δ		190–285 0,2–0,45 1–10	110–170 0,2–0,34 1–7,5	180–270 0,2–0,45 1–10	– – –	35–85 0,2–0,27 1–6	– – –
5068		R U 91445 (P M)	8,75	10 Δ		165–225 0,1–0,25 1–10	95–135 0,1–0,19 1–7,5	155–210 0,1–0,25 1–10	– – –	30–65 0,1–0,15 1–6	– – –
			(282)								

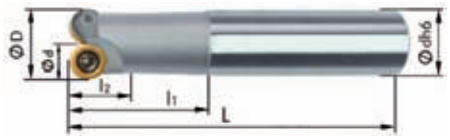
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Kopierfräser zylindrisch mit Innenkühlung

Ausführung: Plan- und Kopierfräser, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universeller Einsatz zum Plan- und Kopierfräsen, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, hohe Vorschübe, geeignet für den Werkzeug- und Formenbau.





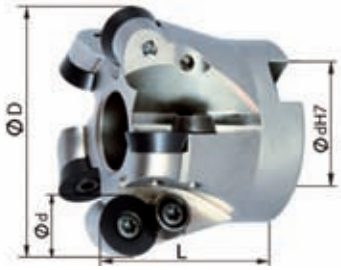
Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Ø d mm	Abmessungen L mm	l_1 mm	l_2 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0800	15	112,50	2	16	7	88	40	20	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07...
0805	15	116,50	2	16	7	108	60	20	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07...
0815	15	112,50	2	20	7	150	100	22	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07...
0825	20	116,50	2	20	10	90	40	20	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10...
0830	20	117,50	2	20	10	110	60	22	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10...
0840	20	122,50	2	25	10	156	100	25	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10...
		(280)									

Kopierfräser mit Innenkühlung

Ausführung: Plan- und Kopierfräser, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universeller Einsatz zum Plan- und Kopierfräsen, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, hohe Vorschübe, geeignet für den Werkzeug- und Formenbau.





Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d mm	Abmessungen Ø d H7 mm	L mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0900	52	178,50	5	12	22	50	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
0905	66	205,00	6	12	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
0910	80	205,00	7	12	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
0915	52	186,50	4	16	22	50	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..16...
0920	66	218,00	5	16	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..16...
0925	80	241,00	6	16	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..16...
0930	100	250,00	7	16	32	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..16...
		(280)							

Ersatzteil für Kopierfräser mit Innenkühlung











Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP 07	2999 TORX®-Schraube für WSP 10 + 12	2999 TORX®-Schraube für WSP 16	2999 Spannschraube für WSP 12	2999 Klemmschuh für WSP 16	VE Stück
0150	4,23	–	–	–	–	10 Δ
0140	–	4,61	–	–	–	10 Δ
0162	–	–	4,77	–	–	10 Δ
0160	–	–	–	4,14	–	10 Δ
0165	–	–	–	–	3,05	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.











Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 07 T 7 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 07 N•m 0,9 T 7	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 10 + 12 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 10 + 12 N•m 3,0 T 15	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 16 T 20 x 100 mm	VE Stück
0020	4,28	–	–	–	–	1
0010	–	25,50	–	–	–	1
0050	–	–	4,43	–	–	1
0030	–	–	–	29,80	–	1
0060	–	–	–	–	4,55	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	(543)	

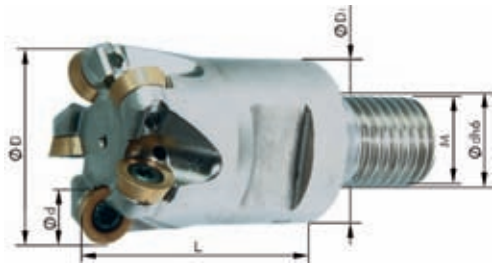
Kopierfräser (Einschraubfräser) mit Innenkühlung

Ausführung: Plan- und Kopierfräser (Einschraubfräser), Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universeller Einsatz zum Plan- und Kopierfräsen für den Werkzeug- und Formenbau, geeignet zum Schräg- und Axialeintauchen sowie Bohrzirkularfräsen.

Hinweis: Verlängerung für Einschraubfräser siehe 📖 3/35.





Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Ø d mm	Abmessungen L mm	Ø D_1 mm	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1010	15	115,50	2	8,5	7	28	13,5	M8	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07...
1015	15	115,50	3	8,5	7	28	13,5	M8	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT.07...
1020	20	115,50	4	10,5	7	28	18,0	M10	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07...
1025	25	133,50	5	12,5	7	28	21,0	M12	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07...
1030	20	148,00	2	10,5	10	28	18,0	M10	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1035	25	128,50	3	12,5	10	32	21,0	M12	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1040	30	128,50	4	17,0	10	42	29,0	M16	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1045	35	131,50	5	17,0	10	42	29,0	M16	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10...
1050	24	189,50	2	12,5	12	32	21,0	M12	3,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
1055	35	161,50	3	17,0	12	42	29,0	M16	3,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
1070	42	167,50	5	17,0	12	42	29,0	M16	3,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3...
1075	32	142,50	2	17,0	16	43	29,0	M16	4,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..1604...
		(280)									

Ersatzteil für Kopierfräser (Einschraubfräser) mit Innenkühlung






Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP 07	2999 TORX®-Schraube für WSP 10 + 12	2999 Spannschraube für WSP 12	2999 TORX®-Schraube für WSP 16	VE Stück
0150	4,23	–	–	–	10 Δ
0140	–	4,61	–	–	10 Δ
0160	–	–	4,14	–	10 Δ
0162	–	–	–	4,77	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.







Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 07 T 7 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 07 N•m 0,9 T 7	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 10 + 12 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 10 + 12 N•m 3,0 T 15	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 16 T 20 x 100 mm	VE Stück
0020	4,28	–	–	–	–	1
0010	–	25,50	–	–	–	1
0050	–	–	4,43	–	–	1
0030	–	–	–	29,80	–	1
0060	–	–	–	–	4,55	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	(543)	

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

ISO-Fräswendeschneidplatte, rund, 15° positiv



RDHT-AL



RDHX



RDGT

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5203	RDHT 0702MO	AL N 9120	5,60	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	180–610 0,1–0,2 0,3–2	– – –	– – –
5206	RDHT 1003MO	AL N 9120	6,05	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–610 0,1–0,3 0,3–2,5	– – –	– – –
5209	RDHT 12T3MO	AL N 9120	6,90	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–610 0,1–0,3 0,3–3	– – –	– – –
5212	RDHX 1604MO	AL N 9120	8,95	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–610 0,1–0,4 0,3–4	– – –	– – –
5215	RDHX 0702MOT	KH 9105	4,99	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	220–295 0,1–0,2 0,5–2	130–175 0,1–0,15 0,5–1,5	205–280 0,1–0,2 0,5–2	– – –	– – –	40–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5218		PK 9125	4,99	10 Δ		210–295 0,1–0,2 0,5–2	125–175 0,1–0,15 0,5–1,5	195–280 0,1–0,2 0,5–2	– – –	– – –	– – –
5221	RDHX 1003MOT	KH 9105	5,45	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	195–295 0,1–0,3 0,5–2,5	115–175 0,1–0,23 0,5–1,9	185–280 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5224		PK 9125	5,45	10 Δ		185–295 0,1–0,3 0,5–2,5	110–175 0,1–0,23 0,5–1,9	175–280 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	– – –
5227		PK 9140	5,45	10 Δ		180–275 0,1–0,3 0,5–2,5	105–165 0,1–0,23 0,5–1,9	170–260 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5245	RDHX 12T3MOT	KH 9105	6,10	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	185–280 0,1–0,35 1–3	110–165 0,1–0,26 1–2,3	175–265 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5230		PK 9125	6,10	10 Δ		175–275 0,1–0,35 1–3	105–165 0,1–0,26 1–2,3	165–260 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	– – –
5233		PK 9140	6,10	10 Δ		170–255 0,1–0,35 1–3	100–150 0,1–0,26 1–2,3	160–240 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	30–50 0,1–0,2 0,3–1,5
5242	RDHX 1604MOT	KH 9105	7,85	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	175–240 0,2–0,4 1–4	105–140 0,2–0,3 1–3	165–225 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	35–45 0,1–0,2 0,3–1,5
5236		PK 9125	7,85	10 Δ		165–230 0,2–0,4 1–4	95–135 0,2–0,3 1–3	155–215 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
5239		PK 9140	7,85	10 Δ		160–215 0,2–0,4 1–4	95–125 0,2–0,3 1–3	150–200 0,2–0,4 1–4	– – –	– – –	30–40 0,1–0,2 0,3–1,5
5263	RDGT 1003MOT	PK 9125	5,30	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	206–325 0,1–0,3 0,5–2,5	120–195 0,2–0,23 0,5–1,9	190–305 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	– – –	– – –
5266		PM 9140	5,30	10 Δ		200–305 0,1–0,3 0,5–2,5	120–180 0,1–0,23 0,5–1,9	190–285 0,1–0,3 0,5–2,5	– – –	40–90 0,1–0,18 0,5–1,5	40–60 0,1–0,2 0,3–1,5
5272	RDGT 12T3MOT	PK 9125	6,00	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	196–305 0,1–0,35 1–3	115–180 0,1–0,26 1–2,3	185–285 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	– – –
5275		PM 9140	6,00	10 Δ		190–280 0,1–0,35 1–3	110–165 0,1–0,26 1–2,3	180–265 0,1–0,35 1–3	– – –	35–80 0,1–0,21 1–1,8	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5281	RDGT 1604MOT	PK 9125	7,70	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	185–305 0,1–0,4 1–4	110–180 0,1–0,3 1–3	175–285 0,1–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
5284		PM 9140	7,70	10 Δ		180–280 0,1–0,4 1–4	105–165 0,1–0,3 1–3	170–265 0,1–0,4 1–4	– – –	35–80 0,1–0,24 1–2,4	35–55 0,1–0,2 0,3–1,5

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

HFC-Schaft-, Aufsteck- und Kopierfräser (Einschraubfräser)

Speziell für den Werkzeug- und Formenbau entwickelte Hochgeschwindigkeitsfräser (HFC) zeichnen sich aus durch extrem hohe Laufruhe, höchste Vorschubwerte und Abtragsraten.

Stabiles Fräsen ohne Vibrationen, bedingt durch eine optimierte Geometrie, reduziert die Schnittkraft und verringert die Belastung der Hauptspindel.

Zur Ausführung:
- **alle Fräser sind vernickelt**
- **Material 1.7361 – vorgehärtet und vernickelt**
- **Plattensitze sind gefräst und nitriergehärtet**
- **alle Fräser sind mit Innenkühlung**

Anwendung:
- **zum Tauch-, Schräg-Eintauchen und Zirkularfräsen geeignet**
- **bestückt mit präzisionsgeschliffenen, 4-schneidigen Fräswendeschneidplatten**

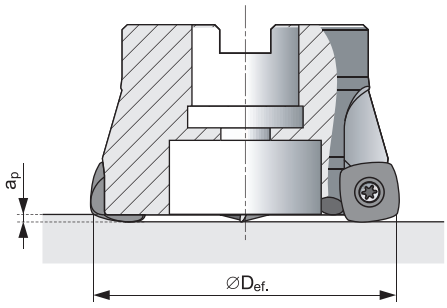


Formeln zur Berechnung der empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten, Vorschübe und Spandicken

Effektiver Durchmesser der Planfräser.

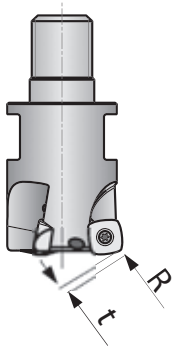
Fräserdurchmesser	WSP	Effektiver Durchmesser D_{ef} in Relation zur Schnitttiefe a_p in mm		
mm		$a_p = 0$	$a_p = 0,5$	$a_p = 1,0$
25	ZDCW 09T304	11,6	21,0	23,7
32	ZDCW 09T304	18,7	27,9	30,7
40	ZDCW 09T304	27,7	35,9	38,7

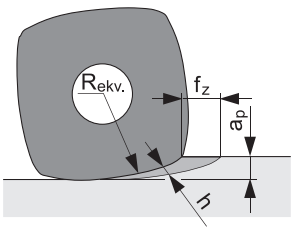
Fräserdurchmesser	WSP	Effektiver Durchmesser D_{ef} in Relation zur Schnitttiefe a_p in mm			
mm		$a_p = 0$	$a_p = 0,5$	$a_p = 1,0$	$a_p = 1,5$
32	ZDEW 120408	14,5	24,7	28,0	30,1
40	ZDEW 120408	22,5	32,8	36,1	38,2
50	ZDEW 120408	32,5	42,9	46,1	48,3
63	ZDEW 120408	45,5	56,0	59,2	61,3
80	ZDEW 120408	62,5	73,0	76,2	78,3



Informationen für die CNC-Programmierung.

WSP	R mm	t mm
ZDCW 09T304	2,27	0,52
ZDEW 120408	3,52	0,64





Hochgeschwindigkeitsfräser (HFC)

Optimaler Vorschub für die empfohlene Spandicke in Abhängigkeit vom bearbeiteten Material und der Schnitttiefe*.

$R_{ekv.}$	WSP	$a_{pmax.}$	Empfohlene Spandicke in Bezug auf das zu zerspanende Material		
mm		mm	P	K	H
15	ZDCW 09....	1,0	0,03 ÷ 0,37	0,03 ÷ 0,37	0,04 ÷ 0,17
15	ZDEW 12....	1,6	0,05 ÷ 0,69	0,05 ÷ 0,69	0,07 ÷ 0,20

* Empfohlene Schnitttiefen finden Sie im Produktteil des Kataloges.

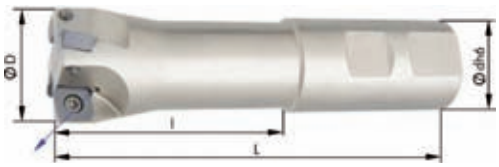
$$f_z = h_m \sqrt{\frac{2R_{ekv.}}{a_p}} \; [mm.Zahn^{-1}]$$

HFC-Schaftfräser mit Innenkühlung

Ausführung: Schaftfräser, vernickelt, Material 1.7361 vorgehärtet, Plattensitze gefräst und nitriergehärtet.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Geeignet zum Hochgeschwindigkeitsfräsen, Vorschübe bis 3 mm/Zahn, höchste Abtragsraten und Produktivität, stabiles Fräsen ohne Vibrationen sowie Zirkular- und Umfangsfräsen und Bohrzirkularfräsen, spezielle Anwendung im Werkzeug- und Formenbau.





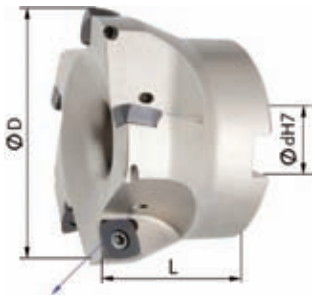
Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1100	25	169,50	2	25	140	80	1,0	ja	ZD..09T3..
1115	32	175,00 (280)	2	32	140	80	1,0	ja	ZD..09T3..

HFC-Aufsteckfräser mit Innenkühlung

Ausführung: Aufsteckfräser, vernickelt, Material 1.7361 vorgehärtet, Plattensitze gefräst und nitriergehärtet.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Geeignet zum Hochgeschwindigkeitsfräsen, Vorschübe bis 3 mm/Zahn, höchste Abtragsraten und Produktivität, stabiles Fräsen ohne Vibrationen sowie Zirkular- und Umfangsfräsen und Bohrzirkularfräsen, spezielle Anwendung im Werkzeug- und Formenbau.





Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen Ø d H7 mm	L mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1155	40	221,00	4	16	40	1,0	ja	ZD..09T3..
1160	50	221,50	4	22	40	1,6	ja	ZD..1204..
1170	63	277,00	5	22	40	1,6	ja	ZD..1204..
1175	80	340,50 (280)	5	27	50	1,6	ja	ZD..1204..

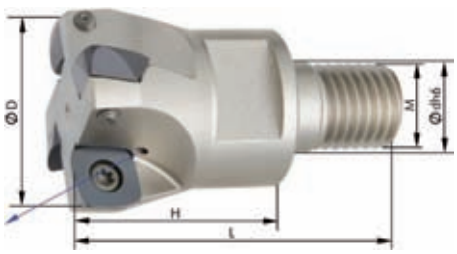
HFC-Einschraubfräser mit Innenkühlung

Ausführung: Kopierfräser (Einschraubfräser), vernickelt, Material 1.7361 vorgehärtet, Plattensitze gefräst und nitriergehärtet.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Geeignet zum Hochgeschwindigkeitsfräsen, Vorschübe bis 3 mm/Zahn, höchste Abtragsraten und Produktivität, stabiles Fräsen ohne Vibrationen sowie Zirkular- und Umfangsfräsen und Bohrzirkularfräsen, spezielle Anwendung im Werkzeug- und Formenbau.

Hinweis: Verlängerung für Einschraubfräser siehe 📖 3/35.





Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	H mm	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1180	25	133,50	2	12,5	54	32	M12	1,0	ja	ZD..09T3..
1190	32	178,00	3	17,0	63	40	M16	1,6	ja	ZD..1204..
1195	40	219,00 (280)	4	17,0	63	40	M16	1,6	ja	ZD..1204..

Ersatzteil für HFC-Schaft-, Aufsteck- und Einschraubfräser mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP 09	2999 TORX®-Schraube für WSP 12	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 09 T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 09 N•m 1,4 T 9	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 12 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 12 N•m 3,0 T 15	VE Stück
0030	2,87	–	–	–	–	–	10 Δ
0060	–	3,53	–	–	–	–	10 Δ
0035	–	–	4,28	–	–	–	1
0020	–	–	–	27,40	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 15° positiv, mit Radius für HFC-Fräser



Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5300	ZDCW 09T304	KH 9105 H K	7,90	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	230–265 0,3–2 0,3–1	– – –	200–265 0,3–2 0,3–1	– – –	– – –	25–50 0,3–1 0,3–1
5303		PK 9125 P K	7,90	10 Δ		180–250 0,3–2 0,3–1	– – –	180–250 0,3–2 0,3–1	– – –	– – –	25–30 0,3–1 0,3–1
5306		PK 9140 P K	7,90	10 Δ		170–240 0,3–2 0,3–1	– – –	165–235 0,3–2 0,3–1	– – –	– – –	– – –
5309	ZDEW 120408	KH 9105 H K	9,85	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	230–265 0,5–3 0,3–1,6	– – –	200–260 0,5–3 0,3–1,6	– – –	– – –	25–50 0,2–1 0,3–1,0
5312		PK 9125 P K	9,85	10 Δ		180–250 0,5–3 0,3–1,6	– – –	180–250 0,3–3 0,3–1,6	– – –	– – –	25–30 0,2–1 0,3–1,0
5315		PK 9140 P K	9,85	10 Δ		170–240 0,5–3 0,3–1,6	– – –	165–235 0,3–3 0,3–1,6	– – –	– – –	– – –

(282)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Hochleistungs-Kühlschmierstoff-Konzentrat finden Sie auf

📖 9/92



Torus-Schaft- und Kopierfräser (Einschraubfräser)

Speziell für den Werkzeug- und Formenbau geeignet. Anwendung finden diese Werkzeuge beim Kopier- und Zirkularfräsen sowie zum Schräg-Eintauchen.

Für den universellen Einsatz im Schlicht- und Schrupp-Schlicht-Bereich können diese Fräser mit präzisionsgeschliffenen Formplatten bestückt werden.

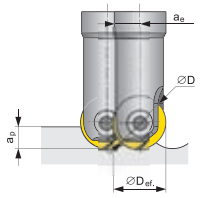




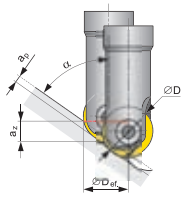


Formeln zur Berechnung der empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten, Vorschüben und Spandicken

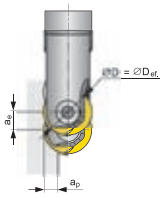
Fräser Typ RC



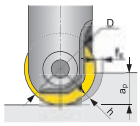
$D_{ef.} = 2 \cdot \sqrt{a_p - (D - 2a_p)}$ [mm]



$D_{ef.} = D \cdot \cos \alpha$ [mm]



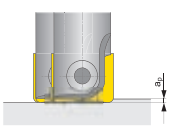
$D_{ef.} = D$ [mm]



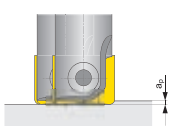
$f_z = h_m \sqrt{\frac{D}{a_p}}$ [mm.Zahn^{-1}] [mm.fog^{-1}]

Ø WSP „d“ mm	$a_{pmax.}$ mm	Empfohlene Spandicke in Bezug auf das zu zerspanende Material			
		P	M	K	H
8	0,80	0,05 ÷ 0,09	0,06 ÷ 0,07	0,05 ÷ 0,09	0,03 ÷ 0,07
10	1,00	0,05 ÷ 0,10	0,06 ÷ 0,08	0,05 ÷ 0,10	0,03 ÷ 0,08
12	1,20	0,05 ÷ 0,11	0,07 ÷ 0,09	0,05 ÷ 0,11	0,03 ÷ 0,09
16	1,60	0,05 ÷ 0,12	0,07 ÷ 0,10	0,05 ÷ 0,12	0,03 ÷ 0,10
20	2,00	0,05 ÷ 0,15	0,07 ÷ 0,13	0,05 ÷ 0,15	0,03 ÷ 0,13
25	2,50	0,05 ÷ 0,15	0,07 ÷ 0,13	0,05 ÷ 0,15	0,03 ÷ 0,13

Fräser Typ LC







$f_z = h_m \sqrt{\frac{2R}{a_p}}$ [mm.Zahn^{-1}] [mm.fog^{-1}]

Ø WSP „d“ mm	Dicke der WSP „s“ mm	$a_{pmax.}$ mm	Empfohlene Spandicke in Bezug auf das zu zerspanende Material			
			P	M	K	H
8	0,6	0,60	0,07 ÷ 0,14	0,09 ÷ 0,13	0,07 ÷ 0,14	0,05 ÷ 0,13
10	0,8	0,80	0,07 ÷ 0,18	0,09 ÷ 0,14	0,07 ÷ 0,18	0,05 ÷ 0,14
12	1,0	1,00	0,07 ÷ 0,18	0,09 ÷ 0,14	0,07 ÷ 0,18	0,05 ÷ 0,14
12	1,5	1,50	0,07 ÷ 0,18	0,09 ÷ 0,14	0,07 ÷ 0,18	0,05 ÷ 0,14
12	2,0	2,00	0,07 ÷ 0,18	0,09 ÷ 0,14	0,07 ÷ 0,18	0,05 ÷ 0,14
12	3,0	3,00	0,07 ÷ 0,18	0,09 ÷ 0,14	0,07 ÷ 0,18	0,05 ÷ 0,14
16	1,3	1,30	0,07 ÷ 0,21	0,09 ÷ 0,18	0,07 ÷ 0,21	0,05 ÷ 0,18
20	1,6	1,60	0,07 ÷ 0,25	0,09 ÷ 0,20	0,07 ÷ 0,25	0,05 ÷ 0,20

Torus-Kopierfräser zylindrisch

Ausführung: Kopierfräser zylindrisch, mit Rundplatten, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universeller Einsatz, hohe Vorschübe, zum Schrägeintauchen und Kopierfräsen, für den Werkzeug- und Formenbau.

DIN 1835A



Ausführung RC



Ausführung LC

Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	H mm	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1201	8	114,00	12	92	45	0,3	RC 08...
1202	8	114,00	12	110	62	0,3	RC 08...
1206	10	114,00	12	92	45	0,4	RC 10...
1207	10	114,00	12	110	62	0,4	RC 10...
1208	10	121,50	12	132	85	0,4	RC 10...
1211	12	121,50	12	85	42	0,5	RC 12...
1212	12	121,50	16	110	60	0,5	RC 12...
1213	12	121,50	16	145	92	0,5	RC 12...
1216	16	121,50	20	100	47	0,6	RC 16...
1217	16	129,00	16	123	70	0,6	RC 16...
1218	16	129,00	20	166	110	0,6	RC 16...
1221	20	129,00	25	104	45	0,7	RC 20...
1222	20	129,00	20	141	85	0,7	RC 20...
1223	20	129,00	25	191	130	0,7	RC 20...
1227	25	153,00	25	141	80	0,8	RC 25...
1228	25	153,00	32	215	155	0,8	RC 25...
1251	8	121,50	12	110	50	0,3	LC 08...
1256	10	121,50	12	110	50	0,4	LC 10...
1261	12	121,50	12	110	50	0,5	LC 12...
1266	16	121,50	16	120	60	0,6	LC 16...
1271	20	129,00	20	140	75	0,7	LC 20...
		(280)					

Torus-Kopierfräser (Einschraubfräser)

Ausführung: Kopierfräser (Einschraubfräser), Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universeller Einsatz zum Kopierfräsen, geeignet zum Schrägeintauchen, für den Werkzeug- und Formenbau.

Hinweis: Verlängerung für Einschraubfräser siehe 📖 3/35.



Ausführung RC



Ausführung LC

Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Abmessungen H mm	M	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1241	8	120,50	30	M6	0,3	RC 08...
1243	10	120,50	30	M6	0,4	RC 10...
1245	12	120,50	30	M8	0,5	RC 12...
1247	16	120,50	35	M8	0,6	RC 16...
1249	20	120,50	35	M10	0,7	RC 20...
		(280)				

Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Abmessungen H mm	M	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1281	8	120,50	30	M6	0,3	LC 08...
1283	10	120,50	30	M6	0,4	LC 10...
1285	12	120,50	30	M8	0,5	LC 12...
1287	16	120,50	35	M8	0,6	LC 16...
1289	20	120,50	35	M10	0,7	LC 20...
		(280)				

Ersatzteil für Torus-Kopierfräser zylindrisch und Einschraubfräser








Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für Ø 8 mm	2999 TORX®-Schraube für Ø 10 mm	2999 TORX®-Schraube für Ø 12 mm	2999 TORX®-Schraube für Ø 16 mm	2999 TORX®-Schraube für Ø 20 mm	2999 TORX®-Schraube für Ø 25 mm	VE Stück
0065	3,21	–	–	–	–	–	10 Δ
0070	–	3,64	–	–	–	–	10 Δ
0075	–	–	3,89	–	–	–	10 Δ
0080	–	–	–	3,85	–	–	10 Δ
0085	–	–	–	–	4,19	–	10 Δ
0090	–	–	–	–	–	6,85	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Ersatzteil für Torus-Kopierfräser zylindrisch und Einschraubfräser



Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® für Ø 8 mm T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator für Ø 8 mm N•m 1,2 T 8	5886 Schraubendreher für TORX® für Ø 10 mm T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator für Ø 10 mm N•m 3,0 T 15	5886 Schraubendreher für TORX® für Ø 12–16 mm T 20 x 100 mm	VE Stück
0030	4,30	–	–	29,80	–	1
0015	–	25,90	–	–	–	1
0050	–	–	4,43	–	–	1
0060	–	–	–	–	4,55	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	(543)	

Fräswendeschneidplatte LC/RC für Torusfräser



Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5380	LC 0806 K03 F KNH 9110 r 0,6 mm	23,30	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	170–255 0,08–0,2 0,1–0,6	– – –	160–240 0,08–0,2 0,1–0,6	– – –	– – –	30–50 0,1–0,2 0,3–1,5
5386	LC 1008 K03 F KNH 9110 r 0,8 mm	23,90	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	185–300 0,08–0,25 0,1–0,8	– – –	175–285 0,08–0,25 0,1–0,8	– – –	– – –	35–60 0,1–0,2 0,3–1,5
5392	LC 1210 K07 F KNH 9110 r 1,0 mm	25,50	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	195–315 0,08–0,25 0,1–1	– – –	185–295 0,08–0,25 0,1–1	– – –	– – –	35–60 0,1–0,2 0,3–1,5
5398	LC 1613 K07 F KNH 9110 r 1,0 mm	26,60	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	185–315 0,08–0,3 0,1–1	– – –	175–295 0,08–0,3 0,1–1	– – –	– – –	35–60 0,1–0,2 0,3–1,5
5404	LC 2016 K07 F KNH 9110 r 1,0 mm	30,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	185–315 0,08–0,3 0,1–1	– – –	175–295 0,08–0,3 0,1–1	– – –	– – –	35–60 0,1–0,2 0,3–1,5
5350	LC 0810 K03 M U 9135	20,30	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	200–300 0,08–0,2 0,1–0,6	– – –	190–285 0,08–0,2 0,1–0,6	– – –	– – –	– – –
5353	LC 1010 K03 M U 9135	20,90	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	190–300 0,08–0,25 0,1–0,8	– – –	180–285 0,08–0,25 0,1–0,8	– – –	– – –	– – –
5356	LC 1220 K07 M U 9135	22,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	185–300 0,08–0,25 0,1–1	– – –	175–285 0,08–0,25 0,1–1	– – –	– – –	– – –
5359	LC 1630 K07 M U 9135	23,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	170–300 0,08–0,3 0,1–1,3	– – –	160–285 0,08–0,3 0,1–1,3	– – –	– – –	– – –
5362	LC 2040 K07 M U 9135	26,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	165–300 0,08–0,35 0,1–1,6	– – –	155–285 0,08–0,35 0,1–1,6	– – –	– – –	– – –
5452	RC 08 F KNH 9110	20,70	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	200–360 0,05–0,3 0,3–2	– – –	190–340 0,05–0,3 0,3–2	– – –	– – –	40–70 0,1–0,2 0,3–1,5
5455	RC 10 F KNH 9110	21,30	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	195–360 0,05–0,33 0,3–2,5	– – –	185–340 0,05–0,33 0,3–2,5	– – –	– – –	35–70 0,1–0,2 0,3–1,5
5458	RC 12 F KNH 9110	22,50	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	185–350 0,05–0,35 0,4–3	– – –	175–330 0,05–0,35 0,4–3	– – –	– – –	35–70 0,1–0,2 0,3–1,5
5461	RC 16 F KNH 9110	23,40	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	175–345 0,05–0,4 0,5–4	– – –	185–325 0,05–0,4 0,5–4	– – –	– – –	35–65 0,1–0,2 0,3–1,5
5464	RC 20 F KNH 9110	26,80	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	165–345 0,05–0,5 0,5–5	– – –	155–325 0,05–0,5 0,5–5	– – –	– – –	30–65 0,1–0,2 0,3–1,5
5431	RC 08 M U 9135	19,55	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	190–290 0,1–0,3 0,3–2	– – –	180–275 0,1–0,3 0,3–2	– – –	– – –	– – –
5434	RC 10 M U 9135	20,00	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	180–290 0,1–0,33 0,3–2,5	– – –	170–275 0,10–0,33 0,3–2,5	– – –	– – –	– – –
5437	RC 12 M U 9135	21,30	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	175–290 0,1–0,35 0,4–3	– – –	165–275 0,1–0,35 0,4–3	– – –	– – –	– – –
5440	RC 16 M U 9135	22,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	165–280 0,1–0,4 0,5–4	– – –	155–265 0,1–0,4 0,5–4	– – –	– – –	– – –
5443	RC 20 M U 9135	25,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	155–275 0,1–0,5 0,6–5	– – –	145–260 0,1–0,5 0,6–5	– – –	– – –	– – –
5446	RC 25 M U 9135	35,00	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	150–275 0,1–0,55 0,6–6	– – –	140–260 0,1–0,55 0,6–6	– – –	– – –	– – –
5449	RC 32 M U 9135	48,70	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	140–275 0,1–0,6 0,6–8	– – –	130–260 0,1–0,6 0,6–8	– – –	– – –	– – –

(282)

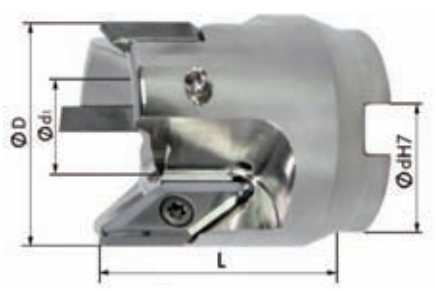
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Tauchfräser/ISO-Fräswendeschneidplatten

Aufsteckfräser 90° für Aluminiumbearbeitung mit Innenkühlung

Ausführung: Aufsteckfräser 90°, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Geeignet zum Eck-, Plan- und Nutenfräsen sowie zum Schrägeintauchen. Universeller Einsatz im Werkzeug- und Formenbau.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen L mm	Ø d_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1310	50	227,50	3	22	56	40	16	ja	VCGT 220530...
1315	63	252,50	4	22	56	50	16	ja	VCGT 220530...
1320	80	303,50	5	27	56	63	16	ja	VCGT 220530...
		(280)							

Einschraubfräser 90° für Aluminiumbearbeitung mit Innenkühlung

Ausführung: Kopierfräser 90° (Einschraubfräser), Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Geeignet zum Eck-, Plan- und Nutenfräsen sowie zum Schrägeintauchen. Universeller Einsatz im Werkzeug- und Formenbau.

Hinweis: Verlängerung für Einschraubfräser siehe 📖 3/35.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h7 mm	Abmessungen L mm	H mm	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1325	32	189,50	2	17	71	48	M16	16	ja	VCGT 220530...
1330	40	216,50	3	17	71	48	M16	16	ja	VCGT 220530...
		(280)								

Ersatzteil für Tauchfräser 90° für die Aluminiumbearbeitung mit Innenkühlung





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube Ø 32–80 mm	5886 Schraubendreher für TORX® T 20 x 100 mm	VE Stück
0190	4,23	–	10 Δ
0060	–	4,55	1
	(281)	(543)	Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte für die Aluminiumbearbeitung

Ausführung: Unbeschichtete, hochglanzpolierte Fräswende-schneidplatte, zur Vorbeugung von Aufbauschneidenbildung. Erzielt wird dadurch eine sehr gute Oberflächengüte.



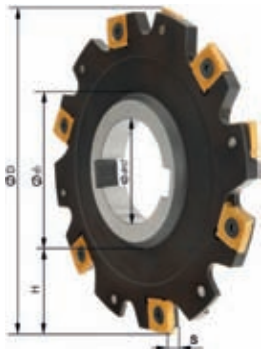
Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5480	VCGT 220530 F AL N 9120	16,70	10 Δ	Vc m/min.	–	–	–	45–420	–	–
				fz mm/Z	–	–	–	0,05–2,5	–	–
				ap/mm	–	–	–	0,5–16	–	–
		(282)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Scheibenfräser ohne Bund

Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeschneidplatten, Axialwinkel = 2°30' – Radialwinkel 15°.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Nuten- und Trennfräsen.

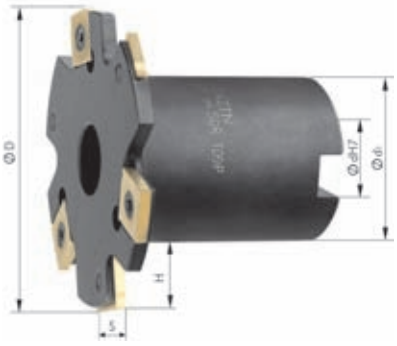


Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen H mm	s mm	Ø d_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1400	80	433,00	8	27	18	4	42	18	SNHQ 1102....
1405	80	433,00	8	27	18	5	42	18	SNHQ 1103....
1410	80	433,00	8	27	18	6	42	18	SNHQ 1203....
1415	80	433,00	8	27	18	8	42	18	SNHQ 1204....
1420	100	539,00	10	32	25	6	48	25	SNHQ 1203....
1425	100	517,00	10	32	25	8	48	25	SNHQ 1204....
1430	100	543,50	10	32	25	10	48	25	SNHQ 1205....
1435	100	539,00	10	32	25	12	48	25	SNHQ 1207....
1440	125	590,50	12	40	31	6	58	31	SNHQ 1203....
1445	125	609,50	12	40	31	8	58	31	SNHQ 1204....
1450	125	623,00	12	40	31	10	58	31	SNHQ 1205....
1455	125	623,00	12	40	31	12	58	31	SNHQ 1207....
1460	160	689,00	16	40	44	6	58	44	SNHQ 1203....
1465	160	689,00	16	40	44	8	58	44	SNHQ 1204....
1470	160	739,50	16	40	44	10	58	44	SNHQ 1205....
1475	160	739,50	16	40	44	12	58	44	SNHQ 1207....
1480	160	739,50	15	40	44	14	58	44	SNHQ 1207....
1485	200	857,50	18	50	62	6	72	62	SNHQ 1203....
1490	200	878,50	18	50	62	10	72	62	SNHQ 1205....
1495	200	913,00	18	50	62	14	72	62	SNHQ 1207....
		(280)							

Scheibenfräser mit Bund

Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeschneidplatten, Axialwinkel 2°30' – Radialwinkel 15°.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Nuten- und Trennfräsen.



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d H7 mm	Abmessungen H mm	s mm	Ø d_1 mm	Schnitttiefe. ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1600	63	418,50	6	16	10,5	4	34	10,5	SNHQ 1102....
1610	63	418,50	6	16	10,5	6	34	10,5	SNHQ 1203....
1615	80	466,00	8	22	17,5	5	40	17,5	SNHQ 1103....
1620	80	466,00	8	22	17,5	6	40	17,5	SNHQ 1203....
1625	100	526,00	10	27	23,5	6	48	23,5	SNHQ 1203....
1630	125	584,50	12	40	24,0	6	70	24,0	SNHQ 1203....
1635	160	709,00	16	40	41,0	10	70	41,0	SNHQ 1205....
		(280)							

Ersatzteil für Scheibenfräser mit und ohne Bund



Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP SNHQ 1102	2999 TORX®-Schraube für WSP SNHQ 1103	2999 TORX®-Schraube für WSP SNHQ 1203	2999 TORX®-Schraube für WSP SNHQ 1204	2999 TORX®-Schraube für WSP SNHQ 1205	2999 TORX®-Schraube für WSP SNHQ 1207	VE Stück
0100	3,09	–	–	–	–	–	10 Δ
0105	–	3,09	–	–	–	–	10 Δ
0110	–	–	3,32	–	–	–	10 Δ
0115	–	–	–	3,32	–	–	10 Δ
0120	–	–	–	–	3,32	–	10 Δ
0125	–	–	–	–	–	3,32	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm für WSP SNHQ 11	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9 für WSP SNHQ 11	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm für WSP SNHQ 12	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15 für WSP SNHQ 12	VE Stück
0035	4,28	–	–	–	1
0020	–	27,40	–	–	1
0050	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	29,80	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	

Fräswendeschneidplatte negativ für Scheibenfräser



M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5500	SNHQ 1102AZTN	M PMK 9130	14,25	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	220–255 0,2–0,4 –	100–125 0,2–0,35 –	230–270 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5503		M U 9145	14,25	10 Δ		165–210 0,2–0,4 –	75–100 0,2–0,5 –	100–150 0,2–0,5 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5506	SNHQ 1103AZTN	M PMK 9130	14,25	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	220–255 0,2–0,4 –	230–270 0,2–0,35 –	230–270 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5509		M U 9145	14,25	10 Δ		165–210 0,2–0,4 –	75–100 0,2–0,35 –	100–150 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5512	SNHQ 1203AZTN	M PMK 9130	14,70	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	230–270 0,2–0,4 –	135–160 0,2–0,3 –	215–255 0,2–0,4 –	345–945 0,2–0,4 –	– – –	– – –
5515		M U 9145	14,70	10 Δ		230–270 0,2–0,4 –	135–160 0,2–0,3 –	215–255 0,2–0,4 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5518	SNHQ 1204AZTN	M PMK 9130	15,90	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	215–265 0,2–0,4 –	125–155 0,2–0,3 –	200–250 0,2–0,4 –	320–925 0,2–0,4 –	– – –	– – –
5521		M U 9145	15,90	10 Δ		225–255 0,2–0,4 –	135–150 0,2–0,3 –	210–240 0,2–0,4 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5524	SNHQ 1205AZTN	M PMK 9130	16,85	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	205–255 0,2–0,5 –	120–150 0,2–0,38 –	190–240 0,2–0,5 –	305–890 0,2–0,5 –	– – –	– – –
5527		M U 9145	16,85	10 Δ		210–255 0,2–0,5 –	125–150 0,2–0,38 –	195–240 0,2–0,5 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –
5530	SNHQ 1207AZTN	M PMK 9130	18,15	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	195–250 0,2–0,5 –	115–150 0,2–0,38 –	185–235 0,2–0,5 –	290–875 0,2–0,5 –	– – –	– – –
5533		M U 9145	18,15	10 Δ		205–250 0,2–0,5 –	120–150 0,2–0,38 –	190–235 0,2–0,5 –	– – –	30–70 0,1–0,2 –	– – –

(282)

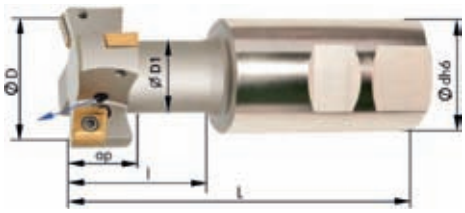
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

T-Nutenfräser 90° mit Innenkühlung

Ausführung: T-Nuten-Schaftfräser 90, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Fräsen von T-Nuten.

DIN 1835 B



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	Ø D1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1700	25	300,50	2	25	86	25	12	11	ja	CCMX 0603...
1705	32	327,50	2	32	98	33	16	14	ja	CCMX 08T3...
1710	40	385,50	4	32	105	41	20	18	ja	CCMX 09T3...
		(280)								

Ersatzteil für T-Nutenfräser 90° mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube Ø D 25 mm	2999 TORX®-Schraube Ø D 32 + 40 mm	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 06 T 7 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 06 N•m 0,9 T 7	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 08+09 T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 08+09 N•m 1,4 T 9	VE Stück
0050	2,76	–	–	–	–	–	10 Δ
0005	–	2,87	–	–	–	–	10 Δ
0020	–	–	4,28	–	–	27,40	1
0010	–	–	–	25,50	–	–	1
0035	–	–	–	–	4,28	–	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Wendeschneidplatte 7° positiv



M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5560	CCMX 060304S	M PMK 9130	7,65	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	200–280 0,08–0,14 –	80–120 0,08–0,14 –	140–220 0,08–0,14 –	300–650 0,08–0,14 –	35–60 0,05–0,08 –	– – –
5563	CCMX 08T308S	M PMK 9130	8,55	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	200–280 0,10–0,16 –	80–120 0,10–0,16 –	140–220 0,10–0,16 –	300–650 0,10–0,16 –	35–60 0,06–0,10 –	– – –
5566	CCMX 09T308S	M PMK 9130	8,75	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	200–280 0,10–0,18 –	80–120 0,10–0,18 –	140–220 0,10–0,18 –	300–650 0,10–0,18 –	35–60 0,08–0,12 –	– – –
			(282)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

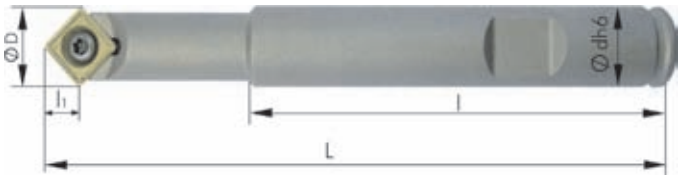
Zentrierfräser/Zentrierwendeschneidplatten

Zentrierfräser 45°

Ausführung: Zentrierfräser 45° mit zylindrischem Schaft, Spitzwinkel 90°.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Zentrieren, Fasenfräsen, Kantenfräsen und V-Nuten.

DIN 1835 B



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	l_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1750	12	84,80 (280)	1	12	90	60	6,5	6,5	nein	SDET 082508...

Ersatzteil für Zentrierfräser 45°





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9	VE Stück
0030	2,87	–	–	10 Δ
0035	–	4,28	–	1
0020	–	–	27,40	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Zentrierwendeschneidplatte 15° positiv



Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5570	SDET 082508	U 9135 P	16,35 (282)	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	120–200 0,2–0,3 4	55–80 0,1–0,2 4	110–180 0,2–0,3 4	250–350 0,2–0,4 4	35–55 0,1–0,2 4	– – –

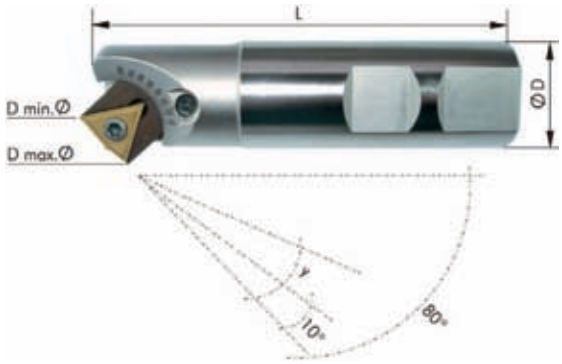
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Fasenfräser 10–80° verstellbar

Ausführung: Verstellbarer Fasenfräser mit Zylinderschaft, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Entgraten und Fasen.

DIN 1835 B



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen Ø D min. mm	Ø D max. mm	Y	L mm	IK	Wende-schneidplatte
1840	25	206,00	1	5,0	31,0	10°	100	nein	TCGT/TCMT16T3...
				5,5	31,0	15°			
				7,0	29,5	30°			
				11,0	29,5	45°			
				16,0	28,5	60°			
				21,0	26,5	75°			
				23,0	26,0	80°			
		(280)							

Ersatzteil für Fasenfräser 10–80° verstellbar



Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	2999 Spannschraube 6-kant	2999 Kassette für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15	5840 Winkelschrauben-dreher 6-kant 4 mm	VE Stück
0128	2,97	–	–	–	–	–	10 Δ
0130	–	1,26	–	–	–	–	10 Δ
0135	–	–	32,10	–	–	–	1
0050	–	–	–	4,43	–	–	1
0030	–	–	–	–	29,80	–	1
0040	–	–	–	–	–	0,25	1
	(281)	(281)	(281)	(543)	(539)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 7° positiv



AL M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0360	TCGT 16T304	AL N 9020	9,70	10 Δ	Vc m/min.	–	–	–	120–525	–	–
					fz mm/Z	–	–	–	0,1–0,24	–	–
					ap/mm	–	–	–	0,4–5,3	–	–
0389	TCMT 16T308	M U 9035	6,95	10 Δ	Vc m/min.	80–175	45–105	75–165	120–610	25–55	–
					fz mm/Z	0,08–0,48	0,08–0,36	0,08–0,48	0,08–0,48	0,08–0,35	–
					ap/mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	0,8–3	0,8–2,3	–
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Senker für Senkkopfschrauben/Fräswendeschneidplatten

Senkfräser zylindrisch

Ausführung: Senker zylindrisch, für Senkkopfschrauben, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Aufbohren und Senken.

DIN 1835 B



Bestell-Nr.	Ø D min. Ø D_1/ Ø D max. Ø D_2 mm	2999	Anzahl Schneiden	Kr	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	Abmessungen l_1 mm	M	IK	Wende-schneidplatte
1800	7/17	184,00	1	45°	16	100	30	M10	nein	TCGT/TCMT 1102...
1805	11/21	185,50	2	45°	16	100	30	M12	nein	TCGT/TCMT 1102...
1810	11/26	187,50	2	45°	16	100	30	M14	nein	TCGT/TCMT 16T3...
1815	12/27	195,00	2	45°	20	100	30	M16	nein	TCGT/TCMT 16T3...
1820	16/31	199,50	2	45°	20	100	30	M18	nein	TCGT/TCMT 16T3...
1825	19/34	199,50	2	45°	20	100	30	M20	nein	TCGT/TCMT 16T3...
		(280)								

Ersatzteil für Senkfräser zylindrisch



Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP TC.. 1102..	2999 TORX®-Schraube für WSP TC.. 16T3..	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 1102.. T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 1102.. N•m 1,2 T 8	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 16T3.. T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 16T3.. N•m 3,0 T 15	VE Stück
0050	2,76	–	–	–	–	–	10 Δ
0060	–	3,53	–	–	–	–	10 Δ
0030	–	–	4,30	–	–	–	1
0015	–	–	–	25,90	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 7° positiv



AL M R R-EC L-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0353	TCGT 110202	AL N 9020	8,30	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0392		R EC U 9035	8,40	10 Δ		150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0395		L EC U 9035	8,40	10 Δ		150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0360	TCGT 16T304	AL N 9020	9,70	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,1–0,24 0,4–5,3	– – –	– – –
0365	TCGT 16T308	AL N 9020	9,50	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,1–0,24 0,4–5,3	– – –	– – –
0389		M U 9035	6,95	10 Δ		80–175 0,08–0,48 0,8–3	45–105 0,08–0,36 0,8–2,3	75–165 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	– – –	– – –
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Senker für Zylinderkopfschrauben mit Innenkühlung

Ausführung: Senker zylindrisch, für Zylinderkopfschrauben, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Aufbohren und Senken.

DIN 1835A



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l_1 mm	für	IK	Wende-schneidplatte
1900	10	107,50	1	12	85	15	M5	ja	CCGT/CCMT0602...
1905	11	107,50	1	12	85	15	M6	ja	CCGT/CCMT0602...
1910	15	107,50	1	12	85	19	M8	ja	CCGT/CCMT0602...
1915	18	112,50	1	16	95	30	M10	ja	CCGT/CCMT09T3...
1920	20	124,00	1	16	95	32	M12	ja	CCGT/CCMT09T3...
1925	24	174,00	1	16	95	32	M14	ja	CCGT/CCMT09T3...
1930	26	174,00	1	16	95	32	M16	ja	CCGT/CCMT09T3...
1935	30	178,00	2	25	110	45	M18	ja	CCGT/CCMT09T3...
1940	33	179,00	2	25	110	45	M20	ja	CCGT/CCMT09T3...
		(280)							

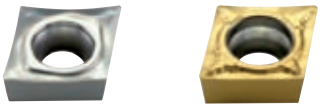
Ersatzteil für Senkfräser



Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP CC..0602..	2999 TORX®-Schraube für WSP CC..09T3..	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 06.. T 7 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 06.. N•m 0,9 T 7	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 09T3.. T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 09T3.. N•m 3,0 T 15	VE Stück
0050	2,76	–	–	–	–	–	10 Δ
0060	–	3,53	–	–	–	–	10 Δ
0020	–	–	4,28	–	–	–	1
0010	–	–	–	25,50	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 7° positiv



CCGT AL | CCMT M

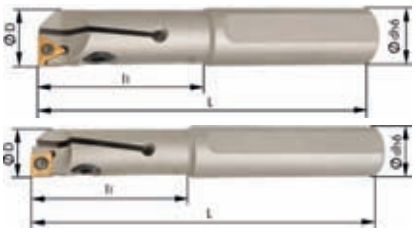
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1130	CCGT 060202	AL N 9020	7,50	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	170–715 0,06–0,15 0,3–3	– – –	– – –
1136	CCGT 060204	AL N 9020	7,10	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
0127	CCGT 09T304	AL N 9020	7,60	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –
0133	CCGT 09T308	AL N 9020	7,60	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–575 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –
1118	CCMT 060204	M U 9035	4,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	– – –	– – –
1124	CCMT 060208	M U 9035	4,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–425	– – –	– – –
0115	CCMT 09T304	M U 9035	4,96	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	– – –	– – –
0121	CCMT 09T308	M U 9035	4,96	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	– – –	– – –
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Aufbohrfräser, einstellbar

Ausführung: Fräser zum Aufbohren mit Zylinderschaft, verstellbar.
Schaft ISO 9766 (Weldon), Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Aufbohren.



Bestell-Nr.	Ø D min. Ø D1 Ø D max. Ø D2 mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l_1 mm	IK	Wende-schneidplatte
2000	12/15	122,00	1	12	105	30	nein	CCGT/CCMT 0602...
2005	15/20	129,50	1	16	110	50	nein	CCGT/CCMT 0602...
2010	20/25	133,00	1	20	120	60	nein	TCGT/TCMT 1102...
2015	25/30	137,00	1	25	140	70	nein	TCGT/TCMT 16T3...
2020	30/35	145,00	1	25	160	90	nein	TCGT/TCMT 16T3...
2025	12/15	149,50	1	12	175	30	nein	CCGT/CCMT 0602...
2030	15/20	159,00	1	16	175	50	nein	CCGT/CCMT 0602...
2035	20/25	163,50	1	20	200	60	nein	TCGT/TCMT 1102...
2040	25/30	169,00	1	25	200	70	nein	TCGT/TCMT 16T3...
2045	30/35	179,00	1	25	200	90	nein	TCGT/TCMT 16T3...
		(280)						

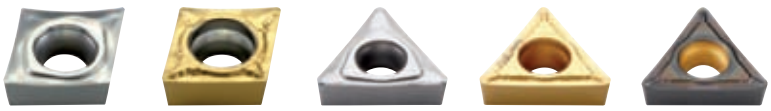
Ersatzteil für einstellbare Aufbohrer



Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP CC..06/TC...11	2999 TORX®-Schraube für WSP TC..16T3...	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 06-11 T 7 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 06-11 N•m 0,9 T 7	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 16T3.. T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 16T3.. N•m 3,0 T 15	VE Stück
0050	2,76	–	–	–	–	–	10 Δ
0060	–	3,53	–	–	–	–	10 Δ
0020	–	–	4,28	–	–	–	1
0010	–	–	–	25,50	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Wendeschneidplatte



CC..-AL | CC..-M | TC..-AL | TC..-M | TC..-R

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1136	CCGT 060204	AL N 9020	7,10	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
1118	CCMT 060204	M U 9035	4,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	– – –	– – –
1124	CCMT 060208	M U 9035	4,20	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	– – –	– – –
0359	TCGT 110204	AL N 9020	8,10	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0365	TCGT 16T308	AL N 9020	9,50	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–490 0,15–0,48 0,8–5,3	– – –	– – –
0374	TCMT 110204	M PMK 9030	4,73	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	135–195 0,15–0,24 0,4–2	80–115 0,15–0,18 0,4–1,5	125–185 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0389	TCMT 16T308	M U 9035	6,95	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	80–175 0,08–0,48 0,8–3	45–105 0,08–0,36 0,8–2,3	75–165 0,8–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	– – –	– – –
			(282)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Fasenfräser 45° mit Innenkühlung

Ausführung: Fasen- und Frässenker mit zyl. Schaft, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Universeller Einsatz zum Fräsen von Fasen, Senkungen und Entgraten unter 45° Neigungswinkel **sowie Vor- und Rückwärtsentgraten.**

DIN 1835 B



Bestell-Nr.	Ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Ø d h6 mm	Abmessungen L mm	l mm	Ø D_1 mm	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0380	8	113,50	1	16	90	27	20	4,5	ja	SOMT 09T304...
0385	16	165,50	2	16	110	27	28	4,5	ja	SOMT 09T304...
0390	25	180,00	3	25	125	42	38	4,5	ja	SOMT 09T304...
		(280)								

Ersatzteil für Fasenfräser 45° mit Innenkühlung







Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9	VE Stück
0030	2,87	–	–	10 Δ
0035	–	4,28	–	1
0020	–	–	27,40	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte 18° positiv



M



F



F-KH

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5042	SOMT 09T304	F KH 9105	7,65	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	115–220 0,08–0,35 0,5–8	65–130 0,08–0,26 0,5–6	105–205 0,08–0,35 0,5–8	170–770 0,08–0,35 0,5–8	20–65 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5045		F PMK 9130	7,65	10 Δ		115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	105–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5060		F U 9145	7,65	10 Δ		115–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
5051		M PMK 9130	7,65	10 Δ		115–215 0,08–0,35 0,5–8	65–125 0,08–0,26 0,5–6	102–200 0,08–0,35 0,5–8	– – –	– – –	– – –
5054		M U 9145	7,65	10 Δ		110–200 0,08–0,35 0,5–8	65–120 0,08–0,26 0,5–6	100–190 0,08–0,35 0,5–8	– – –	20–60 0,08–0,21 0,5–4,8	– – –
			(282)								

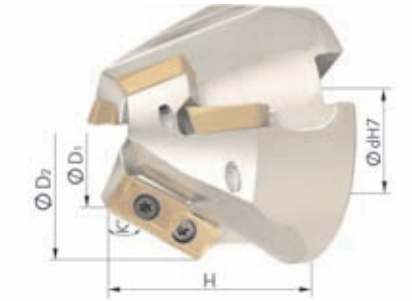
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Fasenfräser/Fräswendeschneidplatten

Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60° und 75°

Ausführung: Stabiler Fasenfräser, gewährleistet ruhigen Lauf und vibrationsarme Zerspanung durch stark positive Schnittgeometrie, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Fasen- und Kantenfräsen.



Bestell-Nr.	Ø D min. Ø D_1/ Ø D max. Ø D_2 mm	2999	K°	Abmessungen Ø d H7 mm	H mm	zc*	Anzahl WSP	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
0700	35/90	493,50	15°	27	50	3	6	8,0	AKPT 1604..
0705	35/87	493,50	30°	27	50	3	6	15,0	AKPT 1604..
0710	35/78	493,50	45°	27	50	3	6	21,5	AKPT 1604..
0715	35/66	493,50	60°	27	50	3	6	26,5	AKPT 1604..
0720	35/45	493,50	75°	22	60	3	6	29,5	AKPT 1604..
		(280)							

* Effektive Zähnezahl für Vorschubrechnung.

Ersatzteil für Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60°, 75°





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15	VE Stück
0060	3,53	–	–	10 Δ
0050	–	4,43	–	1
0030	–	–	29,80	1
	(281)	(543)	(539)	Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte


M


R

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5112	APKT 1604PDR	M PMK 9130	9,05	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	150–235 0,15–0,3 1–13	90–140 0,15–0,23 1–9,8	140–220 0,15–0,3 1–13	– – –	30–70 0,15–0,18 1–7,8	– – –
5115		M U 9145	9,05	10 Δ		150–230 0,15–0,3 1–13	90–135 0,15–0,23 1–9,8	140–215 0,15–0,3 1–13	– – –	30–65 0,15–0,18 1–7,8	– – –
5100		R PMK 9130	9,05	10 Δ		145–215 0,2–0,35 1–13	85–125 0,2–0,26 1–9,8	135–200 0,2–0,35 1–13	– – –	25–60 0,2–0,21 1–7,8	– – –
5103		R U 9145	9,05	10 Δ		145–215 0,2–0,35 1–13	85–125 0,2–0,26 1–9,8	135–200 0,2–0,35 1–13	– – –	25–60 0,2–0,21 1–7,8	– – –
			(282)								

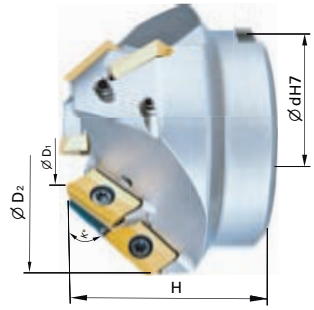
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60° und 75°

NEU

Ausführung: Stabiler Fasenfräser, gewährleistet ruhigen Lauf und vibrationsarme Zerspanung durch stark positive Schnittgeometrie, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Fasen- und Kantenfräsen.



Bestell-Nr.	Ø D min. D1/ Ø D max. D2 mm	2999	K°	Abmessungen Ø d H7 mm	H mm	zc*	Anzahl WSP	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
0723	35/90,6	429,00	15	27	50	3	6	8,0	XPHT 16..
0726	35/85,1	429,00	30	27	50	3	6	15,0	XPHT 16..
0729	35/76,1	429,00	45	27	50	3	6	21,5	XPHT 16..
0732	35/64,2	429,00	60	27	50	3	6	26,5	XPHT 16..
0735	35/60,1	429,00	75	22	60	3	6	29,5	XPHT 16..
		(280)							

* Effektive Zähnezahl für Vorschubrechnung.

Ersatzteil für Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60°, 75°





Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15	VE Stück
0744	3,93	–	–	10 Δ
0050	–	4,43	–	1
0030	–	–	29,80	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Fräswendeschneidplatte


AL N


PMK

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5554	XPHT 160412S	AL N 9020 (N)	13,10	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	105–505 0,05–0,3 0,8–15	– – –	– – –
5551		PMK 9030 (P M K)	13,10	10 Δ		150–215 0,1–0,3 1,2–15	90–130 0,1–0,23 1,2–11,3	140–200 0,1–0,3 1,2–15	– – –	– – –	– – –
5548		PMK 9040 (P M K S)	13,10	10 Δ		160–255 0,1–0,3 1,2–15	95–150 0,1–0,23 1,2–11,3	150–240 0,1–0,3 1,2–15	– – –	30–75 0,1–0,18 1,2–9	– – –
			(282)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Wendeschneidplatten-Vollbohrer mit Innenkühlung 3 x D

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 5600 – 2999 5785	Ø 15–40 mm	XPET 05/06/07/09/11/12... SCET 05/06/07/09/12	2/217	●



Hinweise zum Einsatz von Wendeschneidplatten-Vollbohrern

Beim Einsatz von Wendeplattenbohrern (Kurzlochbohren) wird ein Vielfaches an Produktivität und Wirtschaftlichkeit gegenüber HSS-Spiralbohrern erreicht. Durch die optimale Wahl der Hartmetallsorte in Verbindung mit der richtigen Geometrie und Vorschub ist eine kontrollierte Spanbildung gewährleistet.

Voraussetzungen für gute Bohrergebnisse wie folgt:

- **stabile Einspannung**
- **kurze Auskraglängen, kompakte Bohreraufnahme**
- **richtige Werkzeugpositionierung zur Maschinenspindel**
- **Verwendung von Kühlschmierstoffen oder Druckluft mit ausreichendem Druck (Späneabführung)**

- **Achtung**
  Beim Bohreraustritt fällt eine Scheibe ab.
  Bei rotierenden Werkstücken besteht Unfallgefahr.
  Bitte Schutzvorkehrungen treffen!

Anwendung

- **universell einsetzbarer WP-Bohrer zum Einsatz auf Dreh-, Bohr- und Fräszentren**
- **als stehendes und rotierendes Werkzeug horizontal und vertikal einsetzbar**
- **zylindrischer Schaft mit Spannfläche nach ISO 9766**
- **Bohrtiefen bis 3 x D sollten nicht überschritten werden**
- **bei konkaver/schräger Werkstückoberfläche sollte der Vorschub um ca. 30–50 % reduziert werden.**

Vorteile

- **Bohren mit Wendeschneidplatten – wirtschaftliche Produktion von Bohrungen oder Durchgangs- und Sacklochbohrungen**
- **sehr gute Zerspanungsleistung bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben**
- **kein Verlaufen der Bohrachse**
- **richtungsgenaues Bohren**

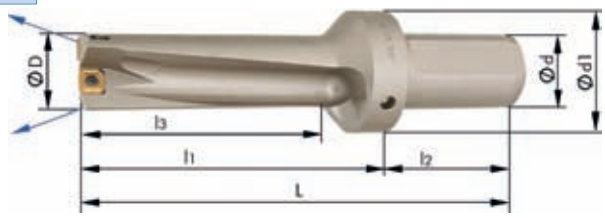
Empfohlene Schnittdaten für Wendeplatten-Vollbohrer

Zugfestigkeit Rm N/mm²	HM Sorten	Schnitt-geschwindigkeit Vorschub	Ø D mm 15–18,5	Ø D mm 19–22	Ø D mm 22,5–27	Ø D mm 28–34	Ø D mm 35–40
< 450	P Stahl	Vc m/min. f mm/U.	250–300 0,05	250–300 0,06	250–300 0,07	250–300 0,08	250–300 0,09
400– 700		Vc m/min. f mm/U.	230–270 0,10	231–270 0,12	232–270 0,14	233–270 0,16	234–270 0,18
550– 900		Vc m/min. f mm/U.	180–230 0,11	180–230 0,15	180–230 0,18	180–230 0,20	180–230 0,22
900–1200		Vc m/min. f mm/U.	100–180 0,10	100–180 0,15	100–180 0,18	100–180 0,20	100–180 0,22
	M Rostfrei	Vc m/min. f mm/U.	120–200 0,07	120–200 0,09	120–200 0,11	120–200 0,12	120–200 0,13
	K Guss	Vc m/min. f mm/U.	150–240 0,15	150–240 0,16	150–240 0,18	150–240 0,20	150–240 0,23
	N NE-Metalle	Vc m/min. f mm/U.	– –	– –	– –	– –	– –
	S Superlegierung	Vc m/min. f mm/U.	80–120 0,07	80–120 0,09	80–120 0,10	80–120 0,11	80–120 0,12
	H Hart	Vc m/min. f mm/U.	– –	– –	– –	– –	– –

Wendeschneidplatten-Vollbohrer 3 x D mit Innenkühlung

Ausführung: Vollbohrer 3 x D mit Wendeschneidplatten. Zylindrischer Schaft mit gerader Spannfläche ISO 9766, Werkzeugträger vernickelt. **Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.**

Anwendung: Vollbohrer horizontal und vertikal, stehend bzw. rotierend einsetzbar.



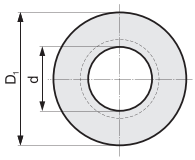
Bestell-Nr.	Ø D	2999	L	l_1	l_2	l_3	Ø d	Ø d_1	Schnitttiefe 3 x D max.	Radiale Verstellung (Mittenversatz) –	+	Wendeschneidplatte
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
5600	15,0	254,00	136,0	80,0	56	49,5	25	45	45,0	0,30	0,15	XPET/SCET 0502...
5605	15,5	254,00	138,0	82,0	56	51,5	25	45	45,5	0,35	0,15	XPET/SCET 0502...
5610	16,0	254,00	139,0	83,0	56	53,0	25	45	48,0	0,30	0,30	XPET/SCET 0502...
5615	16,5	254,00	141,0	85,0	56	55,0	25	45	49,5	0,35	0,30	XPET/SCET 0502...
5620	17,0	254,00	142,0	86,0	56	56,5	25	45	51,0	0,15	0,35	XPET/SCET 0502...
5625	17,5	254,00	144,0	88,0	56	58,5	25	45	52,5	0,15	0,35	XPET0602.../SCET 0502...
5630	18,0	259,00	145,0	89,0	56	60,0	25	45	54,0	0,35	0,15	XPET0602.../SCET 0502...
5635	18,5	270,50	147,0	91,0	56	62,0	25	45	55,5	0,35	0,15	XPET0602.../SCET 0502...
5640	19,0	270,50	148,0	92,0	56	63,5	25	45	57,0	0,30	0,20	XPET/SCET 0602...
5645	19,5	270,50	149,5	93,5	56	65,0	25	45	58,5	0,35	0,20	XPET/SCET 0602...
5650	20,0	270,50	151,0	95,0	56	67,0	25	45	60,0	0,30	0,35	XPET/SCET 0602...
5655	20,5	270,50	152,5	96,5	56	69,0	25	45	61,5	0,20	0,35	XPET/SCET 0602...
5660	21,0	270,50	154,0	98,0	56	70,5	25	45	63,0	0,10	0,50	XPET/SCET 0602...
5665	21,5	270,50	155,5	99,5	56	72,5	25	45	64,5	0,35	0,25	XPET07.../SCET0602...
5670	22,0	273,50	157,0	101,0	56	74,0	25	45	66,0	0,50	0,25	XPET07.../SCET0603...
5675	22,5	273,50	158,5	102,5	56	76,0	25	45	67,5	0,35	0,40	XPET/SCET 0703...
5680	23,0	283,50	160,0	104,0	56	77,5	25	45	69,0	0,50	0,40	XPET/SCET 0703...
5685	23,5	283,50	162,0	105,5	56	80,0	25	45	70,5	0,25	0,40	XPET/SCET 0703...
5690	24,0	283,50	163,0	107,0	56	81,0	25	45	72,0	0,50	0,45	XPET/SCET 0703...
5695	24,5	283,50	169,0	108,5	60	81,5	32	50	73,5	0,35	0,40	XPET/SCET 0703...
5700	25,0	283,50	170,0	110,0	60	82,0	32	50	75,0	0,30	0,50	XPET/SCET 0703...
5705	25,5	283,50	172,0	111,5	60	83,5	32	50	76,5	0,20	0,50	XPET/SCET 0703...
5710	26,0	283,50	173,0	113,0	60	85,5	32	50	78,0	0,20	0,50	XPET/SCET 0703...
5715	26,5	283,50	175,0	114,5	60	87,0	32	50	79,5	0,35	0,25	XPET0903.../SCET0703...
5720	27,0	303,00	176,0	116,0	60	89,0	32	50	81,0	0,50	0,20	XPET0903.../SCET0703...
5725	28,0	325,00	179,0	119,0	60	92,5	32	50	84,0	0,50	0,35	XPET0903.../SCET09T3...
5730	29,0	325,00	182,0	122,0	60	96,0	32	50	87,0	0,50	0,45	XPET0903.../SCET09T3...
5735	30,0	325,00	185,0	125,0	60	99,5	32	50	90,0	0,35	0,50	XPET0903.../SCET09T3...
5740	31,0	325,00	188,0	128,0	60	103,0	32	50	93,0	0,20	0,50	XPET0903.../SCET09T3...
5745	32,0	345,50	199,0	131,0	68	102,0	40	59	96,0	0,10	0,50	XPET0903.../SCET09T3...
5750	33,0	345,50	202,0	134,0	68	105,5	40	59	99,0	0,50	0,40	XPET11T3.../SCET09T3...
5755	34,0	345,50	205,0	137,0	68	109,0	40	59	102,0	0,50	0,30	XPET11T3.../SCET09T3...
5760	35,0	358,50	208,0	140,0	68	112,5	40	59	105,0	0,50	0,40	XPET11T3.../SCET1204...
5765	36,0	358,50	211,0	143,0	68	116,0	40	59	108,0	0,40	0,50	XPET11T3.../SCET1204...
5770	37,0	358,50	214,0	146,0	68	119,5	40	59	111,0	0,20	0,50	XPET11T3.../SCET1204...
5775	38,0	358,50	217,0	149,0	68	123,0	40	59	114,0	0,10	0,50	XPET11T3.../SCET1204...
5780	39,0	368,50	220,0	152,0	68	126,5	40	59	117,0	0,50	0,35	XPET12T3.../SCET1204...
5785	40,0	368,50	223,0	155,0	68	130,0	40	59	120,0	0,35	0,50	XPET12T3.../SCET1204...
		(283)										

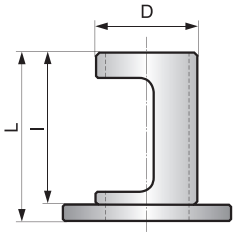
Exzenter für Untermaßbohrung

NEU

Ausführung: Einstellhülse zur Feineinstellung bei Bohrungen für Bearbeitungszentren und Drehmaschinen geeignet.

Anwendung: Zur Durchmesserverstellung bei Wendeschneidplatten-Vollbohrern.







Bestell-Nr.	für Schaft-Ø	2999	Abmessungen D	D_1	L	l	Ø Verstell-bereich	Höhenverstellung
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
5790	25	229,50	32	53	53	48	+0,4; –0,2	+0,2; –0,15
5795	32	273,00	40	58	80	53	+0,4; –0,2	+0,2; –0,15
		(281)						

Fräswendeschneidplatte für Vollbohrer 3 x D mit Innenkühlung



XPET – innen



SCET – außen

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2999	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
	Vollbohrer ∅ 15–17 mm										
5800	XPET 0502AP	U 9145	8,65	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,05–0,11	80–140 0,05–0,08	130–225 0,05–0,11	– –	– –	– –
5818	SCET 050204	UD 9035	8,65	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,05–0,11	80–140 0,05–0,08	130–225 0,05–0,11	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 17,5–18,5 mm										
5803	XPET 0602AP	9145	9,20	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,06–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
5818	SCET 050204	UD 9035	8,65	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,05–0,11	80–140 0,05–0,08	130–225 0,05–0,11	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 19–21 mm										
5803	XPET 0602AP	9145	9,20	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,06–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
5821	SCET 060204	UD 9035	9,20	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,06–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 21,5–22 mm										
5806	XPET 0703AP	9145	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
5821	SCET 060204	UD 9035	9,20	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,06–0,15	80–140 0,06–0,11	130–225 0,06–0,15	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 22,5–26 mm										
5806	XPET 0703AP	9145	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
5824	SCET 070308	UD 9035	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 26,5–27 mm										
5809	XPET 0903AP	9145	10,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
5824	SCET 070308	UD 9035	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,07–0,18	80–140 0,07–0,14	130–225 0,07–0,18	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 28–32 mm										
5809	XPET 0903AP	9145	10,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
5827	SCET 09T308	UD 9035	10,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 33–34 mm										
5812	XPET 11T3AP	9145	11,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
5827	SCET 09T308	UD 9035	10,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,08–0,2	80–140 0,08–0,15	130–225 0,08–0,2	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 35–38 mm										
5812	XPET 11T3AP	9145	11,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
5830	SCET 120408	UD 9035	12,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
	Vollbohrer ∅ 39–40 mm										
5815	XPET 12T3AP	9145	12,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –
5830	SCET 120408	UD 9035	12,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	140–240 0,09–0,22	80–140 0,09–0,17	130–225 0,09–0,22	– –	– –	– –

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Ersatzteil für Wendeschneidplatten-Vollbohrer 3 x D mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	2999 Innen/Außen TORX®-Schraube für Ø 15–17 mm	2999 Innen TORX®-Schraube für Ø 17,5–18,5 mm	2999 Außen TORX®-Schraube für Ø 17,5–18,5 mm	2999 Innen TORX®-Schraube für Ø 19–21 mm	2999 Innen/Außen TORX®-Schraube für Ø 21,5–22 mm	VE Stück
0172	2,65	–	2,65	–	–	10 Δ
0174	–	2,76	–	2,76	–	10 Δ
0050	–	–	–	–	2,76	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Bestell-Nr.	2999 Innen TORX®-Schraube für Ø 22,5–26 mm	2999 Außen TORX®-Schraube für Ø 22,5–26 mm	2999 Innen/Außen TORX®-Schraube für Ø 26,5–27 mm	2999 Innen TORX®-Schraube für Ø 28–32 mm	VE Stück
0180	2,76	–	–	–	10 Δ
0183	–	2,66	–	–	10 Δ
0005	–	–	2,87	2,87	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Bestell-Nr.	2999 Außen TORX®-Schraube für Ø 28–32 mm	2999 Innen/Außen TORX®-Schraube für Ø 33–34 mm	2999 Innen TORX®-Schraube für Ø 35–40 mm	2999 Außen TORX®-Schraube für Ø 35–40 mm	VE Stück
0182	2,87	–	–	–	10 Δ
0184	–	2,87	2,87	–	10 Δ
0188	–	–	–	3,64	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher TORX® für Ø 15–22 mm T 7 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator für Ø 15–22 mm N•m 0,9 T 7	5886 Schraubendreher TORX® für Ø 23–26 mm T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator für Ø 23–26 mm 1,2 N•m T 8	VE Stück
0020	4,28	–	–	–	1
0010	–	25,50	–	–	1
0030	–	–	4,30	–	1
0015	–	–	–	25,90	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	



Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher TORX® für Ø 27–32 mm T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator für Ø 27–32 mm N•m 1,4 T 9	5886 Schraubendreher TORX® für Ø 33–40 mm T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator für Ø 33–40 mm N•m 3,0 T 15	VE Stück
0035	4,28	–	–	–	1
0020	–	27,40	–	–	1
0050	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	29,80	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	

Außenbearbeitung

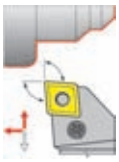
Klemmhalter 95° für Wendeschneidplatten 7° positiv



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5100 – 2969 5125	SCLCR/L	CCMT/CCGT 09T3/1204...	2/232

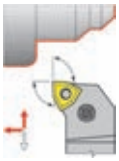


Klemmhalter 95° für Wendeschneidplatten 0° negativ



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5200 – 2969 5215	PCLNR/L	CNMG 1204...	2/240

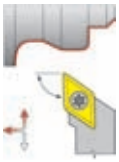




Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5300 – 2969 5335	PWLNR/L	WNMG 0604/0804...	2/246



Klemmhalter 93° für Wendeschneidplatten 7° positiv



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5400 – 2969 5425	SDJCR/L	DCMT/DCGT 11T3...	2/234

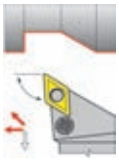




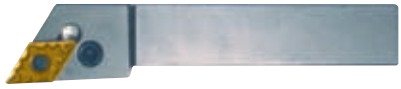
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
NEU 2969 5690 – 2969 5845	SVJCR/L	VCGT/VCMT/VBMT 1103/1604...	2/238

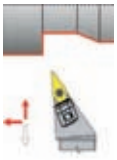


Klemmhalter 93° für Wendeschneidplatten 0° negativ



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5500 – 2969 5535	PDJNR/L	DNMG 1104/1506...	2/242

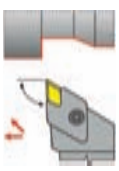




Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
NEU 2969 5340 – 2969 5355	MVJNR/L	VNMG 1604...	2/248



Klemmhalter 93° für Wendeschneidplatten 0° negativ



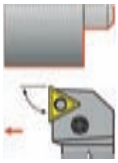
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2968 0850 – 2968 0865	CKJNR/L	KNUX 1604...	2/249



Außenbearbeitung

Klemmhalter 90° für Wendeschneidplatten 0° negativ

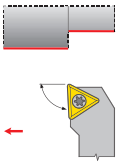
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5600 – 2969 5615	PTGNR/L	TNMG 1604...	2/245





Klemmhalter 90° für Wendeschneidplatten 7° positiv

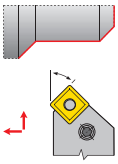
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5650 – 2969 5655	STGCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/236
2969 5660 – 2969 5685	STGCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/236





Klemmhalter 45° für Wendeschneidplatten 0° negativ

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5700 – 2969 5715	PSSNR/L	SNMG 1204...	2/244

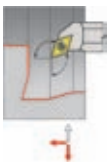




Innenbearbeitung

Bohrstangen 107,5° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung

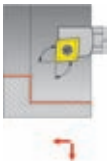
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5750 – 2969 5795	A...-SDQCR/L	DCMT/DCGT 0702/11T3...	2/256
2969 5800 – 2969 5805	Set-SDQCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/256





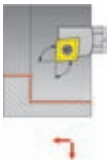
Bohrstangen 95° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5850 – 2969 5905	A...-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602/09T3...	2/250
2969 5950 – 2969 5960	Set-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/250





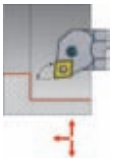
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5963 – 2969 5978	E...-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/251
2969 5981 – 2969 5984	Set-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/251





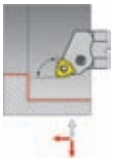
Innenbearbeitung

Bohrstangen 95° für Wendeschneidplatten 0° negativ, Innenkühlung



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6000 – 2969 6015	A...-PCLNR/L	CNMG 1204...	2/262

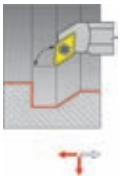




Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6050 – 2969 6065	A...-PWLNR/L	WNMG 0804...	2/268

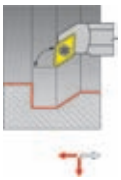


Bohrstangen 93° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6100 – 2969 6145	A...-SDUCR/L	DCMT/DCGT 0702/11T3...	2/254
2969 6200 – 2969 6220	Set-SDUCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/254

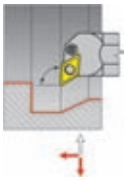




	Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
NEU	2969 6235 – 2969 6250	E...-SDUCR/L	DCMT/DCGT 07...	2/255
NEU	2969 6255 – 2969 6260	Set-SDUCR/L	DCMT/DCGT 07...	2/255



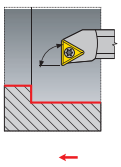
Bohrstangen 93° für Wendeschneidplatten 0° negativ, Innenkühlung



	Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
	2969 6300 – 2969 6305	A...-PDUNR/L	DNMG 1506...	2/266
NEU	2969 6020 – 2969 6045	A...-PDUNR/L	DNMG 1104...	2/264



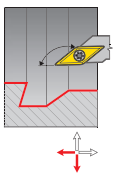
Bohrstangen 90° für Wendeschneidplatten 7° positiv



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6400 – 2969 6405	A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/258
2969 6410 – 2969 6425	A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/258



Bohrstangen 52° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung



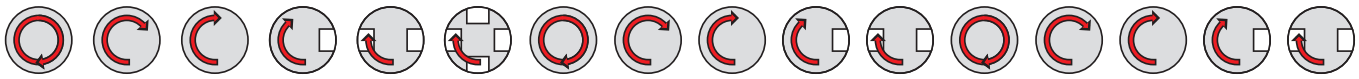
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6500 – 2969 6525	A...-SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110.../1604...	2/260
2969 6600 – 2969 6620	Set-SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110...	2/260

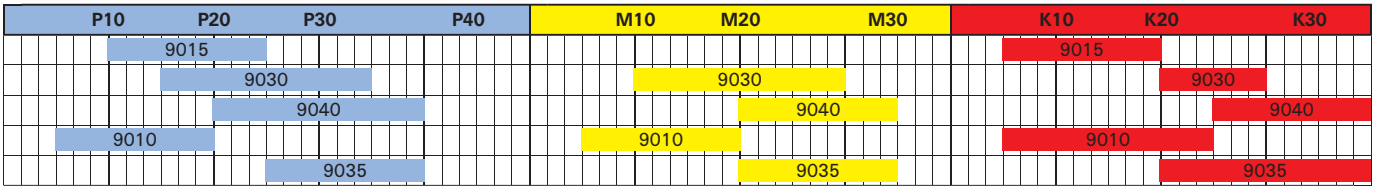


A20R GGER-0313
MVJNR 2525 M16-A
GER 2525 M03
SER 2525 M16

Schneidstoffe zum Drehen nach ISO-Norm 513

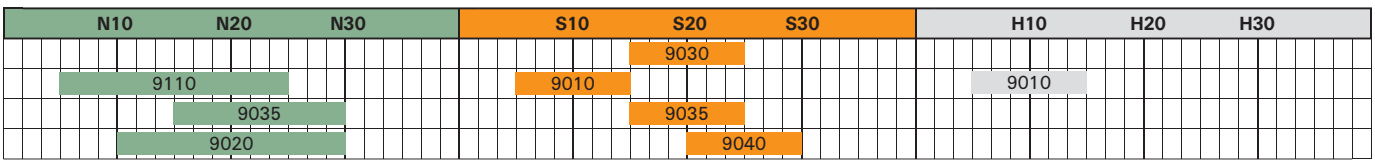
P Stahl	M Rostfrei	K Guss
Kohlensäure unlegiert Werkzeugstähle 1.2379 (St37.1; 10S20; C45) Kohlenstoffreicher Stahlguss (GS 52) Kohlenstoffreiche Werkzeugstähle (C105W1) Niedriglegierte Stähle (StE360.7) Mittellegierte Stähle (60Si7; GS20Mn5) Legierte Werkzeugstähle (X38CrMoNi17) Ferritische und martensitische, rostfreie Stähle und Stahlguss	Austenitische und ferritische, rostfreie Stähle Hitzebeständige und warmfeste Stähle Nichtmagnetische und verschleißfeste Stähle (X12CrNi188)	Legierter und unlegierter Grauguss (GG25) Sphäroguss (GGG60) Temperguss (GTS55)





N Alu	S Superlegierung	H Hartwerkstoffe
Nichteisenmetalle Al-Legierungen Cu-Legierungen	Spez. warmfeste Ni-, Co-, Fe- und Ti-Legierungen NIMONIC 80A; NiCr20TiAl; INCOLOY 800H; INCONEL 617; X8NiCrAlTi3221	gehärtete (vergütete) Stähle HRC 48–61 gehärtete Kokillengüsse Schalenhartguss





Verschleißfestigkeit

			P	M	K	N	S	H
01		Schlichten und Feinspindeln bei hohen Schnittgeschwindigkeiten, beste Zerspanungsverhältnisse, keine Vibrationen						
10		Drehen und Kopieren bei hohen Schnittgeschwindigkeiten, gute Zerspanungsverhältnisse, bei kleinen bis mittleren Spanquerschnitten						
20		Drehen und Kopieren bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten, für mittlere bis leicht ungünstige Zerspanungsverhältnisse						
30		Drehen und Planen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten und ungünstigen Zerspanungsverhältnissen (Schnittunterbrechung)						
40		Drehen, Ein- und Abstechen bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten und sehr ungünstigen Arbeits-bedingungen (Schnittunterbrechung)						
50		Drehen und Abstechen bei sehr niedrigen Schnittgeschwindigkeiten, extrem ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (starke Schnittunterbrechungen)						

Zähigkeit

Hartmetallsorte, beschichtet

PK	9015	AL_2O_3	CVD/PVD-Mehrlagenbeschichtung, Hauptanwendungsbereich liegt in den Gruppen P und K, möglich auch im M-Bereich, zur Fertig- und Schruppbearbeitung, kontinuierlicher, leicht unterbrochener Schnitt, hohe Schnittgeschwindigkeiten
PMK	9030	TiCN	CVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich Gruppen P, M und K, möglich auch im S-Bereich, zur Fertig- und Schruppbearbeitung, kontinuierlicher, auch unterbrochener Schnitt, mittlere, bedingt hohe Schnittgeschwindigkeiten
PMK	9040	TiCN	CVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich Gruppen P, M und K, möglich auch im S-Bereich, für Schruppbearbeitung, ungünstige Bedingungen, stark unterbrochener Schnitt, niedrige bis mittlere Schnittgeschwindigkeiten
KNH	9010	TiCN	CVD-Beschichtung, universell einsetzbar zum Schlichten in allen Gruppen, für Operationen mit hoher thermischer Belastung, geringe bis mittlere Spantiefen, hohe Schnittgeschwindigkeiten bei stabilen Bedingungen
U	9035	TiCN	CVD-Beschichtung, universell einsetzbar in allen Gruppen, hohe Verschleißfestigkeit, ungünstige Bedingungen, mittlere Schnittgeschwindigkeiten
VA	9040	TiCN	CVD-Beschichtung, Hauptanwendungsbereich Gruppen M und P möglich auch S. Für fertig bis mittlere Bearbeitung von VA Stählen, normal unterbrochener Schnitt, mittlere Schnittgeschwindigkeiten.
			Mittlere Bearbeitung VA Geometrie für die Bearbeitung von nichtrostendem Stahl. Leicht schneidend.
			Auch 1. Wahl bei sehr zähen Stählen.

Hartmetallsorte, unbeschichtet

N	9020	Ultrafeinstkorn	unbeschichtete Sorte, Hauptanwendungsbereich Gruppe N, Fein- und Feinstbearbeitung der Gruppen M und S, bei stabilen Bedingungen, geringe bis mittlere Spantiefen, hochglanzpoliert zur Vorbeugung von Aufbauschneidenbildung

Drehwendeschneidplatten-Übersicht

Drehwendeschneidplatten – Geometrien und Anwendungen

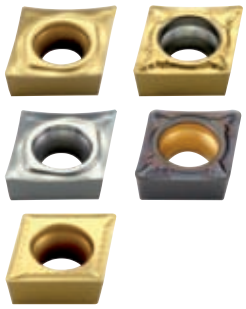
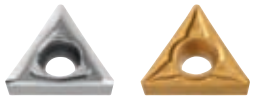
CCGT, DCGT, TCGT, VCGT	NE-Bearbeitung	AL	Geometrie für positive Wendeschneidplatten, speziell für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen, Kunststoffen und Kupferlegierungen. Spanwinkel geschliffen. Wendeschneidplatten sind hochglanzpoliert, um Aufbauschneiden vorzubeugen.
CCMT, DCMT, TCMT, VCMT, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG	Schlichtbearbeitung	F	Geometrie für die Schlichtbearbeitung von Stahl, Guss sowie rostfreien Werkstoffen.
CCMT, DCMT, TCMT, VBMT, VCMT, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG, KNUX	Mittlere Bearbeitung	M	Geometrie für die mittlere Bearbeitung, vielseitig einsetzbar. Erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen mit geringem Aufmaß.
CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG	Schruppbearbeitung	R	Geometrie für die Schruppbearbeitung im Bereich der mittleren und Rohrbearbeitung. Geeignet für hohe Vorschübe und Schnitttiefen.
CNMG, DNMG, WNMG, ER-SI/EL-SI	Schrupp-Schlichtbearbeitung	EC	= **Easy-Cut** (Leichter Schnitt). Geometrie für die Schrupp-Schlicht- und mittlere Bearbeitung speziell von Kohlenstoffstählen, nicht rostenden Stählen und Legierungen auf der Basis von Ni, Co, Fe und Ti. Besonders geeignet für lange, dünne Werkstücke (Wellen) bei geringen Schnittkräften (ohne Vibrationen und Rattermarken).
WNMG	Schlichtbearbeitung	WF	= **Wipper Feinbearbeitung.** Geometrie für Fein- und Fertigdrehen im Stahl- und Gussbereich sowie rostfreie Werkstoffe, bei doppeltem Vorschub als bei Spanbrecher F- und einem höheren Schnittdruck von 15–20 %.
CNMG, WNMG	Mittlere Bearbeitung	WM	= **Wipper Mittel.** Geometrie für Fertigdrehen bis mittlere Bearbeitung im Stahl- und Gussbereich bei doppeltem Vorschub als bei Spanbrecher F- und einem höheren Schnittdruck von 15–20 %.

Stechwendeschneidplatten – Geometrien und Anwendungen

LFMX	N – F	Geometrie universell einsetzbar, leichter Schnitt, erste Wahl für die Bereiche P und M sowie S, auch bei unterbrochenem Schnitt.
LFMX	N – M	Geometrie universell einsetzbar, leichter Schnitt, für die Bereiche P und K mit erhöhtem Vorschub, bei leicht unterbrochenem Schnitt.
LFMX	SR/SL-SM	Geometrie universell einsetzbar, leichter Schnitt, erste Wahl für die Bereiche P und M sowie S, auch bei unterbrochenem Schnitt, mit Stirnschräge 8° – Rechts/Links-Ausführung, verringert den Restbutzen am Werkstück.
LCMF	F	Geometrie für das Einstechen und Langdrehen in den Bereichen P, M und K.
LCMF	MP	Geometrie für das Einstechen und Kopierdrehen in den Bereichen P, M und K.

	2968 Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€/Stück (VE = 10 Stück)	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
Bestell-Nr.	**ISO-Wendeschneidplatten 7° positiv**									
										
1127	CCGT 060202 AL KNH 9010	9,80	●							
1130	CCGT 060202 AL N 9020	7,50	●							
1133	CCGT 060204 AL KNH 9010	9,30	●							
1136	CCGT 060204 AL N 9020	7,10	●							
										
0137	CCGT 09T302 AL KNH 9010	10,45	●							
0139	CCGT 09T302 AL N 9020	8,00	●							
0124	CCGT 09T304 AL KNH 9010	10,00	●							
0127	CCGT 09T304 AL N 9020	7,60	●							
0142	CCGT 09T304 L EC U 9035	8,40						●		
0145	CCGT 09T304 R EC U 9035	8,40						●		
0130	CCGT 09T308 AL KNH 9010	10,00	●							
0133	CCGT 09T308 AL N 9020	7,60	●							
										
0150	CCGT 120404 AL KNH 9010	12,00	●							
0153	CCGT 120404 AL N 9020	8,95	●							
0156	CCGT 120408 AL KNH 9010	12,00	●							
0159	CCGT 120408 AL N 9020	8,95	●							
										
1100	CCMT 060202 F U 9035	4,47		●						
1131	CCMT 060202 F KNH 9010	4,47		●						
1109	CCMT 060202 M PMK 9030	4,20			●					
1112	CCMT 060202 M U 9035	4,47			●					
1140	CCGT 060204 R EC U 9035	7,10						●		
1143	CCGT 060204 L EC U 9035	7,10						●		
1106	CCMT 060204 F U 9035	4,20		●						
1137	CCMT 060204 F KNH 9010	4,20		●						
										
1115	CCMT 060204 M PMK 9030	4,20			●					
1118	CCMT 060204 M U 9035	4,20			●					
1107	CCMT 060208 M PK 9015	4,47			●					
1121	CCMT 060208 M PMK 9030	4,20			●					
1124	CCMT 060208 M U 9035	4,20			●					
										
0104	CCMT 09T304 M PK 9015	5,20			●					
0100	CCMT 09T304 F PMK 9030	4,96		●						
0103	CCMT 09T304 F U 9035	4,96		●						
0112	CCMT 09T304 M PMK 9030	4,96			●					
0115	CCMT 09T304 M U 9035	4,96			●					
0106	CCMT 09T308 F PMK 9030	4,96		●						

Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

	2968 Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€/Stück (VE = 10 Stück)	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
	**ISO-Wendeschneidplatten 7° positiv**									
0109	CCMT 09T308 F U 9035	4,96		●						
0111	CCMT 09T308 M PK 9015	5,20			●					
0118	CCMT 09T308 M PMK 9030	4,96			●					
0121	CCMT 09T308 M U 9035	4,96			●					
0160	CCMT 120404 F U 9030	6,95		●						
0163	CCMT 120404 F U 9035	6,95		●						
0166	CCMT 120408 F PMK 9030	6,95		●						
0169	CCMT 120408 F U 9035	6,95		●						
0172	CCMT 120408 M PK 9015	7,35			●					
0175	CCMT 120408 M PMK 9030	6,95			●					
										
1424	DCGT 070202 AL KNH 9010	9,20	●							
1427	DCGT 070202 AL N 9020	7,20	●							
1418	DCGT 070204 AL KNH 9010	8,75	●							
1421	DCGT 070204 AL N 9020	6,80	●							
										
0327	DCGT 11T302 AL KNH 9010	9,50	●							
0330	DCGT 11T302 AL N 9020	8,40	●							
0321	DCGT 11T304 AL KNH 9010	9,25	●							
0324	DCGT 11T304 AL N 9020	8,45	●							
0333	DCGT 11T308 AL KNH 9010	9,25	●							
0336	DCGT 11T308 AL N 9020	8,45	●							
										
1400	DCMT 070202 F PMK 9030	7,35		●						
1406	DCMT 070202 M PMK 9030	9,80			●					
1409	DCMT 070202 M U 9035	8,05			●					
1403	DCMT 070204 F PMK 9030	4,56		●						
1412	DCMT 070204 M PMK 9030	8,90			●					
1415	DCMT 070204 M U 9035	7,65			●					
										
0302	DCMT 11T302 M U 9035	10,45			●					
0300	DCMT 11T304 F PMK 9030	5,85		●						
0304	DCMT 11T304 M PK 9015	8,10			●					
0306	DCMT 11T304 M PMK 9030	4,47			●					
0309	DCMT 11T304 M U 9035	5,85			●					
0303	DCMT 11T308 F PMK 9030	5,85		●						
0308	DCMT 11T308 M PK 9015	10,45			●					
0312	DCMT 11T308 M PMK 9030	5,75			●					
0315	DCMT 11T308 M U 9035	4,29			●					
0318	DCMT 11T312 M PMK 9030	5,75			●					
										
0350	TCGT 110202 AL KNH 9010	10,55	●							
0353	TCGT 110202 AL N 9020	8,30	●							
0356	TCGT 110204 AL KNH 9010	10,05	●							
0362	TCGT 16T308 AL KNH 9010	12,35	●							
0360	TCGT 16T308 AL N 9020	9,70	●							
0392	TCGT 110202 R EC U 9035	8,40						●		
0395	TCGT 110202 L EC U 9035	8,40						●		
										
0368	TCMT 110202 F U 9035	5,05		●						
0371	TCMT 110204 F U 9035	4,73		●						
0374	TCMT 110202 M PMK 9030	4,73			●					
0380	TCMT 16T304 F U 9035	6,15		●						
0383	TCMT 16T308 M PK 9015	6,40			●					
										
1612	VCGT 110304 AL KNH 9010	12,45	●							
1615	VCGT 110304 AL N 9020	9,65	●							
1636	VCGT 160404 AL KNH 9010	13,05	●							
1639	VCGT 160404 AL N 9020	10,20	●							
1642	VCGT 160408 AL KNH 9010	13,05	●							
1645	VCGT 160408 AL N 9020	10,20	●							
										
1550	VBMT 110204 MU 9035	8,65			●					
1553	VBMT 160404 MU 9035	9,70			●					
1556	VBMT 160408 MU 9035	9,70			●					
										
1600	VCMT 110304 F PMK 9030	8,15		●						
1603	VCMT 110304 F U 9035	8,05		●						
1606	VCMT 110308 F PMK 9030	8,15		●						
1609	VCMT 110308 F U 9035	8,15		●						
1618	VCMT 160404 F PMK 9030	9,00		●						
1621	VCMT 160404 F U 9035	9,00		●						
1624	VCMT 160408 F PMK 9030	9,00		●						
1627	VCMT 160408 F U 9035	9,00		●						

Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Drehwendeschneidplatten-Übersicht

	2968 Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€/Stück (VE = 10 Stück)	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
Bestell-Nr.	**ISO-Wendeschneidplatten 0° negativ**									
0498	CNMG 120404 F PK 9015	6,05		●						
0500	CNMG 120404 F PMK 9030	5,80		●						
0519	CNMG 120404 VA 9040	6,05					●			
0530	CNMG 120404 R EC U 9035	5,80						●		
0518	CNMG 120404 L EC U 9035	5,80						●		
0501	CNMG 120408 F PK 9015	6,05		●						
0502	CNMG 120408 F PMK 9030	5,80		●						
0540	CNMG 120408 VA 9040	6,05					●			
0505	CNMG 120408 M PK 9015	6,05			●					
0503	CNMG 120408 M PMK 9030	5,80			●					
0545	CNMG 120408 M PMK 9040	5,80			●					
0507	CNMG 120408 R PK 9015	6,05				●				
0506	CNMG 120408 R PMK 9030	5,80				●				
0548	CNMG 120408 R PMK 9040	5,20				●				
0536	CNMG 120408 R EC U 9035	5,80						●		
0524	CNMG 120408 L EC U 9035	5,80						●		
0539	CNMG 120408 WM PMK 9030	6,75								●
0513	CNMG 120412 VA 9040	6,20					●			
0510	CNMG 120412 R PK 9015	6,05				●				
0512	CNMG 120412 R PMK 9030	6,20				●				
0670	DNMG 110404 F PK 9015	7,80		●						
0673	DNMG 110404 F PMK 9030	6,90		●						
0674	DNMG 110404 VA 9040	7,25					●			
0676	DNMG 110408 M PK 9015	7,25			●					
0679	DNMG 110408 M PMK 9030	6,90			●					
0681	DNMG 110408 VA 9040	7,25					●			
0700	DNMG 150604 F PMK 9030	9,15		●						
0725	DNMG 150604 VA 9040	9,65					●			
0736	DNMG 150604 R EC U 9035	9,15						●		
0724	DNMG 150604 L EC U 9035	9,15						●		
0703	DNMG 150608 F PMK 9030	9,15		●						
0731	DNMG 150608 VA 9040	9,65					●			
0704	DNMG 150608 M PK 9015	9,65			●					
0706	DNMG 150608 M PMK 9030	9,15			●					
0708	DNMG 150608 R PK 9015	9,65				●				
0712	DNMG 150608 R PMK 9030	9,15				●				
0742	DNMG 150608 R EC U 9035	9,15						●		
0730	DNMG 150608 L EC U 9035	9,15						●		
0716	DNMG 150612 VA 9040	9,65					●			
0709	DNMG 150612 M PMK 9030	9,15			●					
0715	DNMG 150612 R PMK 9030	9,15				●				
0718	DNMG 150616 R PMK 9030	9,15				●				
0953	KNUX 160405 R M PMK 9040	8,40			●					
0959	KNUX 160410 R M PMK 9040	8,40			●					
0983	KNUX 160415 R M PMK 9040	8,40			●					
0965	KNUX 160405 L M PMK 9040	8,40			●					
0971	KNUX 160410 L M PMK 9040	8,40			●					
0980	KNUX 160415 L M PMK 9040	8,75			●					
0553	SNMG 120404 F PMK 9030	6,60		●						
0559	SNMG 120408 F PMK 9030	6,60		●						
0580	SNMG 120408 VA 9040	6,90					●			
0562	SNMG 120408 M PK 9015	6,90			●					
0565	SNMG 120408 M PMK 9030	6,60			●					
0568	SNMG 120408 R PK 9015	6,90				●				
0571	SNMG 120408 R PMK 9030	6,60				●				
0583	SNMG 120412 VA 9040	6,90					●			
0574	SNMG 120412 R PK 9015	6,90				●				
0577	SNMG 120412 R PMK 9030	6,60				●				

Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

2968	Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€/Stück (VE = 10 Stück)	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
Bestell-Nr.	**ISO-Wendeschneidplatten 0° negativ**									
0747	TNMG 160404 F PK 9015	6,30		●						
0750	TNMG 160404 F PMK 9030	6,10		●						
0751	TNMG 160404 VA 9040	6,30					●			
0752	TNMG 160408 M PK 9015	6,30			●					
0756	TNMG 160408 M PMK 9030	6,10			●					
0760	TNMG 160408 R PK 9015	6,30				●				
0763	TNMG 160408 VA 9040	6,30					●			
0762	TNMG 160408 R PMK 9030	6,10				●				
2200	VNMG 160404 F U 9015	13,75		●						
2205	VNMG 160404 M U 9035	13,75			●					
2210	VNMG 160404 M PMK 9030	13,75			●					
2215	VNMG 160408 M U 9035	13,75			●					
2220	VNMG 160408 M PMK 9030	13,75			●					
0870	WNMG 060404 F PMK 9030	5,85		●						
0874	WNMG 060404 VA 9040	6,65					●			
0879	WNMG 060408 M PMK 9030	5,85			●					
0890	WNMG 060408 VA 9040	6,65					●			
0888	WNMG 060408 WM PMK 9030	6,65								●
0900	WNMG 080404 F PMK 9030	6,30		●						
0925	WNMG 080404 VA 9040	6,95					●			
0924	WNMG 080404 WF PMK 9030	7,65							●	
0903	WNMG 080408 F PMK 9030	6,60		●						
0917	WNMG 080408 VA 9040	6,95					●			
0928	WNMG 080408 M PK 9015	6,95			●					
0930	WNMG 080408 M PMK 9030	6,60			●					
0932	WNMG 080408 R PK 9015	6,95				●				
0909	WNMG 080408 R PMK 9030	6,60				●				
0942	WNMG 080408 R EC U 9035	6,60					●			
0940	WNMG 080408 L EC U 9035	6,60					●			
0915	WNMG 080408 WM PMK 9030	7,65								●
0919	WNMG 080412 VA 9040	6,95					●			
0944	WNMG 080412 M PK 9015	6,95			●					
0906	WNMG 080412 M PMK 9030	6,60			●					
0946	WNMG 080412 R PK 9015	6,95				●				
0912	WNMG 080412 R PMK 9030	6,60				●				
0918	WNMG 080412 WM PMK 9030	7,65								●

2969	Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€/Stück (VE = 10 Stück)	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
Bestell-Nr.	**Einstech- und Abstechwendeschneidplatten**									
3191	LFMX 1.60–0.16N F U 9035	6,75		●						
3197	LFMX 2.00–0.16N F U 9035	6,35		●						
3200	LFMX 2.00–0.16N M U 9035	7,30			●					
3203	LFMX 3.10–0.20N F U 9035	6,35		●						
3206	LFMX 3.10–0.20N M U 9035	7,30			●					
3209	LFMX 4.10–0.20N F U 9035	6,35		●						
3212	LFMX 4.10–0.20N M U 9035	7,30			●					
3215	LFMX 5.10–0.20N F U 9035	7,75		●						
3218	LFMX 5.10–0.20N M U 9035	7,75			●					
3221	LFMX 3.10–0.20S R M U 9035	6,65			●					
3224	LFMX 3.10–0.20S L M U 9035	6,65			●					
3227	LFMX 4.10–0.20S R M U 9035	6,65			●					
3230	LFMX 4.10–0.20S L M U 9035	7,30			●					
3233	LFMX 2.00–0.16S R6 M U 9035	6,75			●					
3236	LFMX 2.00–0.16S L6 M U 9035	6,75			●					
3239	LFMX 2.00–0.16S R12 M U 9035	6,75			●					
3242	LFMX 2.00–0.16S L12 M U 9035	6,75			●					
4300	LCMF 130304-F U 9035	16,15		●						
4305	LCMF 130404-F U 9035	16,50		●						
4310	LCMF 1303MO-MP U 9035	16,80			●					
4315	LCMF 1304MO-MP U 9035	16,80			●					
4320	LCMF 160304-F U 9035	16,15		●						
4325	LCMF 160404-F U 9035	16,50		●						
4330	LCMF 160408-F U 9035	16,50		●						

Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

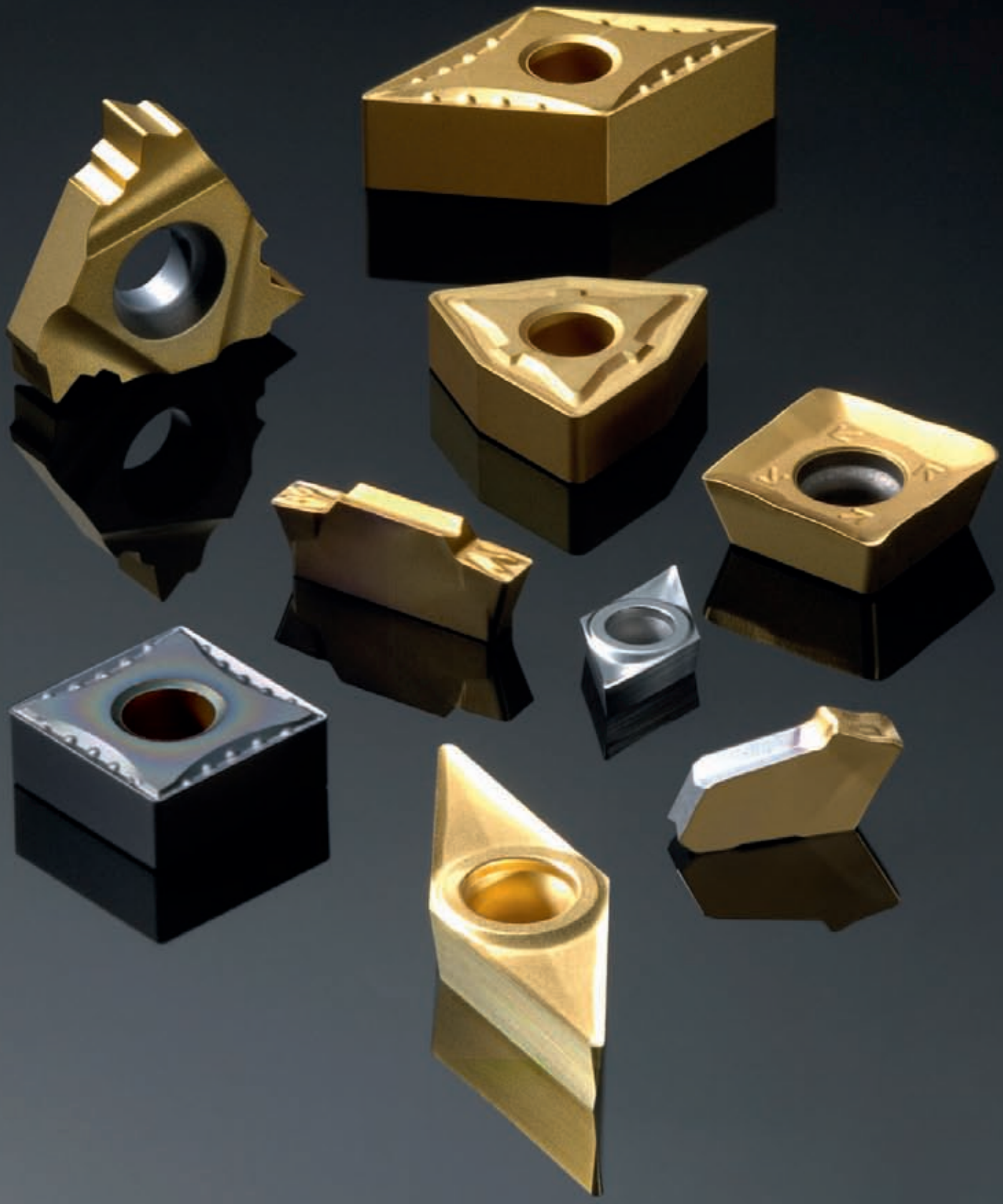
Gewindewendeschneidplatten-Übersicht

2969	Bezeichnung	€/Stück (VE = 10 Stück)	
Bestell-Nr.	**ISO-Gewindewendeschneidplatten 60° metrisch Vollprofil, Außenbearbeitung**		
0206	TN16 EL 100 M U 9035	12,60	
0209	TN16 EL 125 M U 9035	12,60	
0212	TN16 EL 150 M U 9035	12,60	
0215	TN16 EL 175 M U 9035	12,60	
0218	TN16 EL 200 M U 9035	12,60	
0221	TN16 EL 250 M U 9035	12,60	
0224	TN16 EL 300 M U 9035	12,60	
0300	TN16 ER 050 M U 9035	12,60	
0303	TN16 ER 075 M U 9035	12,60	
0306	TN16 ER 100 M U 9035	12,60	
0309	TN16 ER 125 M U 9035	12,60	
0312	TN16 ER 150 M U 9035	13,30	
0315	TN16 ER 175 M U 9035	12,60	
0318	TN16 ER 200 M U 9035	13,30	
0321	TN16 ER 250 M U 9035	12,60	
0324	TN16 ER 300 M U 9035	12,60	
	55° WW Vollprofil, Außenbearbeitung		
0500	TN16 ER 080 W U 9035	13,30	
0503	TN16 ER 090 W U 9035	13,30	
0506	TN16 ER 100 W U 9035	12,30	
0509	TN16 ER 110 W U 9035	12,60	
0512	TN16 ER 120 W U 9035	13,30	
0515	TN16 ER 140 W U 9035	13,30	
0518	TN16 ER 160 W U 9035	13,30	
0521	TN16 ER 180 W U 9035	13,30	
0524	TN16 ER 190 W U 9035	13,30	
0527	TN16 ER 200 W U 9035	13,30	
0530	TN16 ER 280 W U 9035	13,30	
	60° metrisch Vollprofil, Innenbearbeitung		
0900	TN11 NR 050 M U 9035	12,30	
0903	TN11 NR 075 M U 9035	12,30	
0906	TN11 NR 100 M U 9035	12,30	
0908	TN11 NL 100 M U 9035	12,30	
0909	TN11 NR 125 M U 9035	12,30	
0910	TN11 NL 125 M U 9035	12,30	
0912	TN11 NR 150 M U 9035	13,05	
0913	TN11 NL 150 M U 9035	12,30	
0915	TN16 NR 050 M U 9035	12,60	
0918	TN16 NR 075 M U 9035	12,60	
0921	TN16 NR 100 M U 9035	12,60	
0922	TN16 NL 100 M U 9035	12,60	
0924	TN16 NR 125 M U 9035	12,60	
0925	TN16 NL 125 M U 9035	12,60	
0927	TN16 NR 150 M U 9035	12,60	
0928	TN16 NL 150 M U 9035	12,60	
0930	TN16 NR 175 M U 9035	12,60	
0931	TN16 NL 175 M U 9035	12,60	
0933	TN16 NR 200 M U 9035	12,60	
0934	TN16 NL 200 M U 9035	12,60	
0936	TN16 NR 250 M U 9035	12,60	
0939	TN16 NR 300 M U 9035	12,60	
	55° WW Vollprofil, Innenbearbeitung		
2000	TN11 NR 140 W U 9035	13,05	
2003	TN11 NR 190 W U 9035	13,05	
2006	TN16 NR 080 W U 9035	13,30	
2012	TN16 NR 100 W U 9035	13,30	
2015	TN16 NR 110 W U 9035	12,60	
2021	TN16 NR 140 W U 9035	13,30	
2024	TN16 NR 160 W U 9035	13,30	
2027	TN16 NR 190 W U 9035	13,30	

Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

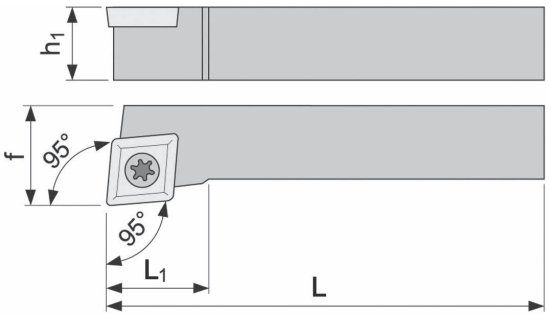
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).



ISO-Klemmhalter 95° SCLCR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Plandrehen.



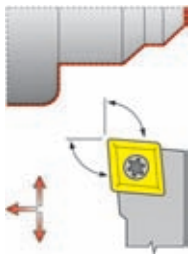




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5100	**SCLCR 1616 H09**	59,80	16 x 16	100	29	20	16	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5105	**SCLCL 1616 H09**	59,80	16 x 16	100	29	20	16	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5110	**SCLCR 2020 K09**	65,50	20 x 20	125	29	20	20	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5115	**SCLCL 2020 K09**	65,50	20 x 20	125	29	20	20	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5120	**SCLCR 2020 K12**	65,50	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	CCMT/CCGT 1204...
5125	**SCLCL 2020 K12**	65,50	20 x 20	125	29	25	20	Links	CCMT/CCGT 1204...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 95° SCLCR/L








Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP CCGT/CCMT 09T..	2969 Auflageplatte für WSP CCGT/CCMT 1204..	2969 Gewindebuchse 6-kant CCGT/CCMT 09T..	2969 Gewindebuchse 6-kant CCGT/CCMT 1204...	2969 Spannschraube für WSP CCGT/CCMT 09T3..	2969 Spannschraube für WSP CCGT/CCMT 1204..	VE Stück
5033	5,60	–	–	–	–	–	10 Δ
5012	–	6,45	–	–	–	–	10 Δ
5057	–	–	5,60	–	–	–	10 Δ
5015	–	–	–	5,60	–	–	10 Δ
5054	–	–	–	–	5,25	–	10 Δ
5018	–	–	–	–	–	4,28	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.







Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 09 + 12 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 09 + 12 N•m 3,0 T 15	5886 Schraubendreher für TORX® T 20 x 100 mm	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 4 mm	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 5 mm	VE Stück
0050	4,43	–	–	–	0,46	1
0030	–	29,80	–	–	–	1
0060	–	–	4,55	–	–	1
0040	–	–	–	0,32	–	1
	(543)	(539)	(543)	(530)	(530)	

ISO-Drehwendeschneidplatte



AL N | AL KNH | F | F U | M | R-EC* | L-EC**

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0137	CCGT 09T302	AL KNH 9010 N	10,45	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	195–700 0,1–0,15 0,3–4	– – –	– – –
0139		AL N 9020 N	8,00	10 Δ		– – –	– – –	– – –	165–595 0,1–0,15 0,3–4	– – –	– – –
0124	CCGT 09T304	AL KNH 9010 N	10,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–735 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –
0127		AL N 9020 N	7,60	10 Δ		– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –
0130	CCGT 09T308	AL KNH 9010 N	10,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–700 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –
0133		AL N 9020 N	7,60	10 Δ		– – –	– – –	– – –	120–575 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –
0150	CCGT 120404	AL KNH 9010 N	12,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–735 0,1–0,3 0,4–7	– – –	– – –
0153		AL N 9020 N	8,95	10 Δ		– – –	– – –	– – –	120–610 0,1–0,3 0,4–7	– – –	– – –
0156	CCGT 120408	AL KNH 9010 N	12,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–700 0,15–0,6 0,8–7	– – –	– – –
0159		AL N 9020 N	8,95	10 Δ		– – –	– – –	– – –	110–575 0,15–0,6 0,8–7	– – –	– – –
0142	CCGT 09T304	L-EC U 9035* P M	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	135–185 0,14–0,3 0,8–2,0	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2,0	200–645 0,24–0,3 0,8–2,0	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –
0145		R-EC U 9035** P M	8,40	10 Δ		135–185 0,14–0,3 0,8–2,0	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2,0	200–645 0,24–0,3 0,8–2,0	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –
0100	CCMT 09T304	F PMK 9030 P	4,96	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0103		F U 9035 P	4,96	10 Δ		95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
0112		M PMK 9030 P	4,96	10 Δ		135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	– – –	– – –	– – –
0115		M U 9035 P M	4,96	10 Δ		95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	25–55 0,1–0,23 1–3	– – –
0106	CCMT 09T308	F PMK 9030 P	4,96	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	165–240 0,15–0,25 0,8–3	95–140 0,15–0,19 0,8–2,3	155–225 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0109		F U 9035 P	4,96	10 Δ		115–195 0,08–0,25 0,8–3	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,25 0,8–3	– – –
0111		M PK 9015 P K	5,20	10 Δ		195–290 0,15–0,5 0,8–3	– – –	185–275 0,15–0,5 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0118		M PMK 9030 P	4,96	10 Δ		140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
0121		M U 9035 P M	4,96	10 Δ		100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	25–55 0,1–0,30 1–3	– – –
0160	CCMT 120404	F PMK 9030 P	6,95	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0163		F U 9035 P	6,95	10 Δ		95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
0166	CCMT 120408	F PMK 9030 P	6,95	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	165–240 0,15–0,25 0,8–3	95–140 0,15–0,19 0,8–2,3	155–225 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0169		F U 9035 P	6,95	10 Δ		115–195 0,08–0,25 0,8–3	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,3	– – –
0172		M PK 9015 P K	7,35	10 Δ		190–290 0,15–0,5 0,8–4	– – –	180–275 0,15–0,5 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0175		M PMK 9030 P	6,95	10 Δ		140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –

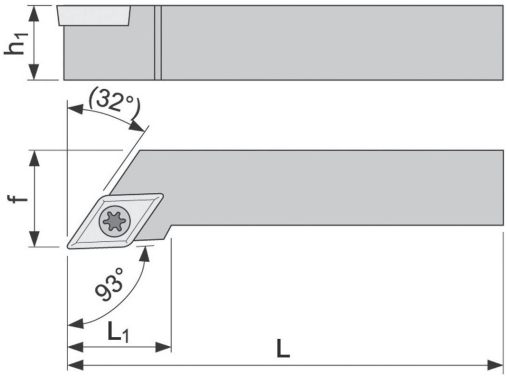
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung ** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

ISO-Klemmhalter 93° SDJCR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Kopierdrehen.



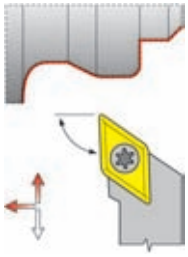




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5400	SDJCR 1616 H11	64,50	16 x 16	100	27	20	16	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5405	SDJCL 1616 H11	64,50	16 x 16	100	27	20	16	Links	DCMT/DCGT 11T3...
5410	SDJCR 2020 K11	65,00	20 x 20	125	27	25	20	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5415	SDJCL 2020 K11	65,00	20 x 20	125	27	25	20	Links	DCMT/DCGT 11T3...
5420	SDJCR 2525 M11	73,60	25 x 25	150	27	32	25	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5425	SDJCL 2525 M11	73,60	25 x 25	150	27	32	25	Links	DCMT/DCGT 11T3...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 93° SDJCR/L







Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte	2969 Gewindebuchse 6-kant	2969 Spannschraube	VE Stück
5039	6,45	–	–	10 Δ
5057	–	5,60	–	10 Δ
5054	–	–	5,25	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.







Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 Gr. TX 15	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 4 mm	VE Stück
0050	4,43	–	–	1
0030	–	29,80	–	1
0040	–	–	0,32	1
	(543)	(539)	(530)	

ISO-Drehwendeschneidplatte



AL N | AL KNH | F | M U | M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0327	DCGT 11T302	AL KNH 9010 (N)	9,50	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0330		AL N 9020 (N)	8,40	10 Δ		– – –	– – –	– – –	140–575 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0321	DCGT 11T304	AL KNH 9010 (N)	9,25	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–595 0,1–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0324		AL N 9020 (N)	8,45	10 Δ		– – –	– – –	– – –	120–490 0,1–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0333	DCGT 11T308	AL KNH 9010 (N)	9,25	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
0336		AL N 9020 (N)	8,45	10 Δ		– – –	– – –	– – –	105–455 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
0302	DCMT 11T302	M U 9035 (P) (M)	10,45	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	105–175 0,05–0,12 0,2–2	60–105 0,05–0,09 0,2–1,5	95–165 0,05–0,12 0,2–2	155–610 0,05–0,12 0,2–2	25–55 0,05–0,09 0,2–1,5	– – –
0300	DCMT 11T304	F PMK 9030 (P)	5,85	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	115–170 0,15–0,24 0,5–3	65–100 0,15–0,18 0,5–2,3	105–160 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0304		M PK 9015 (P) (K)	8,10	10 Δ		160–210 0,15–0,24 0,4–2	– – –	150–195 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0306		M PMK 9030 (P)	4,47	10 Δ		125–185 0,15–0,24 0,4–2	75–110 0,15–0,18 0,4–1,5	115–175 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0309		M U 9035 (P) (M)	5,85	10 Δ		85–150 0,08–0,24 0,4–2	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2	125–525 0,08–0,24 0,4–2	25–55 0,08–0,18 0,4–1,5	– – –
0303	DCMT 11T308	F PMK 9030 (P)	5,85	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	135–190 0,15–0,25 0,8–3	80–110 0,15–0,19 0,8–2,3	125–180 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0308		M PK 9015 (P) (K)	10,45	10 Δ		165–230 0,15–0,48 0,8–2	– – –	155–215 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0312		M PMK 9030 (P)	5,75	10 Δ		110–200 0,15–0,48 0,8–2	65–120 0,15–0,36 0,8–1,5	100–190 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0315		M U 9035 (P) (M)	4,29	10 Δ		80–165 0,08–0,48 0,8–2	45–95 0,08–0,36 0,8–1,5	75–155 0,08–0,48 0,8–2	120–575 0,08–0,48 0,8–2	25–55 0,08–0,3 0,8–1,5	– – –
0318	DCMT 11T312	M PMK 9030 (P)	5,75	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	95–205 0,15–0,7 1,2–2	55–120 0,15–0,53 1,2–1,5	90–190 0,15–0,7 1,2–2	– – –	– – –	– – –

(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Klemmhalter 90° STGCR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längsdrehen.

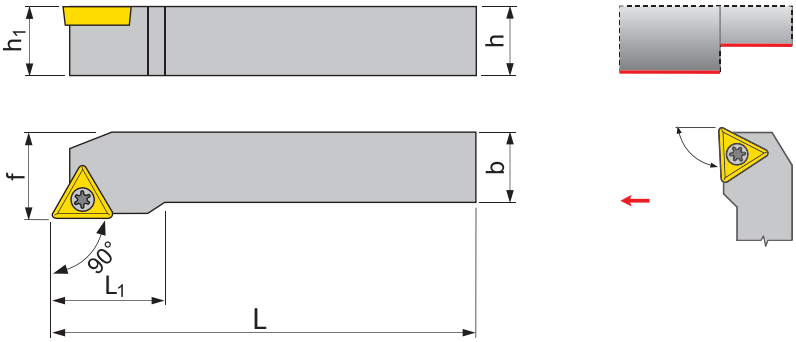




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5650	**STGCR 1616 H11**	65,80	16 x 16	100	20	20	16	Rechts	TCGT/TCMT 1102..
5655	**STGCL 1616 H11**	65,80	16 x 16	100	20	20	16	Links	TCGT/TCMT 1102..
5660	**STGCR 1616 H16**	65,80	16 x 16	100	20	20	16	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
5665	**STGCL 1616 H16**	65,80	16 x 16	100	20	20	16	Links	TCGT/TCMT 16T3..
5670	**STGCR 2020 K16**	70,00	20 x 20	125	20	25	20	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
5675	**STGCL 2020 K16**	70,00	20 x 20	125	20	25	20	Links	TCGT/TCMT 16T3..
5680	**STGCR 2525 M16**	77,50	25 x 25	150	20	32	25	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
5685	**STGCL 2525 M16**	77,50	25 x 25	150	20	32	25	Links	TCGT/TCMT 16T3..
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 90° STGCR/L






Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP TC.. 16T3..	2969 Gewindebuchse 6-kant	2969 Spannschraube für WSP TC..1102..	2969 Spannschraube für WSP TC..16T3..	VE Stück
5009	6,25	–	–	–	10 Δ
5057	–	5,60	–	–	10 Δ
5027	–	–	2,30	–	10 Δ
5030	–	–	–	2,42	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.







Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 11 T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 11 N•m 1,2 T 8	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 16 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 16 N•m 3,0 T 15	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 4 mm	VE Stück
0030	4,30	–	–	29,80	–	1
0015	–	25,90	–	–	–	1
0050	–	–	4,43	–	–	1
0035	–	–	–	–	0,36	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	(530)	

ISO-Drehwendeschneidplatte


AL N


AL KNH


F


M


R-EC*


L-EC**

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0350	TCGT 110202	AL KNH 9010 (N)	10,55	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	185–735 0,06–0,12 0,3–3,6	– – –	– – –
0353		AL N 9020 (N)	8,30	10 Δ		– – –	– – –	– – –	155–610 0,06–0,12 0,3–3,6	– – –	– – –
0356	TCGT 110204	AL KNH 9010 (N)	10,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–630 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0359		AL N 9020 (N)	8,10	10 Δ		– – –	– – –	– – –	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0360	TCGT 16T304	AL N 9020 (N)	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,1–0,24 0,4–5,3	– – –	– – –
0362	TCGT 16T308	AL KNH 9010 (N)	12,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–595 0,15–0,48 0,8–5,3	– – –	– – –
0365		AL N 9020 (N)	9,50	10 Δ		– – –	– – –	– – –	110–490 0,15–0,48 0,8–5,3	– – –	– – –
0392	TCGT 110202	R-EC U 9035* (P M)	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–1,2 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0395		L-EC U 9035** (P M)	8,40	10 Δ		150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–1,2 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1,0	– – –
0368	TCMT 110202	F U 9035 (P)	5,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	100–135 0,08–0,12 0,5–3	60–80 0,08–0,09 0,5–2,3	95–125 0,08–0,12 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,09 0,5–1,9	– – –
0371	TCMT 110204	F U 9035 (P)	4,73	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0374		M PMK 9030 (P)	4,73	10 Δ		135–195 0,15–0,24 0,4–2	80–115 0,15–0,18 0,4–1,5	125–185 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0380	TCMT 16T304	F U 9035 (P)	6,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0383	TCMT 16T308	M PK 9015 (P K)	6,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	165–245 0,15–0,48 0,8–3	– – –	155–230 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0386		M PMK 9030 (P)	6,15	10 Δ		110–215 0,15–0,48 0,8–3	65–125 0,15–0,36 0,8–2,3	100–200 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0389		M U 9035 (P M)	6,95	10 Δ		80–175 0,08–0,48 0,8–3	45–105 0,08–0,36 0,8–2,3	75–165 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	25–55 0,08–0,35 0,8–2,3	– – –

(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

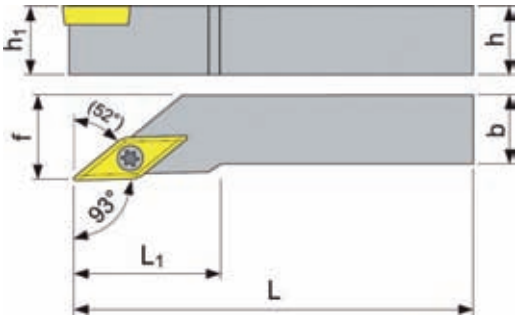
* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung
** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

ISO-Klemmhalter 93° SVJCR/L, SVJBR/L

NEU

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten VC... 7°, VB... 5° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Außendrehen, Kopierdrehen.



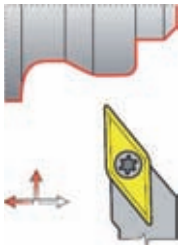




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5690	SVJCR 1212 F 11	43,60	12 x 12	80	20	16	12	Rechts	VCGT/VCMT 1103...
5695	SVJCL 1212 F 11	43,60	12 x 12	80	20	16	12	Links	VCGT/VCMT 1103...
5720	SVJCR 1616 H 11	53,90	16 x 16	100	20	20	16	Rechts	VCGT/VCMT 1103...
5725	SVJCL 1616 H 11	53,90	16 x 16	100	20	20	16	Links	VCGT/VCMT 1103...
5730	SVJCR 2020 K 11	66,60	20 x 20	125	28	25	20	Rechts	VCGT/VCMT 1103...
5735	SVJCL 2020 K 11	66,60	20 x 20	125	28	25	20	Links	VCGT/VCMT 1103...
5740	SVJCR 1616 H 16	53,90	16 x 16	100	20	20	16	Rechts	VCGT/VCMT 1604...
5745	SVJCL 1616 H 16	53,90	16 x 16	100	20	20	16	Links	VCGT/VCMT 1604...
5810	SVJCR 2020 K 16	66,60	20 x 20	125	28	25	20	Rechts	VCGT/VCMT 1604...
5815	SVJCL 2020 K 16	66,60	20 x 20	125	28	25	20	Links	VCGT/VCMT 1604...
5820	SVJCR 2525 M 16	83,40	25 x 25	150	32	32	25	Rechts	VCGT/VCMT 1604...
5825	SVJCL 2525 M 16	83,40	25 x 25	150	32	32	25	Links	VCGT/VCMT 1604...
5830	SVJBR 2020 K 16	66,60	20 x 20	125	28	25	20	Rechts	VBMT 1604...
5835	SVJBL 2020 K 16	66,60	20 x 20	125	28	25	20	Links	VBMT 1604...
5840	SVJBR 2525 M 16	83,40	25 x 25	150	32	32	25	Rechts	VBMT 1604...
5845	SVJBL 2525 M 16	83,40	25 x 25	150	32	32	25	Links	VBMT 1604...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 93°









Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP V... 1604...	2969 Gewindebuchse 6-kant	2969 Spannschraube für WSP V... 1103...	2969 Spannschraube für WSP V... 1604...	VE Stück
5910	6,50	–	–	–	10 Δ
5915	–	5,65	–	–	10 Δ
5027	–	–	2,30	–	10 Δ
5054	–	–	–	5,25	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.











Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 11 T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 11 N•m 1,2 T 8	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 16 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 16 N•m 3,0 T 15	5838 Winkelschraubendreher 6-kant für Buchse 3,5 mm	VE Stück
0030	4,30	–	–	29,80	–	1
0015	–	25,90	–	–	–	1
0050	–	–	4,43	–	–	1
0035	–	–	–	–	0,36	1
	(543)	(539)	(543)	(539)	(530)	

ISO-Drehwendeschneidplatte



AL N | AL KNH | F | M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1612	VCGT 110304	AL KNH 9010	12,45	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1615		AL N 9020	9,65	10 Δ		– – –	– – –	– – –	110–420 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1636	VCGT 160404	AL KNH 9010	13,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–4	– – –	– – –
1639		AL N 9020	10,20	10 Δ		– – –	– – –	– – –	105–420 0,1–0,2 0,4–4	– – –	– – –
1642	VCGT 160408	AL KNH 9010	13,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–490 0,15–0,4 0,8–4	– – –	– – –
1645		AL 9020	10,20	10 Δ		– – –	– – –	– – –	95–400 0,15–0,4 0,8–4	– – –	– – –
1600	VCMT 110304	F PMK 9030	8,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	110–185 0,09–0,2 0,5–2,8	65–110 0,09–0,15 0,5–2,1	100–175 0,09–0,2 0,5–2,8	– – –	– – –	– – –
1603		F U 9035	8,05	10 Δ		70–120 0,08–0,2 0,5–2,8	40–70 0,08–0,15 0,5–2,1	65–110 0,08–0,2 0,5–2,8	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,1	– – –
1606	VCMT 110308	F PMK 9030	8,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	120–165 0,15–0,25 0,8–2,8	70–95 0,15–0,19 0,8–2,1	110–155 0,15–0,25 0,8–2,8	– – –	– – –	– – –
1609		F U 9035	8,15	10 Δ		80–135 0,08–0,25 0,8–2,8	45–80 0,08–0,19 0,8–0,21	75–125 0,08–0,25 0,8–2,8	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,1	– – –
1618	VCMT 160404	F PMK 9030	9,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	110–185 0,09–0,2 0,5–3	65–110 0,09–0,15 0,5–2,3	100–175 0,09–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1621		F U 9035	9,00	10 Δ		70–120 0,08–0,2 0,5–3	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,2 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,3	– – –
1624	VCMT 160408	F PMK 9030	9,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	115–165 0,15–0,25 0,8–3	65–95 0,15–0,19 0,8–2,3	105–155 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
1627		F U 9035	9,00	10 Δ		80–135 0,08–0,25 0,8–3	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,3	– – –
1553	VBMT 160404	M U 9035	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	85–135 0,08–0,2 0,4–2	50–80 0,08–0,15 0,4–1,5	80–125 0,08–0,2 0,4–2	125–470 0,08–0,2 0,4–2	– – –	– – –
1556	VBMT 160408	M U 9035	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	75–150 0,08–0,4 0,8–3	45–90 0,08–0,3 0,8–2,3	70–140 0,08–0,4 0,8–3	110–525 0,08–0,4 0,8–3	– – –	– – –

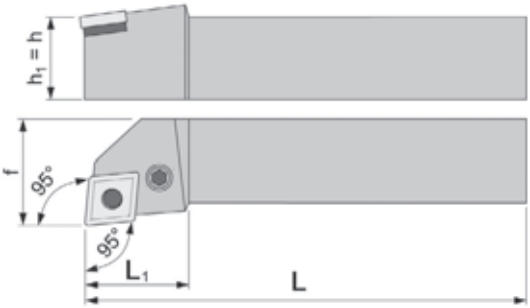
(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Klemmhalter 95° PCLNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Plandrehen.



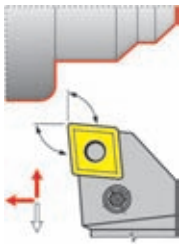




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5200	PCLNR 2020 K12	54,70	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	CNMG 1204...
5205	PCLNL 2020 K12	59,80	20 x 20	125	29	25	20	Links	CNMG 1204...
5210	PCLNR 2525 M12	64,50	25 x 25	150	29	32	25	Rechts	CNMG 1204...
5215	PCLNL 2525 M12	64,50	25 x 25	150	29	32	25	Links	CNMG 1204...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 95° PCLNR/L







Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte	2969 Rohrstift	2969 Kniehebel	2969 Spannschraube	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm	VE Stück
5036	6,45	–	–	–	–	10 Δ
5051	–	3,22	–	–	–	10 Δ
5075	–	–	11,50	–	–	1
5063	–	–	–	4,77	–	10 Δ
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte



F M R R-EC* L-EC** WM VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0498	CNMG 120404	F PK 9015 (P K)	6,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	215–300 0,15–0,3 0,5–3	– – –	200–285 0,15–0,3 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0500		F PMK 9030 (P)	5,80	10 Δ		160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0519		VA 9040 (M)	6,05	10 Δ		205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–3	140–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0530		R-EC U 9035* (P M)	5,80	10 Δ		135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
0518		L-EC U 9035** (P M)	5,80	10 Δ		135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung
** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

Fortsetzung nächste Seite

ISO-Drehwendeschneidplatte

Fortsetzung



F M R R-EC* L-EC** WM VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0501	CNMG 120408	F PK 9015	6,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	250–340 0,15–0,35 0,8–3	– – –	235–320 0,15–0,35 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0502		F PMK 9030	5,80	10 Δ		180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0505		M PK 9015	6,05	10 Δ		205–330 0,15–0,6 1–6	– – –	190–310 0,15–0,6 1–6	– – –	– – –	– – –
0503		M PMK 9030	5,80	10 Δ		130–295 0,15–0,6 0,8–6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,5	120–280 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0545		M PMK 9040	5,80	10 Δ		110–255 0,15–0,6 0,8–6	65–150 0,15–0,45 0,8–4,5	100–240 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0507		R PK 9015	6,05	10 Δ		225–305 0,25–0,6 2–6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0506		R PMK 9030	5,80	10 Δ		145–240 0,25–0,6 2–6	85–140 0,25–0,45 2–4,5	135–225 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0548		R PMK 9040	5,20	10 Δ		125–200 0,25–0,6 2–6	75–120 0,25–0,45 2–4,5	115–190 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0540		VA 9040	6,05	10 Δ		235–305 0,2–0,4 0,8–3	140–180 0,2–0,3 0,8–2,3	220–285 0,2–0,4 0,8–3	– – –	45–90 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0536		R-EC U 9035*	5,80	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0524		L-EC U 9035**	5,80	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0539		WM PMK 9030	6,75	10 Δ		135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0510	CNMG 120412	R PK 9015	6,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	230–320 0,25–0,7 2–6	– – –	215–300 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0512		R PMK 9030	6,20	10 Δ		140–250 0,25–0,7 2–6	80–150 0,25–0,53 2–4,5	130–235 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0513		VA 9040	6,20	10 Δ		240–305 0,2–0,4 1,2–3,5	140–180 0,2–0,3 1,2–2,6	225–285 0,2–0,4 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,24 1,2–2,1	– – –

(286)

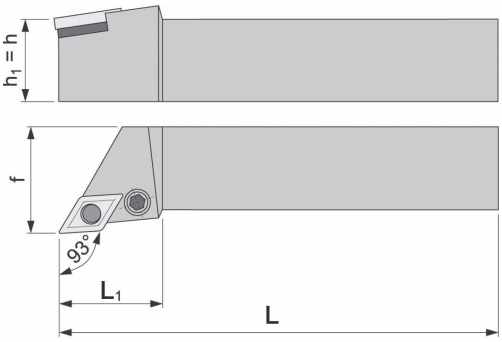
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung
** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

ISO-Klemmhalter 93° PDJNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Kopierdrehen.



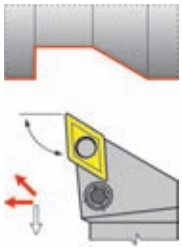




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5500	PDJNR 1616 H11	72,20	16 x 16	100	29	20	16	Rechts	DNMG 1104...
5505	PDJNL 1616 H11	72,20	16 x 16	100	29	20	16	Links	DNMG 1104...
5510	PDJNR 2020 K11	67,40	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	DNMG 1104...
5515	PDJNL 2020 K11	67,40	20 x 20	125	29	25	20	Links	DNMG 1104...
5520	PDJNR 2020 K15	67,40	20 x 20	125	35	25	20	Rechts	DNMG 1506...
5525	PDJNL 2020 K15	67,40	20 x 20	125	35	25	20	Links	DNMG 1506...
5530	PDJNR 2525 M15	77,20	25 x 25	150	39	32	25	Rechts	DNMG 1506...
5535	PDJNL 2525 M15	77,20	25 x 25	150	39	32	25	Links	DNMG 1506...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 93° PDJNR/L







Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP 1104..	2969 Auflageplatte für WSP 1506..	2969 Rohrstift für WSP 1104..	2969 Rohrstift für WSP 1506..	2969 Kniehebel für WSP 1104..	VE Stück
5003	6,45	–	–	–	–	10 Δ
5042	–	7,15	–	–	–	10 Δ
5024	–	–	3,22	–	–	10 Δ
5051	–	–	–	3,22	–	10 Δ
5072	–	–	–	–	6,85	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.







Bestell-Nr.	2969 Kniehebel für WSP 1506..	2969 Spannschraube für WSP 1104..	2969 Spannschraube für WSP 1506..	5850 Schlüssel 6-kant 3 x 100 mm für WSP 11	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm für WSP 15	VE Stück
5078	11,50	–	–	–	–	1
5060	–	4,28	–	–	–	10 Δ
5063	–	–	4,77	–	–	10 Δ
0015	–	–	–	1,65	–	1
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(528)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte



F | F PK | M | M PK | R | R PK | R-EC* | L-EC** | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0670	DNMG 110404	F PK 9015	7,80	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	180–240 0,15–0,24 0,5–3	– – –	170–225 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0673		F PMK 9030	6,90	10 Δ		140–210 0,15–0,24 0,5–3	80–125 0,15–0,18 0,5–2,3	130–195 0,15–0,24 0,5–3	– – –	25–60 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0674		VA 9040	7,25	10 Δ		170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,18 0,5–2,3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0676	DNMG 110408	M PK 9015	7,25	10 Δ		185–270 0,15–0,48 0,8–3	– – –	175–255 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0679		M PMK 9030	6,90	10 Δ		125–235 0,15–0,48 0,8–0,3	75–140 0,15–0,36 0,8–2,3	115–220 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0681		VA 9040	7,25	10 Δ		185–245 0,2–0,4 0,8–3	110–145 0,2–0,3 0,8–2,3	175–230 0,2–0,4 0,8–3	– – –	35–70 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0700	DNMG 150604	F PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–210 0,15–0,24 0,5–3	80–125 0,15–0,18 0,5–2,3	130–195 0,15–0,24 0,5–3	– – –	25–60 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0736		R-EC U 9035*	9,15	10 Δ		120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0724		L-EC U 9035**	9,15	10 Δ		120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0725		VA 9040	9,65	10 Δ		170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,18 0,5–2,3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0703	DNMG 150608	F PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–235 0,15–0,35 0,8–3	80–140 0,15–0,26 0,8–2,3	130–220 0,15–0,35 0,8–3	– – –	25–70 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0704		M PK 9015	9,65	10 Δ		175–270 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	165–255 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0706		M PMK 9030	9,15	10 Δ		120–235 0,15–0,48 0,8–4,5	70–140 0,15–0,36 0,8–3,4	110–220 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0708		R PK 9015	9,65	10 Δ		195–245 0,25–0,48 2–4,5	– – –	185–230 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0712		R PMK 9030	9,15	10 Δ		130–190 0,25–0,48 2–4,5	75–110 0,25–0,36 2–3,4	120–180 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0742		R-EC U 9035*	9,15	10 Δ		105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –
0730		L-EC U 9035**	9,15	10 Δ		105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –
0731		VA 9040	9,65	10 Δ		185–245 0,2–0,4 0,8–3	110–145 0,2–0,3 0,8–2,3	175–230 0,2–0,4 0,8–3	– – –	35–70 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0709	DNMG 150612	M PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	105–225 0,17–0,72 1,2–4,5	60–135 0,17–0,54 1,2–3,4	95–210 0,17–0,72 1,2–4,5	– – –	– – –	– – –
0715		R PMK 9030	9,15	10 Δ		115–200 0,25–0,7 2–4,5	65–120 0,25–0,53 2–3,4	105–190 0,25–0,7 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0716		VA 9040	9,65	10 Δ		190–245 0,2–0,4 1,2–3,5	110–145 0,2–0,3 1,2–2,6	180–230 0,2–0,4 1,2–3,5	– – –	35–70 0,2–0,24 1,2–2,1	– – –
0718	DNMG 150616	R PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	115–190 0,3–0,8 2–4,5	65–110 0,3–0,6 2–3,4	105–180 0,3–0,8 2–4,5	– – –	– – –	– – –

(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

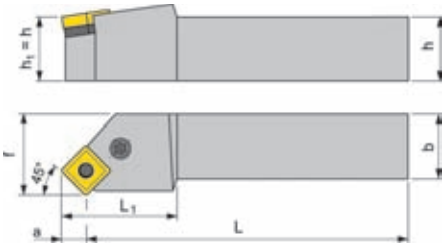
* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung
** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

Klemmhalter/Drehwendeschneidplatten

ISO-Klemmhalter 45° PSSNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Plandrehen.



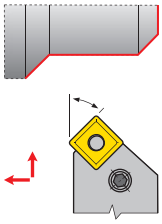




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5700	PSSNR 2020 K12	59,20	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	SNMG 1204..
5705	PSSNL 2020 K12	59,20	20 x 20	125	29	25	20	Links	SNMG 1204..
5710	PSSNR 2525 M12	66,40	25 x 25	150	29	32	25	Rechts	SNMG 1204..
5715	PSSNL 2525 M12	66,40	25 x 25	150	29	32	25	Links	SNMG 1204..
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 45° PSSNR/L



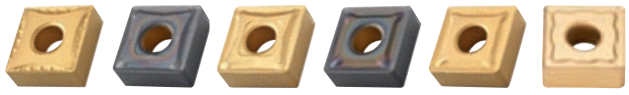




Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP	2969 Rohrstift	2969 Kniehebel	2969 Spannschraube	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm	VE Stück
5000	6,45	–	–	–	–	10 Δ
5051	–	3,22	–	–	–	10 Δ
5075	–	–	11,50	–	–	1
5063	–	–	–	4,77	–	10 Δ
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte



F | M PK | M | R PK | R | VA

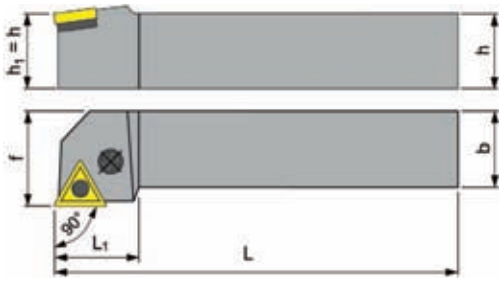
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0553	SNMG 120404	F PMK 9030 (P)	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	160–275 0,15–0,34 0,5–3	95–165 0,15–0,26 0,5–2,3	150–260 0,15–0,34 0,5–3	– – –	30–80 0,15–0,2 0,5–1,8	– – –
0559	SNMG 120408	F PMK 9030 (P)	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	185–310 0,15–0,35 0,8–3	110–185 0,15–0,26 0,8–2,3	175–290 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–90 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0562	SNMG 120408	M PK 9015 (P K)	6,90	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	215–355 0,15–0,6 0,8–6	– – –	200–335 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0565	SNMG 120408	M PMK 9030 (P)	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	135–310 0,15–0,6 0,8–6	80–185 0,15–0,45 0,8–4,5	125–290 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0568	SNMG 120408	R PK 9015 (P K)	6,90	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	240–320 0,25–0,6 2–6	– – –	225–300 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0571	SNMG 120408	R PMK 9030 (P)	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	150–250 0,25–0,6 2–6	90–150 0,25–0,45 2–4,5	140–235 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0580	SNMG 120408	VA 9040 (M)	6,90	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	235–320 0,2–0,5 0,8–3	140–190 0,2–0,38 0,8–2,3	220–300 0,2–0,5 0,8–3	– – –	45–95 0,2–0,3 0,8–1,8	– – –
0583	SNMG 120412	VA 9040 (M)	6,90	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	240–320 0,2–0,5 1,2–3,5	140–190 0,2–0,38 1,2–2,6	225–300 0,2–0,5 1,2–3,5	– – –	45–95 0,2–0,3 1,2–2,1	– – –
0574	SNMG 120412	R PK 9015 (P K)	6,90	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	240–340 0,25–0,7 2–6	– – –	225–320 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0577	SNMG 120412	R PMK 9030 (P)	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	150–265 0,25–0,7 2–6	90–155 0,25–0,53 2–4,5	140–250 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Klemmhalter 90° PTGNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längsdrehen.



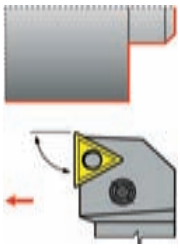




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5600	PTGNR 2020 K16	70,50	20 x 20	125	30	25	20	Rechts	TNMG1604...
5605	PTGNL 2020 K16	70,50	20 x 20	125	30	25	20	Links	TNMG1604...
5610	PTGNR 2525 M16	78,20	25 x 25	150	30	32	25	Rechts	TNMG1604...
5615	PTGNL 2525 M16	78,20	25 x 25	150	30	32	25	Links	TNMG1604...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 90° PTGNR/L







Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte	2969 Rohrstift	2969 Kniehebel	2969 Spannschraube	5850 Schlüssel 6-kant 3 x 100 mm	VE Stück
5045	7,15	–	–	–	–	10 Δ
5024	–	3,22	–	–	–	10 Δ
5072	–	–	6,85	–	–	10 Δ
5060	–	–	–	4,28	–	10 Δ
0015	–	–	–	–	1,65	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte



F M R VA

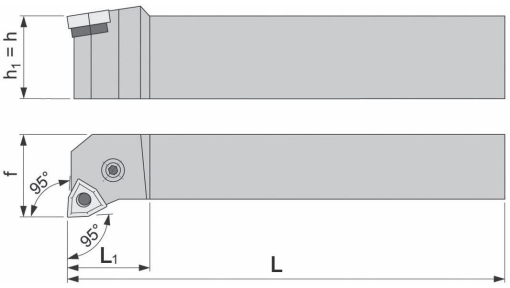
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0747	TNMG 160404	F PK 9015 (P K)	6,30	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	190–255 0,15–0,24 0,5–3	– – –	180–240 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0750		F PMK 9030 (P)	6,10	10 Δ		150–220 0,15–0,24 0,5–3	90–130 0,15–0,18 0,5–2,3	140–205 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0751		VA 9040 (M)	6,30	10 Δ		180–240 0,15–0,24 0,5–3	105–140 0,15–0,18 0,5–2,3	170–225 0,15–0,24 0,5–3	– – –	35–70 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0752	TNMG 160408	M PK 9015 (P K)	6,30	10 Δ		185–290 0,15–0,48 0,8–5	– – –	175–275 0,15–0,48 0,8–5	– – –	– – –	– – –
0756		M PMK 9030 (P)	6,10	10 Δ		125–250 0,15–0,48 0,8–5	75–150 0,15–0,36 0,8–3,8	115–235 0,15–0,48 0,8–5	– – –	– – –	– – –
0760		R PK 9015 (P K)	6,30	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	205–260 0,25–0,48 2–5	– – –	190–245 0,25–0,48 2–5	– – –	– – –	– – –
0762		R PMK 9030 (P)	6,10	10 Δ		140–200 0,25–0,48 2–5	80–120 0,25–0,36 2–3,8	130–190 0,25–0,48 2–5	– – –	– – –	– – –
0763		VA 9040 (M)	6,30	10 Δ		195–250 0,2–0,4 1–3	115–150 0,2–0,3 1–2,3	185–235 0,2–0,4 1–3	– – –	35–75 0,2–0,24 1–1,8	– – –
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Klemmhalter 95° PWLNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Plandrehen.



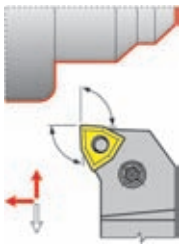




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5300	PWLNR 2020 K06	67,50	20 x 20	125	19	25	20	Rechts	WNMG 0604...
5305	PWLNL 2020 K06	67,50	20 x 20	125	19	25	20	Links	WNMG 0604...
5310	PWLNR 2525 M06	72,10	25 x 25	150	19	32	25	Rechts	WNMG 0604...
5315	PWLNL 2525 M06	72,10	25 x 25	150	19	32	25	Links	WNMG 0604...
5320	PWLNR 2020 K08	67,50	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	WNMG 0804...
5325	PWLNL 2020 K08	67,50	20 x 20	125	29	25	20	Links	WNMG 0804....
5330	PWLNR 2525 M08	72,10	25 x 25	150	33	32	25	Rechts	WNMG 0804...
5335	PWLNL 2525 M08	72,10	25 x 25	150	33	32	25	Links	WNMG 0804...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 95° PWLNR/L







Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP 0604..	2969 Auflageplatte für WSP 0804..	2969 Rohrstift für WSP 0604..	2969 Rohrstift für WSP 0804..	2969 Kniehebel für WSP 0604..	VE Stück
5021	7,15	–	–	–	–	10 Δ
5048	–	7,80	–	–	–	10 Δ
5024	–	–	3,22	–	–	10 Δ
5051	–	–	–	3,22	–	10 Δ
5072	–	–	–	–	6,85	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.






Bestell-Nr.	2969 Kniehebel für WSP 0804..	2969 Spannschraube für WSP 0604..	2969 Spannschraube für WSP 0804..	5850 Schlüssel 6-kant 3 x 100 mm für WSP 06	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm für WSP 08	VE Stück
5075	11,50	–	–	–	–	1
5060	–	4,28	–	–	–	10 Δ
5063	–	–	4,77	–	–	10 Δ
0015	–	–	–	1,65	–	1
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(528)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte



F | M | R | R PK | WF | R-EC* | L-EC** | VA | WM | WM-PK

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0870	WNMG 060404	F PMK 9030	5,85	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0874		VA 9040	6,65	10 Δ		205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	190–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0879	WNMG 060408	M PMK 9030	5,85	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	80–175 0,15–0,45 0,8–3	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0890		VA 9040	6,65	10 Δ		235–305 0,2–0,4 0,8–3	140–180 0,2–0,3 0,8–2,3	220–285 0,2–0,4 0,8–3	– – –	45–90 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0888		WM PMK 9030	6,65	10 Δ		140–295 0,15–0,6 0,8–3	– – –	130–280 0,15–0,6 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0900	WNMG 080404	F PMK 9030	6,30	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0925		VA 9040	6,95	10 Δ		205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	190–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0924		WF PMK 9030	7,65	10 Δ		155–270 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	145–255 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	– – –	– – –
0903	WNMG 080408	F PMK 9030	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0928		M PK 9015	6,95	10 Δ		205–340 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	190–320 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0930		M PMK 9030	6,60	10 Δ		130–295 0,15–0,6 0,8–5,6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,2	120–280 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0932		R PK 9015	6,95	10 Δ		225–305 0,25–0,6 2–5,6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0909		R PMK 9030	6,60	10 Δ		145–240 0,25–0,6 2–5,6	85–140 0,25–0,45 2–4,2	135–225 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0917		VA 9040	6,95	10 Δ		220–305 0,2–0,5 0,8–3	130–180 0,2–0,38 0,8–2,3	205–285 0,2–0,5 0,8–3	– – –	40–90 0,2–0,3 0,8–1,8	– – –
0942		R-EC U 9035*	6,60	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0940		L-EC U 9035**	6,60	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0915		WM PMK 9030	7,65	10 Δ		135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0944	WNMG 080412	M PK 9015	6,95	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	205–335 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	190–315 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0906		M PMK 9030	6,60	10 Δ		125–285 0,17–0,8 1,2–5,6	75–170 0,17–0,6 1,2–4,2	115–270 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0946		R PK 9015	6,95	10 Δ		235–320 0,25–0,7 2–5,6	– – –	220–300 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0912		R PMK 9030	6,60	10 Δ		140–250 0,25–0,7 2–5,6	80–150 0,25–0,53 3,2–4,2	130–235 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0919		VA 9040	6,95	10 Δ		230–305 0,2–0,5 1,2–3,5	135–180 0,2–0,38 1,2–2,6	215–285 0,2–0,5 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,3 1,2–2,1	– – –
0918		WM PMK 9030	7,65	10 Δ		125–265 0,2–0,9 1,2–4	– – –	115–250 0,2–0,9 1,2–4	– – –	– – –	– – –

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

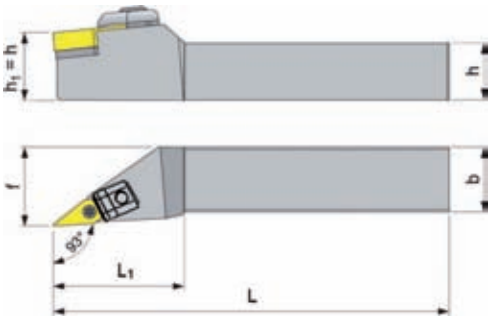
* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung
** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

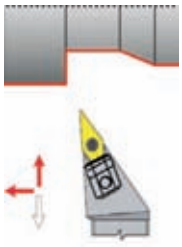
ISO-Klemmhalter 93° MVJNR/L

NEU

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Pratzenspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Plandrehen, Kopierdrehen.







Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5340	MVJNR 2020 K16	69,40	20 x 20	125	32	25	20	Rechts	VNMG 1604...
5345	MVJNL 2020 K16	69,40	20 x 20	125	32	25	20	Links	VNMG 1604...
5350	MVJNR 2525 M16	86,20	25 x 25	150	32	32	25	Rechts	VNMG 1604...
5355	MVJNL 2525 M16	86,20	25 x 25	150	32	32	25	Links	VNMG 1604...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 93°









Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP VN...16...	2969 Stift	2969 Spannpratze inkl. Schraube	5886 Schraubendreher für TORX® T 5 x 60 mm	VE Stück
5360	6,60	–	–	–	10 Δ
5365	–	5,15	–	–	10 Δ
5370	–	–	19,95	–	10 Δ
0005	–	–	–	4,32	1
	(281)	(281)	(281)	(543)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte


F


U

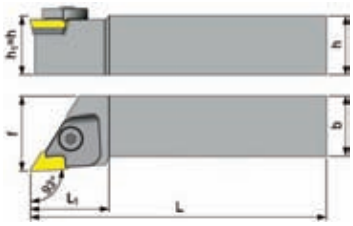
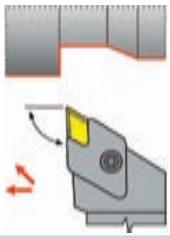
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
2200	VNMG 160404	F U 9015 (P M K)	13,75	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	150–255 0,06–0,2 0,4–1,5	90–150 0,06–0,15 0,4–1,1	140–240 0,06–0,2 0,4–1,5	225–890 0,06–0,2 0,4–1,5	30–75 0,06–0,12 0,4–0,9	– – –
2205		M U 9035 (P M)	13,75	10 Δ		175–235 0,15–0,2 0,5–3	105–140 0,15–0,2 0,5–2,3	165–220 0,15–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
2210		M PMK 9030 (P)	13,75	10 Δ		100–150 0,1–0,2 0,5–3	60–90 0,1–0,15 0,5–2,3	95–140 0,1–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
2215		M U 9035 (P M K)	13,75	10 Δ		175–265 0,15–0,35 0,8–3	105–155 0,15–0,26 0,8–2,3	165–250 0,15–0,35 0,8–3	– – –	– – –	– – –
2220	VNMG 160408	M PMK 9030 (P)	13,75	10 Δ	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	95–145 0,15–0,35 0,8–3	55–85 0,15–0,26 0,8–2,3	90–135 0,15–0,35 0,8–3	– – –	– – –	– – –
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Klemmhalter 93° CKJNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Spannfingerklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Kopierdrehen.


Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schaft-■ mm	L mm	Abmessungen L_1 mm	f mm	h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
0850	CKJNR 2525 M16	88,50	25 x 25	125	34	25	20	Rechts	KNUX 1604...
0855	CKJNL 2525 M16	88,50	25 x 25	125	34	25	20	Links	KNUX 1604...
0860	CKJNR 3225 P16	95,70	32 x 25	150	34	32	25	Rechts	KNUX 1604...
0865	CKJNL 3225 P16	95,70	32 x 25	150	34	32	25	Links	KNUX 1604...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 93° CKJNR/L






Bestell-Nr.	2968 Auflageplatte Rechts	2968 Auflageplatte Links	2968 Rohrstift	2968 Feder	VE Stück
0052	8,30	–	–	–	10 Δ
0053	–	8,30	–	–	10 Δ
0054	–	–	1,72	–	10 Δ
0055	–	–	–	0,55	10 Δ
	(281)	(281)	(281)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.






Bestell-Nr.	2968 Spannfinger Rechts	2968 Spannfinger Links	2968 Spannschraube	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm	VE Stück
0057	22,70	–	–	–	1
0058	–	22,70	–	–	1
0059	–	–	6,20	–	10 Δ
0030	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Kopierwendeschneidplatte


M-R

M-L

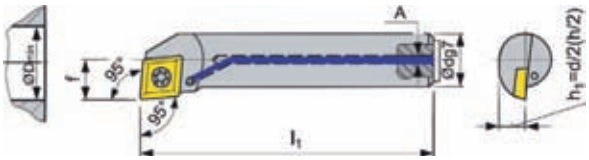
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0953	KNUX 160405	R M PMK 9040	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	130–200 0,2–0,3 0,5–4,8	75–120 0,2–0,23 0,5–3,6	120–190 0,2–0,3 0,5–4,8	– – –	25–60 0,2–0,23 0,5–2,9	– – –
0959	KNUX 160410	R M PMK 9040	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	125–230 0,2–0,6 1–4,8	75–135 0,2–0,45 1–3,6	115–215 0,2–0,6 1–4,8	– – –	25–65 0,2–0,36 1–2,9	– – –
0983	KNUX 160415	R M PMK 9040	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	120–195 0,3–0,7 1,5–4,8	70–115 0,3–0,53 1,5–3,6	110–185 0,3–0,7 1,5–4,8	– – –	20–55 0,3–0,42 1,5–2,9	– – –
0965	KNUX 160405	L M PMK 9040	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	130–200 0,2–0,3 0,5–4,8	75–120 0,2–0,23 0,5–3,6	120–190 0,2–0,3 0,5–4,8	– – –	25–60 0,2–0,23 0,5–2,9	– – –
0971	KNUX 160410	L M PMK 9040	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	125–230 0,2–0,6 1–4,8	75–135 0,2–0,45 1–3,6	115–215 0,2–0,6 1–4,8	– – –	25–65 0,2–0,36 1–2,9	– – –
0980	KNUX 160415	L M PMK 9040	8,75	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	130–200 0,2–0,3 0,5–5,7	75–120 0,2–0,23 0,5–4,3	120–190 0,2–0,3 0,5–5,7	– – –	25–60 0,2–0,23 0,5–3,4	– – –
			(286)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Bohrstange 95° A..-SCLCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



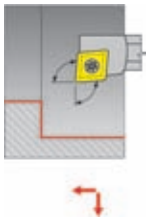




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen l_1 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5850	A08F SCLCR 06	66,80	8	12	80	6	Rechts	CCMT/CCGT 0602...
5855	A08F SCLCL 06	66,80	8	12	80	6	Links	CCMT/CCGT 0602...
5860	A10H SCLCR 06	67,50	10	14	100	7	Rechts	CCMT/CCGT 0602...
5865	A10H SCLCL 06	67,50	10	14	100	7	Links	CCMT/CCGT 0602...
5870	A12K SCLCR 06	69,20	12	18	125	9	Rechts	CCMT/CCGT 0602...
5875	A12K SCLCL 06	69,20	12	18	125	9	Links	CCMT/CCGT 0602...
5880	A16M SCLCR 09	78,30	16	22	150	11	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5885	A16M SCLCL 09	78,30	16	22	150	11	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5890	A20Q SCLCR 09	86,90	20	26	180	13	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5895	A20Q SCLCL 09	86,90	20	26	180	13	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5900	A25Q SCLCR 09	112,50	25	34	180	17	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5905	A25Q SCLCL 09	112,50	25	34	180	17	Links	CCMT/CCGT 09T3...

(285)

Bohrstangen-Set 95° A..-SCLCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung Satz à 4 Stück, ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

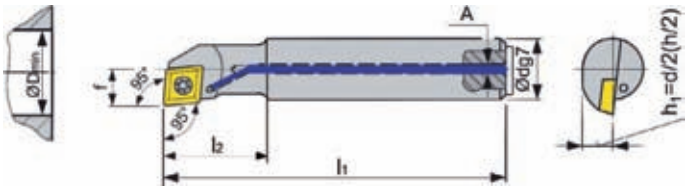




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen l_1 mm	l_2 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5950	A0608H SCLCR 06	169,00	8	8	100	25	4	Rechts	CCMT/CCGT 0602...
	A0810J SCLCR 06		10	12	110	32	6		
	A1012K SCLCR 06		12	14	125	38	7		
	A1216M SCLCR 06		16	18	150	50	9		
5960	A0608H SCLCL 06	169,00	8	8	100	25	4	Links	CCMT/CCGT 0602...
	A0810J SCLCL 06		10	12	110	32	6		
	A1012K SCLCL 06		12	14	125	38	7		
	A1216M SCLCL 06		16	18	150	50	9		

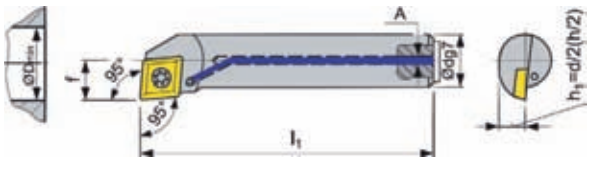
(285)

VHM-ISO-Bohrstange 95° E..-SCLCR/L mit Innenkühlung

NEU

Ausführung: VHM-Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugkopf vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.



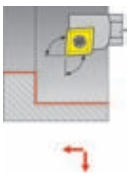




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen l_1 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5963	E08K SCLCR 06	141,00	8	12	125	5,5	Rechts	CCGT/CCMT 0602...
5966	E08K SCLCL 06	141,00	8	12	125	5,5	Links	CCGT/CCMT 0602...
5969	E10K SCLCR 06	152,00	10	13	125	6,0	Rechts	CCGT/CCMT 0602...
5972	E10K SCLCL 06	152,00	10	13	125	6,0	Links	CCGT/CCMT 0602...
5975	E12M SCLCR 06	170,00	12	14	150	7,0	Rechts	CCGT/CCMT 0602...
5978	E12M SCLCL 06	170,00	12	14	150	7,0	Links	CCGT/CCMT 0602...
		(285)						

VHM-ISO-Bohrstangen-Set 95° E..-SCLCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: VHM-Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugkopf vernickelt.
Lieferung Satz à 3 Stück ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.



Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5981	E08K SCLCR 06	367,00	8	12	125	5,5	Rechts	CCGT/CCMT 0602...
	E10K SCLCR 06		10	13	125	6,0		
	E12M SCLCR 06		12	14	150	7,0		
5984	E08K SCLCL 06	367,00	8	12	125	5,5	Links	CCGT/CCMT 0602...
	E10K SCLCL 06		10	13	125	6,0		
	E12M SCLCL 06		12	14	150	7,0		
		(285)						

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 95° A/E..-SCLCL/R mit Innenkühlung













Bestell-Nr.	2969 TORX®-Schraube für WSP CCMT/CCGT 0602...	2969 TORX®-Schraube für WSP CCMT/CCGT 09T3...	5886 Schraubendreher für TORX® CCMT/CCGT 0602... T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator CCMT/CCGT 0602... 1,2 N•m TX 8	5886 Schraubendreher für TORX® CCMT/CCGT 09T3... T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator CCMT/CCGT 09T3... 3,0 N•m TX 15	VE Stück
5084	2,30	–	–	–	–	–	10 Δ
5087	–	2,42	–	–	–	–	10 Δ
0030	–	–	4,30	–	–	–	1
0015	–	–	–	25,90	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte 7° positiv



AL N | AL KNH | F KNH | F | M | M PK | ER-EC | EL-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1127	CCGT 060202	AL KNH 9010 N	9,80	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	200–855 0,06–0,15 0,3–3	– – –	– – –
1130		AL N 9020 N	7,50	10 Δ		– – –	– – –	– – –	170–715 0,06–0,15 0,3–3	– – –	– – –
1133	CCGT 060204	AL KNH 9010 N	9,30	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	165–735 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
1136		AL N 9020 N	7,10	10 Δ		– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
0137	CCGT 09T302	AL KNH 9010 N	10,45	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	195–700 0,1–0,15 0,3–4	– – –	– – –
0139		AL N 9020 N	8,00	10 Δ		– – –	– – –	– – –	165–595 0,1–0,15 0,3–4	– – –	– – –
0124	CCGT 09T304	AL KNH 9010 N	10,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–735 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –
0127		AL N 9020 N	7,60	10 Δ		– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –
0130	CCGT 09T308	AL KNH 9010 N	10,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–700 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –
0133		AL N 9020 N	7,60	10 Δ		– – –	– – –	– – –	120–575 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –
1140	CCGT 060204	R EC U 9035 P M	7,10	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	145–240 0,08–0,25 0,5–1,5	85–140 0,08–0,19 0,5–1,1	135–225 0,08–0,25 0,5–1,5	215–840 0,08–0,25 0,5–1,5	25–70 0,08–0,15 0,5–0,9	– – –
1143		L EC U 9035 P M	7,10	10 Δ		145–240 0,08–0,25 0,5–1,5	85–140 0,08–0,19 0,5–1,1	135–225 0,08–0,25 0,5–1,5	215–840 0,08–0,25 0,5–1,5	25–70 0,08–0,15 0,5–0,9	– – –
1131	CCMT 060202	F KNH 9010 P K	4,47	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	135–210 0,08–0,15 0,5–3	80–125 0,08–0,11 0,5–2,3	125–195 0,08–0,15 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1100		F U 9035 P	4,47	10 Δ		105–160 0,08–0,15 0,5–3	80–95 0,08–0,11 0,5–2,3	95–150 0,08–0,15 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,11 0,5–2,3	– – –
1109		M PMK 9030 P	4,20	10 Δ		135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	– – –	– – –	– – –
1112		M U 9035 P M	4,47	10 Δ		110–150 0,1–0,15 1–4	65–90 0,1–0,11 1–3	100–140 0,1–0,15 1–4	165–525 0,1–0,15 1–4	25–55 0,1–0,11 1–2,5	– – –
1103	CCMT 060204	F PMK 9030 P	4,20	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	145–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1106		F U 9035 P	4,20	10 Δ		95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
1137		F KNH 9010 P K	4,20	10 Δ		115–225 0,08–0,25 0,5–3	65–135 0,08–0,19 0,5–2,3	105–210 0,08–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1115		M PMK 9030 P	4,20	10 Δ		140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
1118		M U 9035 P M	4,20	10 Δ		95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	25–55 0,1–0,23 1–3	– – –
1107	CCMT 060208	M PK 9015 P K	4,47	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	205–290 0,15–0,5 0,8–2	– – –	190–275 0,15–0,5 0,8–2	– – –	– – –	– – –
1121		M PMK 9030 P	4,20	10 Δ		140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
1124		M U 9035 P M	4,20	10 Δ		100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	25–55 0,1–0,3 1–3	– – –

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Fortsetzung nächste Seite

ISO-Drehwendeschneidplatte 7° positiv

Fortsetzung



AL N | AL KNH | F KNH | F | M | M PK | ER-EC | EL-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0142	CCGT 09T304	L EC 9035	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	135–185 0,14–0,3 0,8–2	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2	200–645 0,14–0,3 0,8–2	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –
0145		R EC 9035	8,40	10 Δ		135–185 0,14–0,3 0,8–2	80–110 0,14–0,23 0,8–1,5	125–175 0,14–0,3 0,8–2	200–645 0,14–0,3 0,8–2	25–55 0,14–0,18 0,8–1,2	– – –
0100	CCMT 09T304	F PMK 9030	4,96	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–210 0,15–0,25 0,5–3	80–125 0,15–0,19 0,5–2,3	130–195 0,15–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0103		F U 9035	4,96	10 Δ		95–170 0,08–0,25 0,5–3	55–100 0,08–0,19 0,5–2,3	90–160 0,08–0,25 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,5–2,3	– – –
0104		M PK 9015	5,20	10 Δ		190–260 0,15–0,3 0,4–2	– – –	180–245 0,15–0,3 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0112		M PMK 9030	4,96	10 Δ		135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	– – –	– – –	– – –
0115		M U 9035	4,96	10 Δ		95–160 0,1–0,3 1–4	55–95 0,1–0,23 1–3	90–150 0,1–0,3 1–4	140–560 0,1–0,3 1–4	25–55 0,1–0,23 1–3	– – –
0106	CCMT 09T308	F PMK 9030	4,96	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	165–240 0,15–0,25 0,8–3	95–140 0,15–0,19 0,8–2,3	155–225 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0109		F U 9035	4,96	10 Δ		115–195 0,08–0,25 0,8–3	65–115 0,08–0,19 0,8–2,3	105–185 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,25 0,8–3	– – –
0111		M PK 9015	5,20	10 Δ		195–290 0,15–0,5 0,8–3	– – –	185–275 0,15–0,5 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0118		M PMK 9030	4,96	10 Δ		140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	– – –	– – –	– – –
0121		M U 9035	4,96	10 Δ		100–190 0,1–0,4 1–4	60–110 0,1–0,3 1–3	95–180 0,1–0,4 1–4	150–665 0,1–0,4 1–4	25–55 0,1–0,30 0,8–3	– – –

(286)

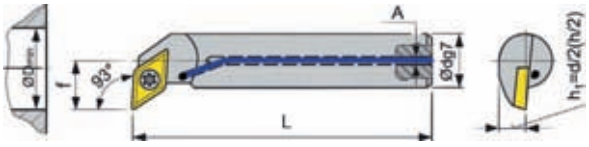
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



ISO-Bohrstange 93° A..-SDUCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



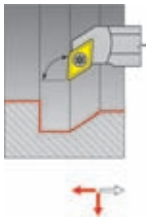




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6100	A10H SDUCR 07	69,20	10	13	100	8	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6105	A10H SDUCL 07	69,20	10	13	100	8	Links	DCMT/DCGT 0702...
6110	A12K SDUCR 07	79,70	12	18	125	9	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6115	A12K SDUCL 07	79,70	12	18	125	9	Links	DCMT/DCGT 0702...
6120	A16M SDUCR 07	84,90	16	22	150	11	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6125	A16M SDUCL 07	84,90	16	22	150	11	Links	DCMT/DCGT 0702...
6130	A20Q SDUCR 11	89,30	20	26	180	13	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
6135	A20Q SDUCL 11	89,30	20	26	180	13	Links	DCMT/DCGT 11T3...
6140	A25Q SDUCR 11	108,00	25	34	180	17	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
6145	A25Q SDUCL 11	108,00	25	34	180	17	Links	DCMT/DCGT 11T3...

(285)

Bohrstangen-Set 93° A..-SDUCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung Satz à 3 Stück ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

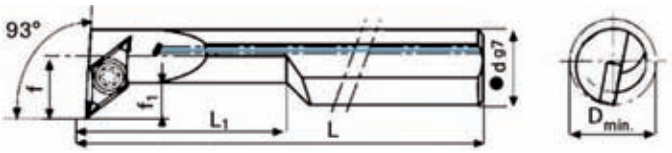




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	L_1 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6200	A0810H SDUCR 07	189,00	10	12,5	100	22	7	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDUCR 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDUCR 07		16	19,5	150	36	11		
6220	A0810H SDUCL 07	189,00	10	12,5	100	22	7	Links	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDUCL 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDUCL 07		16	19,5	150	36	11		

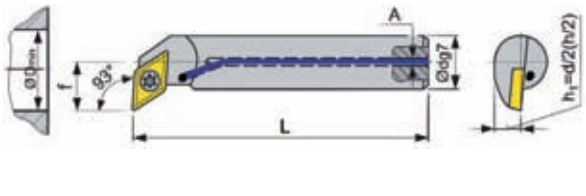
(285)

VHM-ISO-Bohrstange 93° E..-SDUCR/L mit Innenkühlung

NEU

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugkopf vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.



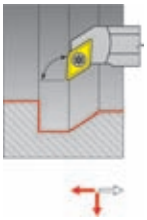




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6235	E10K SDUCR 07	137,00	10	16	125	9	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6240	E10K SDUCL 07	137,00	10	16	125	9	Links	DCMT/DCGT 0702...
6245	E12M SDUCR 07	150,50	12	20	150	11	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6250	E12M SDUCL 07	150,50	12	20	150	11	Links	DCMT/DCGT 0702...
		(285)						

VHM-ISO-Bohrstangen-Set 93° E..-SDUCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugkopf vernickelt.
Lieferung Satz à 2 Stück ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.

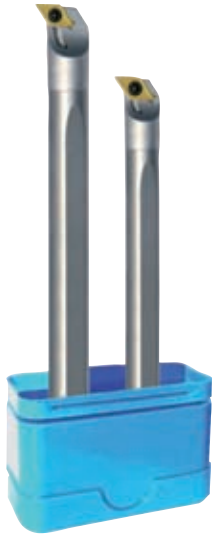


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6255	E10K SDUCR 07	279,00	10	16	125	9	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
	E12M SDUCR 07		12	20	150	11		
6260	E10K SDUCL 07	279,00	10	16	125	9	Links	DCMT/DCGT 0702...
	E12M SDUCL 07		12	20	150	11		
		(285)						

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 93° E..-SDUCR/L mit Innenkühlung







Bestell-Nr.	2969 TORX®-Schraube für WSP DCMT/DCGT 0702...	5886 Schraubendreher für TORX® DCMT/DCGT 0702... T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator DCMT/DCGT 0702... 1,2 N•m TX 8	VE Stück
5084	2,30	–	–	10 Δ
0030	–	4,30	–	1
0015	–	–	25,90	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Bohrstange 107,5° A..-SDQCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

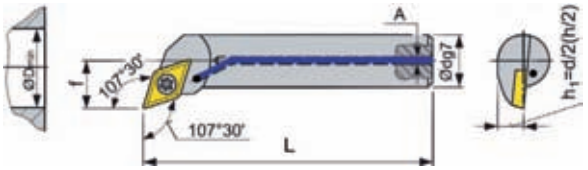




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5750	A12K SDQCR 07	67,90	12	18	125	9	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
5755	A12K SDQCL 07	67,90	12	18	125	9	Links	DCMT/DCGT 0702...
5760	A16M SDQCR 07	69,50	16	22	150	11	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
5765	A16M SDQCL 07	69,50	16	22	150	11	Links	DCMT/DCGT 0702...
5770	A20Q SDQCR 07	78,80	20	26	180	13	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
5775	A20Q SDQCL 07	78,80	20	26	180	13	Links	DCMT/DCGT 0702...
5780	A20Q SDQCR 11	91,60	20	26	180	13	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5785	A20Q SDQCL 11	91,60	20	26	180	13	Links	DCMT/DCGT 11T3...
5790	A25Q SDQCR 11	110,50	25	34	180	17	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5795	A25Q SDQCL 11	110,50	25	34	180	17	Links	DCMT/DCGT 11T3...
		(285)						

Bohrstangen-Set 107,5° A..SDQCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung Satz à 3 Stück ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

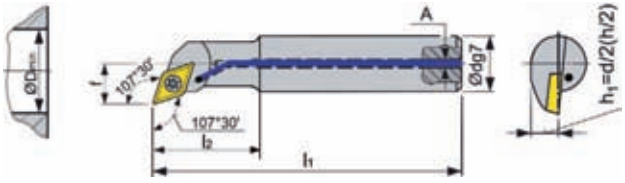




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen l_1 mm	l_2 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
5800	A0810H SDQCR 07	205,50	10	12,5	100	22	7	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDQCR 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDQCR 07		16	19,5	150	36	11		
5805	A0810H SDQCL 07	205,50	10	12,5	100	22	7	Links	DCMT/DCGT 0702...
	A1012K SDQCL 07		12	15,5	125	28	9		
	A1216M SDQCL 07		16	19,5	150	36	11		
		(285)							

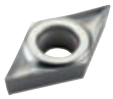
Ersatzteile für ISO-Bohrstange 107,5° A..-SDQCR/L mit Innenkühlung



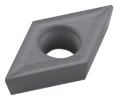
Bestell-Nr.	2969 TORX®-Schraube für WSP DCMT/DCGT 0702...	2969 TORX®-Schraube für WSP DCMT/DCGT 11T3...	5886 Schraubendreher für TORX® DCMT/DCGT 0702... T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator DCMT/DCGT 0702... 1,2 N•m TX 8	5886 Schraubendreher für TORX® DCMT/DCGT 11T3.. T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator DCMT/DCGT 11T3... 3,0 N•m TX 15	VE Stück
5084	2,30	–	–	–	–	–	10 Δ
5087	–	2,42	–	–	–	–	10 Δ
0030	–	–	4,30	–	–	29,80	1
0015	–	–	–	25,90	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte


AL N


AL KNH


F


M


M

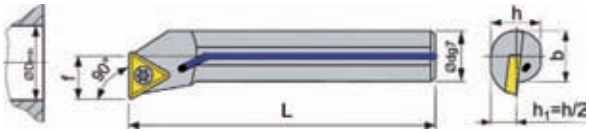
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1424	DCGT 070202	AL KNH 9010 N	9,20	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	185–680 0,06–0,12 0,3–2,1	– – –	– – –
1427		AL N 9020 N	7,20	10 Δ		– – –	– – –	– – –	150–575 0,06–0,12 0,3–2,1	– – –	– – –
1418	DCGT 070204	AL KNH 9010 N	8,75	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–595 0,1–0,24 0,4–2,1	– – –	– – –
1421		AL N 9020 N	6,80	10 Δ		– – –	– – –	– – –	125–490 0,1–0,24 0,4–2,1	– – –	– – –
0327	DCGT 11T302	AL KNH 9010 N	9,50	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0330		AL N 9020 N	8,40	10 Δ		– – –	– – –	– – –	140–575 0,06–0,12 0,3–3,3	– – –	– – –
0321	DCGT 11T304	AL KNH 9010 N	9,25	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–595 0,1–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0324		AL N 9020 N	8,45	10 Δ		– – –	– – –	– – –	120–490 0,1–0,24 0,4–3,3	– – –	– – –
0333	DCGT 11T308	AL KNH 9010 N	9,25	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
0336		AL N 9020 N	8,45	10 Δ		– – –	– – –	– – –	105–455 0,15–0,48 0,8–3,3	– – –	– – –
1400	DCMT 070202	F PMK 9030 P	7,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	150–195 0,09–0,12 0,5–2,1	90–115 0,09–0,12 0,5–1,6	140–185 0,09–0,12 0,5–2,1	– – –	– – –	– – –
1406		M PMK 9030 P	9,80	10 Δ		170–230 0,09–0,12 0,2–1	100–135 0,09–0,12 0,2–0,8	160–215 0,09–0,12 0,2–1	– – –	– – –	– – –
1409		M U 9035 P M	8,05	10 Δ		110–175 0,05–0,12 0,2–1	65–105 0,05–0,09 0,2–0,8	100–165 0,05–0,12 0,2–1	165–610 0,05–0,12 0,2–1	25–55 0,05–0,09 0,2–0,8	– – –
1403	DCMT 070204	F PMK 9030 P	4,56	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	120–170 0,15–0,24 0,5–2,1	70–100 0,15–0,18 0,5–1,6	110–160 0,15–0,24 0,5–2,1	– – –	– – –	– – –
1412		M PMK 9030 P	8,90	10 Δ		125–185 0,15–0,24 0,4–2	75–110 0,15–0,18 0,4–1,5	115–175 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
1415		M U 9035 P M	7,65	10 Δ		85–150 0,08–0,24 0,4–2	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2	125–525 0,08–0,24 0,4–2	25–55 0,08–0,18 0,4–0,15	– – –
0302	DCMT 11T302	M U 9035 P M	10,45	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	105–175 0,05–0,12 0,2–2	60–105 0,05–0,09 0,2–1,5	95–165 0,05–0,12 0,2–2	155–610 0,05–0,12 0,2–2	25–55 0,05–0,09 0,2–1,5	– – –
0300	DCMT 11T304	F PMK 9030 P	5,85	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	115–170 0,15–0,24 0,5–3	65–100 0,15–0,18 0,5–2,3	105–160 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0304		M PK 9015 P K	8,10	10 Δ		160–210 0,15–0,24 0,4–2	– – –	150–195 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0306		M PMK 9030 P	4,47	10 Δ		125–185 0,15–0,24 0,4–2	75–110 0,15–0,18 0,4–1,5	115–175 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0309		M U 9035 P M	5,85	10 Δ		85–150 0,08–0,24 0,4–2	50–90 0,08–0,18 0,4–1,5	80–140 0,08–0,24 0,4–2	125–525 0,08–0,24 0,4–2	25–55 0,08–0,18 0,4–1,5	– – –
0303	DCMT 11T308	F PMK 9030 P	5,85	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	135–190 0,15–0,25 0,8–3	80–110 0,15–0,19 0,8–2,3	125–180 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0308		M PK 9015 P K	10,45	10 Δ		165–230 0,15–0,48 0,8–2	– – –	155–215 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0312		M PMK 9030 P	5,75	10 Δ		110–200 0,15–0,48 0,8–2	65–120 0,15–0,36 0,8–1,5	100–190 0,15–0,48 0,8–2	– – –	– – –	– – –
0315		M U 9035 P M	4,29	10 Δ		80–165 0,08–0,48 0,8–2	45–95 0,08–0,36 0,8–1,5	75–155 0,08–0,48 0,8–2	120–575 0,08–0,48 0,8–2	25–55 0,08–0,3 0,8–1,5	– – –
0318	DCMT 11T312	M PMK 9030 P	5,75	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	95–205 0,15–0,7 1,2–2	55–120 0,15–0,53 1,2–1,5	90–190 0,15–0,7 1,2–2	– – –	– – –	– – –

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Bohrstange 90° A..-STFCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



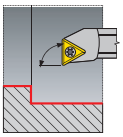




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	∅ D min. mm	Abmessungen L mm	h mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6400	A16M STFCR 11	78,30	16	22	150	14	11	Rechts	TCGT/TCMT 1102...
6405	A16M STFCL 11	78,30	16	22	150	14	11	Links	TCGT/TCMT 1102...
6410	A20R STFCR 16	91,60	20	26	200	18	13	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
6415	A20R STFCL 16	91,60	20	26	200	18	13	Links	TCGT/TCMT 16T3..
6420	A25S STFCR 16	105,50	25	34	250	23	17	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
6425	A25S STFCL 16	105,50	25	34	250	23	17	Links	TCGT/TCMT 16T3..
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 90° A..-STFCR/L mit Innenkühlung

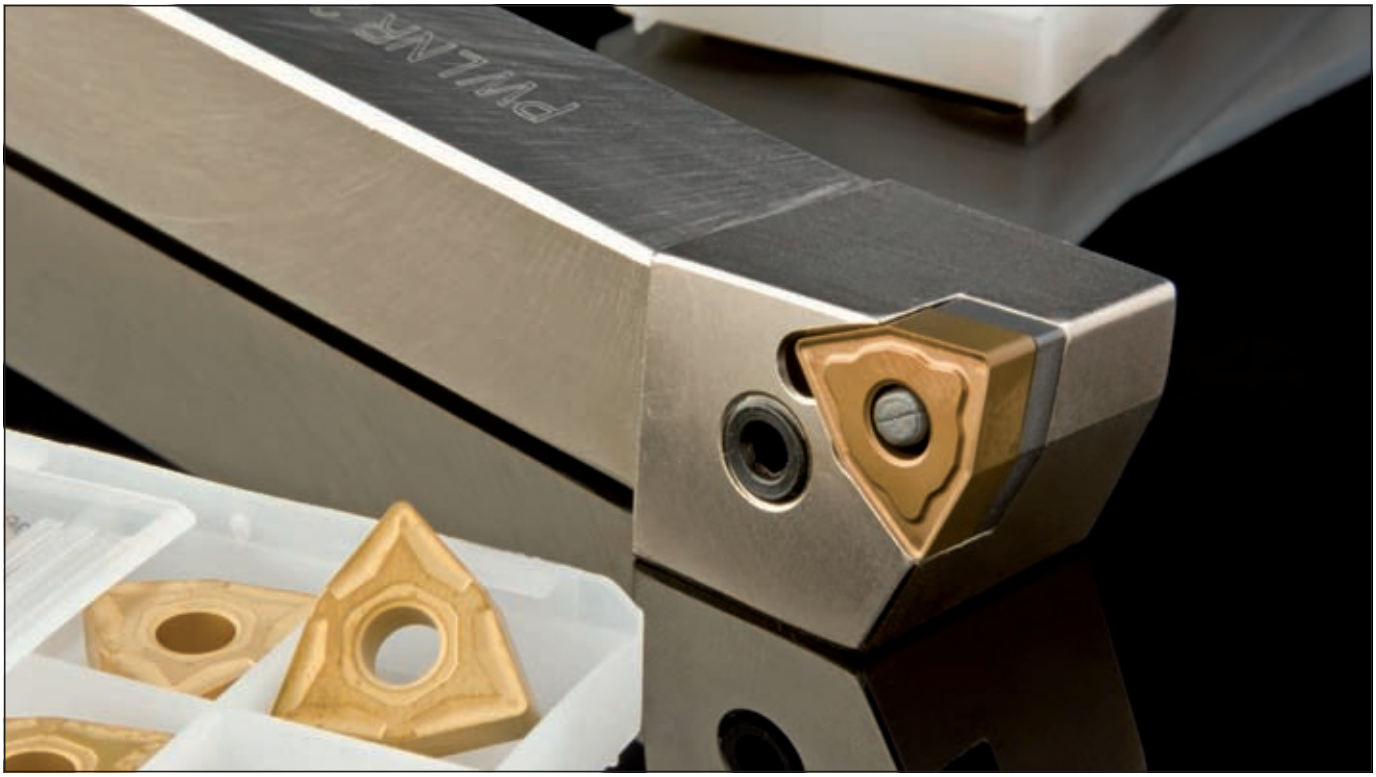




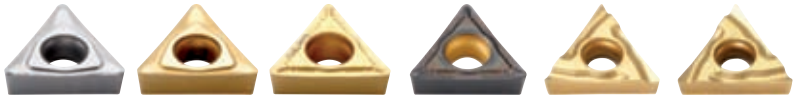



Bestell-Nr.	2969 Spannschraube für WSP TC..1102..	2969 Spannschraube für WSP TC..16T3..	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 11 T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 11 N•m 1,2 T 8	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 16 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 16 N•m 3,0 T 15	VE Stück
5027	2,30	–	–	–	–	–	10 Δ
5087	–	2,42	–	–	–	–	10 Δ
0030	–	–	4,30	–	–	29,80	1
0015	–	–	–	25,90	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



ISO-Drehwendeschneidplatte



AL N | AL KNH | F | M | R-EC* | L-EC**

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0350	TCGT 110202	AL KNH 9010 (N)	10,55	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	185–735 0,06–0,12 0,3–3,6	– – –	– – –
0353		AL N 9020 (N)	8,30	10 Δ		– – –	– – –	– – –	155–610 0,06–0,12 0,3–3,6	– – –	– – –
0356	TCGT 110204	AL KNH 9010 (N)	10,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	150–630 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0359		AL N 9020 (N)	8,10	10 Δ		– – –	– – –	– – –	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0360	TCGT 16T304	AL N 9020 (N)	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,1–0,24 0,4–5,3	– – –	– – –
0362	TCGT 16T308	AL KNH 9010 (N)	12,35	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–595 0,15–0,48 0,8–5,3	– – –	– – –
0365		AL N 9020 (N)	9,50	10 Δ		– – –	– – –	– – –	110–490 0,15–0,48 0,8–5,3	– – –	– – –
0392	TCGT 110202	R-EC U 9035* (P M)	8,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1	– – –
0395		L-EC U 9035** (P M)	8,40	10 Δ		150–195 0,08–0,12 0,4–1,6	90–115 0,08–0,09 0,4–1,2	140–185 0,08–0,12 0,4–1,6	225–680 0,08–0,12 0,4–1,6	30–55 0,08–0,09 0,4–1	– – –
0368	TCMT 110202	F U 9035 (P)	5,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	100–135 0,08–0,12 0,5–3	60–80 0,08–0,09 0,5–2,3	95–125 0,08–0,12 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,09 0,5–1,9	– – –
0371	TCMT 110204	F U 9035 (P)	4,73	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0374		M PMK 9030 (P)	4,73	10 Δ		135–195 0,15–0,24 0,4–2	80–115 0,15–0,18 0,4–1,5	125–185 0,15–0,24 0,4–2	– – –	– – –	– – –
0380	TCMT 16T304	F U 9035 (P)	6,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	85–145 0,08–0,24 0,5–3	50–85 0,08–0,18 0,5–2,3	80–135 0,08–0,24 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,18 0,5–2,3	– – –
0383	TCMT 16T308	M PK 9015 (P K)	6,40	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	165–245 0,15–0,48 0,8–3	– – –	155–230 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0386		M PMK 9030 (P)	6,15	10 Δ		110–215 0,15–0,48 0,8–3	65–125 0,15–0,36 0,8–2,3	100–200 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0389		M U 9035 (P M)	6,95	10 Δ		80–175 0,08–0,48 0,8–3	45–105 0,08–0,36 0,8–2,3	75–165 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	25–55 0,08–0,35 0,8–2,3	– – –

(286)

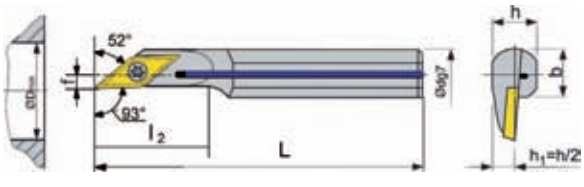
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

* R-EC... Bohrstange für = Rechtsausführung
** L-EC... Bohrstange für = Linksausführung

ISO-Bohrstange 52° A..-SVJCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.



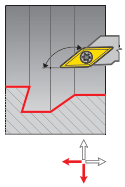




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	l_2 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6500	A16M SVJCR 11	117,50	16	22	150	30	2	Rechts	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6505	A16M SVJCL 11	117,50	16	22	150	30	2	Links	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6510	A20M SVJCR 11	129,50	20	25	150	38	2	Rechts	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6515	A20M SVJCL 11	129,50	20	25	150	38	2	Links	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6520	A25M SVJCR 16	147,50	25	28	150	44	2	Rechts	VBMT/VCMT/VCGT 1604...
6525	A25M SVJCL 16	147,50	25	28	150	44	2	Links	VBMT/VCMT/VCGT 1604...
		(285)							

Bohrstangen-Set 52° A..-SVJCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung Satz à 2 Stück ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.

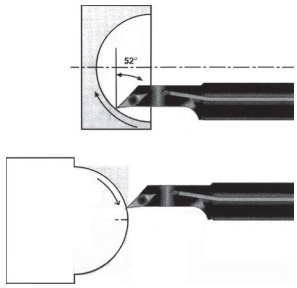




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	Ø D min. mm	Abmessungen L mm	l_2 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6600	A16M SVJCR 11	223,00	16	22	150	30	2	Rechts	VCMT/VCGT 1103...
	A20M SVJCR 11		20	25	150	38	2		VBMT 1102...
6620	A16M SVJCL 11	223,00	16	22	150	30	2	Links	VCMT/VCGT 1103...
	A20M SVJCL 11		20	25	150	38	2		VBMT 1102...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 52° A..-SVJCR/L mit Innenkühlung



Bestell-Nr.	2969 TORX®-Schraube für WSP VBMT/VCMT/VCGT 110....	2969 TORX®-Schraube für WSP VBMT/VCMT/VCGT 1604...	5886 Schraubendreher für TORX® VBMT/VCMT/VCGT 110... T 8 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator VBMT/VCMT/VCGT 110... 1,2 N•m TX 8	5886 Schraubendreher für TORX® VBMT/VCMT/VCGT 1604... T 15 x 80 mm.	6233 Drehmoment-Indikator VBMT/VCMT/VCGT 1604.. 3,0 N•m TX 15	VE Stück
5027	2,30	–	–	–	–	–	10 Δ
5087	–	2,42	–	–	–	–	10 Δ
0030	–	–	4,30	–	–	29,80	1
0015	–	–	–	25,90	–	–	1
0050	–	–	–	–	4,43	–	1
	(281)	(281)	(543)	(539)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Drehwendeschneidplatte



AL N | AL KNH | F PMK | F | M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1612	VCGT 110304	AL KNH 9010 (N)	12,45	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1615		AL N 9020 (N)	9,65	10 Δ		– – –	– – –	– – –	110–420 0,1–0,2 0,4–2,8	– – –	– – –
1636	VCGT 160404	AL KNH 9010 (N)	13,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–505 0,1–0,2 0,4–4	– – –	– – –
1639		AL N 9020 (N)	10,20	10 Δ		– – –	– – –	– – –	105–420 0,1–0,2 0,4–4	– – –	– – –
1642	VCGT 160408	AL KNH 9010 (N)	13,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–490 0,15–0,4 0,8–4	– – –	– – –
1645		AL 9020 (N)	10,20	10 Δ		– – –	– – –	– – –	95–400 0,15–0,4 0,8–4	– – –	– – –
1600	VCMT 110304	F PMK 9030 (P)	8,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	110–185 0,09–0,2 0,5–2,8	65–110 0,09–0,15 0,5–2,1	100–175 0,09–0,2 0,5–2,8	– – –	– – –	– – –
1603		F U 9035 (P)	8,05	10 Δ		70–120 0,08–0,2 0,5–2,8	40–70 0,08–0,15 0,5–2,1	65–110 0,08–0,2 0,5–2,8	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,1	– – –
1606	VCMT 110308	F PMK 9030 (P)	8,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	120–165 0,15–0,25 0,8–2,8	70–95 0,15–0,19 0,8–2,1	110–155 0,15–0,25 0,8–2,8	– – –	– – –	– – –
1609		F U 9035 (P)	8,15	10 Δ		80–135 0,08–0,25 0,8–2,8	45–80 0,08–0,19 0,8–0,21	75–125 0,08–0,25 0,8–2,8	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,1	– – –
1618	VCMT 160404	F PMK 9030 (P)	9,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	110–185 0,09–0,2 0,5–3	65–110 0,09–0,15 0,5–2,3	100–175 0,09–0,2 0,5–3	– – –	– – –	– – –
1621		F U 9035 (P)	9,00	10 Δ		70–120 0,08–0,2 0,5–3	40–70 0,08–0,15 0,5–2,3	65–110 0,08–0,2 0,5–3	– – –	25–55 0,08–0,15 0,5–2,3	– – –
1624	VCMT 160408	F PMK 9030 (P)	9,00	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	115–165 0,15–0,25 0,8–3	65–95 0,15–0,19 0,8–2,3	105–155 0,15–0,25 0,8–3	– – –	– – –	– – –
1627		F U 9035 (P)	9,00	10 Δ		80–135 0,08–0,25 0,8–3	45–80 0,08–0,19 0,8–2,3	75–125 0,08–0,25 0,8–3	– – –	25–55 0,08–0,19 0,8–2,3	– – –
1550	VBMT 110204	M U 9035 (P) (M)	8,65	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	85–135 0,08–0,2 0,4–2	50–80 0,08–0,15 0,4–1,5	80–125 0,08–0,2 0,4–2	125–470 0,08–0,2 0,4–2	– – –	– – –
1553	VBMT 160404	M U 9035 (P) (M)	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	85–135 0,08–0,2 0,4–2	50–80 0,08–0,15 0,4–1,5	80–125 0,08–0,2 0,4–2	125–470 0,08–0,2 0,4–2	– – –	– – –
1556	VBMT 160408	M U 9035 (P) (M)	9,70	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	75–150 0,08–0,4 0,8–3	45–90 0,08–0,3 0,8–2,3	70–140 0,08–0,4 0,8–3	110–525 0,08–0,4 0,8–3	– – –	– – –

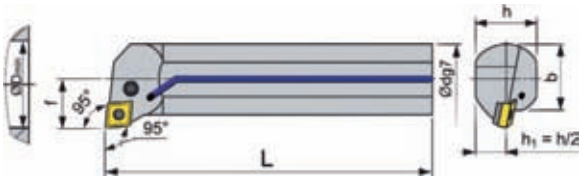
(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Bohrstange 95° A..-PCLNR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



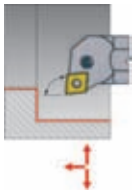




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	∅ D min. mm	Abmessungen L mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6000	**A25S PCLNR 12**	140,50	25	32	250	17	Rechts	CNMG 1204...
6005	**A25S PCLNL 12**	140,50	25	32	250	17	Links	CNMG 1204...
6010	**A32S PCLNR 12**	163,00	32	40	250	22	Rechts	CNMG 1204...
6015	**A32S PCLNL 12**	163,00	32	40	250	22	Links	CNMG 1204...
		(285)						

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 95° A..-PCLNR/L mit Innenkühlung











Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte	2969 Rohrstift	2969 Kniehebel	2969 Spannschraube für Schaft-∅ 32 mm	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm	VE Stück
5036	6,45	–	–	–	–	10 Δ
5051	–	3,22	–	–	–	10 Δ
5075	–	–	11,50	–	–	1
5063	–	–	–	4,77	–	10 Δ
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

ISO-Drehwendeschneidplatte



F | M | R | R-EC* | L-EC** | WM | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0498	CNMG 120404	F PK 9015	6,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	215–300 0,15–0,3 0,5–3	– – –	200–285 0,15–0,3 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0500		F PMK 9030	5,80	10 Δ		160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0519		VA 9040	6,05	10 Δ		205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	140–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0530		R-EC U 9035*	5,80	10 Δ		135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
0518		L-EC U 9035**	5,80	10 Δ		135–185 0,2–0,3 0,8–5	80–110 0,2–0,23 0,8–3,8	125–175 0,2–0,3 0,8–5	200–645 0,2–0,3 0,8–5	25–55 0,2–0,23 0,8–3	– – –
0501	CNMG 120408	F PK 9015	6,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	250–340 0,15–0,35 0,8–3	– – –	235–320 0,15–0,35 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0502		F PMK 9030	5,80	10 Δ		180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0505		M PK 9015	6,05	10 Δ		205–330 0,15–0,6 1–6	– – –	190–310 0,15–0,6 1–6	– – –	– – –	– – –
0503		M PMK 9030	5,80	10 Δ		130–295 0,15–0,6 0,8–6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,5	120–280 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0545		M PMK 9040	5,80	10 Δ		110–255 0,15–0,6 0,8–6	65–150 0,15–0,45 0,8–4,5	100–240 0,15–0,6 0,8–6	– – –	– – –	– – –
0507		R PK 9015	6,05	10 Δ		225–305 0,25–0,6 2–6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0506		R PMK 9030	5,80	10 Δ		145–240 0,25–0,6 2–6	85–140 0,25–0,45 2–4,5	135–225 0,25–0,6 2–6	– – –	– – –	– – –
0548		R PMK 9040	5,20	10 Δ		125–200 0,25–0,6 2–6	75–120 0,25–0,45 2–4,5	115–190 0,25–0,6 2–6	– – –		– – –
0540		VA 9040	6,05	10 Δ		235–305 0,2–0,4 0,8–3	140–180 0,2–0,3 0,8–2,3	220–285 0,2–0,4 0,8–3	– – –	45–90 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0536		R-EC U 9035*	5,80	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0524		L-EC U 9035**	5,80	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0539		WM PMK 9030	6,75	10 Δ		135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0510	CNMG 120412	R PK 9015	6,05	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	230–320 0,25–0,7 2–6	– – –	215–300 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0512		R PMK 9030	6,20	10 Δ		140–250 0,25–0,7 2–6	80–150 0,25–0,53 2–4,5	130–235 0,25–0,7 2–6	– – –	– – –	– – –
0513		VA 9040	6,20	10 Δ		240–305 0,2–0,4 1,2–3,5	140–180 0,2–0,3 1,2–2,6	225–285 0,2–0,4 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,24 1,2–2,1	– – –

(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

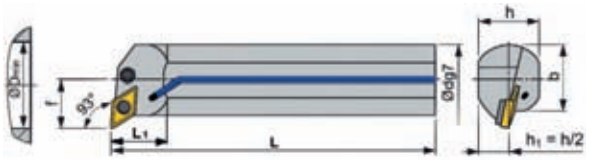
* R-EC... Bohrstange für = Rechtsausführung
** L-EC... Bohrstange für = Linksausführung

ISO-Bohrstange 93° A..-PDUNR/L mit Innenkühlung

NEU

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.



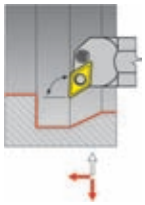




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	∅ D min. mm	Abmessungen L mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6020	A20Q PDUNR 11	108,00	20	30	180	14	Rechts	DNMG 11...
6025	A20Q PDUNL 11	108,00	20	30	180	14	Links	DNMG 11...
6030	A25R PDUNR 11	137,00	25	32	200	17	Rechts	DNMG 11...
6035	A25R PDUNL 11	137,00	25	32	200	17	Links	DNMG 11...
6040	A32S PDUNR 11	160,50	32	40	250	22	Rechts	DNMG 11...
6045	A32S PDUNL 11	160,50	32	40	250	22	Links	DNMG 11...
		(285)						

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 93° A..-PDUNR/L mit Innenkühlung







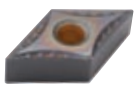




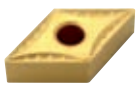
Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte	2969 Rohrstift	2969 Kniehebel	2969 Spannschraube für Schaft-∅ 32 mm	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm	VE Stück
5003	6,45	–	–	–	–	10 Δ
5024	–	3,22	–	–	–	10 Δ
5072	–	–	6,85	–	–	1
5060	–	–	–	4,28	–	10 Δ
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

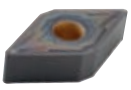
ISO-Drehwendeschneidplatte



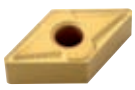
F PK



F



M PK



M



VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0670	DNMG 110404	F PK 9015 P K	7,80	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	180–240 0,15–0,24 0,5–3	– – –	170–225 0,15–0,24 0,5–3	– – –	– – –	– – –
0673		F PMK 9030 P	6,90	10 Δ		140–210 0,15–0,24 0,5–3	80–125 0,15–0,18 0,5–2,3	130–195 0,15–0,24 0,5–3	– – –	25–60 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0674		VA 9040 M	7,25	10 Δ		170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,18 0,5–2,3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0676	DNMG 110408	M PK 9015 P K	7,25	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	185–270 0,15–0,48 0,8–3	– – –	175–255 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0679		M PMK 9030 P	6,90	10 Δ		125–235 0,15–0,48 0,8–0,3	75–140 0,15–0,36 0,8–2,3	115–220 0,15–0,48 0,8–3	– – –	– – –	– – –
0681		VA 9040 M	7,25	10 Δ		185–245 0,2–0,4 0,8–3	110–145 0,2–0,3 0,8–2,3	175–230 0,2–0,4 0,8–3	– – –	35–70 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
			(286)								

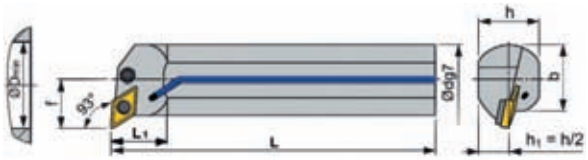
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

A20R GGER-0313
MVJNR 2525 M16-A
GER 2525 M03
SER 2525 M16

ISO-Bohrstange 93° A..-PDUNR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



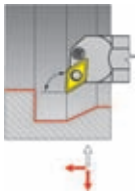




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	∅ D min. mm	Abmessungen L mm	L_1 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6300	A32S PDUNR 15	167,00	32	40	250	60	22	Rechts	DNMG 1506...
6305	A32S PDUNL 15	167,00	32	40	250	60	22	Links	DNMG 1506...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 93° A..-PDUNR/L mit Innenkühlung











Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte	2969 Rohrstift	2969 Kniehebel	2969 Spannschraube	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm	VE Stück
5042	7,15	–	–	–	–	10 Δ
5051	–	3,22	–	–	–	10 Δ
5078	–	–	11,50	–	–	1
5063	–	–	–	4,77	–	10 Δ
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



ISO-Drehwendeschneidplatte



F | F PK | M | M PK | R | R PK | R-EC* | L-EC** | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0700	DNMG 150604	F PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–210 0,15–0,24 0,5–3	80–125 0,15–0,18 0,5–2,3	130–195 0,15–0,24 0,5–3	– – –	25–60 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0736		R-EC U 9035*	9,15	10 Δ		120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0724		L-EC U 9035**	9,15	10 Δ		120–145 0,2–0,24 0,8–4,5	70–85 0,2–0,24 0,8–3,4	110–135 0,2–0,24 0,8–4,5	180–505 0,2–0,24 0,8–4,5	20–40 0,2–0,24 0,8–2,7	– – –
0725		VA 9040	9,65	10 Δ		170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,18 0,5–3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	– – –	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0703	DNMG 150608	F PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–235 0,15–0,35 0,8–3	80–140 0,15–0,26 0,8–2,3	130–220 0,15–0,35 0,8–3	– – –	25–70 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0704		M PK 9015	9,65	10 Δ		175–270 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	165–255 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0706		M PMK 9030	9,15	10 Δ		120–235 0,15–0,48 0,8–4,5	70–140 0,15–0,36 0,8–3,4	110–220 0,15–0,48 0,8–4,5	– – –	– – –	– – –
0708		R PK 9015	9,65	10 Δ		195–245 0,25–0,48 2–4,5	– – –	185–230 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0712		R PMK 9030	9,15	10 Δ		130–190 0,25–0,48 2–4,5	75–110 0,25–0,36 2–3,4	120–180 0,25–0,48 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0742		R-EC U 9035*	9,15	10 Δ		105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –
0730		L-EC U 9035**	9,15	10 Δ		105–175 0,2–0,48 0,8–4,5	60–105 0,2–0,36 0,8–3,4	95–165 0,2–0,48 0,8–4,5	155–610 0,2–0,48 0,8–4,5	20–50 0,2–0,29 0,8–2,7	– – –
0731		VA 9040	9,65	10 Δ		185–245 0,2–0,4 0,8–3	110–145 0,2–0,3 0,8–2,3	175–230 0,2–0,4 0,8–3	– – –	35–70 0,2–0,24 0,8–1,8	– – –
0709	DNMG 150612	M PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	105–225 0,17–0,72 1,2–4,5	60–135 0,17–0,54 1,2–3,4	95–210 0,17–0,72 1,2–4,5	– – –	– – –	– – –
0715		R PMK 9030	9,15	10 Δ		115–200 0,25–0,7 2–4,5	65–120 0,25–0,53 2–3,4	105–190 0,25–0,7 2–4,5	– – –	– – –	– – –
0716		VA 9040	9,65	10 Δ		190–245 0,2–0,4 1,2–3,5	110–145 0,2–0,3 1,2–2,6	180–230 0,2–0,4 1,2–3,5	– – –	35–70 0,2–0,24 1,2–2,1	– – –
0718	DNMG 150616	R PMK 9030	9,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	115–190 0,3–0,8 2–4,5	65–110 0,3–0,6 2–3,4	105–180 0,3–0,8 2–4,5	– – –	– – –	– – –

(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

* R-EC... Bohrstange für = Rechtsausführung
** L-EC... Bohrstange für = Linksausführung

ISO-Bohrstange 95° A..-PWLNR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



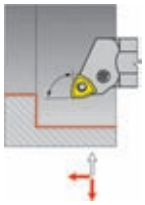




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● d g7 mm	∅ D min. mm	Abmessungen L mm	L_1 mm	f mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
6050	A25S PWLNR 08	145,00	25	32	250	45	17	Rechts	WNMG 0804...
6055	A25S PWLNL 08	145,00	25	32	250	45	17	Links	WNMG 0804...
6060	A32S PWLNR 08	180,00	32	40	250	60	22	Rechts	WNMG 0804...
6065	A32S PWLNL 08	180,00	32	40	250	60	22	Links	WNMG 0804...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 95° A..-PWLNR/L mit Innenkühlung











Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte	2969 Rohrstift	2969 Kniehebel	2969 Spannschraube	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm	VE Stück
5048	7,80	–	–	–	–	10 Δ
5051	–	3,22	–	–	–	10 Δ
5075	–	–	11,50	–	–	1
5063	–	–	–	4,77	–	10 Δ
0030	–	–	–	–	1,85	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



ISO-Drehwendeschneidplatte



F | F PK | M | M PK | R | R PK | WF | WM | WM PK | R-EC* | L-EC** | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2968	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0900	WNMG 080404	F PMK 9030	6,30	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	160–260 0,15–0,3 0,5–3	95–155 0,15–0,23 0,5–2,3	150–245 0,15–0,3 0,5–3	– – –	30–75 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0925		VA 9040	6,95	10 Δ		205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–2,3	190–270 0,15–0,3 0,5–3	– – –	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	– – –
0924		WF PMK 9030	7,65	10 Δ		155–270 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	145–255 0,15–0,3 0,4–4,4	– – –	– – –	– – –
0903	WNMG 080408	F PMK 9030	6,60	10 Δ		180–295 0,15–0,35 0,8–3	105–175 0,15–0,26 0,8–2,3	170–280 0,15–0,35 0,8–3	– – –	35–85 0,15–0,21 0,8–1,8	– – –
0928		M PK 9015	6,95	10 Δ		205–340 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	190–320 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0930		M PMK 9030	6,60	10 Δ		130–295 0,15–0,6 0,8–5,6	75–175 0,15–0,45 0,8–4,2	120–280 0,15–0,6 0,8–5,6	– – –	– – –	– – –
0932		R PK 9015	6,95	10 Δ		225–305 0,25–0,6 2–5,6	– – –	210–285 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0909		R PMK 9030	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	145–240 0,25–0,6 2–5,6	85–140 0,25–0,45 2–4,2	135–225 0,25–0,6 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0942		R-EC U 9035*	6,60	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0940		L-EC U 9035**	6,60	10 Δ		135–215 0,2–0,5 0,8–5	80–125 0,2–0,38 0,8–3,8	125–200 0,2–0,5 0,8–5	200–750 0,2–0,5 0,8–5	25–60 0,2–0,3 0,8–3	– – –
0917		VA 9040	6,95	10 Δ		220–320 0,2–0,5 0,8–3	130–180 0,2–0,38 0,8–2,3	205–285 0,2–0,5 0,8–3	– – –	40–90 0,2–0,3 0,8–1,8	– – –
0915		WM PMK 9030	7,65	10 Δ		135–295 0,15–0,6 0,8–4	– – –	125–280 0,15–0,6 0,8–4	– – –	– – –	– – –
0944	WNMG 080412	M PK 9015	6,95	10 Δ		205–335 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	190–315 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0906		M PMK 9030	6,60	10 Δ		125–285 0,17–0,8 1,2–5,6	75–170 0,17–0,6 1,2–4,2	115–270 0,17–0,8 1,2–5,6	– – –	– – –	– – –
0946		R PK 9015	6,95	10 Δ		235–320 0,25–0,7 2–5,6	– – –	220–300 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0912		R PMK 9030	6,60	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	140–250 0,25–0,7 2–5,6	80–150 0,25–0,53 2–4,2	130–235 0,25–0,7 2–5,6	– – –	– – –	– – –
0918		WM PMK 9030	7,65	10 Δ		125–265 0,2–0,9 1,2–4	– – –	115–250 0,2–0,9 1,2–4	– – –	– – –	– – –
0919		VA 9040	6,95	10 Δ		230–305 0,2–0,5 1,2–3,5	135–180 0,2–0,38 1,2–2,6	215–285 0,2–0,5 1,2–3,5	– – –	45–90 0,2–0,3 1,2–2,1	– – –

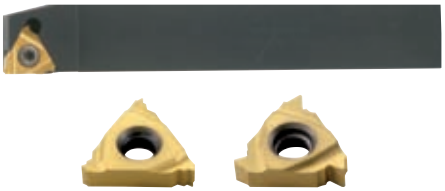
(286)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

* R-EC... Bohrstange für = Rechtsausführung
** L-EC... Bohrstange für = Linksausführung

Gewindedrehen – Übersicht

ISO-Gewinde-Klemmhalter, Gewindewendeschneidplatte für die Außenbearbeitung



Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 0000 – 2969 0110	SER/SEL...	Klemmhalter	2/272
2969 0206 – 2969 0324	TN 16 ER/EL...	60° metrisch, Vollprofil	2/273
2969 0500 – 2969 0530	TN 16 ER	55° WW, Vollprofil	2/273

ISO-Gewinde-Bohrstange, Gewindewendeschneidplatte für die Innenbearbeitung





Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 0700 – 2969 0830	SIR/SIL	Bohrstange	2/274
2969 0900 – 2969 0939	TN 11–16 NR/L...	60° metrisch, Vollprofil	2/275
2969 2000 – 2969 2027	TN 11–16 NR/L	55° WW, Vollprofil	2/275

Gewindedrehen – Schnittdaten

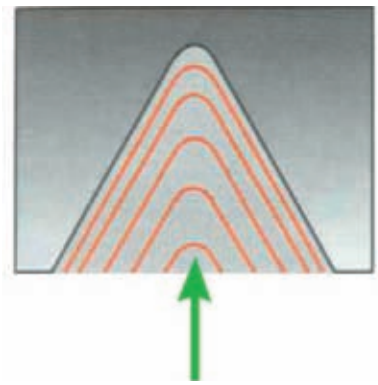
60° ISO metrisch **Vollprofil für die Innen- und Außenbearbeitung**
55° Whitworth **Vollprofil für die Innen- und Außenbearbeitung**

Mit Vollprofil-Drehplatten wird der Außen- und Innendurchmesser mitgedreht, sodass alle Teile konzentrisch sind. Erreicht werden gratfreie Profile, genau nach Norm, in einem Arbeitsgang.

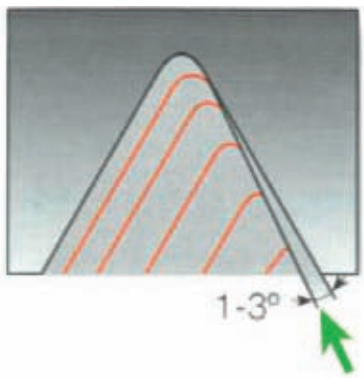
Anzahl der Schnitte (Durchgänge) und Zustellungsmethoden

Steigung	mm	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00
Gänge/Zoll		48	32	24	20	16	14	12	10	8
Anzahl/Durchgänge		4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–12	7–12	8–14	9–16

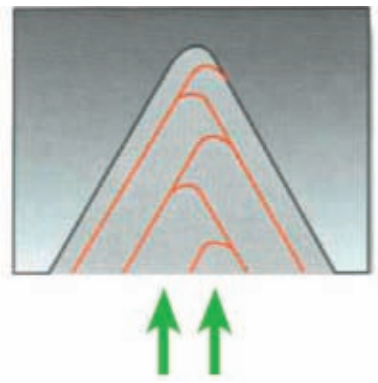
Radiale Zustellung



Entlang der Flanke



Wechselseitige Zustellung



Nomenklatur und Formeln

Drehzahl

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad (min^{-1})$$

Steigung

$$P_h = P \cdot \text{Anzahl der Gänge} \quad (min)$$

Schnittgeschwindigkeit

$$Vc = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000} \quad (m/min)$$

Neigungswinkel

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (°)$$

Bahngeschwindigkeit

$$V_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad (m/min)$$

Umrechnung Zoll in metrisch

$$TPI = \frac{25,4}{P}$$

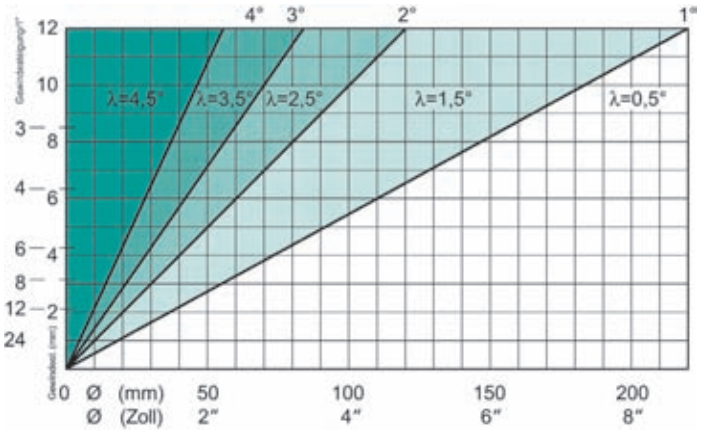
D	= Werkstückdurchmesser	(mm)
D_2	= Flankendurchmesser (Nenndurchmesser)	(mm)
n	= Drehzahl	(min^{-1})
P	= Teilung	(mm)
P_h	= Steigung	(mm)
V_f	= Bahngeschwindigkeit	(m/min)
TPI	= Gang pro Zoll	
Vc	= Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
λ	= Neigungswinkel	(°)

Wahl der Auflageplatte

Neigungswinkel λ Klemmhalter		Positiv 4,5°	3,5°	2,5°	1,5° Auflageplatte	0,5°	Negativ –0,5°	–1,5°	für WSP TN16.. ... ZZ
SER .... .16	SIL .... .16	PE16+4,5	PE16+3,5	PE16+2,5	PE16+1,5*	PE16+0,5	PE16–0,5	PE16–1,5	PE16ZZ
SEL .... .16	SIR .... .16	PI16+4,5	PI16+3,5	PI16+2,5	PI16+1,5*	PI16+0,5	PI16–0,5	PI16–1,5	PI16ZZ
SER .... .22	SIL .... .22	PE22+4,5	PE22+3,5	PE22+2,5	PE22+1,5*	PE22+0,5	PE22–0,5	PE22–1,5	–
SEL .... .22	SIR .... .22	PI22+4,5	PI22+3,5	PI22+2,5	PI22+1,5*	PI22+0,5	PI22–0,5	PI22–1,5	–

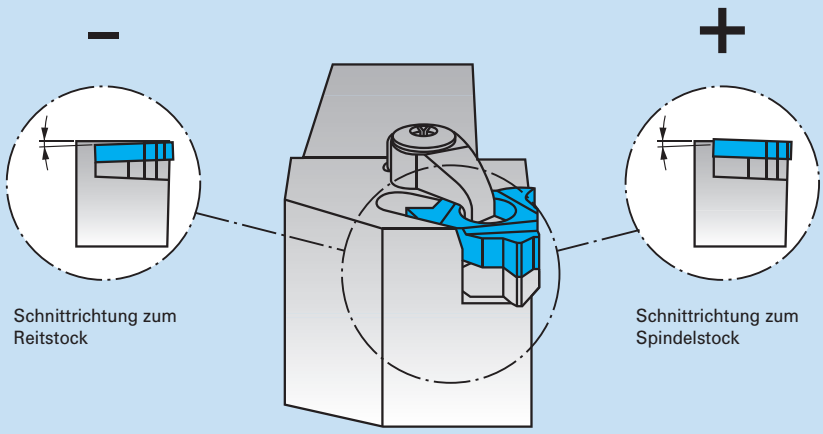
Bemerkung: Alle Klemmhalter sind mit festem Neigungswinkel λ = 1,5° ausgerüstet.
Den Neigungswinkel kann man durch die Auflageplatte ändern – siehe Tabelle und Diagramm.

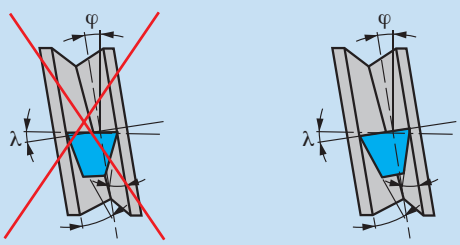
Diagramm – Wahl der Auflageplatte



Fertigungsmethode

Achtung:
Bei Schnittrichtung zum Reitstock muss die Auflageplatte gewechselt werden.





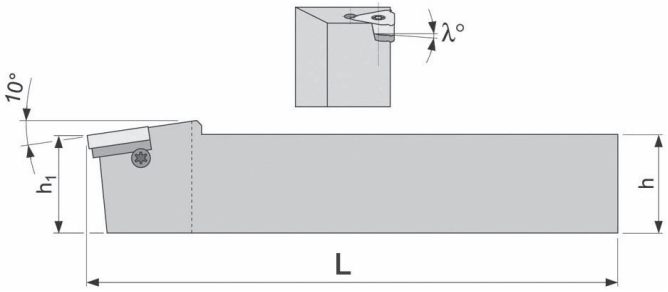
Um größte Profilgenauigkeit und gleichmäßigen Verschleiß zu erzielen, muss der Neigungswinkel (λ) der Wendeplatte genau mit dem Steigungswinkel (φ) des Gewindes übereinstimmen.

Gewinde-Klemmhalter/Gewindeschneidplatten

Gewinde-Klemmhalter, Außenbearbeitung

Ausführung: Gewindeklemmhalter, inkl. Auflageplatte, Steigungswinkel 1,5°, Schraubenklemmung.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Außengewinde – rechts/links.



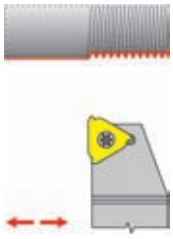
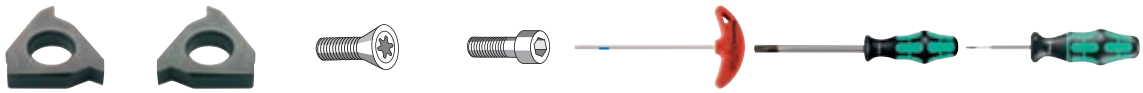




Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	Abmessungen L mm	Abmessungen h_1 mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
0100	SER 2020 K16	108,00	20 x 20	125	20	Rechts	TN16ER...
0000	SEL 2020 K16	108,00	20 x 20	125	20	Links	TN16EL...
0105	SER 2525 M16	111,00	25 x 25	150	25	Rechts	TN16ER...
0005	SEL 2525 M16	111,00	25 x 25	150	25	Links	TN16EL...
0110	SER 3225 P16	123,50	32 x 25	170	32	Rechts	TN16ER...
0010	SEL 3225 P16	123,50	32 x 25	170	32	Links	TN16EL...
		(287)					

Ersatzteil für Gewinde-Klemmhalter rechts/links



Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für SER PE 16 + 1,5°	2969 Auflageplatte für SEL PI 16 + 1,5°	2969 Spannschraube für WSP	2969 Spannschraube 6-kant für Auflageplatte	5850 Schlüssel 6-kant 2,5 x 100 mm	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator 3,0 N•m TX 15	VE Stück
0121	12,80	–	–	–	–	–	–	1
0123	–	12,80	–	–	–	–	–	1
0122	–	–	3,75	–	–	–	–	10 Δ
0124	–	–	–	3,75	–	–	–	10 Δ
0010	–	–	–	–	1,94	–	–	1
0050	–	–	–	–	–	4,43	–	1
0030	–	–	–	–	–	–	29,80	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Gewindewendeschneidplatte, außen, 60° metrisch, Vollprofil



ER-M EL-M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2969	VE Stück	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0206	TN16 EL 100	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0209	TN16 EL 125	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0212	TN16 EL 150	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0215	TN16 EL 175	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0218	TN16 EL 200	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0221	TN16 EL 250	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0224	TN16 EL 300	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0300	TN16 ER 050	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0303	TN16 ER 075	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0306	TN16 ER 100	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0309	TN16 ER 125	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0312	TN16 ER 150	M U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0315	TN16 ER 175	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0318	TN16 ER 200	M U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0321	TN16 ER 250	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0324	TN16 ER 300	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30

(288)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Gewindewendeschneidplatte, außen, 55° WW, Vollprofil



ER-W

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2969	VE Stück	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0500	TN16 ER 080	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0503	TN16 ER 090	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0506	TN16 ER 100	W U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0509	TN16 ER 110	W U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0512	TN16 ER 120	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0515	TN16 ER 140	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0518	TN16 ER 160	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0521	TN16 ER 180	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0524	TN16 ER 190	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0527	TN16 ER 200	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0530	TN16 ER 280	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30

(288)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Gewinde-Bohrstange, Innenbearbeitung

Ausführung: Gewinde-Bohrstange, inkl. Auflageplatte, Steigungswinkel 1,5°, Schraubenklemmung.
Lieferung ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innengewinde – rechts/links.

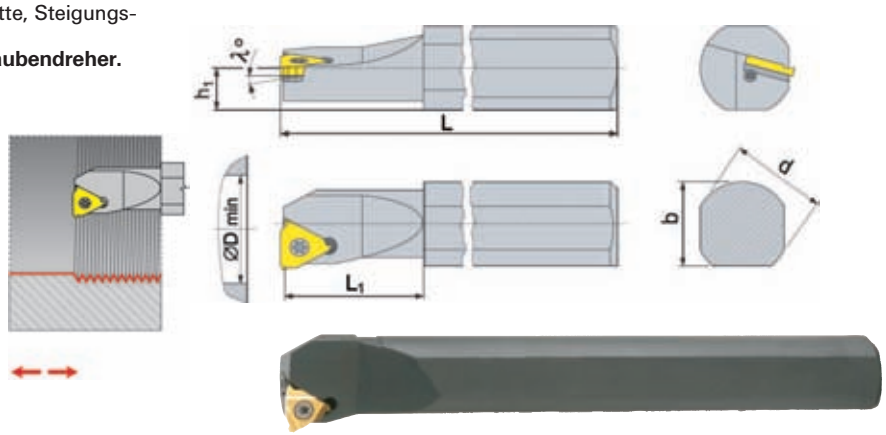


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Ø mm	D min. mm	Abmessungen L mm	L_1 mm	h_1 mm	Ausführung/ Gr.	Wende-schneidplatte
0800	SIR 0010 K 11-1*	112,50	16	13	125	25	7,0	Rechts[1]	TN11NR...
0700	SIL 0010 K 11-1*	112,50	16	13	125	25	7,0	Links[1]	TN11NL...
0805	SIR 0013 M 11-1*	112,50	16	16	150	32	7,0	Rechts[1]	TN11NR...
0705	SIL 0013 M 11-1*	112,50	16	16	150	32	7,0	Links[1]	TN11NL...
0810	SIR 1416 N 16-0	123,50	16	22	160	–	7,5	Rechts[2]	TN16NR...
0710	SIL 1416 N 16-0	123,50	16	22	160	–	7,5	Links[2]	TN16NL...
0815	SIR 1416 N 16-1	123,50	16	22	160	–	7,5	Rechts[2]	TN16NR...
0715	SIL 1416 N 16-1	123,50	16	22	160	–	7,5	Links[2]	TN16NL...
0820	SIR 1820 P 16	144,00	20	27	170	–	9,0	Rechts[3]	TN16NR...
0720	SIL 1820 P 16	144,00	20	27	170	–	9,0	Links[3]	TN16NL...
0825	SIR 2325 Q 16	152,00	25	29	180	–	11,5	Rechts[3]	TN16NR...
0725	SIL 2325 Q 16	152,00	25	29	180	–	11,5	Links[3]	TN16NL...
0830	SIR 2532 S 16	179,00	32	36	250	–	12,5	Rechts[3]	TN16NR...
0730	SIL 2532 S 16	179,00	32	36	250	–	12,5	Links[3]	TN16NL...
		(287)							

* Ohne Auflageplatte.

[1] Halter Größe 1 [2] Halter Größe 2 [3] Halter Größe 3

Ersatzteil für Gewinde-Bohrstange rechts/links



Bestell-Nr.	2969 Spannschraube für Halter Gr. 2	2999 Spannschraube für Halter Gr. 1	2969 Spannschraube für Halter Gr. 3	2969 Spannschraube für Auflage Gr. 3	5886 Schraubendreher für TORX® T 7 Gr. 1	6233 Drehmoment-Indikator 0,9 N•m TX 7 Gr. 1	VE Stück
0850	2,43	–	–	–	–	–	10 Δ
0050	–	2,76	–	–	–	–	10 Δ
0122	–	–	3,75	–	–	–	10 Δ
0124	–	–	–	3,75	–	–	10 Δ
0020	–	–	–	–	4,28	–	1
0010	–	–	–	–	–	25,50	1
	(281)	(281)	(281)	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 Gr. 2 + 3	6233 Drehmoment-Indikator 3,0 N•m TX 15 Gr. 2 + 3	5850 Schlüssel 6-kant + für Auflage Gr. 3	2969 Auflageplatte für SIR PI 16 + 1,5°	2969 Auflageplatte für SIL PE 16 + 1,5°	VE Stück
0050	4,43	–	–	–	–	1
0030	–	29,80	–	–	–	1
0010	–	–	1,94	–	–	1
0123	–	–	–	12,80	–	1
0121	–	–	–	–	12,80	1
	(543)	(539)	(528)	(281)	(281)	

Hinweis: Weitere Auflageplatten mit anderen Steigungswinkeln auf Anfrage.

ISO-Gewindewendeschneidplatte, innen, 60° metrisch, Vollprofil


NR-M


NL-M

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2969	VE Stück	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0900	TN11 NR 050	M U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0903	TN11 NR 075	M U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0906	TN11 NR 100	M U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0908	TN11 NL 100	M U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0909	TN11 NR 125	M U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0910	TN11 NL 125	M U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0912	TN11 NR 150	M U 9035	13,05	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0913	TN11 NL 150	M U 9035	12,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0915	TN16 NR 050	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0918	TN16 NR 075	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0921	TN16 NR 100	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0922	TN16 NL 100	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0924	TN16 NR 125	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0925	TN16 NL 125	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0927	TN16 NR 150	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0928	TN16 NL 150	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0930	TN16 NR 175	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0931	TN16 NL 175	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0933	TN16 NR 200	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0934	TN16 NL 200	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0936	TN16 NR 250	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
0939	TN16 NR 300	M U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30

(288)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

ISO-Gewindewendeschneidplatte, innen, 55° WW, Vollprofil


NR-W

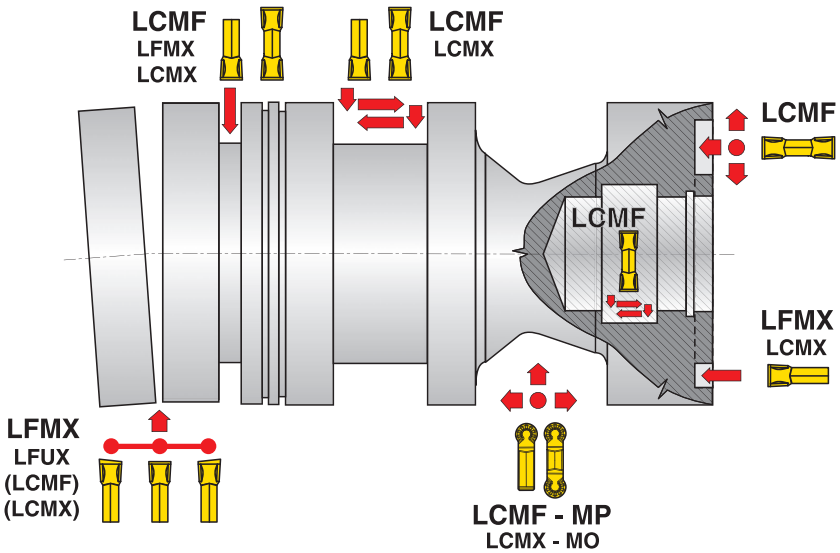
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2969	VE Stück	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
2000	TN11 NR 140	W U 9035	13,05	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2003	TN11 NR 190	W U 9035	13,05	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2006	TN16 NR 080	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2012	TN16 NR 100	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2015	TN16 NR 110	W U 9035	12,60	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2021	TN16 NR 140	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2024	TN16 NR 160	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30
2027	TN16 NR 190	W U 9035	13,30	10 Δ	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30

(288)

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



Anwendungs-Beispiele



Abstechwerkzeuggrundhalter und Stechschwert



Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 3000 – 2969 3015	26-32-DU	Grundhalter	2/278
2969 3100 – 2969 3130	XLCFN 26/32...	Stechleiste/Schwert	2/278

Abstechdrehplatte



Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 3191 – 2969 3242	LFMX... Stechbreite 1,60–5,1 mm	Abstechplatte	2/279

Klemmhalter zum Außen- und Innenstechen

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 4000 – 2969 4055	GFIR/L...	Klemmhalter	2/280
2969 4100 – 2969 4145	A16-32.. GG...	Bohrstange	2/281



Stechdrehplatte



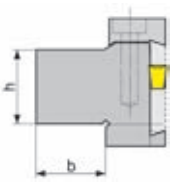
Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 4300 – 2969 4315	LCMF 13.../13 MO Stechbreite 3–4 mm	Stechdrehplatte	2/281

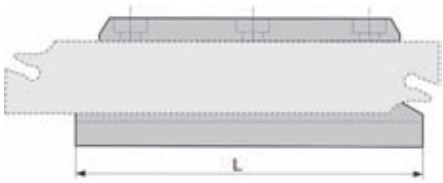


2969 4320 – 2969 4330	LCMF 16.../16 MO Stechbreite 3–4 mm	Stechdrehplatte	2/280

Grundhalter für Stechschwert

Ausführung: Haltesystem für Stechschwert – verstellbar.
Anwendung: Ab- und Einstechen.



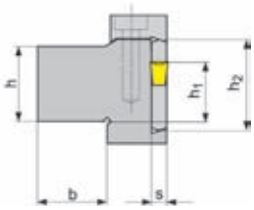


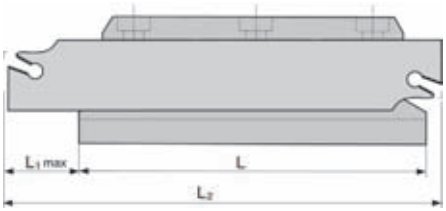


Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Abmessungen h mm	Abmessungen b mm	Abmessungen L mm	für Stechleiste
3000	26-DU 2020	148,50	20	20	90	XLCFN26...
3005	32-DU 2523	156,50	25	23	110	XLCFN32...
3010	32-DU 2532	160,00	25	32	110	XLCFN32...
3015	32-DU 3229	164,50	32	29	110	XLCFN32...
		(287)				

Stechschwert

Ausführung: Werkzeugstahl.





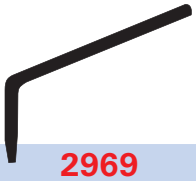


Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Stechbreite s mm	Abmessungen h_2 mm	Abmessungen L_2 mm	Abmessungen h_1 mm	Abmessungen L_1 max. mm	für Grundhalter
3120	XLCFN 2601 J 1,60	76,70	1,6	26	110	20	15,0	26-DU...
3100	XLCFN 2601 J 2,00	76,70	2,0	26	110	20	25,0	26-DU...
3105	XLCFN 2602 J 3,00	76,70	3,0	26	110	20	37,5	26-DU...
3110	XLCFN 2603 J 4,00	76,70	4,0	26	110	20	40,0	26-DU...
3125	XLCFN 3201 J 1,60	79,80	1,6	32	150	25	15,0	32-DU...
3130	XLCFN 3201 J 2,00	79,80	2,0	32	150	25	25,0	32-DU...
3112	XLCFN 3202 M 3,00	79,80	3,0	32	150	25	50,0	32-DU...
3114	XLCFN 3203 M 4,00	79,80	4,0	32	150	25	50,0	32-DU...
3115	XLCFN 3204 M 5,00	79,80	5,0	32	150	25	60,0	32-DU...
		(287)						

Ersatzteil für Grundhalter/Stechschwert





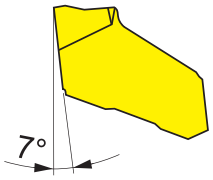


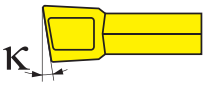
Bestell-Nr.	2969 Spannschraube für Grundhalter M6 x 20 mm	5850 Schlüssel 6-kant für Spannschraube 5 x 100 mm	2969 Austreiber für Stechplatte	VE Stück
3020	0,56	–	–	10 Δ
0045	–	2,12	–	1
3024	–	–	2,21	1
	(281)	(528)	(281)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

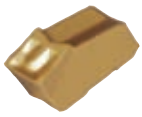
Abstechplatte

Ausführung: ISO-Stechplatten für Ab- und Einstechen in Stahl, ALU und VA.
ALU und VA Selfgrippsystem mit Stopperanschlag.





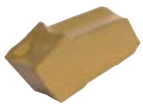
(R)



N-F



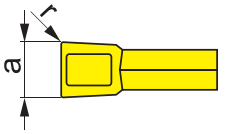
N-M

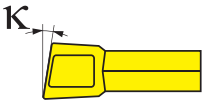


SR-MU



SL-MU





(L)

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	a ± 0,06 mm	b mm	r mm	Freiwinkel	Stirnmaß K
3191	LFMX 1.60-0.16N F U 9035	6,75	1,60	1,30	0,16	7°	–
3197	LFMX 2.00-0.16N F U 9035	6,35	2,00	1,60	0,16	7°	–
3200	LFMX 2.00-0.16N M U 9035	7,30	2,00	1,60	0,16	7°	–
3203	LFMX 3.10-0.20N F U 9035	6,35	3,10	2,60	0,20	7°	–
3206	LFMX 3.10-0.20N M U 9035	7,30	3,10	2,60	0,20	7°	–
3209	LFMX 4.10-0.20N F U 9035	6,35	4,10	3,60	0,20	7°	–
3212	LFMX 4.10-0.20N M U 9035	7,30	4,10	3,60	0,20	7°	–
3215	LFMX 5.10-0.20N F U 9035	7,75	5,10	4,60	0,20	7°	–
3218	LFMX 5.10-0.20N M U 9035	7,75	5,10	4,60	0,20	7°	–
3233	LFMX 2.00-0.16SR6 M U 9035	6,75	2,00	1,60	0,16	–	6°
3236	LFMX 2,00-0.16SR6 M U 9035	6,75	2,00	1,60	0,16	–	6°
3239	LFMX 2.00-0.16SR12 M U 9035	6,75	2,00	1,60	0,16	–	12°
3242	LFMX 2.00-0.16SL12 M U 9035	6,75	2,00	1,60	0,16	–	12°
3221	LFMX 3.10-0.20SR8 M U 9035	6,65	3,10	2,60	0,20	–	8°
3224	LFMX 3.10-0.20SL8 M U 9035	6,65	3,10	2,60	0,20	–	8°
3227	LFMX 4.10-0.20SR8 M U 9035	6,65	4,10	3,60	0,20	–	8°
3230	LFMX 4.10-0.20SL8 M U 9035	7,30	4,10	3,60	0,20	–	8°

(288)

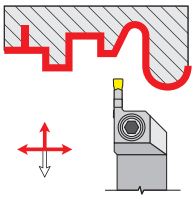
Bestell-Nr.	Bezeichnung		VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
3191	LFMX 1.60-0.16N	F U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	– 0,05–0,10	– 0,05–0,10	– 0,05–0,10	– –	– –	– –
3197	LFMX 2.00-0.16N	F U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,05–0,15	55–105 0,05–0,11	90–170 0,05–0,15	– –	15–50 0,05–0,09	15–35 0,1–0,2
3200		M U 9035	10 Δ		95–180 0,05–0,17	55–105 0,05–0,13	90–170 0,05–0,17	140–630 0,05–0,17	15–50 0,05–0,1	15–35 0,1–0,2
3203	LFMX 3.10-0.20N	F U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,07–0,17	55–105 0,07–0,13	90–170 0,07–0,17	– –	15–50 0,07–0,1	15–35 0,1–0,2
3206		M U 9035	10 Δ		95–180 0,07–0,2	55–105 0,07–0,15	90–170 0,07–0,2	140–630 0,07–0,2	15–50 0,07–0,12	15–35 0,1–0,2
3209	LFMX 4.10-0.20N	F U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,07–0,22	55–105 0,07–0,17	90–170 0,07–0,22	– –	15–50 0,07–0,13	15–35 0,1–0,2
3212		M U 9035	10 Δ		95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	140–630 0,07–0,25	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2
3215	LFMX 5.10-0.20N	F U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	– –	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2
3218		M U 9035	10 Δ		95–180 0,07–0,3	55–105 0,07–0,23	90–170 0,07–0,3	140–630 0,07–0,3	15–50 0,07–0,18	15–35 0,1–0,2
3233	LFMX 2.00-0.16SR6	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– –	– –	– –
3236	LFMX 2.00-0.16SL6	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– 0,05–0,14	– –	– –	– –
3239	LFMX 2.00-0.16SR12	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– –	– –	– –
3342	LFMX 2.00-0.16SL12	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– 0,05–0,12	– –	– –	– –
3221	LFMX 3.10-0.20SR8	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,07–0,2	55–105 0,07–0,15	90–170 0,07–0,2	140–630 0,07–0,2	15–50 0,07–0,12	15–35 0,1–0,2
3224	LFMX 3.10-0.20SL8	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,07–0,2	55–105 0,07–0,15	90–170 0,07–0,2	140–630 0,07–0,2	15–50 0,07–0,12	15–35 0,1–0,2
3227	LFMX 4.10-0.20SR8	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	140–630 0,07–0,25	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2
3230	LFMX 4.10-0.20SL8	M U 9035	10 Δ	Vc m/min. f mm/U	95–180 0,07–0,25	55–105 0,07–0,19	90–170 0,07–0,25	140–630 0,07–0,25	15–50 0,07–0,15	15–35 0,1–0,2

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Klemmhalter zum Außenstechen

Ausführung: Prismenklemmung, dadurch hohe Positionsgenauigkeit. Optimierter Plattensitz wirkt hohen Axialkräften aus beiden Richtungen entgegen.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Ein- und Abstechdrehen, Nutendrehen, Form- und Freistechdrehen.



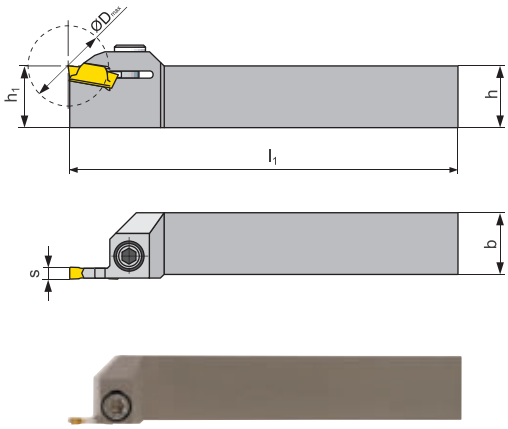


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	b mm	Abmessungen l_1 mm	s mm	Stechleiste Ø D max. mm	Ausführung	Stechplatte
4000	GFIR 1616 H03	101,50	16 x 16	16	100	3	18	Rechts	LCMF1603../MO
4005	GFIL 1616 H03	101,50	16 x 16	16	100	3	18	Links	LCMF1603../MO
4010	GFIR 2020 K03	117,00	20 x 20	20	125	3	18	Rechts	LCMF1603../MO
4015	GFIL 2020 K03	117,00	20 x 20	20	125	3	18	Links	LCMF1603../MO
4020	GIFR 2525 M03	123,50	25 x 25	25	150	3	18	Rechts	LCMF1603../MO
4025	GIFL 2525 M03	123,50	25 x 25	25	150	3	18	Links	LCMF1603../MO
4030	GFIR 1616 H04	101,50	16 x 16	16	100	4	24	Rechts	LCMF1604../MO
4035	GFIL 1616 H04	101,50	16 x 16	16	100	4	24	Links	LCMF1604../MO
4040	GFIR 2020 K04	117,00	20 x 20	20	125	4	24	Rechts	LCMF1604../MO
4045	GFIL 2020 K04	117,00	20 x 20	20	125	4	24	Links	LCMF1604../MO
4050	GIFR 2525 M04	123,50	25 x 25	25	150	4	24	Rechts	LCMF1604../MO
4055	GIFL 2525 M04	123,50	25 x 25	25	150	4	24	Links	LCMF1604../MO
		(287)							

Ersatzteil für Außenstechklemmhalter







Bestell-Nr.	2969 Spannschraube 6-kant s = 3 mm	2969 Spannschraube 6-kant s = 4 mm	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 5 mm	VE Stück
4070	1,44	–	–	10 Δ
4075	–	1,44	–	10 Δ
0050	–	–	0,46	1
	(281)	(281)	(530)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Stechdrehplatten



LCMF-16F



LCMF-16MO

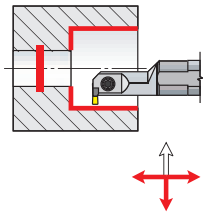
Bestell-Nr.	Bezeichnung		2969	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Stechbreite	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
4320	LCMF 160304	F U 9035	16,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U 3 mm	130–250 0,05–0,17 0,3–3	75–150 0,05–0,13 0,3–2,3	120–235 0,05–0,17 0,3–3	– – –	– – –	– – –
4323	LCMF 1603MO	MP U 9035	16,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U 3 mm	130–250 0,05–0,17 0,3–3	75–150 0,05–0,13 0,3–2,3	120–235 0,05–0,17 0,3–3	– – –	– – –	– – –
4325	LCMF 160404	F U 9035	16,50	10 Δ	Vc m/min. f mm/U 4 mm	110–220 0,08–0,25 0,5–3	65–120 0,08–0,19 0,5–2,3	100–190 0,08–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
4330	LCMF 160408MO	MP U 9035	16,50	10 Δ	Vc m/min. f mm/U 4 mm	130–240 0,08–0,25 0,5–3	75–140 0,08–0,19 0,5–2,3	120–225 0,08–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
			(288)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Klemmhalter zum Innenstechen

Ausführung: Prismenklemmung, dadurch hohe Positionsgenauigkeit. Optimierter Plattensitz wirkt hohen Axialkräften aus beiden Richtungen entgegen.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Ein- und Abstechdrehen, Nutendrehen, Form- und Freistechdrehen.



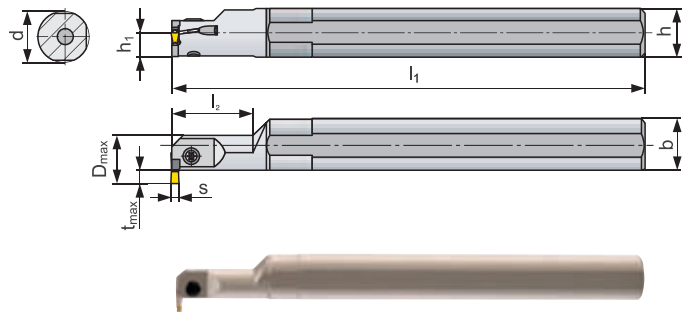


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Abmessungen d mm	h mm	h1 mm	b mm	l1 mm	l2 mm	s mm	tmax. mm	Ø Dmax. mm	Ausführung	Wende-schneidplatte
4100	A16Q-GGER 0313	168,00	16	15	7,5	15,5	180	25	3	3,0	16	Rechts	LCMF 1303....
4105	A16Q-GGEL 0313	168,00	16	15	7,5	15,5	180	25	3	3,0	16	Links	LCMF 1303....
4110	A20R-GGFR 0313	181,50	20	18	9,0	19,0	200	30	3	5,5	20	Rechts	LCMF 1303....
4115	A20R-GGFL 0313	181,50	20	18	9,0	19,0	200	30	3	5,5	20	Links	LCMF 1303....
4120	A25S-GGHR 0313	211,00	25	23	11,5	24,0	250	40	3	7,5	25	Rechts	LCMF 1303....
4125	A25S-GGHL 0313	211,00	25	23	11,5	24,0	250	40	3	7,5	25	Links	LCMF 1303....
4130	A25S-GGFR 0413	211,00	25	23	11,5	24,0	250	40	4	7,5	25	Rechts	LCMF 1304....
4135	A25S-GGFL 0413	211,00	25	23	11,5	24,0	250	40	4	7,5	25	Links	LCMF 1304....
4140	A32T-GGHR 0413	258,50	32	30	15,0	31,0	300	50	4	10,5	32	Rechts	LCMF 1304....
4145	A32T-GGHL 0413	258,50	32	30	15,0	31,0	300	50	4	10,5	32	Links	LCMF 1304....
		(287)											

Ersatzteil für Innenstechklemmhalter







Bestell-Nr.	2969 TORX®-Schraube Ø D 16–32 mm	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15	VE Stück
4170	4,65	–	–	10 Δ
0050	–	4,43	–	1
0030	–	–	29,80	1
	(281)	(543)	(539)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Stechdrehplatten





LCMF-13F **LCMF-13MO**

Bestell-Nr.	Bezeichnung		2969	VE Stück	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
4300	LCMF 130304	F U 9035	16,15	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	110–250 0,05–0,25 0,3–3	65–150 0,05–0,19 0,3–2,3	100–235 0,05–0,25 0,3–3	– – –	– – –	– – –
4310	LCMF 1303MO	MP U 9035	16,80	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	160–325 0,05–0,3 0,5–1,5	95–195 0,05–0,23 0,5–1,1	150–305 0,05–0,3 0,5–1,5	– – –	– – –	– – –
4305	LCMF 130404	F U 9035	16,50	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	110–235 0,05–0,25 0,5–3	65–140 0,05–0,19 0,5–2,3	100–220 0,05–0,25 0,5–3	– – –	– – –	– – –
4315	LCMF 1304MO	MP U 9035	16,80	10 Δ	Vc m/min. f mm/U ap/mm	145–325 0,05–0,35 0,5–2	85–195 0,05–0,26 0,5–1,5	135–305 0,05–0,35 0,5–2	– – –	– – –	– – –
			(288)								

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Drehen – Schnittdaten

Nomenklatur und Formeln

Drehzahl

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad (U/min)$$

Schnittgeschwindigkeit

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D}{1000} \quad (m/min)$$

ap	= Schnitttiefe	(mm)
D	= Werkstückdurchmesser	(mm)
f	= Vorschub	(mm/U)
n	= Drehzahl	(U/min)
Vc	= Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
κ	= Einstellwinkel	(°)

Fräsen – Schnittdaten

Nomenklatur und Formeln

Drehzahl

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (U/min)$$

Schnittgeschwindigkeit

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad (m/min)$$

Vorschubgeschwindigkeit

$$V_f = n \cdot z_n \cdot fz \quad (mm/min)$$
$$V_f = n \cdot z_c \cdot fz \quad (mm/min)$$

Vorschub/Umdrehung

$$f = z_n \cdot fz \quad (mm/U)$$
$$f = z_c \cdot fz \quad (mm/U)$$

Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl-Kopierfräsen

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad (m/min)$$

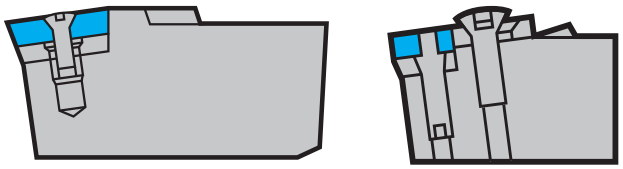
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad (U/min)$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{ap\,(D_c - ap)} \quad (mm)$$

a_e	= Radiale Schnitttiefe (Eingriffsbreite)	(mm)
ap	= Axiale Schnitttiefe	(mm)
D_c	= Fräserdurchmesser	(mm)
f	= Vorschub/U	(mm/U)
fz	= Vorschub/Zahn	(mm/Zahn)
z_c	= Effektive Zähnezahl für Vorschubberechnung	
n	= Drehzahl	(U/min)
Vc	= Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
V_f	= Vorschubgeschwindigkeit	(mm/min)

P	C	L	N	R	25	25	M	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

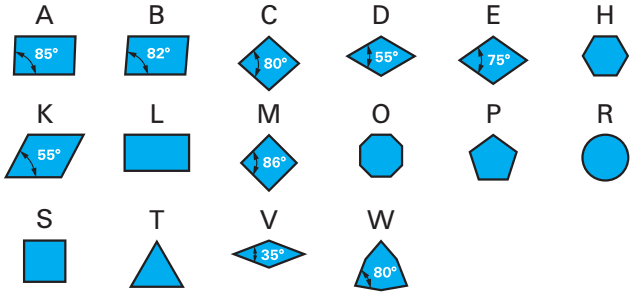
1. Klemmsystem



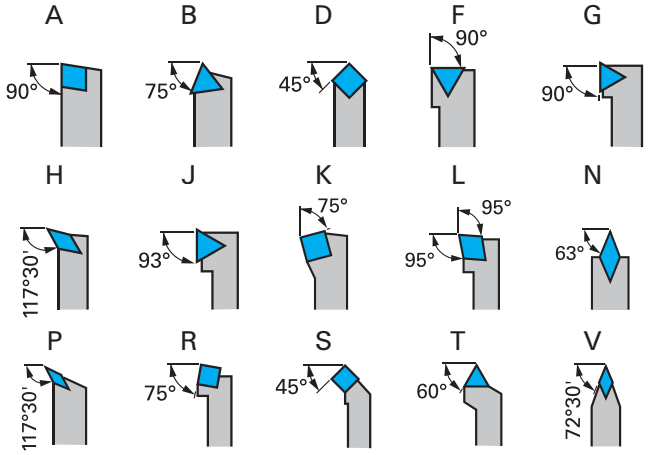
S: Schraube

P: Pin/Pratze oder Kniehebel

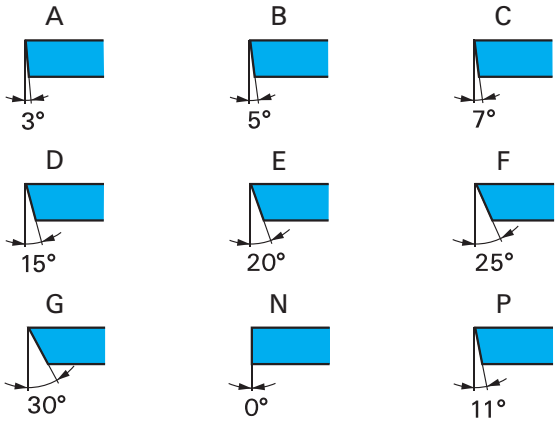
2. Wendeschneidplattenform



3. Werkzeugtyp



4. Freiwinkel der Wendeschneidplatte

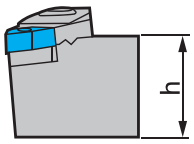


O = Spezial

5. Schneidrichtung

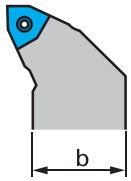


6. Schafthöhe



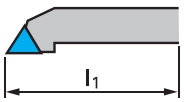
12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
etc.

7. Schaftbreite



12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
etc.

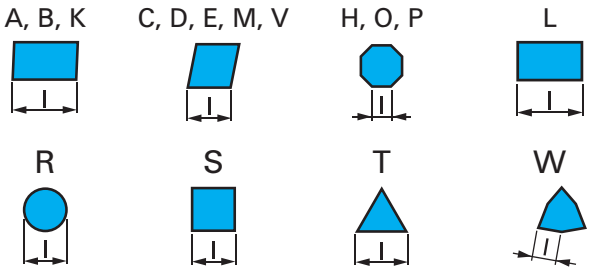
8. Werkzeuglänge



A	= 32 mm	M	= 150 mm (2525, 4032*)
C	= 50 mm	P	= 170 mm (3225, 3232)
D	= 60 mm (0808)	R	= 200 mm (4032**, 4040)
E	= 70 mm (1010)	S	= 250 mm (5050)
F	= 80 mm (1212)	T	= 300 mm
H	= 100 mm (1616)	V	= 400 mm
K	= 125 mm (2020)		

* Werkzeugtyp N
** Werkzeugtyp J

9. Schneidkantenlänge



l = Schneidkantenlänge in mm

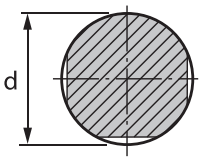
10. Interne Bezeichnung

A	25	S	-	P	C	L	N	R	12	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

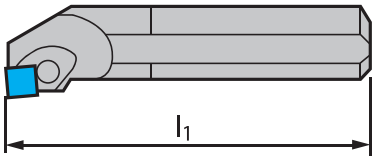
1. Schaftausführung

A = Stahl mit Kühlkanal
S = Vollstahl

2. Schaftdurchmesser

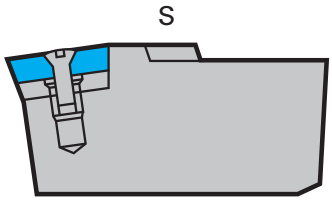


3. Werkzeuglänge

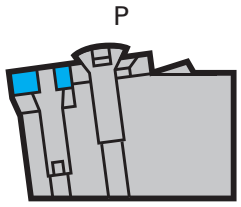


K	= 125 mm	R	= 200 mm
L	= 140 mm	S	= 250 mm
M	= 150 mm	T	= 300 mm
N	= 160 mm	U	= 350 mm
P	= 170 mm	V	= 400 mm
Q	= 180 mm		

4. Klemmsystem

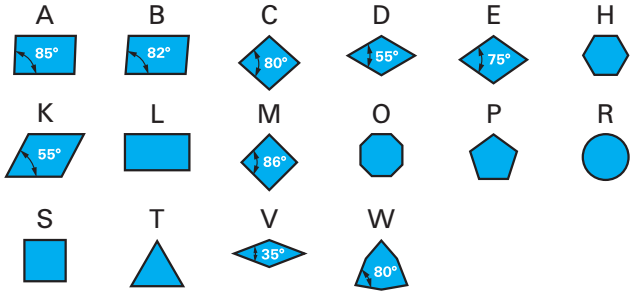


Schraube

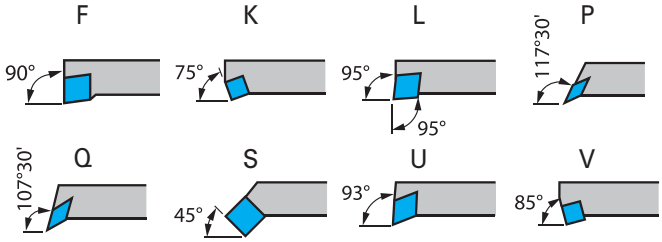


Pin/Pratze oder Kniehebel

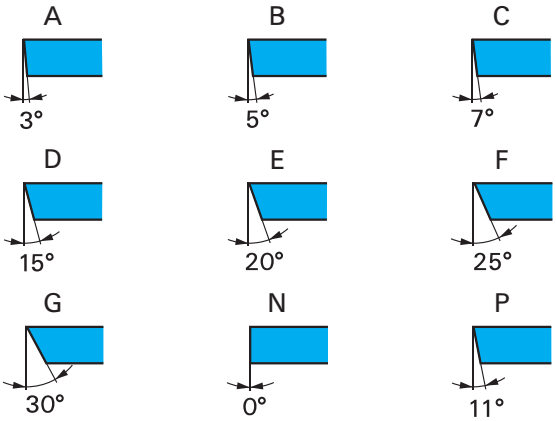
5. Wendeschneidplattenform



6. Werkzeugtyp



7. Freiwinkel der Wendeschneidplatte

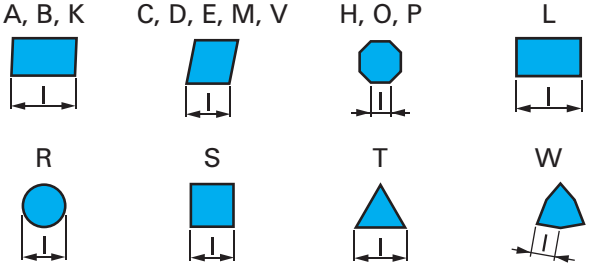


O = Spezial

8. Schneidrichtung



9. Schneidkantenlänge

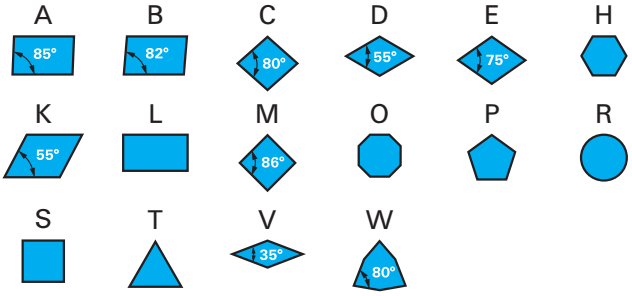


l = Schneidkantenlänge in mm

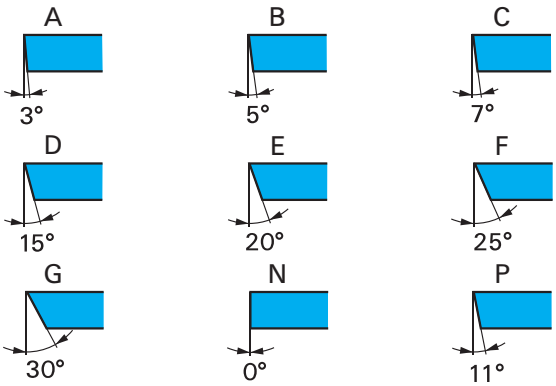
10. Interne Bezeichnung

C	N	M	G	12	04	08			-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

1. Form



2. Freiwinkel



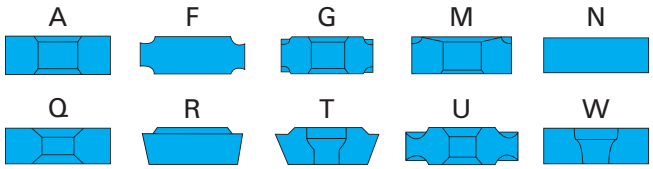
O = Spezial

3. Toleranzen

* nicht ISO

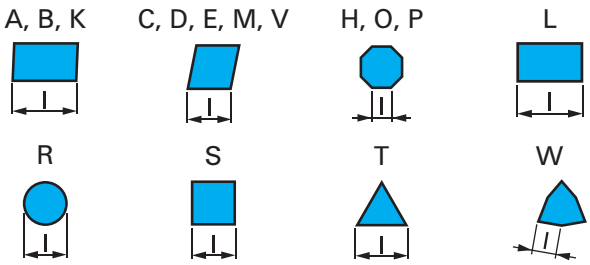
Tol.-Klasse	Toleranz ± mm m	s	d	Für d, Abmessung mm 3,175*	4,76	6,35	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4	31,75	38,1
A	0,005	0,025	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
E	0,025	0,025	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F	0,005	0,025	0,013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G	0,025	0,13	0,025	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H	0,013	0,025	0,013	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
J	0,005	0,025	0,05	•	•	•	•						
	0,005	0,025	0,08					•					
	0,005	0,025	0,10						•	•			
	0,005	0,025	0,13								•		
	0,005	0,025	0,15									•	•
K	0,013	0,025	0,05	•	•	•	•						
	0,013	0,025	0,08					•					
	0,013	0,025	0,10						•	•			
	0,013	0,025	0,13								•		
	0,013	0,025	0,15									•	•
M	0,08	0,13	0,05	•	•	•	•						
	0,13	0,13	0,08					•					
	0,15	0,13	0,10						•	•			
	0,18	0,13	0,13								•		
	0,20	0,13	0,15									•	•
U	0,13	0,13	0,08	•	•	•	•						
	0,20	0,13	0,13					•					
	0,27	0,13	0,18						•	•			
	0,38	0,13	0,25								•	•	•

4. Wendeschneidplattentyp



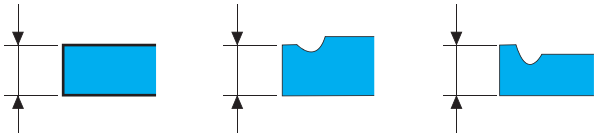
X = Spezial

5. Schneidkantenlänge



l = Schneidkantenlänge in mm

6. Dicke, s

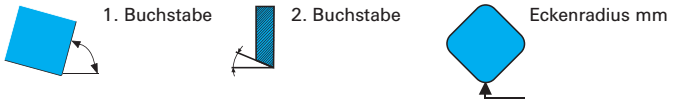


01 = 1,59 mm
T1 = 1,98 mm
02 = 2,38 mm
03 = 3,18 mm

T3 = 3,97 mm
04 = 4,76 mm
05 = 5,56 mm
06 = 6,35 mm

07 = 7,94 mm
08 = 8,00 mm
09 = 9,52 mm

7. Wendeschneidpl. m. Planschneiden/Eckenradius



A = 45° F = 85°
D = 60° P = 90°
E = 75°

A = 3° F = 25°
B = 5° G = 30°
C = 7° N = 0°
D = 15° P = 11°
E = 20°

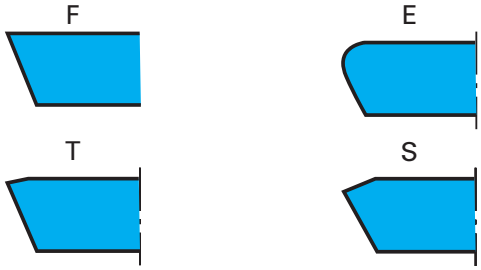
M0* = runde Schneidkante
00 = scharfe Ecken
01 = 0,1
02 = 0,2
04 = 0,4
08 = 0,8
12 = 1,2 etc.

Z = Spezial

Z = Spezial

* Millimeterausführung

8. Schneidkantenausführung



Angaben nicht obligatorisch

9. Schneidrichtung



Angaben nicht obligatorisch

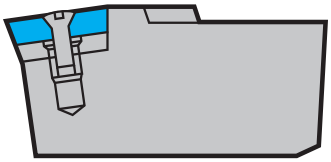
10. Interne Bezeichnung

Gewindedrehen – ISO-Code

S	E	R	25	25	M	16	
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Klemmsystem

S



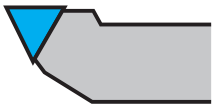
Schraube

2. Außen/Innen

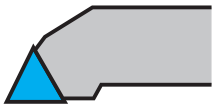
E = Außen
I = Innen

3. Schneidrichtung

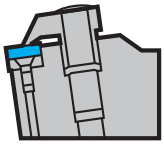
L



R

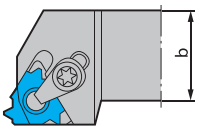


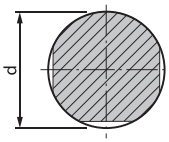
4. Schafthöhe



25 = 25 mm
32 = 32 mm

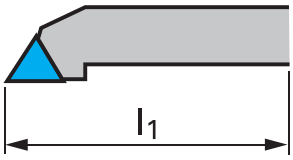
5. Schaftbreite/Durchmesser





12 = 12 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm

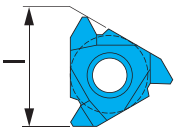
6. Werkzeuglänge



H = 100 mm
K = 125 mm
L = 140 mm
M = 150 mm
P = 170 mm
Q = 180 mm

R = 200 mm
S = 250 mm
T = 300 mm
U = 350 mm
V = 400 mm

7. Schneidkantenlänge



Beispiel:
Schneidkantenlänge = 16,5 mm
Symbol = 16

8. Zusätzliche Information

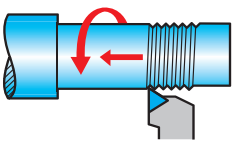
Neigungswinkel λ
0 = Neigungswinkel λ 0°
1 = Neigungswinkel λ 1°

Bearbeitungsverfahren

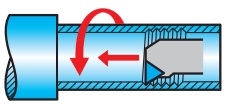
Die Wahl der Schnittrichtung ist abhängig von:
- Werkstück (Außen- oder Innengewinde, Rechts- oder Linksgewinde)
- Maschine (Rechtes oder linkes Werkzeug)

Schnittrichtung zum Spindelstock

Rechtsgewinde – rechtes Werkzeug

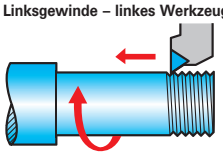


ER
Erste Wahl

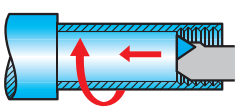


IR

Linksgewinde – linkes Werkzeug



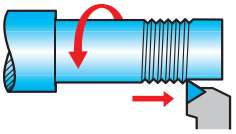
EL
Erste Wahl



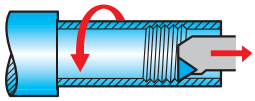
IL

Schnittrichtung zum Reitstock

Linksgewinde – rechtes Werkzeug

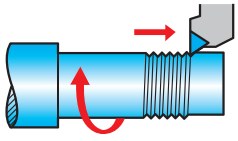


ER

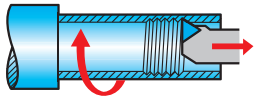


IR
Erste Wahl

Rechtsgewinde – linkes Werkzeug



EL



IL
Erste Wahl

Gewindedrehen – Schnittdaten

Nomenklatur und Formeln

Drehzahl

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (min^{-1})$$

Schnittgeschwindigkeit

$$Vc = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000} \quad (m/min)$$

Bahngeschwindigkeit

$$V_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad (m/min)$$

Steigung

$$P_h = P \cdot \text{Anzahl der Gänge (min)}$$

Neigungswinkel

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (°)$$

Umrechnung Zoll in metrisch

$$TPI = \frac{25{,}4}{P}$$

D	=	Werkstückdurchmesser	(mm)
D_2	=	Flankendurchmesser (Nenndurchmesser)	(mm)
n	=	Drehzahl	(min^{-1})
P	=	Teilung	(mm)
P_h	=	Steigung	(mm)
V_f	=	Bahngeschwindigkeit	(m/min)
TPI	=	Gang pro Zoll	
Vc	=	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
λ	=	Neigungswinkel	(°)

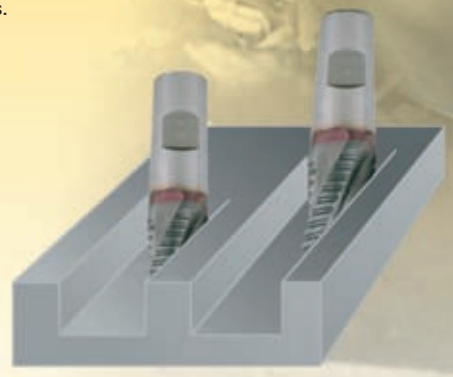
GÜHRING

Hochleistungsschruppfräser: Neues Schruppprofil für mehr Leistung

Hochleistungsschruppfräser zeichnen sich durch ein völlig neuartiges Schruppprofil aus, das durch seine ungleiche Teilung den Kopfflächenverschleiß erheblich reduziert. Daraus resultiert eine drastische Erhöhung des Standwegs gegenüber herkömmlichen Rundkordel-Schruppprofilen und eine Verbesserung der Werkstückoberfläche, sodass in vielen Anwendungen die Schlichtoperation entfallen kann und die Bearbeitungskosten pro Werkstück erheblich sinken. Gleichzeitig zeichnet sich das Werkzeug durch eine wesentlich niedrigere Leistungsaufnahme gegenüber Werkzeugen ohne Spanteilerprofil aus.

Die Vorteile auf einen Blick:

- **höhere Standwege gegenüber Rundkordelfräsern**
- **höhere Vorschübe durch neuen Profilverschleißschutz**
- **bessere Werkstückoberflächen**
- **niedrigere Leistungsaufnahme gegenüber glattschneidigen Fräsern**



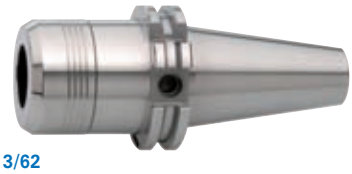


Hochleistungsschruppfräser finden Sie ab 2/85.

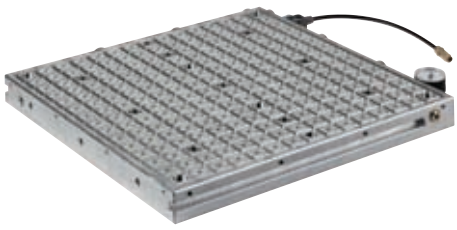
Inhalt Spanntechnik

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.

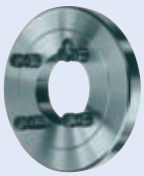

3/62


3/151

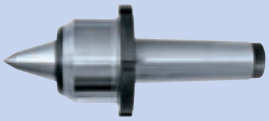

3/166


3/2


3/4


3/7


3/20

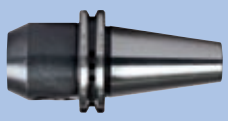

3/21


3/22


3/25


3/26

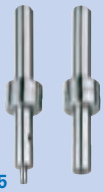

3/28

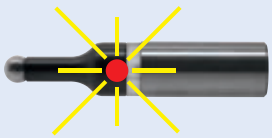

3/34

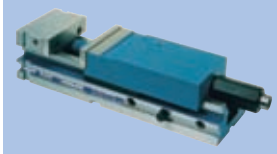

3/46


3/50


3/103


3/105


3/105

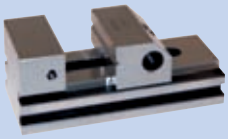

3/112

NEU


3/113


3/113


3/117


3/118

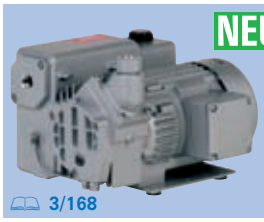

3/118

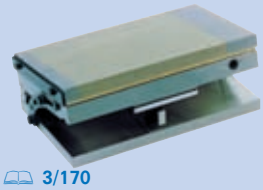

3/120


3/129


3/130

NEU


3/168


3/170


3/171


3/12


3/14


3/17

Drehfutter/Zubehör 3/2–3/11
Schnellwechselhalter/Zubehör 3/12–3/13
VDI-Halter 3/14–3/19


3/23

NEU

3/24


3/24

Körnerspitzen, Zentrierkegel, Zentrierspitzen 3/20–3/23
Constant-Stirnseiten-Mitnehmer 3/23–3/24
Hülsenspanndorne 3/24


3/28


3/29


3/30

Bohrfutter/Zubehör 3/25–3/30


3/50


3/77


3/92

Werkzeugaufnahmen/Zubehör 3/34–3/91
Gewindeschneidapparate/Zubehör 3/92–3/93
Gewindeschneidfutter/Zubehör 3/94–3/102


3/106


3/106


3/107

Montageblocks 3/103
Werkzeugvoreinstellgeräte 3/103–3/104
Kantentaster, Nulleinsteller 3/105–3/107


3/114


3/114


3/116

Maschinenschraubstöcke, Kompaktspanner, Kraftspanner/Zubehör 3/108–3/117


3/119


3/119


3/119

Präzisionsspanner 3/117–3/118
Aufspannwürfel und -winkel 3/119
Koordinatentische 3/119

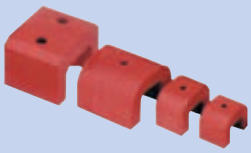

3/133


3/139


NEU
3/151

Spannelemente/Zubehör 3/120–3/148
Schnellspanner/Zubehör 3/149–3/166


3/172


3/174


3/176

Vakuumspannplatten/Zubehör 3/168–3/170
Magnetspannmittel 3/171–3/178

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter

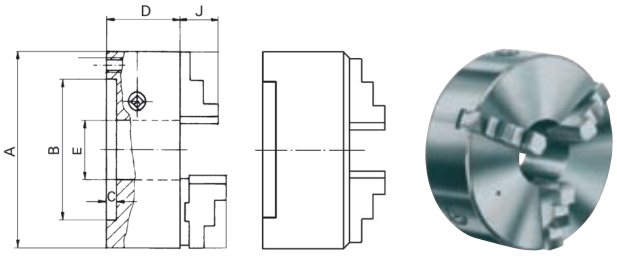
Ausführung: Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.
Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter mit Spannschlüssel und Befestigungsschrauben, bis Größe 400 mm mit einem Satz einteiliger Umkehr-Backen (zur Verwendung als Bohr- und Drehbacke), ab Größe 400 mm mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken).

Hinweis: Ersatzbacken finden Sie auf 📖 3/4–3/5.

DIN 6350



3001 Guss (format)
3002 Stahl (format)
3003 Guss-ZG (RÖHM)
3004 Stahl-ZS (RÖHM)

Bestell-Nr.	Größe A	3001 format	3002 format	3003 RÖHM	3004 RÖHM	Zoll	Durchgangsbohrung-Ø E	Zentrierbohrung B	Höhe ohne Backen D	Backenhöhe J	Zentriertiefe C
	mm	Guss	Stahl	Guss-ZG	Stahl-ZS		mm	mm	mm	mm	mm
0080	80	294,50	305,50	394,00 ◊ NEU	449,00 ◊ NEU	3.1/4	19	56	39,5	14,0	3
0100	100	357,50	396,00	427,00 ◊ NEU	501,00 ◊ NEU	4	20	70	50,0	18,0	3
0125	125	390,50	452,00	471,00 ◊ NEU	563,00 ◊ NEU	5	32	95	56,0	22,5	4
0160	160	448,00	511,00	536,00 ◊ NEU	651,00 ◊ NEU	6.1/4	42	125	65,0	26,0	4
0200	200	518,50	585,00	648,00 ◊ NEU	787,00 ◊ NEU	8	55	160	73,5	32,5	4
0250	250	661,00	742,50	920,00 ◊ NEU	1.093,00 ◊ NEU	10	76	200	82,0	40,0	5
0315	315	1.087,00 (48)	1.189,00 (48)	1.264,00 ◊ NEU	1.557,00 ◊ NEU	12.1/2	103	260	95,0	46,0	5
0400	400	–	–	2.295,00 ◊	2.796,00 ◊	15.3/4	136	330	105,0	43,0	5
0500	500	–	–	4.877,00 ◊	6.263,00 ◊	20	190	420	120,0	54,5	5
0630	630	–	–	6.602,00 ◊	8.522,00 ◊	25	240	545	135,0	54,5	7
		(300)	(300)	(301)	(301)						

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter

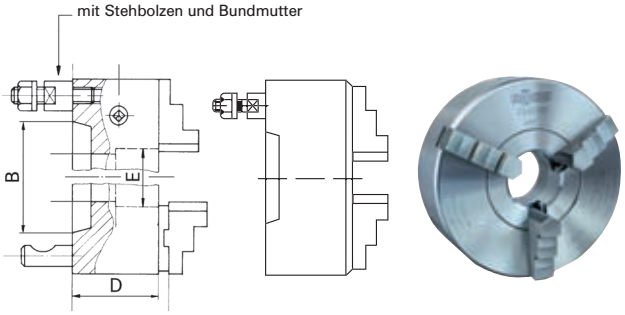
Ausführung: Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55027.
Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter mit Spannschlüssel und Befestigungsschrauben, bis Größe 400 mm mit einem Satz einteiliger Umkehr-Backen (zur Verwendung als Bohr- und Drehbacke), ab Größe 400 mm mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken).

Hinweis: Ersatzbacken finden Sie auf 📖 3/4–3/5.

DIN 55027



3008 Guss (format)
3010 Stahl (format)
3011 NEU Stahl (RÖHM)
3012 Stahl-ZS (RÖHM)

Bestell-Nr.	Größe A	3008 format	3010 format	3011 RÖHM	3012 RÖHM	Kurzkegelgröße	Durchgangsbohrung-Ø E	Kegelgröße B	Höhe D
	mm	Guss	Stahl	Stahl	Stahl-ZS		mm	mm	mm
0001	160	518,50	583,50	846,00 ◊	–	4	42	63,5	66,0
0003	160	518,50	583,50	846,00 ◊	–	5	42	82,5	66,0
0005	200	635,00	694,00	1.032,00 ◊	–	5	55	82,5	74,5
0007	200	635,00	694,00	1.008,00 ◊	–	6	55	106,4	74,5
0009	250	810,50	950,50	1.413,00 ◊	–	5	76	82,5	83,0
0011	250	810,50	950,50	1.377,00 ◊	–	6	76	106,4	83,0
0013	315	1.248,00 (48)	1.368,00 (48)	1.983,00 ◊	–	6	103	106,4	96,0
0015	315	1.248,00 (48)	1.368,00 (48)	1.983,00 ◊	–	8	103	139,7	96,0
0001	400	–	–	–	3.565,00 ◊	8	136	139,7	106,0
0003	400	–	–	–	3.565,00 ◊	11	136	196,6	106,0
		(300)	(300)	(301)	(301)				

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter ZS

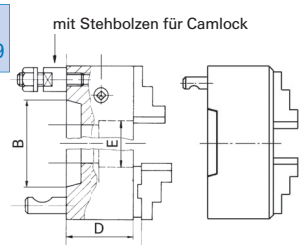
Ausführung: Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55029 mit Stehbolzen für Camlock. Körper aus Stahl, mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter mit Spannschlüssel und Befestigungsschrauben mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken).

Hinweis: Ersatzbacken finden Sie auf 📖 3/4–3/5.

DIN 55029





Bestell-Nr.	Größe A mm	3014 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0001	100	669,00 ◊	3	20	53,9	75,0
0003	125	760,00 ◊	4	32	63,5	69,0
0005	160	948,00	4	42	63,5	66,0
0007	160	948,00 ◊	5	42	82,5	66,0
0009	200	1.127,00	5	55	82,5	74,5
0011	200	1.127,00	6	55	106,4	74,5
0013	250	1.525,00	6	76	106,4	83,0
		(301)				

Bestell-Nr.	Größe A mm	3014 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0015	250	1.525,00	8	76	139,7	83,0
0017	315	2.135,00 ◊	6	103	106,4	96,0
0019	315	2.135,00 ◊	8	103	139,7	96,0
0021	315	2.254,00 ◊	11	103	196,9	104,0
0023	400	3.750,00 ◊	8	136	139,7	106,0
0025	400	3.750,00 ◊	11	136	196,6	106,0
		(301)				

Spiralring-Vierbacken-Drehfutter ZG-ZS

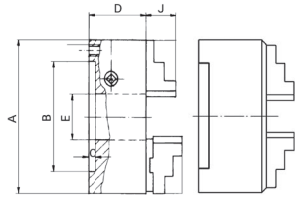
Ausführung: Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A. Körper aus Guss oder Stahl, mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

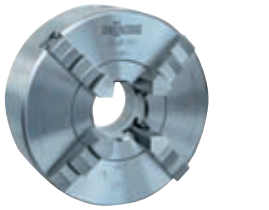
Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

Lieferumfang: Vierbacken-Drehfutter mit Spannschlüssel und Befestigungsschrauben, mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken).

Hinweis: Ersatzbacken finden Sie auf 📖 3/4–3/5.

DIN 6350





3017 Guss-ZG

3019 Stahl-ZS

Bestell-Nr.	Größe A mm	3017 RÖHM Guss-ZG	3019 RÖHM Stahl-ZS	Zoll	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Zentrierbohrung B mm	Höhe ohne Backen D mm	Backenhöhe J mm	Zentriertiefe C mm
0080	80	451,00 ◊	501,00 ◊	3.1/4	19	56	39,5	14,0	3
0100	100	474,00	563,00 ◊	4	20	70	50,0	18,0	3
0125	125	519,00	650,00	5	32	95	56,0	22,5	4
0160	160	619,00	763,00	6.1/4	42	125	65,0	26,0	4
0200	200	732,00	891,00	8	55	160	73,5	32,5	4
0250	250	1.008,00 (48)	1.271,00	10	76	200	82,0	40,0	5
0315	315	1.498,00	1.809,00 ◊	12.1/4	103	260	95,0	46,0	5
0400	400	2.744,00 ◊	3.361,00 ◊	15.3/4	136	330	105,0	43,0	5
0500	500	5.870,00 ◊	6.820,00 ◊	20	190	420	120,0	54,5	5
		(301)	(301)						

Spiralring-Vierbacken-Drehfutter ZS

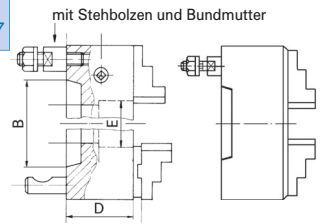
Ausführung: Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55027. Körper aus Stahl, mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

Lieferumfang: Vierbacken-Drehfutter mit Spannschlüssel und Befestigungsschrauben, mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken).

Hinweis: Ersatzbacken finden Sie auf 📖 3/4–3/5.

DIN 55027





Bestell-Nr.	Größe A mm	3021 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0001	100	716,00 ◊	3	20	53,9	75,0
0003	125	811,00 ◊	4	32	63,5	69,0
0005	160	961,00	4	42	63,5	66,0
0007	160	961,00	5	42	82,5	66,0
0009	200	1.114,00	5	55	82,5	74,5
0011	200	1.114,00	6	55	106,4	74,5
0013	250	1.553,00	6	76	106,4	83,0
		(301)				

Bestell-Nr.	Größe A mm	3021 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0015	250	1.553,00	8	76	139,7	83,0
0017	315	2.225,00 ◊	6	103	106,4	96,0
0019	315	2.225,00 ◊	8	103	139,7	96,0
0021	315	2.370,00 ◊	11	103	196,9	104,0
0023	400	4.139,00 ◊	8	136	139,7	106,0
0025	400	4.139,00 ◊	11	136	196,6	106,0
		(301)				

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

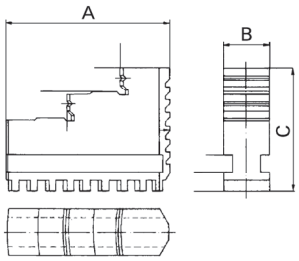
Ausführung: Nach außen abgestuft, gehärtet.

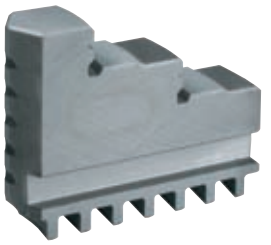
Anwendung: Als Bohrbacke für Drehfutter DIN 6350.

3024 3-teiliger Satz.

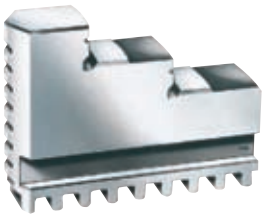
3036 3-teiliger Satz.

3038 4-teiliger Satz.





3024 format professional quality



3036/3038 RÖHM

Bestell-Nr.	Größe mm	3024 format 3 Backen	3036 RÖHM 3 Backen	3038 RÖHM 4 Backen	Länge A mm	Breite B mm	Höhe C mm
0080	80	77,80	–	128,00 ◊	37	12	26,0
0100	100	87,80	109,00	146,00	48	14	33,5
0125	125	99,80	124,00	164,00	52	18	41,5
0160	160	108,00	133,00	174,00	61	18	47,5
0200	200	120,50	151,00	197,00	69	20	53,5
0250	250	153,50	190,00	253,00	90	24	67,5
0315	315	262,00	326,00	431,00	130	34	79,5
0400	400	–	354,00 ◊	473,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	–	754,00 ◊	1.003,00 ◊	190	42	95,0
		(300)	(301)	(301)			

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

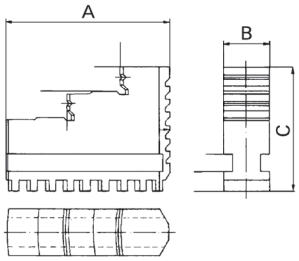
RÖHM

Ausführung: Nach innen abgestuft, gehärtet.

Anwendung: Als Drehbacke für Drehfutter DIN 6350.

3048 3-teiliger Satz.

3050 4-teiliger Satz.





3048/3050

Bestell-Nr.	Größe mm	3048 RÖHM 3 Backen	3050 RÖHM 4 Backen	Länge A mm	Breite B mm	Höhe C mm
0080	80	–	128,00 ◊	37	12	26,0
0100	100	109,00	146,00	48	14	33,5
0125	125	124,00	164,00	52	18	41,5
0160	160	133,00	174,00	61	18	47,5
0200	200	151,00	197,00	69	20	53,5
0250	250	190,00	253,00	90	24	67,5
0315	315	326,00	431,00	130	34	79,5
0400	400	354,00 ◊	473,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	754,00 ◊	1.003,00 ◊	190	42	95,0
		(301)	(301)			

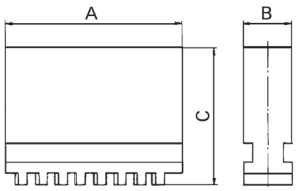
Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Aus 16MnCr5, ungehärtet.
Ungestufte Blockbacke.

3028 3-teiliger Satz.

3040 3-teiliger Satz.

3042 4-teiliger Satz.





3028 format professional quality



3040/3042 RÖHM

Bestell-Nr.	Größe mm	3028 format 3 Backen	3040 RÖHM 3 Backen	3042 RÖHM 4 Backen	Länge A mm	Breite B mm	Höhe C mm
0080	80	53,90	–	85,00 ◊	37	12	26,0
0100	100	53,90	67,50	89,10	48	14	33,5
0125	125	64,00	79,90	107,00	52	18	41,5
0160	160	81,60	101,00	135,00	61	18	47,5
0200	200	93,30	114,00	157,00	69	20	53,5
0250	250	121,00	151,00	203,00	90	24	67,5
0315	315	180,50	223,00	293,00	130	34	79,5
0400	400	–	227,00 ◊	297,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	–	496,00 ◊	657,00 ◊	190	42	95,0
		(300)	(301)	(301)			

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

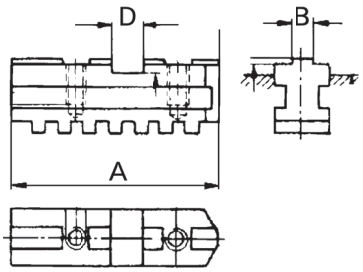
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

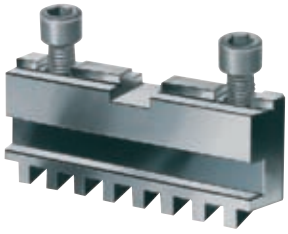
Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Grundbacken mit Befestigungsschrauben.

3052 3-teiliger Satz.

3054 4-teiliger Satz.





3052/3054

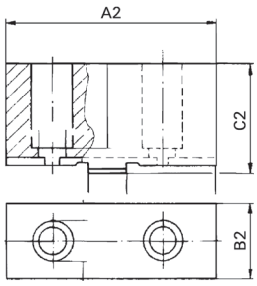
Bestell-Nr.	Größe mm	3052 RÖHM 3 Backen	3054 RÖHM 4 Backen	Länge A mm	Stegbreite B – 0,05 mm	Nutenbreite D + 0,01 mm
0100	100	194,00	267,00	46	7,94	9,50
0125	125	196,00	277,00	55	7,94	12,68
0160	160	227,00	303,00	65	7,94	12,68
0200	200	257,00	364,00	78	7,94	12,68
0250	250	347,00	465,00	92	12,70	19,03
0315	315	463,00	613,00	108	12,70	19,03
0400	400	643,00	921,00 ◊	127	12,70	19,03
0500	500	986,00 ◊	1.419,00 ◊	165	12,70	19,03
5063	500/630	1.145,00 ◊	–	203	12,70	19,03
		(301)	(301)			

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Aus 16MnCr5, ungehärtet.
Ungestufte Aufsatzbacken.

3056 3-teiliger Satz.

3058 4-teiliger Satz.





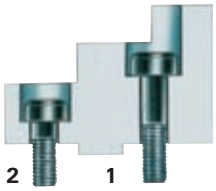
3056/3058

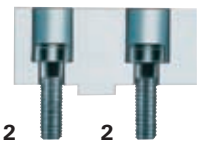
Bestell-Nr.	Größe mm	3056 RÖHM 3 Backen	3058 RÖHM 4 Backen	Länge A2 mm	Breite B2 mm	Höhe C2 mm
0100	100	49,70	67,90	53	22,5	30
0125	125	58,80	79,10	62	26,5	38
0160	160	58,80	79,10	74	28,5	42
0200	200	67,90	89,10	87	30,5	43
0250	250	98,30	127,00	103	36,5	53
0315	315	140,00	187,00	120	42,5	58
0400	400	178,00	236,00 ◊	137	42,5	65
5063	500/630	354,00 ◊	421,00 ◊	140	50,5	80
		(301)	(301)			

Befestigungsschraube für Aufsatzbacken

3068 Schraube 1.

3070 Schraube 2.





Bestell-Nr.	Größe mm	3068 RÖHM	Gewinde Schraube 1
0001	100/110	0,38	M6 x 20
0004	125	0,38	M8 x 25
0007	140/160/200	0,38	M8 x 30
0010	250	0,38	M12 x 35
0013	315	0,38	M12 x 45
0016	350/400	0,99	M16 x 50
0019	500/630	2,70	M20 x 80
		(301)	

Bestell-Nr.	Größe mm	3070 RÖHM	Gewinde Schraube 2
0001	100/110	0,38	M6 x 16
0004	125/140/160/200	0,38	M8 x 20
0007	250	0,38	M12 x 25
0010	315	0,38	M12 x 30
0013	350/400	0,78	M16 x 35
0016	500/630	3,60	M20 x 40
		(301)	

Mit ◊ gekennzeichnete Artikel sind keine Lagerartikel, die Beschaffung erfolgt kurzfristig.

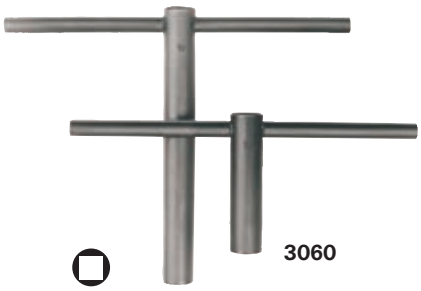
Zubehör für Spiralring-Drehfutter

Innen-/Außenvierkant-Schlüssel

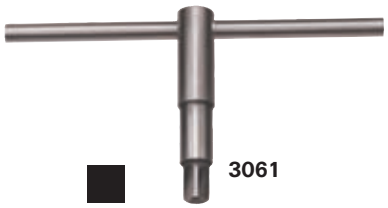
Ausführung: Aus Spezialstahl, Schaft und Drehstift gehärtet und im Brünierton angelassen.

3060 **Mit Innenvierkant.**

3061 **Mit Außenvierkant.**



3060



3061

Bestell-Nr.	Vierkant mm	3060 AMF	3061 AMF	Länge mm 3060	Länge mm 3061
0080	6	6,70	7,60	80	80
0100	8	9,25	9,55	80	80
0125	9	11,20	9,55	100	80
0160	10	10,65	12,20	100	100
0200	11	–	12,35	–	100
0250	12	24,20	14,20	200	100
0315	14	28,70	18,80	200	120
0400	17	39,40	28,70	250	160
0500	19	49,90	33,70	320	200
		(303)	(303)		

Innenvierkant-Sicherheitsschlüssel mit Aushebestift

Bestell-Nr.	Vierkant mm	3062 format	Länge mm
0100	8	38,60	130
0125	9	39,20	130
0160	10	43,00	160
0200	11	46,50	160
0250	12	55,60	160
0315	14	58,20	200
		(300)	



Spezialfett für Drehfutter

NEU

Anwendung: Zur Erhaltung der hohen Rundlaufgenauigkeit und Spannkraft bedarf es der regelmäßigen Schmierung. Das Spezialfett wird selbst bei hohen Drehzahlen des Futters nicht abgeschleudert, reißt auch bei hohen Flächendrücken nicht ab und erhält die Spannkraft.

Bestell-Nr.	Inhalt kg	3065 RÖHM
0010	1	66,10
		(301)



Späneschutz für Drehfutter ZG-ZS

Ausführung: 3-teiliger Satz.

Bestell-Nr.	Größe mm	3114 RÖHM
0001	160	4,70
0004	200	4,70
0007	250	4,80
0010	315	5,70
0013	500	8,90
		(302)



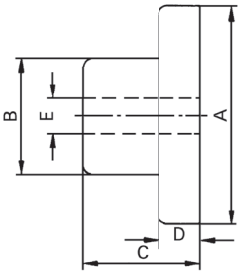
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Guss-Rohflansch

Anwendung: Für die Befestigung von Planspiral-Drehfuttern und Planscheiben mit zylindrischer Aufnahme, auf Spindelköpfen nach DIN 800 oder Spezialaufnahmen. Der Rohflansch muss maschinen- und futterseitig bearbeitet und angepasst werden.

Bestell-Nr.	Futtergröße mm	3078 RÖHM	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
0001	80	15,60	92	56	47	15	20
0004	100	25,50	120	80	58	20	25
0007	160	48,10	170	80	58	20	30
0010	200	73,60	210	92	66	22	40
0013	250	116,00	260	105	92	25	50
0016	315	261,00	330	165	100	30	50
		(301)					





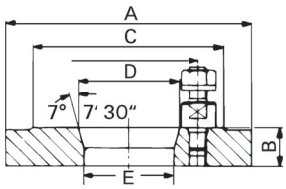
Kurzkegel-Gussflansch

Ausführung: Maschinenseitig fertig bearbeitet, futterseitig plan gedreht.

Lieferumfang: Gussflansch mit Stiftschrauben, Stehbolzen oder Camlockbolzen.

3080 **DIN 55027 und DIN 55022, mit Stehbolzen und Bundmutter.**

3082 **DIN 55029 und ASA B 5.9 D 1, mit Stehbolzen für Camlock.**





3080

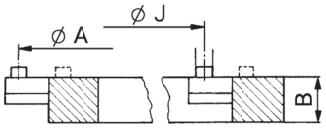


3082

Bestell-Nr.	Ø A mm/ Kegel	3080 RÖHM	3082 RÖHM	Höhe B mm 3080	Höhe B mm 3082	Kegel-Ø C mm	Kegel-Ø D mm	Bohrungs-Ø E mm	Stiftschrauben/ Stehbolzen/ Camlockbolzen
0001	100/3	146,00	201,00 ◊	18	25	98	53,985	51,2	3/3/3
0004	125/4	150,00	213,00 ◊	19	18	112	63,513	60,6	3/3/3
0007	160/4	162,00	239,00	25	28	117	63,525	60,6	3/3/3
0010	160/5	158,00	239,00	25	28	146	82,575	79,4	4/4/6
0013	200/5	196,00	270,00	25	33	146	82,575	79,4	4/4/6
0016	200/6	197,00	284,00	25	33	181	106,390	103,0	4/4/6
0019	250/6	241,00	332,00	30	38	181	106,390	103,0	4/4/6
0022	250/8	260,00	380,00	30	38	225	139,735	135,7	4/4/6
0025	315/6	328,00	445,00 ◊	35	38	181	106,390	103,0	4/4/6
0028	315/8	350,00	475,00	35	38	225	139,735	135,7	4/4/6
0031	315/11	421,00	550,00 ◊	35	38	298	196,885	192,5	6/6/6
0034	400/8	570,00 ◊	630,00 ◊	36	45	225	139,735	135,7	4/4/6
0037	400/11	576,00 ◊	671,00 ◊	36	45	298	196,885	192,5	6/6/6
		(301)	(301)						

Backen-Ausdrehvorrichtung für Dreibackenfutter

Anwendung: Zum Ausschleifen gehärteter und zum Ausdrehen ungehärteter Backen.





Bestell-Nr.	Größe	3120 RÖHM	Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Einhängebereich Ø J mm	Einhängebereich Ø A mm	für Drehfutter bis Ø mm	Gewinde	B mm
0001	0*	768,00 ◊	153	110	50–115	150–215	125	M5	20
0003	1	858,00 ◊	176	110	35–125	170–260	200	M8	31
0005	2	948,00 ◊	215	135	70–140	215–285	250	M8	31
0007	3	1.018,00 ◊	244	162	100–175	240–315	250	M8	31
0009	4	1.116,00 ◊	290	208	145–215	290–360	315	M8	31
0011	5	1.508,00 ◊	342	260	160–270	330–440	400	M10	31
		(301)							

* Leichte Ausführung.

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

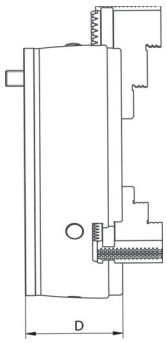
Ausführung: Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A. Futterkörper komplett oberflächengehärtet und statisch ausgewuchtet. Hohe Steifigkeit garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung, bei bis zu 20 % höheren Spannkräften. Die Rund- und Planlauftoleranz ist doppelt so genau wie bei DIN 69386/I vorgeschrieben. Hohe Bedienerfreundlichkeit sowie hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit, mit Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung und ansprechender Außenform inklusive Spritzwasserkante. Sehr hoher Korrosionsschutz durch sehr gute Schmiermöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen wie:
- Spindelgewinde und Spindel-Abstützfläche
- Keilstangen
- Treibring
- Gleitsteine

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

DIN 6350

RÖHM





Bestell-Nr.	Größe mm	3090 RÖHM	Zoll	Durchgangsbohrung-Ø mm	D mm	Drehzahl max. min^{-1}	Drehmoment* N•m	Spannkraft* kN
0001	160	1.856,00	6.1/4	42	63	5400	40	30
0004	200	2.158,00	8	52	81	4600	60	48
0007	250	2.759,00	10	62	92	4200	70	66
0010	315	3.717,00 ◊	12.1/2	87	111	3300	80	80
0013	400	5.598,00 ◊	15.3/4	102	118	2200	90	95

(302)

* Bei Erhalt der Genauigkeit.

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

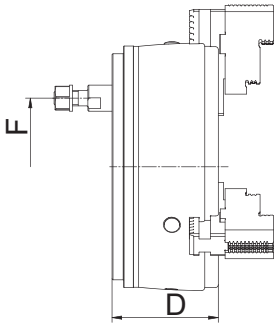
Ausführung: Mit Kurzkegel DIN 55027, mit Stehbolzen und Bundmutter. Futterkörper komplett oberflächengehärtet und statisch ausgewuchtet. Hohe Steifigkeit garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung, bei bis zu 20 % höheren Spannkräften. Die Rund- und Planlauftoleranz ist doppelt so genau wie bei DIN 69386/I vorgeschrieben. Hohe Bedienerfreundlichkeit sowie hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit, mit Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung und ansprechender Außenform inklusive Spritzwasserkante. Sehr hoher Korrosionsschutz durch sehr gute Schmiermöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen wie:
- Spindelgewinde und Spindel-Abstützfläche
- Keilstangen
- Treibring
- Gleitsteine

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

DIN 55027

RÖHM





Bestell-Nr.	Größe mm	3092 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø mm	D mm	F mm	Drehzahl max. min^{-1}	Drehmoment* N•m	Spannkraft* kN
0001	160	2.025,00 ◊	4	42	76	85,0	5400	40	30
0004	160	2.025,00 ◊	5	42	78	104,8	5400	40	30
0007	160	2.066,00 ◊	6	42	85	133,4	5400	40	30
0010	200	2.240,00	5	52	96	104,8	4600	60	48
0013	200	2.265,00 ◊	6	52	97	133,4	4600	60	48
0016	200	2.320,00 ◊	8	52	108	171,4	4600	60	48
0019	250	2.930,00	6	62	108	133,4	4200	70	66
0022	250	2.948,00	8	62	110	171,4	4200	70	66
0025	315	3.870,00 ◊	6	87	127	133,4	3300	80	80
0028	315	3.921,00 ◊	8	87	129	171,4	3300	80	80
0031	315	4.008,00 ◊	11	87	131	235,0	3300	80	80
0034	400	5.748,00 ◊	8	102	138	171,4	2200	90	95
0037	400	5.846,00 ◊	11	102	138	235,0	2200	90	95

(302)

* Bei Erhalt der Genauigkeit.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

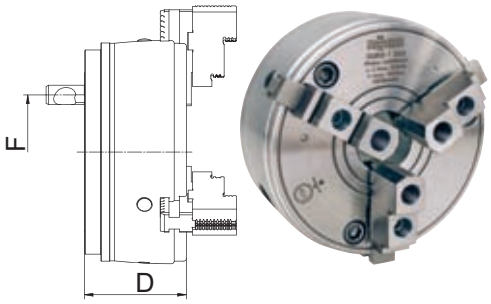
Ausführung: Mit Kurzkegel DIN 55029, mit Stehbolzen für Camlock. Futterkörper komplett oberflächengehärtet und statisch ausgewuchtet. Hohe Steifigkeit garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung, bei bis zu 20 % höheren Spannkräften. Die Rund- und Planlauftoleranz ist doppelt so genau wie bei DIN 69386/I vorgeschrieben. Hohe Bedienerfreundlichkeit sowie hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit, mit Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung und ansprechender Außenform inklusive Spritzwasserkante. Sehr hoher Korrosionsschutz durch sehr gute Schmiermöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen wie:

- Spindelgewinde und Spindel-Abstützfläche
- Keilstangen
- Treibring
- Gleitsteine

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

DIN 55029



Bestell-Nr.	Größe mm	3094 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø mm	D mm	F mm	Drehzahl max. min^{-1}	Drehmoment* N•m	Spannkraft* kN
0001	160	2.027,00 ◊	4	42	83,5	82,6	5400	40	30
0004	160	2.055,00 ◊	5	42	87,0	104,8	5400	40	30
0007	160	2.154,00 ◊	6	42	104,0	133,4	5400	40	30
0010	200	2.287,00 ◊	5	52	101,0	104,8	4600	60	48
0013	200	2.318,00 ◊	6	52	106,0	133,4	4600	60	48
0016	200	2.403,00 ◊	8	52	125,0	171,4	4600	60	48
0019	250	2.980,00 ◊	6	62	117,0	133,4	4200	70	66
0022	250	2.993,00 ◊	8	62	120,0	171,4	4200	70	66
0025	315	3.959,00 ◊	6	87	145,0	133,4	3300	80	80
0028	315	3.952,00 ◊	8	87	136,0	171,4	3300	80	80
0031	315	4.030,00 ◊	11	87	143,0	235,0	3300	80	80
0034	400	5.827,00 ◊	8	102	141,0	171,4	2200	90	95
0037	400	5.884,00 ◊	11	102	148,0	235,0	2200	90	100
		(302)							

* Bei Erhalt der Genauigkeit.

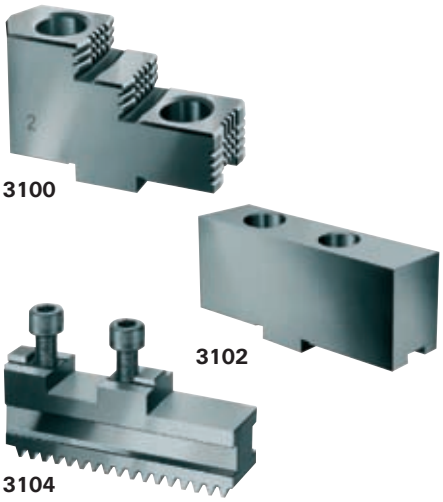
Ersatzbacke für Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

3100 Umkehr-Aufsatzbacke gehärtet, 3-teiliger Satz.

3102 Ungestufte Aufsatzbacke ungehärtet, 3-teiliger Satz.

3104 Grundbacke mit Befestigungsschrauben, 3-teiliger Satz.

Bestell-Nr.	Größe mm	3100 RÖHM UB-Satz	3102 RÖHM AB-Satz	3104 RÖHM GB-Satz
0160	160	139,00	33,90	172,00
0200	200	184,00	41,80	214,00
0250	250	209,00	64,00	259,00
0315	315	257,00	93,00	391,00
0400	400/500	422,00	157,00	636,00
		(302)	(302)	(302)



Zubehör für Dreibacken-Drehfutter DURO-T

3108 Befestigungsschraube.

3110 Schlüssel.

3112 Sicherheitsschlüssel mit Aushebestift.

Bestell-Nr.	Gewinde	3108 RÖHM	Größe mm
0001	M8 x 1 x 22	0,38	160/200
0004	M12 x 1,5 x 30	0,44	250
0007	M12 x 1,5 x 35	0,44	315
0010	M16 x 1,5 x 40	1,50	400/500
		(302)	

Bestell-Nr.	Größe mm	3110 RÖHM	3112 RÖHM	Vierkant
0001	160	31,40	63,80	10
0004	200	38,30	72,70	12
0007	250	59,80	89,90	14
0010	315	71,90	116,00	17
0013	500	95,80	150,00	19
		(302)	(302)	


3108


3110


3112

Kompatibilität zu anderen Kraftspannfutter-Herstellern

Die Umkehr-Aufsatzbacken und Aufsatzbacken (Bestell-Nr. 3117) sind auch zu anderen Kraftspannfuttern-Herstellern kompatibel.

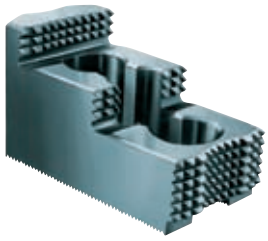
Umkehr-Aufsatzbacke

Ausführung: 3-teiliger Satz, gehärtet, Spitzverzahnung 60° und 90°.

Hinweis: Für Kraftspannfutter der Firma Röhm und anderer Kraftspannfutter-Hersteller.

Bestell-Nr.	Größe mm	3117 RÖHM	Verzahnung	Länge mm	Höhe mm	Breite mm	Nut mm
0110	130	189,00	1/16 x 90°	54,0	27,5	23,0	10,0
0115	170	215,00	1/16 x 90°	56,0	37,5	26,0	12,0
0120	210	240,00	1/16 x 90°	75,0	49,0	36,0	17,0
0125	254/315	301,00	1/16 x 90°	103,5	58,0	50,0	21,0
0130	400	555,00	3/32 x 90°	135,0	65,0	68,0	25,5
0210	130	220,00	1,5 x 60°	54,0	27,5	23,0	10,0
0215	170	220,00	1,5 x 60°	66,0	36,0	34,7	12,0
0220	210	230,00	1,5 x 60°	81,0	49,0	36,0	14,0
0225	254	303,00	1,5 x 60°	99,5	54,0	44,5	16,0
0230	315	322,00	1,5 x 60°	103,0	55,5	50,0	21,0

(302)



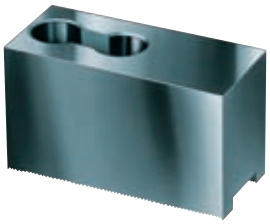
Aufsatzbacke

Ausführung: 3-teiliger Satz, härtbar, Spitzverzahnung 60° und 90°.

Hinweis: Für Kraftspannfutter der Firma Röhm und anderer Kraftspannfutter-Hersteller.

Bestell-Nr.	Größe mm	3117 RÖHM	Verzahnung	Länge mm	Höhe mm	Breite mm	Nut mm
0310	130	52,10	1/16 x 90°	54	29,0	23,0	10,0
0315	170	52,10	1/16 x 90°	55	38,0	26,5	12,0
0320	210	67,00	1/16 x 90°	75	53,0	36,5	17,0
0325	254/315	87,10	1/16 x 90°	95	54,5	45,0	21,0
0330	400	134,00	3/32 x 90°	130	80,0	50,0	25,5
0410	130/170	63,10	1,5 x 60°	54	29,0	23,0	10,0
0415	170	63,40	1,5 x 60°	72	40,0	30,5	12,0
0420	210	68,70	1,5 x 60°	95	45,5	35,0	14,0
0425	254	88,50	1,5 x 60°	110	45,0	50,0	16,0
0430	315	88,50	1,5 x 60°	130	55,5	50,0	21,0

(302)



Aufstellung zur Kompatibilität der Aufsatzbacken für die Verwendung mit anderen Kraftspannfutter-Herstellern.

Hersteller / Katalog-Nr.	Röhm Typ	Berg Typ	Forkardt Typ	Gamet Typ	Geiger+Haag Typ	Pratt Typ	Schunck Typ	SMW-Autoblok Typ
3117 0310	KFD-HE 130							
3117 0315	KFD 130 KFD-HS 160/175 KFD-HE 170 LVE 125/160	KF 130	KTH 130-140		GHGY 120-130 GHGY 160-200		HSG 160	AN-D 125; AL-D 125; HB-D 130 130 BB-D 165
3117 0320	KFD 160 KFD-HF 160 KFD-HS 200 KFD-AF 160 SPO/SPD 160	KF 160-200 HES 160-200 KHFF 200 KFF 160-200 HESF 160-200	3 KGH 160-175-200; KTG 160-200 3 KGFH 160-175-200; KTN 160-200 KS 160-200-250; KL 160-200 KSPS 160-200; KSF 175-200 3 KTGF 200; KSHF 200 UVE 160-200-250; KP 200 KG 200; 3 NHF 200; 3 NH 200 KSH 160-200; AG 160-200-250 KLNC 200; KT 160-200; KTF 200 KTH 200-250-315	MAC 200 MAC 220 DELTA 210 GA 210	GHFA 175 GHHFA 200-250 GHN 160-200 GHSH 160-200 GHKS 160-200-250 GHL 160-200 GHHL 160-200-250 GHBF 160-190-210-225 GHSP/GHHSP 160-215 GHL 250 Mo GHSK 160-200-250	1870-11710 1870-12110 1871-31710 1871-42110 1770-12110 1770-12610 1771-42110 1771-52610 1850-11710 1850-12110 1850-12610	HSG 200 THF 165 HSL 165 TH 165	
3117 0325	KFD 250 KFD-HF 250 KFD-HE 254/315 KFD-HS 315 KFD-AF 250/315 SPO/SPD 300 LVE 250/305/315	KF 250-315 HES 250-315 KHFF 250-315 KFF 250-315 HESF 250-315	KS 315-400; KSH 250-315-400 KG 250-315; KP 250-315 3 KTGF 250-315; KT 250-315 UVE 315; KSHF 250-315-400 KTG 250-315; KLNC 250-315 KTN 250-315; KTF 250-315 3 NHF 250-315 3 NH 250-315 3 NHF 290; 3 NHF 400 (Index) KL 250; KSPS 250-300	MAC 250 MAC 315 DELTA 250 DELTA 260 DELTA 320 GA 250 GA 315	GHN 250-315 GHSH 250-315 GHKS 315 GHL 250-280 GHHL 280 GHSP/GHHSP 300	1870-12610 1870-13210 1871-52610 1871-63210 1770-13210 1770-13810 1770-15010 1771-63210 1771-63810 1771-65010 1850-13130 1850-14030		CL-D 200 AN-D 250; AL-D 250 BH-D 250; BHD-FC 250 BB-D 250; PB-D 250 PBI-D 250; HB-D 250 BB-H (M) 250
3117 0330	KFD 400-800 KFD-HF 400/500 KFD-HF 630 KFD-HE 400 KFD-HS 400/500	KF 400-500-630 HES 400-500-630 KHFF 400 KFF 400-500-630 HESF 400-500 HESF 630	KS 500-630; KSH 500 KSL 630; KSHF 630 3 KTGF 400-500 UVE 400-500-630-800 KTG 400-500; KTN 400-500 KG 400-500; 3 NHF 400-500-630 3 NH 400-500-630; KL 400-500 KLNC 400-500; KP 400 KT 400-500; KTF 400-500			1870-14010 1871-64010 1170-75110 1170-76310	HSG 400 HSG 500 THF 400; TH 400 THF 500; TH 500 HSL400 HSL 500	AN-D 400; GH-D 500 BHD-FC 500; GH-D 610 BHD-FC 630; IN-D 800 IL-D 800; GH-D 800 HFKN-D 400; HFKN-D 500

Hersteller / Katalog-Nr.	Röhm Typ	Howa Typ	Kitagawa Typ	Matsumoto Typ	Pratt Typ	Schunck Typ	SMW-Autoblok Typ
3117 0710	KFD-HE 130 KFN 105		HJ-4 AS 110 N-4/N 05 B 205 B 204 HOB-5 B-05	H-4-21			
3117 0415	KFD-HE 170	HO 1 MA 6 HO 7 MA 6 HO 15 M 6 HO 22 M 6 HO 24 M 6 HO 27 M 6 HO 37 M 6 HO 47 M 6	HJA 5-6 HOS 6 AS 165 B-160 B-06; B-07 HOH 160; HOH 106 HOH-06; HOH 206 N-160 N-06 HOB-6 B-206 A 5; HO-6		9821-21723 9821-31723	HSL 165	AN-M 165 AL-M 165 BH-M 165 BHM-FC 165 PB-M 165 PBI-M 165 HB-M 165
3117 0420	KFD-HE 210	HO 7 MA 8 HO 15 M 8 HO 23 M 8	B-200 B-8 N-200 N 8 AS 210 HOS-8 HJA 6-8 HO-8 B-208 A 6 HOB-8; HOH 200 HOH 8; HOH 108	HA 6-8 HX-8 H-8 HH-8 HJ-8 HHJ-8 STC-8 SA-6-8-52	9821-32123 9821-42123	HSL 210	AN-M 210 AL-M 210 BH-M 210 BHM-FC 210 BB-M 210 PB-M 210 PBI-M 210 HB-M 210
3117 0425	KFD-HE 254	HO 7 MA 10 HO 15 M 10 HO 23 M 10 HO 23 M 8 HO 27 M 8 HO 22 M 8 HO 24 M 8 HO 37 M 8 HO 47 M 8	B-250 B-10 HOH-250 HOH-10; HOH 110 B-210 A 6 B-210 A 8 HOB-10 AS 250 N-250; HOS-10 N-10; HJA 8-10 HJA 6-10; HO-10	HA 6-10 HA 8-10 HX-10 H-10 HH-10 HHL-10 HJ-1 0 HHJ-10 STC-10 HA 8-11 SA 6-10-72 B	9821-42623 9821-52623	HSL 250	AN-M 250 AL-M 250 BH-M 250 BHM-FC 250 BB-M 250 PB-M 250 PBI-M 250 HB-M 210
3117 0430	KFD-HE 315 KFN 350 KFM 350 KFG 350 KFE 350	HO 27 M 12 HO 37 M 12 HO 47 M 12	B 212				AN-M 315 AL-M 315 BH-M 315 BHM-FC 315 BB-M 315 PB-M 315 PBI-M 315 HB-M 315 HFKN-M 260 HFKN-M 315

Schnellwechsel-Stahlhalter für Drehmaschinen

Ausführung: Die Schnellwechsel-Stahlhalter bieten den Vorteil unbegrenzter Vielseitigkeit. Sie ermöglichen einen wesentlich schnelleren Werkzeugwechsel als mit dem Vierfach-Stahlhalter und garantieren über Jahre eine Wiederholgenauigkeit, die unter 0,01 mm liegt. Die geschliffene Verzahnung im Zentralkörper und in den Wechselhaltern ermöglicht 40 verschiedene Spannstellungen. Der Stahlhalterkopf kann nacheinander eine beliebige Anzahl von Werkzeugkassetten mit Dreh- und Bohrstählen aufnehmen.

Anwendung: Die Schnellwechsel-Stahlhalter sind geeignet für den Einsatz auf konventionellen als auch auf CNC-Drehmaschinen mit manuellem Werkzeugwechsel.

format professional quality



3130

Schnellwechsel-Grundkörper

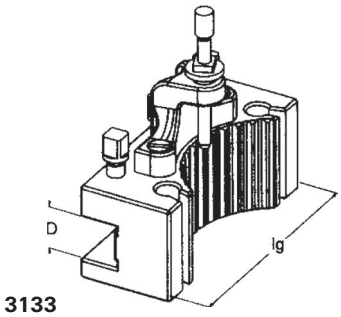
Bestell-Nr.	Typ	3130 format	Gesamthöhe mm	Bohrung Ø max. mm	Gewicht ca. kg
0010	A	245,00	56	20	1,4
0020	B	361,50	79	32	4,5
0030	C	556,00	110	40	10,7

(305)

Schnellwechsel-Drehstahlhalter Typ D

Bestell-Nr.	Typ	3133 format	Abmessung D mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AD 1675	64,80	16	75	0,50
0010	AD 2090	66,30	20	90	0,61
0015	BD 25120	101,00	25	120	1,57
0020	BD 25140	101,00	25	140	1,65
0025	BD 32120	103,00	32	120	1,75
0030	CD 32150	160,00	32	150	2,95
0035	CD 40170	173,50	40	170	3,85

(305)



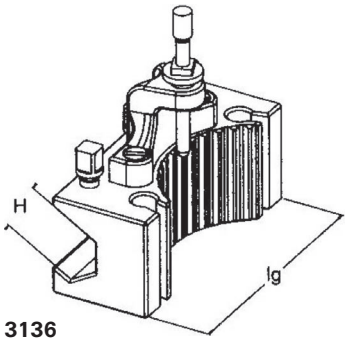
3133



Schnellwechsel-Bohrstahlhalter Typ H

Bestell-Nr.	Typ	3136 format	Abmessung H mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AH 2085	70,30	20	85	0,56
0010	BH 32130	123,50	32	130	1,80
0015	CH 40160	183,00	40	160	3,70

(305)



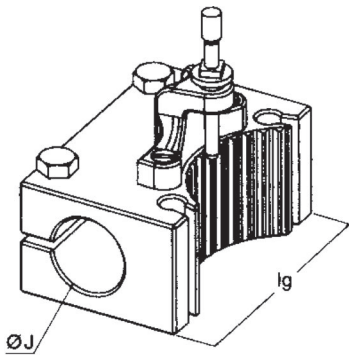
3136



Schnellwechsel-Bohrstangenhalter Typ J

Bestell-Nr.	Typ	3139 format	Durchmesser J mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AJ 3080	93,10	30	80	0,81
0010	BJ 40120	144,00	40	120	2,31
0015	CJ 40160	240,50	40	160	3,87
0020	CJ 50160	242,50	50	160	4,49

(305)



3139

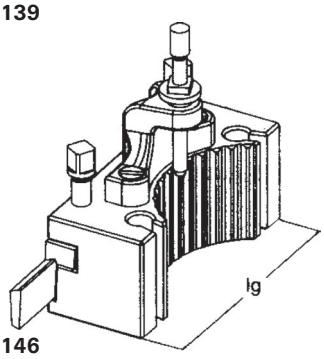


Schnellwechsel-Abstechstahlhalter Typ T

Bestell-Nr.	Typ	3146 format	für Abstechstahl mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AT-K*	113,50	2,7 x 10,0	75	0,55
0010	BT-K*	142,50	4,2 x 15,9	110	1,50
0015	CT-K*	171,50	5,1 x 18,5	150	2,40

(305)

* Lieferung ohne Abstechstahl.



3146

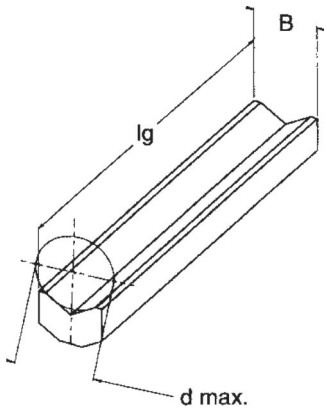


Einlegeprisma Typ P

Anwendung: Für Bohrstahlhalter Typ H.

Bestell-Nr.	Typ	3145 format	Abmessung d max. mm	Länge lg mm	Abmessung B mm
0005	AP 1485	15,75	14	85	16
0010	BP 20130	16,75	20	130	22
0015	CP 25160	29,30	25	160	30
0020	CP 32160	35,40	32	160	38

(305)



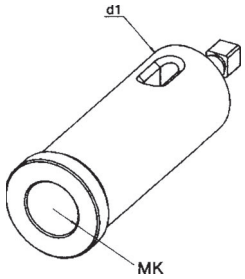


Hülse mit Morsekegel Typ L

Anwendung: Für Bohrstangenhalter Typ J.

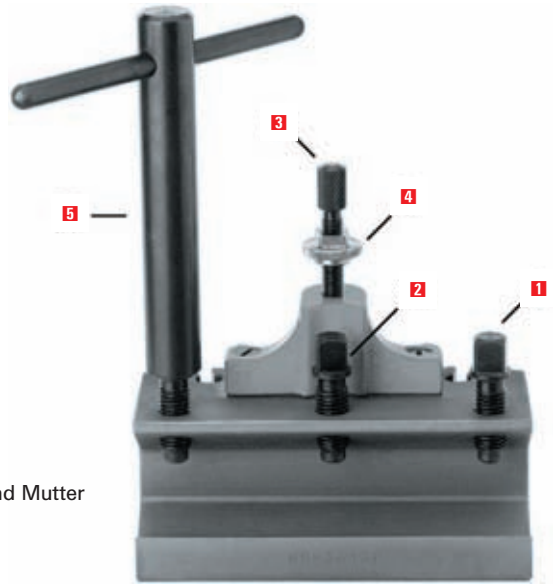
Bestell-Nr.	Typ	3142 format	MK	Außen-Ø mm	Gewicht ca. kg
0005	AL/EL	34,50	1	30	0,40
0010	AL/EL	36,30	2	30	0,36
0015	EL/BL/CL	44,40	3	40	0,89
0020	EL/BL/CL	49,50	4	40	0,75
0025	CL	56,20	3	50	1,44
0030	CL	59,50	4	50	1,52

(305)





Ersatz- und Zubehörteil für Stahlhalter



1 Vierkantschraube
2 Konsole mit Schrauben und Mutter
3 Höhenverstellschraube
4 Höhenverstellmutter
5 Vierkant-Steckschlüssel

Bestell-Nr.	für Type	3148 format	Ausführung	Abmessungen
0001	A	3,31	Nr. 1 Vierkant-Schraube	M7 x 1,0 x 23
0003	B	4,16	Nr. 1 Vierkant-Schraube	M11 x 1,0 x 30
0005	C	4,78	Nr. 1 Vierkant-Schraube	M14 x 1,5 x 40
0007	A	23,00	Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter	Satz
0009	B	29,40	Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter	Satz
0011	C	37,40	Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter	Satz
0013	A	20,50	Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel	SW 8
0015	B	26,10	Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel	SW 10
0017	C	31,70	Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel	SW 14
0019	A	3,45	Nr. 3 Höhenverstellschraube	M5 x 35
0021	B	4,24	Nr. 3 Höhenverstellschraube	M7 x 56
0023	C	6,25	Nr. 3 Höhenverstellschraube	M9 x 65
0027	A	2,69	Nr. 4 Höhenverstellmutter	M5
0029	B	3,42	Nr. 4 Höhenverstellmutter	M7
0031	C	4,17	Nr. 4 Höhenverstellmutter	M9

(305)

VDI-Werkzeughalter

Allgemeiner Hinweis: VDI-Werkzeughalter für CNC-Drehmaschinen bestehen aus Vergütungsstahl mit einer Festigkeit von ca. 900 N/mm², einer Härte von 56 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Zudem verfügen alle VDI-Werkzeughalter über einen Zylinderschaft h6 mit innerer Kühlmittelzufuhr und verstellbaren Kugelschlitzdüsen. Die Lage des Drehmeißels ist über 2 Anschlagschrauben einstellbar.

Schaft und Anlagefläche gehärtet und geschliffen mit Kühlmittelübergabebohrung.

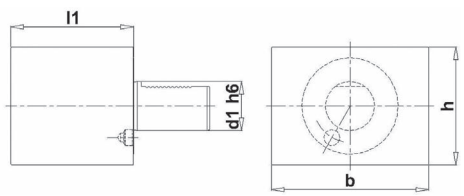
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Alle Bilder, technische Zeichnungen und Abmessungen finden Sie zusätzlich im technischen Anhang unter **www.Premium-Werkzeug-Handel.de**

VDI-Vierkant Rohling A1

Ausführung: DIN 69880, fertig gehärtet und geschliffen, Kühlmittelübergabebohrung vorhanden, Rest weich. Ohne Aufnahme.

Anwendung: Zur Erstellung von Sonderausführungen.



DIN 69880

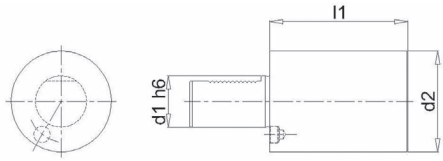


Bestell-Nr.	VDI	3160	l1 mm	b mm	h mm
0130	30	75,20	85	130	78
0140	40	127,50	100	151	96
0150	50	173,50	125	160	120
0160	60	231,50	160	165	125
		(307)			

VDI-Zylinder Rohling A2

Ausführung: DIN 69880, fertig gehärtet und geschliffen, Kühlmittelübergabebohrung vorhanden, Rest weich. Ohne Aufnahme.

Anwendung: Zur Erstellung von Sonderausführungen.





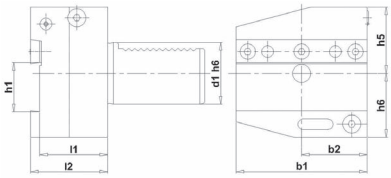
Bestell-Nr.	VDI	3161	d2 mm	l1 mm
0130	30	46,30	68	100
0135	30	85,70	68	240
0140	40	46,30	83	120
0145	40	116,00	83	320
0150	50	63,70	98	135
0155	50	173,50	98	400
0160	60	121,50	123	150
		(307)		

VDI-Abstechhalter

Ausführung: DIN 69880, mit Klemmleiste, höhenverstellbar. Mit Vierkant-Längsaufnahme DIN 69 880.

Anwendung: Zur Aufnahme von Abstechschwertern.

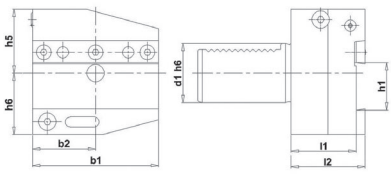
3163 **Form AR Rechts.**





3163

3164 **Form AL Links.**





3164

Bestell-Nr.	VDI	3163	3164	h1 mm	b1 mm	b2 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	266,00	266,00	26	70	35,0	32	39,0	44	50
0140	40	298,50	298,50	26	85	42,5	43	41,5	44	50
0145	40	298,50	298,50	32	85	42,5	43	41,5	44	50
0150	50	315,00	315,00	32	100	50,0	43	45,0	44	50
		(307)	(307)							

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

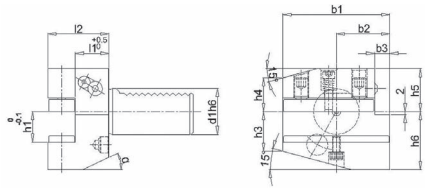
VDI-Radial Werkzeughalter

Form B1 Rechts

DIN 69880

Ausführung: DIN 69880, Radial Werkzeughalter rechts, kurz.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



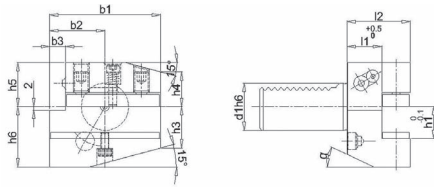


Bestell-Nr.	VDI	3166	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	53,30	20/16	70	35,0	10,0	28,0	38,0	22	40
0140	40	60,20	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48,0	22	44
0150	50	86,80	32/25	100	50,0	16,0	35,0	60,0	30	55
0160	60	144,50	32/25	125	62,5	16,0	42,5	62,5	30	60
		(307)								

Form B2 Links

Ausführung: DIN 69880, Radial Werkzeughalter links, kurz.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



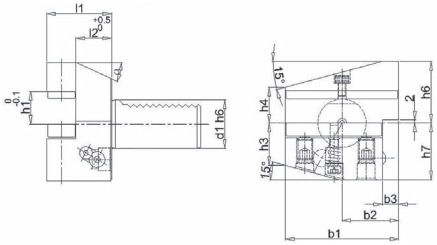


Bestell-Nr.	VDI	3167	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	53,30	20/16	70	35,0	10,0	28,0	38,0	22	40
0140	40	60,20	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48,0	22	44
0150	50	86,80	32/25	100	50,0	16,0	35,0	60,0	30	55
0160	60	144,50	32/25	125	62,5	16,0	42,5	62,5	30	60
		(307)								

Form B3 Rechts Überkopf

Ausführung: DIN 69880, Radial Werkzeughalter rechts, Überkopf kurz.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



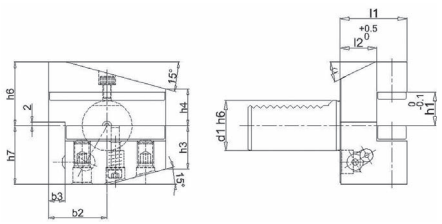


Bestell-Nr.	VDI	3169	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	55,60	20/16	70	35,0	10,0	35,0	38,0	40	22
0140	40	64,80	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48,0	44	22
0150	50	94,90	32/25	100	50,0	16,0	50,0	60,0	55	30
0160	60	144,50	32/25	125	62,5	16,0	62,5	62,5	60	30
		(307)								

Form B4 Links Überkopf

Ausführung: DIN 69880, Radial Werkzeughalter links, Überkopf kurz.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.





Bestell-Nr.	VDI	3170	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	53,30	20/16	70	35,0	10,0	35,0	38,0	40	22
0140	40	60,20	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48,0	44	22
0150	50	94,90	32/25	100	50,0	16,0	50,0	60,0	55	30
0160	60	144,50	32/25	125	62,5	16,0	62,5	62,5	60	30
		(307)								

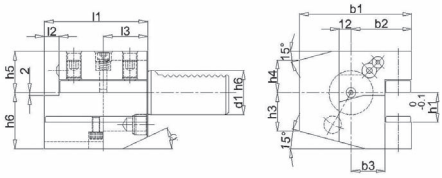
VDI-Axial-Werkzeughalter

Form C1 Rechts

DIN 69880

Ausführung: DIN 69880, Axial-Werkzeughalter rechts.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



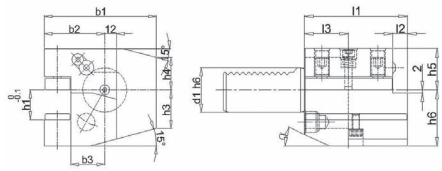


Bestell-Nr.	VDI	3172	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0130	30	67,20	20/16	70	35,0	17	28,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	77,60	25/20	85	42,5	21	32,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	103,00	32/25	100	50,0	26	35,0	60,0	100	16,0	40
0160	60	173,50	32/25	125	62,5	33	42,5	62,5	125	16,0	40
		(307)									

Form C2 Links

Ausführung: DIN 69880, Axial-Werkzeughalter links.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



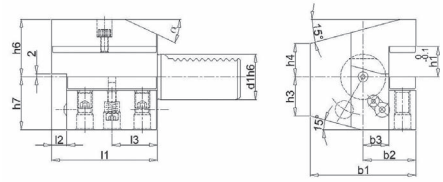


Bestell-Nr.	VDI	3173	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0130	30	67,20	20/16	76	41,0	23,0	28,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	77,60	25/20	90	47,5	25,5	32,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	103,00	32/25	105	55,0	30,5	35,0	60,0	100	16,0	40
0160	60	173,50	32/25	125	62,5	33,0	42,5	62,5	125	16,0	40
		(307)									

Form C3 Rechts Überkopf

Ausführung: DIN 69880, Axial-Werkzeughalter rechts Überkopf.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



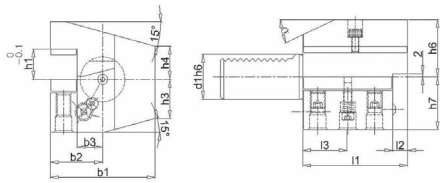


Bestell-Nr.	VDI	3175	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0130	30	67,20	20/16	70	35,0	17	35,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	77,60	25/20	85	42,5	21	42,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	103,00	32/25	100	50,0	26	50,0	60,0	100	16,0	40
0160	60	173,50	32/25	125	62,5	33	62,5	62,5	125	16,0	40
		(307)									

Form C4 Links Überkopf

Ausführung: DIN 69880, Axial-Werkzeughalter links Überkopf.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.





Bestell-Nr.	VDI	3176	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0130	30	67,20	20/16	76	41,0	23,0	35,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	77,60	25/20	90	47,5	25,5	42,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	103,00	32/25	105	55,0	30,5	50,0	60,0	100	16,0	40
0160	60	173,50	32/25	125	62,5	33,0	62,5	62,5	125	16,0	40
		(307)									

Form D1/D2

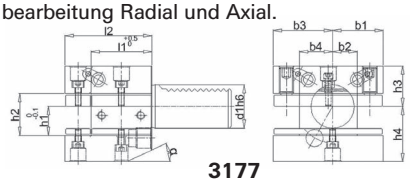
Ausführung: DIN 69 880, Werkzeughalter mit Mehrfachaufnahme.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung Radial und Axial.

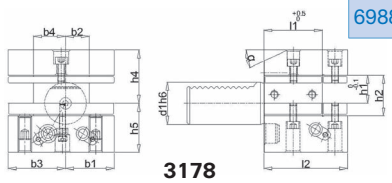
3177 **Form D1.**

3178 **Form D2 Überkopf.**

DIN 69880



3177



3178



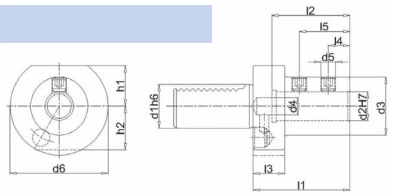
Bestell-Nr.	VDI	3177	3178	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b4 mm	h3 mm 3177	h3 mm 3178	h4 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	148,00	148,00	20/16	35,0	17	23,0	28,0	35,0	38,0	42	60
0140	40	168,00	168,00	25/20	42,5	21	25,5	32,5	42,5	48,0	50	72
0150	50	208,50	208,50	32/25	50,0	26	30,5	35,0	50,0	60,0	60	85
0160	60	278,00	278,00	32/25	57,5	33	33,0	42,5	62,5	62,5	85	110
		(307)	(307)									

(Form D2 Überkopf, ohne Abbildung.)

Form E1 für Wendeplattenbohrer

Ausführung: DIN 69 880, mit Flanschanlage.

Anwendung: Für Wendeplattenbohrer.





Bestell-Nr.	VDI	3180	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d3 mm	l1 mm	l3 mm	l2 mm
3006	30	62,50*	28,0	6	68	25	50	22	36
3008	30	62,50*	28,0	8	68	28	50	22	36
3010	30	62,50*	28,0	10	68	35	54	22	40
3012	30	62,50*	28,0	12	68	42	59	22	45
3016	30	56,70	28,0	16	68	36	67	22	54
3020	30	56,70	28,0	20	68	40	67	22	54
3025	30	56,70	28,0	25	68	45	71	22	58
3032	30	56,70	28,0	32	68	52	75	22	61
3040	30	56,70	28,0	40	68	65	90	22	72
4006	40	68,30*	32,5	6	83	25	50	22	36
4008	40	68,30*	32,5	8	83	28	50	22	36
4010	40	68,30*	32,5	10	83	35	54	22	40
4012	40	68,30*	32,5	12	83	42	58	22	45
4016	40	62,50	32,5	16	83	36	67	22	54
4020	40	62,50	32,5	20	83	40	67	22	54
4025	40	62,50	32,5	25	83	45	75	22	59
		(307)							

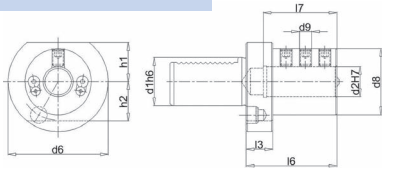
Bestell-Nr.	VDI	3180	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d3 mm	l1 mm	l3 mm	l2 mm
4032	40	62,50	32,5	32	83	52	75	22	61
4040	40	62,50	32,5	40	83	65	90	22	73
4050	40	62,50	32,5	50	83	70	100	22	83
5016	50	79,90	35,0	16	98	36	80	30	54
5020	50	79,90	35,0	20	98	40	80	30	54
5025	50	79,90	35,0	25	98	45	80	30	59
5032	50	79,90	35,0	32	98	52	80	30	63
5040	50	79,90	35,0	40	98	65	90	30	73
5050	50	79,90	35,0	50	98	75	100	30	83
6016	60	104,00	42,5	16	123	36	80	30	54
6020	60	104,00	42,5	20	123	40	80	30	54
6025	60	104,00	42,5	25	123	45	80	30	59
6032	60	104,00	42,5	32	123	52	80	30	63
6040	60	104,00	42,5	40	123	65	90	30	73
6050	60	104,00	42,5	50	123	75	100	30	83
		(307)							

* Whistle Notch

Form E2 für Bohrstangen

Ausführung: DIN 69 880, Werkzeughalter für Bohrstangen auch mit Innenkühlung.
Typ A: Schaft durchbohrt.
Typ B: Vollschaft*.

Anwendung: Für Bohrstangen.





Bestell-Nr.	VDI	3181	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d8 mm	l1 mm	l3 mm	l6 mm
3006	30	60,20	28,0	6	68	55	60	22	43
3008	30	60,20	28,0	8	68	55	60	22	43
3010	30	60,20	28,0	10	68	55	60	22	43
3012	30	60,20	28,0	12	68	55	60	22	43
3016	30	60,20	28,0	16	68	55	60	22	55
3020	30	60,20*	28,0	20	68	55	60	22	54
3025	30	60,20*	28,0	25	68	55	60	22	54
3032	30	60,20*	28,0	32	68	67	75	22	61
3040	30	60,20*	28,0	40	68	67	75	22	66
4006	40	60,20	32,5	6	83	55	75	22	43
4008	40	60,20	32,5	8	83	55	75	22	43
4010	40	60,20	32,5	10	83	55	75	22	43
4012	40	60,20	32,5	12	83	55	75	22	58
4016	40	60,20	32,5	16	83	55	75	22	61
4020	40	60,20	32,5	20	83	55	75	22	61
4025	40	60,20*	32,5	25	83	55	75	22	61
		(307)							

Bestell-Nr.	VDI	3181	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d8 mm	l1 mm	l3 mm	l6 mm
4032	40	60,20*	32,5	32	83	82	75	22	61
4040	40	60,20*	32,5	40	83	82	90	22	76
4050	40	60,20*	35,0	50	98	98	100	–	86
5012	50	77,60	35,0	12	98	68	90	30	71
5016	50	77,60	35,0	16	98	68	90	30	76
5020	50	77,60	35,0	20	98	68	90	30	76
5025	50	77,60	35,0	25	98	68	90	30	76
5032	50	77,60*	35,0	32	98	69	90	30	76
5040	50	77,60*	35,0	40	98	98	90	–	76
5050	50	77,60*	35,0	50	98	98	100	–	86
6016	60	116,00	42,5	16	123	68	90	30	76
6020	60	116,00	42,5	20	123	68	90	30	76
6025	60	116,00	42,5	25	123	68	90	30	76
6032	60	116,00	42,5	32	123	68	90	30	76
6040	60	116,00*	42,5	40	123	98	90	30	76
6050	60	116,00*	42,5	50	123	98	100	30	86
		(307)							

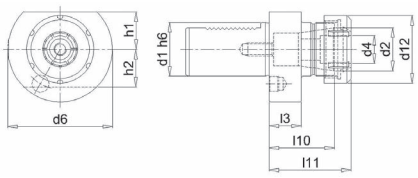
* Type B

Hinweis: Reduzierungen finden Sie auf 3/19.

Form E4

Ausführung: DIN 69880, Spannzangenaufnahme ER DIN 6499.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen in Spannzangen.



DIN 69880

Bestell-Nr.	VDI	3188	Größe	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d12 mm	l11 mm	l3 mm
3010	30	96,20	ER16	28,0	1–10	68	32	48	22
3016	30	96,20	ER25	28,0	2–16	68	42	57	22
3020	30	96,20	ER32	28,0	2–20	68	50	78	22
3030	30	96,20	ER40	28,0	3–30	68	63	80	22
4016	40	96,20	ER25	32,5	2–16	83	42	57	22
4020	40	96,20	ER32	32,5	2–20	83	50	78	22
4030	40	96,20	ER40	32,5	3–30	83	63	80	22
5016	50	134,00	ER25	35,0	2–16	98	42	67	30
5020	50	134,00	ER32	35,0	2–20	98	50	92	30
5030	50	134,00	ER40	35,0	3–30	98	63	80	30
6020	60	152,00	ER32	42,5	2–20	123	50	78	30
6030	60	167,00	ER40	42,5	3–30	123	63	80	30

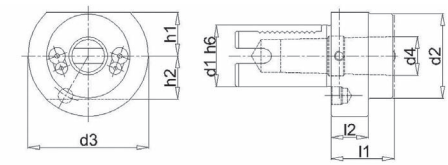
(307)



Form F

Ausführung: DIN 69880, mit Morsekegelaufnahme.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit Austreiblappen DIN 228-B.



Bestell-Nr.	VDI	3189	MK	h1 mm	d3 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm
3001	30	66,90	1	28,0	68	–	12,065	27	–
3002	30	66,90	2	28,0	68	55	17,780	36	27
3003	30	66,90	3	28,0	68	55	23,825	66	41
4001	40	69,20	1	32,5	83	55	12,065	23	22
4002	40	70,40	2	32,5	83	55	17,780	36	22
4003	40	70,40	3	32,5	83	58	23,825	36	22
4004	40	70,40	4	32,5	83	68	31,267	80	22
5002	50	91,90	2	35,0	98	55	17,780	36	30
5003	50	93,10	3	35,0	98	58	23,825	45	30
5004	50	93,10	4	35,0	98	68	31,267	55	30
5005	50	119,50*	5	35,0	98	75	44,399	72	30
6002	60	113,50	2	42,5	123	55	17,780	35	30
6003	60	113,50	3	42,5	123	58	23,825	45	30
6004	60	113,50	4	42,5	123	68	31,267	55	30
6005	60	116,00	5	42,5	123	98	44,399	64	30

(307)

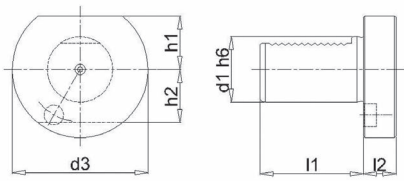
* Ohne Verzahnung.



Verschlussstopfen Form Z2

Ausführung: DIN 69880, mit Zylinderschaft.

Anwendung: Verschluss von VDI-Plätzen am Revolver gegen Schmutz und Kühlmittel.



Bestell-Nr.	VDI	3191	h1 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	Ausführung
0100	30	20,80	28,0	68	71	16	Stahl
0110	40	24,30	32,5	83	83	20	Stahl
0120	50	32,40	35,0	98	98	20	Stahl
0130	60	40,50	42,5	123	114	20	Stahl
0200	30	9,25	28,0	68	71	16	Kunststoff
0210	40	10,40	32,5	83	83	20	Kunststoff
0220	50	12,75	35,0	98	98	20	Kunststoff
0230	60	16,20	42,5	123	114	20	Kunststoff

(307)



VDI-CNC-Bohrfutter

Ausführung: DIN 69 880, mit Zylinderschaft und zentraler Kühlmittelzufuhr. Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung über Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Rundlaufgenauigkeit 0,02 mm.

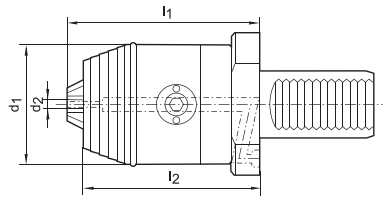
Lieferumfang: CNC-Bohrfutter inklusive Dichtscheibe für Kühlkanalbohrer Ø 3–6 mm.

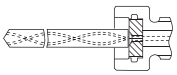
DIN 69880

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

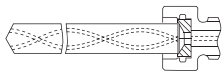
Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3206 WTE	VDI	d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm
0015	0,3– 8	438,50	30	36	68	71
0020	0,5–13	303,00	30	50	90	96
0025	2,5–16	314,00	30	57	95	101
0028	0,3– 8	444,50	40	36	68	71
0030	0,5–13	314,00	40	60	90	96
0035	2,5–16	325,00	40	57	95	101
0040	0,5–13	400,00 ◊	50	50	90	96
0045	2,5–16	417,00 ◊	50	57	95	101
0050	2,5–16	456,50 ◊	50	57	95	101

(325)





Dichtscheibe WTE 13 Ø 2,05 mm im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer Ø 3–6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.



Dichtscheibe WTE 13 Ø 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer Ø 6–13 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.



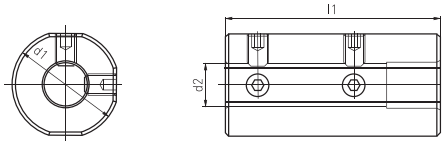
Reduzierhülse zyl.

Ausführung: Zylindrisch, Form E 2-1, ohne Flansch, mit Spannschrauben.

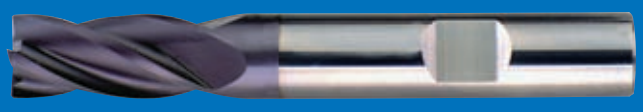
Anwendung: Zur Reduzierung von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Bestell-Nr.	Ø d1 mm	3183	d2 mm	l1 mm
2506	25	42,00	6	60
2508	25	32,10	8	60
2510	25	32,10	10	60
2512	25	32,10	12	60
3206	32	35,00	6	70
3208	32	35,00	8	70
3210	32	35,00	10	70
3212	32	35,00	12	70
3216	32	35,00	16	70
3220	32	35,00	20	70
4006	40	46,70	6	80
4008	40	46,70	8	80
4010	40	42,00	10	80
4012	40	42,00	12	80
4016	40	42,00	16	80
4020	40	42,00	20	80
4025	40	42,00	25	80

(307)







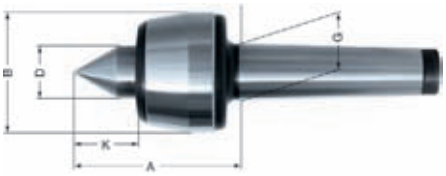
Vollhartmetall-Fräser finden Sie ab Seite

2/56

Mitlaufende Körnerspitze

Ausführung: Laufspitze gehärtet und geschliffen, mit **Spitzenwinkel 60°.**

Anwendung: Für hohe Drehzahlen bei reduzierter Axialbelastung.



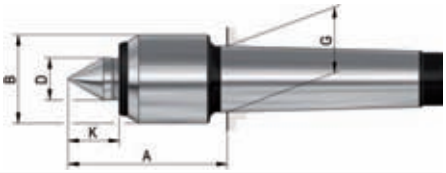
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3303 format		97,40	117,50	140,00	172,00	265,00
Größe		101	102	104	108	110
Maß A	mm	60,5	64	67	90	105,5
Maß B	mm	36	45	50	70	85
Maß D	mm	15	22	22	32	40
Maß G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß K	mm	17	24	27,5	41	50,5
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,01	0,01	0,01	0,015
max. Werkstückgewicht	kg	100	180	300	500	630
Drehzahl	max. min^{-1}	7000	7000	6300	3800	3800

(310)

Mitlaufende Körnerspitze mit kleinem Gehäusedurchmesser

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, mit **Spitzenwinkel 60°.** Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage.
Der kleine Gehäusedurchmesser vermeidet Behinderungen für Supporte, Stahlhalter und Drehstähle. Die radiale Tragfähigkeit ist gleichwertig den anderen Konstruktionen. Die axiale Tragfähigkeit ist konstruktiv bedingt geringer.

Anwendung: Für alle Dreharbeiten, insbesondere zur Bearbeitung von Werkstücken, die einen kleinen Kopfdurchmesser erfordern.



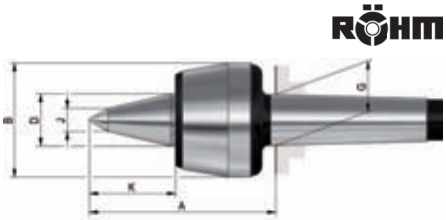
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3300 RÖHM		130,00	154,00	196,00	292,00
Größe		02	04	08	10
Maß A	mm	62	62	75,5	104
Maß B	mm	32	34	42	58
Maß D	mm	15	15	20	30
Maß G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß K	mm	18	18	25	34
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,005	0,005	0,01
max. Werkstückgewicht	kg	200	400	800	1600
Drehzahl	max. min^{-1}	7000	7000	6300	4300

(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, mit **Spitzenwinkel 60°.** Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage.
Durch die verlängerte Laufspitze verringert sich die zulässige Belastung. Mit kurzer Auskraglänge und schwingungsarmem Lauf.

Anwendung: Zum Feindrehen und Schruppen, auf allen Arten von Drehmaschinen universell einsetzbar. **Besonders geeignet zum Kopierdrehen.** Die verlängerte Spitze ermöglicht ein ungehindertes Anfahren der Supporte.



Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3306 RÖHM		140,00	189,00	254,00	298,00	426,00
Größe		101	102	106	108	110
Maß A	mm	70,5	75	95,5	114,5	143,5
Maß B	mm	34,5	43	58,5	68,5	88,5
Maß D	mm	15	20	25	32	40
Maß G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß J	mm	9	10	12	14	16
Maß K	mm	27	34	47	53	65
max. Rundlaufabweichung	mm	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005
max. Werkstückgewicht	kg	80	140	400	500	1200
Drehzahl	max. min^{-1}	7000	7000	5000	3800	3000

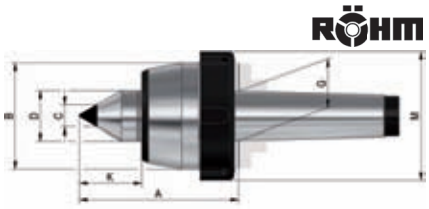
(309)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Mitlaufende Körnerspitze mit Abdrückmutter und Hartmetalleinsatz

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist **hartmetallbeschichtet** und schaftgelagert, mit **Spitzenwinkel 60°.** Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage.
Mit kurzer Auskraglänge, schwingungsarmem Lauf und Abdrückmutter.

Anwendung: Zum Feindrehen, Schruppen und Kopierdrehen, auf allen Arten von Drehmaschinen universell einsetzbar.



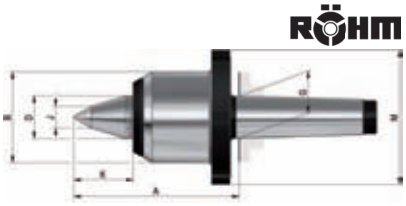
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
3307 RÖHM		458,00 ◊	551,00 ◊	642,00 ◊	893,00 ◊	1.484,00 ◊
Größe		102	106	108	110	114
Maß A	mm	65	79,5	102,5	129	152
Maß B	mm	45	60	70	90	105
Maß C	mm	11	14	14	18	18
Maß D	mm	20	25	32	40	50
Maß G	mm	17,78	23,825	31,265	44,399	63,348
Maß K	mm	24	31	41	50,5	57,5
Maß M	mm	56	74	82	105	120
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
max. Werkstückgewicht	kg	120	360	500	1000	1800
Drehzahl	max. min^{-1}	7000	5000	3800	3000	2600

(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze und Abdrückmutter für hohe Belastungen

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, **mit geringer Auslenkung der 60°-VL-Spitze.** Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage.
Hoch belastbar bei hoher Drehzahl durch besonders kräftige Bauweise und Lagerung, mit Abdrückmutter.

Anwendung: Speziell für den Einsatz auf NC-Maschinen entwickelt, bei besonders hohen Anforderungen auch für alle anderen Drehmaschinen.



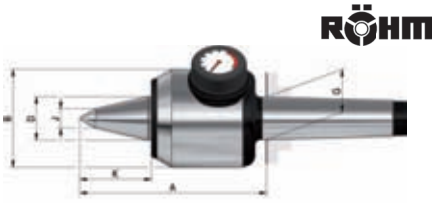
Bestell-Nr.		0005	0010	0015
Morsekegel	**MK**	**4**	**5**	**6**
3309 RÖHM		868,00	1.093,00	1.912,00
Größe		484	485	486
Maß A	mm	122	150	180
Maß B	mm	70	95	120
Maß D	mm	16	20	26
Maß G	mm	31,267	44,399	63,348
Maß K	mm	44	59	77
Maß M	mm	100	125	155
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,005	0,005
max. Werkstückgewicht	kg	1000	2000	3000
Drehzahl	max. min^{-1}	7000	6000	4800

(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze und Druckanzeige

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist mehrfach nachschleifbar und schaftgelagert, **mit geringer Auslenkung der 60°-VL-Spitze.** Durch die spezielle Lippendichtung ist das Präzisions-Wälzlager vor Schmutz und Kühlmittel geschützt. Der Schaft ist geschliffen, mit Bohrung für einfache Demontage. Die Spannkraft ist am Manometer in daN direkt ablesbar. Der Druckausgleich erfolgt über Tellerfedern.

Anwendung: Besonders geeignet als Gegenspitze zu Stirnseiten-Mitnehmern, zum Bestimmen und Konstanthalten der Spannkraft sowie zum Spannen langer, schlanker Werkstücke, um Durchbiegungen zu vermeiden.



Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekegel	**MK**	**3**	**4**	**5**	**6**
3312 RÖHM		636,00	692,00	933,00	1.465,00
Größe		503	504	505	506
Maß A	mm	120	137,5	177,5	223
Maß B	mm	64	72	95	120
Maß D	mm	25	32	40	52
Maß G	mm	23,825	31,267	44,399	63,348
Maß K	mm	46,5	53	66	80
Maß J	mm	11	14	15	24
max. Rundlaufabweichung	mm	0,01	0,01	0,01	0,015
max. axiale Spannkraft	daN	550	900	1500	2000
max. Werkstückgewicht	kg	260	550	1100	2500
Drehzahl	max. min^{-1}	4000	3500	2500	1800

(309)

Körnerspitzen und Zubehör

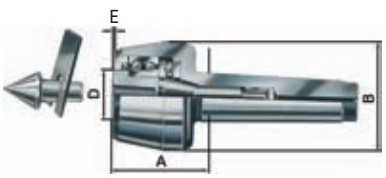
Mitlaufende Körnerspitze mit auswechselbaren Einsätzen

Ausführung: Ganz gehärtet und geschliffen. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Vielseitig verwendbar durch einfaches und schnelles Auswechseln der Zentriereinsätze mit dem Ausheber.

Lieferumfang: Mitlaufende Körnerspitze mit 4 Einsätzen (60°, 75°, 90° und 60° VL), 1 Hohlkörper 60°, 2 Hohlkörper für zentrumlose Werkstücke (Form A und B) und 1 Ausheber.

Hinweis: Einzelne Einsätze und Hohlkörper auf Anfrage.





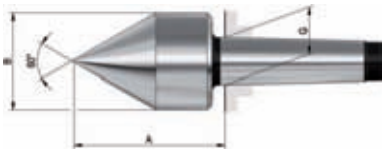
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**3**	**4**	**5**
3315 RÖHM		470,00	557,00	617,00	738,00	1.020,00
Größe		102	104	106	108	110
Maß A	mm	45	48	55	67	85
Maß B	mm	45	50	60	70	90
Maß D	mm	20	22	25	32	40
Maß E	mm	4	4,5	5	5	6
max. Rundlaufabweichung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
max. Werkstückgewicht	kg	40	130	150	250	650

(309)

Mitlaufender Zentrierkegel

Ausführung: Aufnahmeschaft, Körper und Kegel gehärtet.
Der Kegel ist spitz auslaufend, 60°, stabile Lagerung.

Anwendung: Als Zentrierkegel für Hohlkörper und als Zentrierspitze zur Bearbeitung normaler Werkstücke.



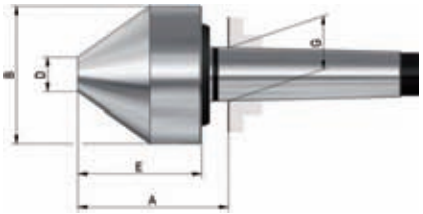
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3320 RÖHM		197,00	236,00	307,00	516,00
Größe		272	273	274	275
Maß A	mm	61	79	100	115,5
Maß B	mm	42	56	64	78
Maß G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Rundlaufabweichung	mm	0,01	0,008	0,008	0,008
max. Werkstückgewicht	kg	200	400	800	1600

(309)

Mitlaufender Zentrierkegel, stumpf

Ausführung: Aufnahmeschaft, Körper und Kegel gehärtet.
Der Kegel ist stumpf, 75°, stabile Lagerung.

Anwendung: Zur Bearbeitung von Rohren und anderen Hohlkörpern.



Bestell-Nr.		0040	0045	0050	0055	0060	0065	0070	0075	0080
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**3**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**
3325 RÖHM		268,00	291,00	309,00	373,00	389,00	417,00	729,00	778,00	1.744,00
Größe		172	172a	172b	173	173a	173b	174	174a	175
Maß A	mm	80	80	81,5	85,5	87	88	107	106	146,5
Maß B	mm	80	80	80	120	120	120	170	170	250
Maß D	mm	20	20	20	30	30	30	50	50	75
Maß E	mm	67	67	67	72	72	72	90	90	130
Maß G	mm	17,78	23,825	31,267	23,825	31,267	44,399	31,267	44,399	44,399
max. Rundlaufabweichung	mm	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,01	0,01	0,01
max. Werkstückgewicht	kg	300	400	400	600	800	800	1200	1600	2000

(309)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Feste Zentrierspitze

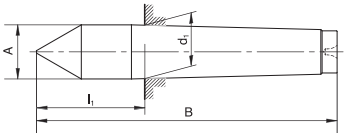
Ausführung: DIN 806, aus Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen.

Anwendung: Zum Schleifen bei niedrigen Drehzahlen und zum Messen.

DIN 806

format professional quality

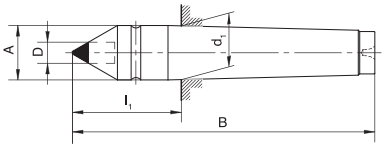
3330 Volle Spitze.





3330

3333 Volle Spitze mit Hartmetall-Einsatz.

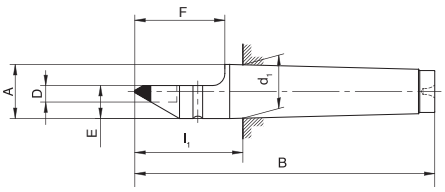




3333

3336 Halbe Spitze mit Hartmetall-Einsatz.

Besonders geeignet für kleine Werkstücke, bei denen eine volle Spitze im Arbeitsbereich hinderlich wäre.





3336

Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekege	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3330 format		14,70	18,30	30,50	58,10
3333 format		53,00	71,50	96,50	169,50
3336 format		67,30	86,60	113,50	–
Maß A	mm	18	24,1	31,6	44,7
Maß B	mm	100	125	160	200
Maß D	mm	7	11	14	18
Maß E	mm	11	15	21	–
Maß F	mm	30	38	50	–
Maß d_1	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß l_1	mm	36	44	57,5	70,5

(310)

Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment CoA

Ausführung: CoA-Kleinsortiment, Spannkreis-Ø 12–50 mm, Drehbereich 13–100 mm, hydraulisch. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit. Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Hydraulischer bzw. mechanischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes. Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite.

RÖHM

Lieferumfang: Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment mit 1 Grundkörper, 4 Mitnehmerschneiden, Spannkreis-Ø 12 – 20 – 32 – 50 mm und 2 Zentrierspitzen Ø A = 6 + 12 mm.

Bestell-Nr.	MK	3340 RÖHM	Laufrichtung
0005	3	842,00 ◊	Rechts
0010	3	842,00 ◊	Links
0015	4	861,00 ◊	Rechts
0020	4	861,00 ◊	Links
0025	5	883,00 ◊	Rechts
0030	5	883,00 ◊	Links
0035	6	1.000,00 ◊	Rechts
0040	6	1.000,00 ◊	Links

(311)



Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment CoE

NEU

RÖHM

Ausführung: CoE-Sortiment, Spannkreis-Ø 12–50 mm, Drehbereich 13–100 mm. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Bestens geeignet zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit. Gleichzeitig kann auch eine Nut oder Verzahnung gefräst werden. Dies kann das Umrüsten, z. B. auf einen Schraubstock, ersparen, was sich in einer Zeit- und Kostenersparnis bemerkbar macht. Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Der mechanische Druckausgleich ergibt eine gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes. Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite.

Lieferumfang: Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment mit 1 Grundkörper, 4 Mitnehmer-Scheiben Spannkreis-Ø 12, 20, 32 und 50 mm sowie 3 Zentrierspitzen Ø 12, 20 und 32–50 mm.



Bestell-Nr.	MK	3341 RÖHM	Laufrichtung
0005	3	1.378,00	Rechts und Links
0010	4	1.409,00	Rechts und Links
0015	5	1.451,00	Rechts und Links

(311)

Hülsenspanndorn-Sortiment

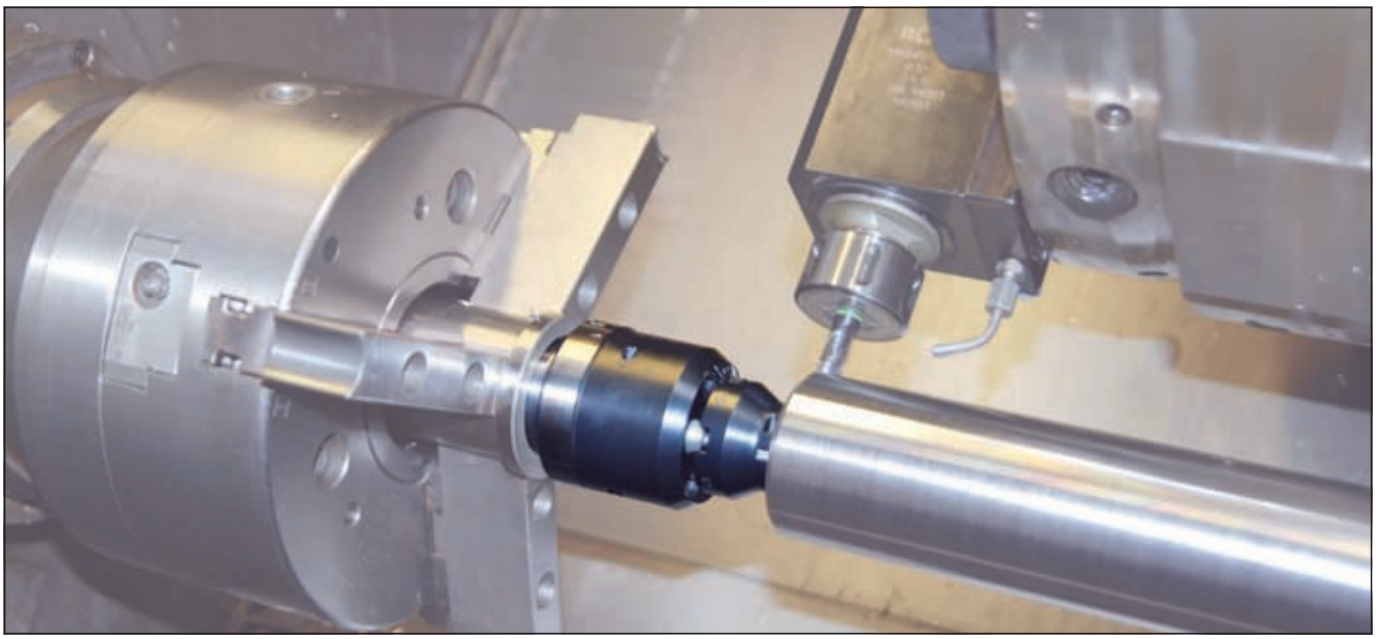
RÖHM

Anwendung: Zur Rund- und Planlaufkontrolle. Drehen, Schleifen usw. Aufnahme zwischen Spitzen. Lieferung im Holzetui.



Bestell-Nr.	Größe	3350 RÖHM	Spannbereich mm	Satzinhalt
0005	1	1.338,00 ◊	12–26	5 Spanndorne Gr. 02–06 7 Spannhülsen 12–14–16–18–20–22–24 mm
0010	2	1.479,00 ◊	25–55	3 Spanndorne Gr. 07–09 6 Spannhülsen 25–30–35–40–45–50 mm

(311)



Zahnkranz-Bohrfutter

Ausführung: Mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme, schlagbohrfest.

Anwendung: Für universelle Bohrarbeiten auf elektrischen Hand-, Schlag- und Standbohrmaschinen.

Lieferumfang: Zahnkranz-Bohrfutter mit Schlüssel.

3400 format professional quality

3403 RÖHM

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3400 format	3403 RÖHM	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0004	1,0–10	22,30	–	3/8" x 24	33,3	49,5	61,0
0007	1,0–10	22,30	–	1/2" x 20	33,3	49,5	61,0
0010	1,5–13	23,80	–	1/2" x 20	42,4	59,0	74,0
0019	1,0–10	25,40	–	B 12	33,3	50,0	61,5
0022	1,0–10	29,30	–	B 16	42,4	63,0	78,0
0025	1,5–13	29,30	–	B 16	42,0	63,0	78,0
0028	3,0–16	45,40	–	B 16	50,0	67,5	86,5
0001	0,5– 8,0	–	35,70	3/8" x 24	29,5	42,5	53,0
0013	0,5– 6,5	–	35,10	B 10	29,5	43,0	53,0
0016	0,5– 8,0	–	35,70	B 12	29,5	47,5	57,5
0031	1,0–16,0	–	68,20	B 18	56,5	79,0	98,0
0034	5,0–20,0	–	114,00	B 22	65,0	92,5	113,5
		(314)	(316)				



3400 format professional quality



3403 RÖHM

Zahnkranz-Bohrfutter, schlagbohrfest

Ausführung: Mit Gewindeaufnahme, Bohrung Ø 6,5 mm und Sicherungsschraube, schlagbohrfest.

Anwendung: Für links- und rechtslaufende Hand-, Schlag- und Standbohrmaschinen.

Lieferumfang: Zahnkranz-Bohrfutter mit Schlüssel.

format professional quality

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3404 format	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	1,5–13,0	29,30	1/2" x 20	42,5	59,0	74,0
		(314)				



Zahnkranz-Bohrfutter Prima

Ausführung: Für Rechts- und Linkslauf geeignet.

Anwendung: Für stationäre und handgeführte Bohrmaschinen, insbesondere für Schrauber mit Sechskant-Aufnahme 1/4".

RÖHM

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3404 RÖHM	Aufnahme	Größe mm	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0005	0,5–6,5	21,80	E6,3	6L	29,3	42,5	53,0
		(316)					



SDS-plus Aufnahmeschaft

Ausführung: SDS-plus Aufnahmeschaft für Bohrfutter.

Lieferumfang: Aufnahmeschaft mit Schraube.

BOSCH

Bestell-Nr.	Aufnahme	3405 BOSCH
0001	1/2" x 20	15,95
		(314)



Ersatzschlüssel für Zahnkranz-Bohrfutter

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	3406 format	passend für Bohrfutter mit Spannbereich	Zapfen-Ø mm
0005	S 1	1,95	von 0,5 bis 8	4
0010	S 2	1,98	von 0,8 bis 10/1,5 bis 13	6
0015	S 3	3,13	von 3 bis 16	8
0020	S 4	7,65	von 5 bis 20	9
		(314)		



Bohrfutter und Zubehör

Schnellspann-Standard-Bohrfutter

Ausführung: Leichte Ausführung, mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme, schlüssellos und selbstspannend.

Anwendung: Vorwiegend für handgeführte Bohrmaschinen.

3412 format professional quality
3415 RÖHM

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3412 format	3415 RÖHM	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	0,5–10,0	36,80	–	3/8" x 24	35,8	70,5	76,9
0004	0,5–10,0	36,80	–	1/2" x 20	35,8	70,5	76,9
0007	1,0–13,0	41,60	57,10	1/2" x 20	40,2	76,3	83,6
0010	3,0–16,0	50,00	–	1/2" x 20	46,0	95,0	104,0
0013	0 – 6,5	–	44,40	B 10	32,0	59,5	65,6
0016	0 – 8,0	–	44,80	B 10	32,0	62,5	68,6
0019	0 – 6,5	–	44,40	B 12	32,0	59,5	65,6
0022	0 – 8,0	–	44,80	B 12	32,0	62,5	68,6
0025	0,5–10,0	32,40	–	B 12	35,8	72,0	78,4
0028	1,0–13,0	41,60	57,10	B 12	40,2	78,8	86,1
0031	0,5–10,0	31,90	–	B 16*	38,0	74,5	80,9
0034	1,0–13,0	41,60	57,10	B 16*	40,2	82,3	89,6
0037	3,0–16,0	50,00	71,20	B 16*	46,0	88,5	98,5
0040	3,0–16,0	56,10	71,20	B 18*	46,0	92,0	102,0
		(314)	(316)				

* B 16 verkürzt um 2,5 mm – B 18 verkürzt um 7,0 mm.



3412 format professional quality



3415 RÖHM

Schnellspann-Bohrfutter Supra SK E

RÖHM

Ausführung: Für Linkslauf, leichte Ausführung, mit Gewindeaufnahme. Schlagbohrfestes, schlüsselloses Bohrfutter. Funktionskomponenten aus Metall, keine Durchbohrung (Futter müssen entsprechend stark auf der Spindel befestigt werden). Linkslaufdrehmoment bis zu 50 Nm.

Anwendung: Für handgeführte Bohrmaschinen.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3415 RÖHM	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0050	1,5–13,0	54,80	1/2" x 20	42,5	72,0	79,3
		(316)				



Schnellspann-Standard-Bohrfutter

format professional quality

Ausführung: Schwere Industrieausführung, mit Kegelaufnahme, schlüssellos und selbstspannend.

Anwendung: Für stationäre Bohrmaschinen.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3418 format	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	0 –10,0	41,70	B 16	40,2	82,5	89,1
0004	1,0–13,0	50,40	B 16	46,0	93,0	101,5
0007	3,0–16,0	54,90	B 16	51,0	96,5	106,8
0010	3,0–16,0	54,90	B 18*	51,0	96,5	106,8
		(314)				

* B 18 verkürzt um 7,0 mm.



Schnellspann-Genauigkeits-Bohrfutter

Ausführung: Mit Kegelaufnahme, schlüssellos und selbstspannend. **Mit spitzer Hülse für hohe Rundlaufgenauigkeit (0,05 mm).** Alle Verschleißteile sind gehärtet.

Anwendung: Durch die **selbsttätige Nachspannung** besonders für hohe Drehzahlen auf CNC-gesteuerten Bohrwerken, Sonderbohrwerken und Produktionsbohrmaschinen geeignet.

3421 format professional quality
3422 RÖHM

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3421 format	3422 RÖHM	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0010	0 –10,0	111,00	137,00	B 12	43,0	82,5	90,1
0013	0 –10,0	106,50	137,00	B 16	43,0	82,5	90,1
0016	1,0–13,0	113,50	148,00	B 16	50,0	94,0	102,5
0019	3,0–16,0	131,50	170,00	B 16	55,0	96,5	106,8
0022	3,0–16,0	131,50	170,00	B 18*	55,0	96,5	106,8
		(314)	(316)				

* B 18 verkürzt um 7,0 mm.



3421 format professional quality



3422 RÖHM

Schnellspann-Bohrfutter, schlagbohrfest

Ausführung: Mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme. Schlüssellos und selbstspannend, mit **Spannkraftsicherung.**

Anwendung: Speziell für Schlagbohrmaschinen.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3427 format	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	0,5–10,0	46,60	3/8" x 24	40,0	66,0	73,7
0004	0,5–10,0	46,60	1/2" x 20	37,0	66,0	73,7
0007	1,0–13,0	54,10	1/2" x 20	42,8	74,2	83,3
0010	0,5–10,0	42,80	B 12	37,0	68,0	75,7
0013	1,0–13,0	54,10	B 12	40,2	77,0	86,1
0016	1,0–13,0	54,10	B 16*	40,2	80,2	89,3

(314)

* B 16 verkürzt um 2,5 mm.



Bohrfutter Extra RV, mit Radialverriegelung

Ausführung: Durchbohrt für Rechts- und Linkslauf, mit Haltering. Kunststoffausführung, mit Sechskant für Montage und Demontage. Schlüsselloses, schlagbohrfestes Schnellspannbohrfutter, selbsttätig nachspannend während des Bohrens, zusätzliches Verriegeln entfällt, sehr ergonomisch und bedienungsfreundlich, mit Anfahrschutz ausgerüstet. Größe 13 mit Spannfasen aus Hartmetall.

Anwendung: Zum Schrauben, Bohren und besonders Schlagbohren mit Akku- und Netzbohrmaschinen.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3430 RÖHM	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm	max. Maschinenleistung W
0001	1,0–10,0	42,00	3/8" x 24	42,7	55,0	60,9	550
0004	1,0–10,0	42,00	1/2" x 20	42,7	55,0	60,9	550
0007	1,5–13,0	50,80	3/8" x 24	42,7	64,5	72,4	1000
0010	1,5–13,0	50,80	1/2" x 20	42,7	64,5	72,4	1000

(316)



Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter SBF

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung für Rechtslauf.
Hohe Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10 888) für präzisere Bohrungen und höhere Werkzeugstandzeiten.
Alle Verschleißteile einsatzgehärtet, geschliffen und passend zueinander gefertigt sowie austauschbar.

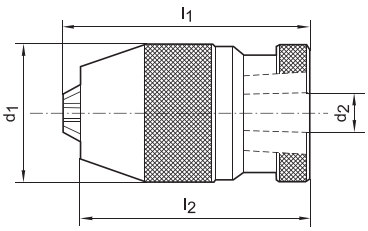
Anwendung: Für hohe Dauerbeanspruchung sowie Genauigkeitsarbeiten auf Bohrmaschinen, Bohrwerken und Sonderbohreinheiten.

Hinweis: Sämtliche Einzelteile der Bohrfutter können als Ersatzteile geliefert werden.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3435 ALBRECHT	Innenkegel d_2	Futter-Ø d_1 mm	Länge geöffnet l_2 mm	Länge geschlossen l_1 mm
0001	0,2– 1,5	171,50	B 6	19,0	35,0	37,5
0004	0,2– 3,0	142,50	B 10	24,0	44,0	47,5
0013	0,5– 6,5	139,00	B 10	34,0	61,5	68,0
0016	0,5– 6,5	139,00	B 12	34,0	61,5	68,0
0025	0,5–10,0	139,00	B 12	43,0	80,0	91,0
0028	0,5–10,0	139,00	B 16	43,0	80,0	91,0
0031	1,0–13,0	140,50	B 16	50,0	90,5	103,0
0034	3,0–16,0	160,00	B 16	56,0	95,5	109,0
0037	3,0–16,0	160,00	B 18*	56,0	95,5	109,0

(318)

* B 18 verkürzt um 7,0 mm.





3435

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung **mit diamantbeschichteten Spannbacken** für Rechtslauf.
Hohe Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10 888) für präzisere Bohrungen und höhere Werkzeugstandzeiten.
Alle Verschleißteile einsatzgehärtet, geschliffen und passend zueinander gefertigt sowie austauschbar.

Anwendung: Zum einfachen und kraftschlüssigen Spannen von Vollhartmetallbohrern und HSS-Bohrern mit durchgehend gehärtetem Schaft.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3438 ALBRECHT	Innenkegel d_2	Futter-Ø d_1 mm	Länge geöffnet l_2 mm	Länge geschlossen l_1 mm
0007	1,0–13,0	166,00	B 16	5,0	90,5	103,0

(318)

Ausgewuchtete Bohrfutter für hohe Drehzahlen auf Anfrage.



3438

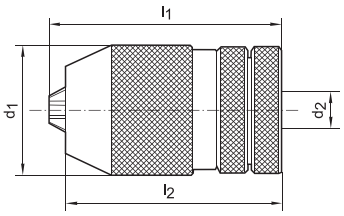
Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter NCBF

ALBRECHT

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung mit Spannsicherung NCBF.
Hohe Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10 888) für präzisere Bohrungen und höhere Werkzeugstandzeiten.
Alle Verschleißteile einsatzgehärtet, geschliffen und passend zueinander gefertigt sowie austauschbar.

Anwendung: Für den Einsatz auf CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren.

Hinweis: Die Spannsicherung des NCBF-Bohrfutters verhindert durch die schlüssellose Arretierung am Stellring ein Lösen der Spannung am Bohrfutter, bei abrupter Drehzahlreduzierung der Maschine. Die Funktion der selbsttätigen, stufenlosen Nachspannung bei Rechtslauf bleibt trotzdem wirksam. Damit sichert dieses Albrecht System die jeweils maximal erzielte Spannkraft.





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3441 ALBRECHT	Innenkegel d_2	Futter-Ø d_1 mm	Länge geöffnet l_2 mm	Länge geschlossen l_1 mm
0001	0,5–10,0	204,50	B 16	43,0	80,0	91,0
0004	1,0–13,0	210,50	B 16	50,0	90,5	103,0
0007	3,0–16,0	215,00	B 16	56,0	95,5	109,0
0010	3,0–16,0	215,00	B 18*	56,0	95,5	109,0

(318)

* B 18 verkürzt um 7,0 mm.

Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter SBF-plus

ALBRECHT

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung **mit Aufnahmeschaft (einteilig).**
Bohrfutter und Aufnahmeschaft bilden **eine Einheit.**
Durch die kompakte Bauweise wird eine optimale Stabilität und höhere Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10888) erzielt.

Anwendung: Für hohe Dauerbeanspruchung sowie Genauigkeitsarbeiten auf Bohrmaschinen, Bohrwerken und Sonderbohreinheiten.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3444 ALBRECHT	Aufnahmeschaft	Futter-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	1,0–13,0	154,50	MK 2	50,0	85,0	97,5
0004	1,0–13,0	157,00	MK 3	50,0	85,0	97,5
0007	1,0–13,0	163,50	MK 4	50,0	86,5	99,0
0010	1,0–13,0	154,00	Ø 16	50,0	79,0	91,5
0011	3,0–16,0	173,50 NEU	MK 2	56,0	89,0	102,5
0014	3,0–16,0	176,00 NEU	MK 3	56,0	89,0	102,5
0017	3,0–16,0	183,00 NEU	MK 4	56,0	90,0	103,5

(318)

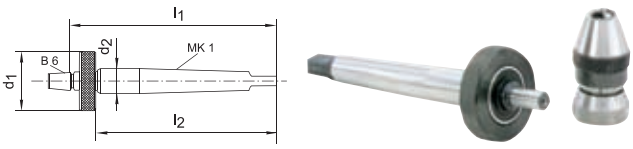
Hinweis: Der Vorteil gegenüber einem zweiteiligen System ist die um insgesamt 21 mm kürzere Länge und somit bei Maschinen mit kleinem Arbeitsbereich vorteilhaft.
Auf Wunsch mit diamantbeschichteten Spannbacken lieferbar.

Feinbohrhilfe FBH

ALBRECHT

Ausführung: Kleine Bohrvorrichtung mit Federzug.

Anwendung: Zur Aufnahme des Hochleistungsbohrfutters „Albrecht"; 0–1,5 mm (Bestell-Nr. 3435 0001), für Feinbohrungen im Werkzeug- und Vorrichtungsbau. Um kleinste Bohrungen feinfühlig durchführen zu können, wird der Vorschub manuell durch Ziehen des Führungsringes durchgeführt. Ein Federzug bringt das Bohrfutter automatisch in die Ausgangsstellung zurück.





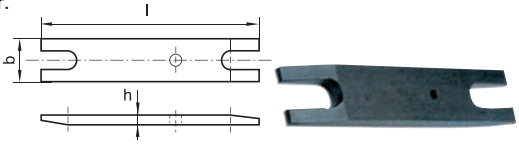
Bestell-Nr.	Schaftausführung	3450 ALBRECHT	Aufnahmekegel	Bohrhub mm	l_2 mm	l_1 mm	d_2 mm	d_1 mm
0001	MK 1	153,50	B 6	20	82	96	12	30
0004	13 mm zyl.	143,00	B 6	20	66	80	13	30

(318)

Abdrückgabel (ADG) für Bohrfutter

Ausführung: Abdrückgabel für Bohrfutter.

Anwendung: Zum Abdrücken der Bohrfutter von der Bohrfutteraufnahme. Sie verhindern Beschädigungen der Bohrfutter sowie der Maschinenspindeln und Kegeldorne.





Bestell-Nr.	Größe	3452 ALBRECHT	für Bohrfutter-Kegel	Länge l mm	Breite b mm	Stärke h mm
0001	1	22,20	B 6	120	20	8
0004	2	31,30	B 10 u. B 12	170	30	10
0007	3	33,00	B 16 u. B 18	210	40	12

(318)

Ersatzbacke für Schnellspann-Bohrfutter

Ausführung: 3-teiliger Satz. Für NCBF, SBF, Typ SBF-Plus.

Hinweis: Auf Wunsch mit diamantbeschichteten Spannbacken lieferbar.

ALBRECHT



Bestell-Nr.	für Spannweite mm	3453 ALBRECHT	Größe
0001	0–10	38,60	100
0003	1–13	32,00	130
0005	3–16	36,30	160
		(318)	

Zylinderschaft für Bohrfutter

Ausführung: Gehärtet und geschliffen, für Bohrfutterkegel DIN 238. Höchste Rundlaufgenauigkeit ≤ 2 µm.

Anwendung: Speziell zur Aufnahme von Bohrfutter der Super-Baureihe (SBF, SBFD, NCBF).

ALBRECHT





Bestell-Nr.	Bohrfutterkegel	3460 ALBRECHT	D x L mm
0001	B 6	14,70	6 x 35
0004	B 10	14,70	8 x 35
0007	B 12	18,30	10 x 50
		(318)	

Bestell-Nr.	Bohrfutterkegel	3460 ALBRECHT	D x L mm
0010	B 16	24,70	16 x 50
0013	B 18*	28,30	16 x 70
		(318)	* B 18 = 7 mm verkürzt.

Kegeldorn

Ausführung: DIN 238, geschliffen.

Anwendung: Zur Aufnahme von Bohrfuttern auf Maschinen mit Morsekegel.

DIN 238

format professional quality



Bestell-Nr.	MK	3455 format	Bohrfutterkegel
0001	1	4,90	B 10
0004	1	4,90	B 12
0007	1	4,31	B 16
0010	2	5,10	B 10
0013	2	4,90	B 12
0016	2	4,90	B 16
0019	2	5,30	B 18
0022	2	8,00	B 22
		(314)	

Bestell-Nr.	MK	3455 format	Bohrfutterkegel
0025	3	7,00	B 12
0028	3	6,80	B 16
0031	3	7,35	B 18
0034	3	7,35	B 22
0037	4	13,35	B 16
0040	4	13,50	B 18
0043	4	14,45	B 22
		(314)	

Reduzierhülse

Ausführung: DIN 2185, Präzisionsausführung, außen und innen steigungsgenau geschliffen.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft.

DIN 2185

format professional quality



Bestell-Nr.	MK außen/innen	3463 format	Gesamtlänge mm
0001	2/1	5,95	92
0004	3/1	9,10	99
0007	3/2	8,40	112
0010	4/1	14,20	124
0013	4/2	13,70	124
0016	4/3	13,10	140
0019	5/1	23,70	156
		(314)	

Bestell-Nr.	MK außen/innen	3463 format	Gesamtlänge mm
0022	5/2	23,70	156
0025	5/3	24,20	156
0028	5/4	23,10	171
0031	6/2	61,30	218
0034	6/3	61,30	218
0037	6/4	54,00	218
0040	6/5	52,20	218
		(314)	

Verlängerungshülse

Ausführung: DIN 2187, Präzisionsausführung, außen und innen steigungsgenau geschliffen.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft.

DIN 2187

format professional quality



Bestell-Nr.	MK außen/innen	3466 format	Gesamtlänge mm
0001	1/1	10,85	145
0004	1/2	13,30	160
0007	2/1	13,30	160
0010	2/2	13,30	175
0013	2/3	17,80	200
0016	3/1	13,75	175
0019	3/2	15,80	194
0022	3/3	20,10	215
0025	3/4	25,10	240

(314)

Bestell-Nr.	MK außen/innen	3466 format	Gesamtlänge mm
0028	4/1	17,90	200
0031	4/2	25,40	215
0034	4/3	32,90	240
0037	4/4	28,00	265
0040	4/5	56,10	300
0043	5/2	28,00	247
0046	5/3	32,90	268
0049	5/4	62,00	300
0052	5/5	59,90	335

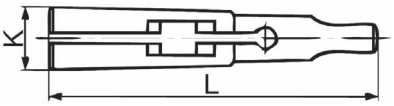
(314)

Klemmhülse für Gewindebohrer

Ausführung: DIN 6328, mit Morsekegel zur Aufnahme von zylindrischen Gewindebohrern mit Vierkantmitnahme.

DIN 6328

FAHRION® PRÄZISION





Bestell-Nr.	Typ	3476 FAHRION	Bohrung Ø mm	MK außen	K mm	L mm
0001	FM501/1	17,70	3,5	1	12,2	65,5
0003	FM501/1	17,70	4,0	1	12,2	65,5
0005	FM501/1	17,70	4,5	1	12,2	65,5
0007	FM501/1	17,70	5,0	1	12,2	65,5
0009	FM501/1	17,70	5,5	1	12,2	65,5
0011	FM501/1	17,70	6,0	1	12,2	65,5
0013	FM501/1	17,70	7,0	1	12,2	65,5
0015	FM501/1	17,70	8,0	1	12,2	65,5
0017	FM501/2	19,80	5,5	2	18,0	80,0
0019	FM501/2	19,80	6,0	2	18,0	80,0
0021	FM501/2	19,80	7,0	2	18,0	80,0
0023	FM501/2	19,80	8,0	2	18,0	80,0
0025	FM501/2	19,80	9,0	2	18,0	80,0
0027	FM501/2	19,80	10,0	2	18,0	80,0
0029	FM501/2	19,80	11,0	2	18,0	80,0

(315)

Bestell-Nr.	Typ	3476 FAHRION	Bohrung Ø mm	MK außen	K mm	L mm
0031	FM501/2	19,80	12,0	2	18,0	80,0
0033	FM501/3	26,60	8,0	3	24,1	99,0
0035	FM501/3	26,60	9,0	3	24,1	99,0
0037	FM501/3	26,60	10,0	3	24,1	99,0
0039	FM501/3	26,60	11,0	3	24,1	99,0
0041	FM501/3	26,60	12,0	3	24,1	99,0
0043	FM501/3	26,60	14,0	3	24,1	99,0
0045	FM501/3	26,60	16,0	3	24,1	99,0
0047	FM501/4	39,60	12,0	4	31,6	124,0
0049	FM501/4	39,60	14,0	4	31,6	124,0
0051	FM501/4	39,60	16,0	4	31,6	124,0
0053	FM501/4	39,60	18,0	4	31,6	124,0
0055	FM501/4	39,60	20,0	4	31,6	124,0
0059	FM501/4	39,60	22,0	4	31,6	124,0
0061	FM501/4	39,60	25,0	4	31,6	124,0

(315)

Austreiber

Ausführung: DIN 317, aus Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen.

Anwendung: Für Werkzeugkegel DIN 228.

DIN 317

format professional quality



Bestell-Nr.	MK	3469 format	Gesamtlänge mm
0001	0	2,38	90
0004	1–2	2,90	140
0007	3	4,59	190
0010	4	9,50	225
0013	5–6	15,50	265

(314)

Austreiber – halbautomatisch

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen. Mit Einhandbedienung für einfaches Austreiben ohne weitere Werkzeuge.

Anwendung: Für Werkzeugkegel DIN 228.

format professional quality



Bestell-Nr.	MK	3472 format	Gesamtlänge mm
0001	1–3	44,30	330
0004	4–6	60,80	380

(314)

HAIMER®
Qualität gewinnt.

HAIMER – der deutsche Marktführer in der Werkzeugspanntechnik.

Seit über 30 Jahren unser Antrieb, besser zu sein.

Unser Kerngeschäft ist die Konstruktion, Herstellung und Vermarktung von Spannwerkzeugen. HAIMER ist heute national und international führend im Bereich hochpräziser Werkzeugaufnahmen und branchenspezifischer Sondermaschinen.

Um dieses hohe Level weiter zu steigern, investiert HAIMER konsequent in die Zukunft: Jährlich fließen bis zu 10 % des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Und ständig werden bis zu 30 junge Menschen zu engagierten, hoch qualifizierten Fachkräften für den eigenen Betrieb ausgebildet. Auch unsere Fertigungsmaschinen halten wir permanent auf dem neuesten technischen Stand – bei hohem Automatisierungsgrad und großer Fertigungstiefe.

Ergebnis: Höchste Präzision und Qualität – 100 % made in Germany. Denn unsere Kunden wissen: **Qualität gewinnt.**

Entscheiden Sie sich für Qualität!
Seit 1977 fertigen wir hochpräzise Maschinenkomponenten und branchenspezifische Sondermaschinen. Immer in hoher Qualität und perfekter Ausführung. Deshalb sind Sie bei HAIMER auf der sicheren Seite. Denn: **Qualität gewinnt.**



HAIMER Stammhaus Igenhausen



Roboteranlage



Messmaschine Zeiss



Made by HAIMER: Werkzeugaufnahmen



Made by HAIMER: Tool Dynamic



Made by HAIMER: Power Clamp



Made by HAIMER: Taster

HAIMER®
Qualität gewinnt.

Die Tool Dynamic Vorteile

Die fünf wichtigsten Gründe für die HAIMER Wuchttechnik

1. Erschließen Sie die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeugmaschine
– Höhere Drehzahlen
– Mehr Zerspanleistung
– Bessere Oberflächengüte

2. Schützen Sie Ihre Werkzeugmaschine
– Geringere Vibrationen
– Weniger Lagerbelastung
– Höhere Spindellebensdauer
– Eingangskontrolle bei Kauf von angeblich gewuchteten Werkzeughaltern
– Erhaltung der Gewährleistung der Werkzeugmaschine bei Spindelschäden

3. Reduzieren Sie die Fertigungskosten
– Weniger Stillstandszeiten
– Höhere Prozesssicherheit

4. Wuchten Sie richtig und einfach
– Software mit bedienerfreundlicher Führung
– Nicht nur für Wuchtexperten

5. HAIMER als Ihr Systemanbieter rund um die Werkzeugmaschine
– Aufeinander abgestimmte Lösungen eines Anbieters
– Wuchten – Spannen – Automation

Mit ausgewuchteten Werkzeugen sparen Sie vierfach:

– Höhere Zerspanleistung
– Höhere Spindellebensdauer
– Längere Werkzeugstandzeit
– Höhere Genauigkeit am Werkstück



HighQ – hohe Qualität und Zuverlässigkeit.

HAIMER
Qualität gewinnt.

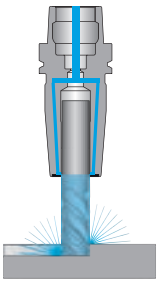
COOL FLASH

Kühlung auf die Spitze getrieben

Nach dem Motto „Gutes noch besser machen“ hat HAIMER auf Basis des vorhandenen Cool-Jet, das neue **COOL-FLASH-SYSTEM** für Schrumpfaufnahmen entwickelt. Durch mehrere Schlitze tritt der Kühlmittelschmierstoff aus, gleitet am Fräser entlang und kühlt bis zur Schneide des Werkzeugs!

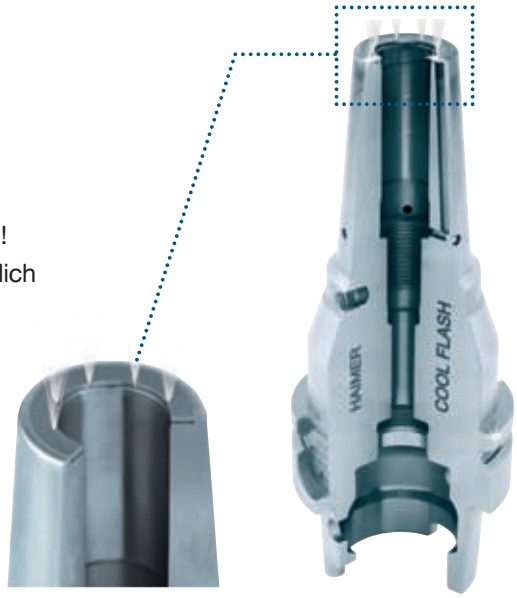
COOL-FLASH Vorteile:

- Optimale Strahllenkung bis an die Schneide
- Bis zu 100% höhere Standzeiten
- Keine Späneknäuel am Werkzeug
- Auch bei hohen Drehzahlen
- Optimaler Rundlauf! Keine zusätzliche Unwucht! Keine Störkonturen!
- Geringe Anschaffungskosten und nachträgliche Anbringung ist möglich









HAIMER
Qualität gewinnt.

SAFE-LOCK™

Der Sicherheitsgurt für Ihre Werkzeuge

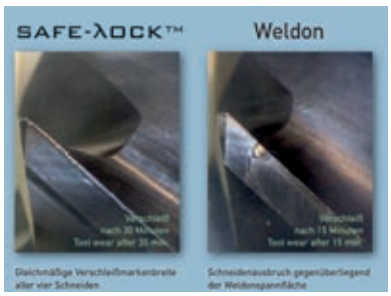
In der Hochleistungszerspanung (HPC) kann es vorkommen, dass das Werkzeug aus dem Futter herausgezogen wird. Ursache dafür ist eine langsame Mikrokriechbewegung. Sie entsteht bei Zerspanung mit hoher Drehzahl und hohen Anzugskräften. Auch Spannfutter mit extrem hoher Haltekraft können das Mikrokriechen nicht verhindern. Hochwertige Werkstücke werden so zu Ausschuss. Abhilfe bietet das **SAFE-LOCK™-System**. Mitnehmerelemente im Futter greifen in Nuten am Werkzeugschaft. Zusätzlich zu den reibschlüssigen Klemmkräften des Schrumpffutters wird das Werkzeug formschlüssig gehalten. Dadurch wird das Mikrokriechen wirksam verhindert und Ihr Werkzeug hält.



Safe-Lock™ Vorteile:

- Für die Hochleistungszerspanung
- Hochgenaue Spannung durch Schrumpftechnik
- Hohes Drehmoment durch formschlüssige Mitnahme
- Kein Verlust an Genauigkeit
- Kein Ausziehen des Werkzeuges
- Keine Schäden an Werkstück und Maschine
- Nut am Fräserschaft wird so ausgerichtet, dass der Fräser in das Futter hineingezogen wird (abhängig von Drehrichtung)
- Patent angemeldet: Lizenzierung möglich





Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

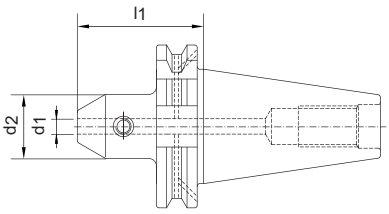
DIN 69871 | Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seit-licher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube.

3542 **SK 40, Wuchtgüte G6.3 12000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Gehärtet 58 ± 2 HRC.



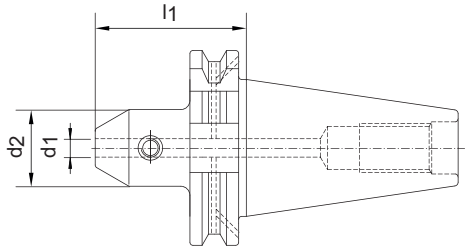


3542

3212 **SK 40, Wuchtgüte G2,5 22000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 –2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.

3544 **SK 50, Wuchtgüte G6.3 12000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Gehärtet 58 ± 2 HRC.

3214 **SK 50, Wuchtgüte G2,5 22000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 –2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.





3212 HAIMER Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	d_1 mm	3542 HAIMER	3212 HAIMER	l_1 mm	d_2 mm 3542	d_2 mm 3212
0001	6	36,60	65,00*	50	25	25
0004	6	44,20	76,00*	100	25	25
0007	6	73,20	–	160	25	–
0010	8	34,50	65,00*	50	28	28
0013	8	40,90	76,00*	100	28	28
0016	8	70,00	–	160	28	–
0019	10	34,50	60,00*	50	35	35
0022	10	40,90	76,00*	100	35	35
0025	10	70,00	–	160	35	–
0028	12	34,50	60,00*	50	42	42
0031	12	40,90	76,00*	100	42	42
0034	12	70,00	–	160	42	–
0037	14	34,50	60,00*	50	44	42
0040	14	40,90	76,00*	100	44	42
0043	14	70,00	–	160	44	–
0045	16	–	84,00	35	–	48
0046	16	34,50	75,00	63	48	48
0049	16	40,90	82,00	100	48	48
0052	16	70,00	–	160	48	–
0055	18	34,50	75,00	63	50	48
0058	18	40,90	82,00	100	50	48
0061	18	70,00	–	160	50	–
0063	20	–	84,00	40	–	52
0064	20	34,50	75,00	63	52	52
0067	20	40,90	82,00	100	52	52
0070	20	70,00	–	160	52	–
0072	25	–	84,00	60	–	65
0073	25	40,90	102,00	100	65	65
0074	25	76,50	–	160	65	–
0075	32	–	103,00	70	–	72
0076	32	43,10	102,00	100	72	72
0079	40	81,90	–	160	72	–
0082	40	53,90	–	120	80	–
		(360)	(394)			

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Bestell-Nr.	d_1 mm	3544 HAIMER	3214 HAIMER	l_1 mm 3544	l_1 mm 3214	d_2 mm 3544	d_2 mm 3214
0001	6	55,80	106,00*	63	63	25	25
0004	6	65,90	124,00*	100	100	25	25
0007	6	100,00	154,00*	160	160	25	25
0010	8	53,20	106,00*	63	63	28	28
0013	8	64,80	124,00*	100	100	28	28
0016	8	97,60	154,00*	160	160	28	28
0019	10	53,20	106,00*	63	63	35	35
0022	10	64,80	124,00*	100	100	35	35
0025	10	97,60	154,00*	160	160	35	35
0028	12	53,20	106,00*	63	63	42	42
0031	12	64,80	124,00*	100	100	42	42
0034	12	97,60	154,00*	160	160	42	42
0037	14	53,20	106,00*	63	63	44	42
0040	14	64,80	124,00*	100	100	44	42
0043	14	97,60	154,00*	160	160	44	42
0046	16	53,20	116,00*	63	63	48	48
0049	16	64,80	124,00*	100	100	48	48
0052	16	97,60	167,00*	160	160	48	48
0055	18	53,20	116,00*	63	63	50	48
0058	18	64,80	137,00*	100	100	50	48
0061	18	97,60	167,00*	160	160	50	48
0064	20	53,20	116,00*	63	63	52	52
0067	20	64,80	137,00*	100	100	52	52
0070	20	97,60	167,00*	160	160	52	52
0073	25	59,60	127,00*	80	80	65	65
0074	25	77,80	137,00*	100	100	65	65
0076	25	100,00	167,00	160	160	65	65
0079	32	64,80	134,00	100	100	72	72
0082	32	104,00	173,00	160	160	72	72
0085	40	78,50	134,00	120	100	80	78
0088	40	–	199,00	–	160	–	78
0091	50	183,50	–	120	–	120	–
		(360)	(394)				

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Flächenspannfutter System Whistle Notch

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

DIN 69871 | Form AD/B

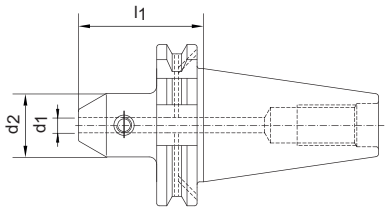
HAIMER Qualität gewinnt.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube und Längeneinstellschraube.

3216 SK 40
3218 SK 50





Bestell-Nr.	d_1 mm	3216 HAIMER	l_1 mm	d_2 mm
4006	6	78,00*	50	25
4008	8	78,00*	50	28
4010	10	78,00*	50	35
4012	12	78,00*	50	42
4014	14	78,00*	50	42
4016	16	88,00	63	48
4018	18	88,00	63	48
4020	20	88,00	63	52
4025	25	116,00	100	65
4032	32	120,00	100	72

(394)

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Bestell-Nr.	d_1 mm	3218 HAIMER	l_1 mm	d_2 mm
5006	6	134,00*	63	25
5008	8	134,00*	63	28
5010	10	134,00*	63	35
5012	12	134,00*	63	42
5014	14	134,00*	63	42
5016	16	147,00*	63	48
5018	18	147,00*	63	48
5020	20	147,00*	63	52
5025	25	158,00*	63	65
5032	32	158,00	100	72
5040	40	158,00	100	78

(394)

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

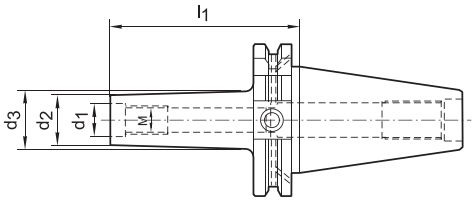
Spannfutter für Einschraubfräser

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

DIN 69871 | Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

3559 SK 40, Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}
3560 SK 50, Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}





Bestell-Nr.	M	3559	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm
4011	M8	93,60	69	8,5	13	23,0
4021	M8	106,50	94	8,5	13	23,0
4031	M8	117,50	119	8,5	13	25,0
4041	M10	93,60	69	10,5	18	23,0
4051	M10	100,50	94	10,5	18	28,0
4061	M10	117,50	119	10,5	18	32,0
4071	M12	93,60	69	12,5	21	24,0
4081	M12	100,50	94	12,5	21	31,0
4091	M12	117,50	119	12,5	21	33,0
4101	M16	97,20	69	16,5	29	34,0
4111	M16	106,50	94	16,5	29	34,0
4121	M16	117,50	119	16,5	29	36,0
4131	M16	136,00	144	16,5	29	36,0

(360)

Bestell-Nr.	M	3560	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm
0071	M12	119,00	69	12,5	21	24,0
0081	M12	145,00	119	12,5	21	33,0
0091	M12	329,50	169	12,5	21	40,0
0101	M16	119,00	69	16,5	29	34,0
0111	M16	140,00	119	16,5	29	36,0
0121	M16	329,50	169	16,5	29	42,5

(360)

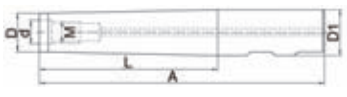
Verlängerung für Einschraubfräser

Ausführung: Schaft zylindrisch nach DIN 1835 B, konisch zulaufend.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräswerkzeugen mit Anzugsgewinde.

Bestell-Nr.	D1 mm	3635	M	d mm	D mm	A mm	L mm
0201	16	127,50	M8	8,5	12,8	115	60
0204	16	127,50	M8	8,5	12,8	160	100
0207	20	127,50	M10	10,5	17,8	120	60
0210	20	127,50	M10	10,5	17,8	160	100
0213	25	127,50	M12	12,5	20,8	160	100
0216	32	127,50	M16	17,0	28,8	160	100

(378)





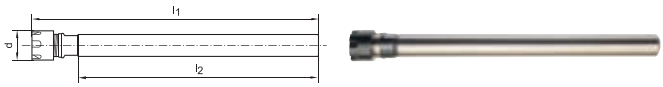
Mini-Spannzangenfutter für ER Spannzangen

Ausführung: Diese zylindrischen Spannzangenhalter für Spannzangen nach DIN 6499 (ER) haben eine **seitliche Klemmfläche**, eine extrem schlanke Bauweise und werden als Bohrstangen-Fräsverlängerungen eingesetzt. Der Halter wird mit Standard-Spannmutter (Minimutter) und Innenanschlag geliefert.

Anwendung: Zur Verlängerung von Werkzeugen für zylindrische Schäfte nach DIN 1835 B+E sowie DIN 6535 HB. Schlanke Ausführung.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter.

Hinweis: Spannmutter Typ M, siehe 📖 3/84 (Bestell-Nr. 3644 und 3647).



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3588	Spannzange	Ø mm	l_1 mm	l_2 mm	d mm
0006	0,5– 7,0	66,80	ER11	20	72	50	16
0011	0,5– 7,0	75,70	ER11	20	122	100	16
0016	0,5–10,0	83,20	ER16	20	160	130	22
		(360)					

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3588	Spannzange	Ø mm	l_1 mm	l_2 mm	d mm
0021	0,5–10,0	92,10	ER16	20	190	160	22
0026	0,5–13,0	92,10	ER20	20	197	160	28
0031	0,5–13,0	102,50	ER20	20	237	200	28
		(360)					

Spannzangenfutter TYP ER Mini

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft nach DIN 1835 B+E sowie 6535 HB.

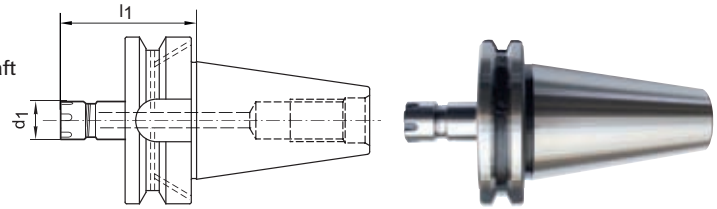
Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter.

DIN 69871 | Form AD/B

Hinweis: Spannmutter Typ M, siehe 📖 3/84 (Bestell-Nr. 3644 und 3647).

3561 **SK 40, Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}**

3566 **SK 50, Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}**



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3561	Spannzange	d_1 mm	l_1 mm
4011	0,5– 7,0	81,90	ER11	16	70
4021	0,5– 7,0	92,60	ER11	16	100
4031	0,5– 7,0	106,00	ER11	16	160
4041	0,5–10,0	81,90	ER16	22	70
4051	0,5–10,0	92,60	ER16	22	100
4061	0,5–10,0	106,00	ER16	22	160
4071	0,5–16,0	85,80	ER25	35	70
4081	0,5–16,0	92,60	ER25	35	100
4091	0,5–16,0	106,00	ER25	35	160
		(360)			

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3566	Spannzange	d_1 mm	l_1 mm
5041	0,5–10,0	73,70	ER16	22	70
5051	0,5–10,0	114,00	ER16	22	100
5061	0,5–10,0	123,50	ER16	22	160
5071	0,5–16,0	98,80	ER25	35	70
5081	0,5–16,0	119,50	ER25	35	100
5091	0,5–16,0	123,50	ER25	35	160
		(360)			

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

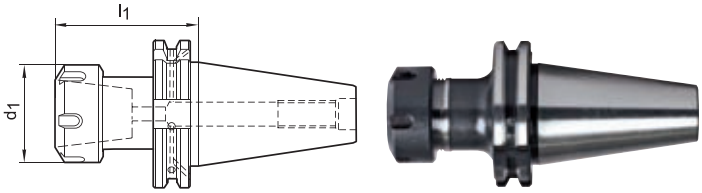
Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.

DIN 69871 | Form AD/B

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter.

3564 **SK 40** **3565** **SK 50**



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3564	Spannzange	l_1 mm	d_1 mm
0001	1,0–10,0	45,20	ER16	63	32
0004	1,0–10,0	51,70	ER16	100	32
0007	1,0–10,0	86,20	ER16	160	32
0010	0,5–16,0	45,20	ER25	60	42
0013	0,5–16,0	57,10	ER25	100	42
0016	0,5–16,0	86,20	ER25	160	42
0019	2,0–20,0	47,40	ER32	70	50
0022	2,0–20,0	57,10	ER32	100	50
0023	2,0–20,0	88,30	ER32	160	50
0025	3,0–26,0	50,60	ER40	80	63
0028	3,0–26,0	63,50	ER40	100	63
0031	3,0–26,0	92,60	ER40	160	63
		(364)			

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3565	Spannzange	l_1 mm	d_1 mm
0001	1,0–10,0	77,70	ER16	100	32
0004	1,0–10,0	106,50	ER16	160	32
0006	0,5–16,0	63,30	ER25	70	42
0007	0,5–16,0	77,70	ER25	100	42
0010	0,5–16,0	106,50	ER25	160	42
0013	2,0–20,0	65,50	ER32	70	50
0016	2,0–20,0	92,10	ER32	100	50
0019	2,0–20,0	106,50	ER32	160	50
0022	3,0–30,0	65,50	ER40	80	63
0023	3,0–30,0	94,30	ER40	100	63
0025	3,0–30,0	110,00	ER40	160	63
		(364)			

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet nach 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

DIN 69871 | Form AD/B

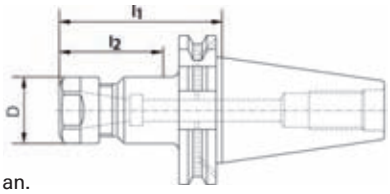
HAIMER Qualität gewinnt.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Hinweis: Das Maß l_2 gibt die maximale Einstecktiefe für Werkzeuge an.





3224 SK 40

3225 SK 50

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3224 HAIMER	3225 HAIMER	Spannzange	l_2 mm	l_1 mm	ØD mm
0001	0,5–10,0	73,00*	112,00*	ER16	**	70	28
0004	0,5–10,0	76,00*	132,00*	ER16	**	100	28
0007	0,5–10,0	91,00*	157,00*	ER16	**	160	28
0010	1,0–16,0	73,00*	125,00*	ER25	62	70	42
0013	1,0–16,0	86,00*	132,00*	ER25	57	100	42
0016	1,0–16,0	118,00*	157,00*	ER25	57	160	42
		(394)	(394)				

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3224 HAIMER	3225 HAIMER	Spannzange	l_2 mm	l_1 mm	ØD mm
0019	1,5–20,0	73,00	125,00*	ER32	64	70	50
0022	1,5–20,0	88,00	132,00*	ER32	64	100	50
0023	1,5–20,0	124,00	157,00*	ER32	64	160	50
0025	2,5–26,0	83,00	136,00*	ER40	73	70	63
0028	2,5–26,0	102,00	144,00*	ER40	73	100	63
0031	2,5–26,0	136,00	169,00	ER40	73	160	63
		(394)	(394)				

* Auch für ANSI-CAT geeignet.
** Durchgebohrt.

Bohrfutteraufnahme

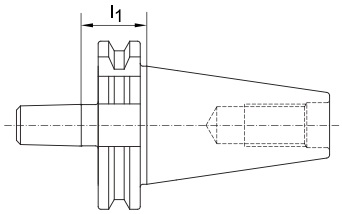
Ausführung: DIN 69871, Form A, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 238. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

DIN 69871 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Bohrfuttern.





Bestell-Nr.	Bohrfutterkegel	3211 HAIMER	SK	l_1 mm
0100	B 16	59,00*	40	26
0150	B 16	96,00*	50	26
		(394)		

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Reduzierhülse

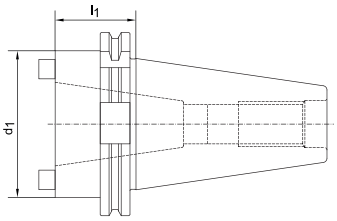
Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

DIN 69871 | Form AD

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Steilkegel-Werkzeugen nach DIN 69871 (Form AD, SK 40) und JIS B 6339 (BT 40).





Bestell-Nr.	SK außen/innen	3211 HAIMER	l_1 mm	d_1 mm
0200	50/40	240,00	43	78
		(394)		

HG-Spannfutter

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

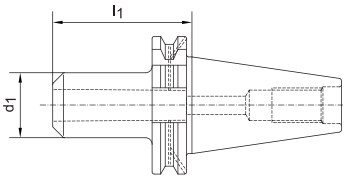
Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Schafttoleranz: h6.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Auch für Schäfte mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken, **ohne** Spannzange.

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.





3213 SK 40

3215 SK 50

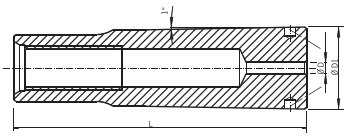
Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3213 HAIMER	3215 HAIMER	HG	d_1 mm	l_1 mm
0001	2– 8	118,00*	195,00* ◊	01	30	65
0004	2– 8	137,00*	224,00* ◊	01	30	100
0007	2– 8	167,00*	278,00* ◊	01	30	160
0010	10–14	118,00*	195,00* ◊	02	35	70
0013	10–14	137,00*	224,00* ◊	02	35	100
		(394)	(394)	* Auch für ANSI-CAT geeignet.		

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3213 HAIMER	3215 HAIMER	HG	d_1 mm	l_1 mm
0016	10–14	167,00*	278,00* ◊	02	35	160
0019	16–20	118,00	195,00* ◊	03	48	75
0022	16–20	137,00	224,00* ◊	03	48	100
0025	16–20	167,00	278,00* ◊	03	48	160
		(394)	(394)	* Auch für ANSI-CAT geeignet.		

HG-Spannzange

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in HG-Futtern.

Bestell-Nr.	Ø D mm	3295 HAIMER	HG	Ø D1 mm	L mm
0102	2	109,00	01	14,700	52,5
0103	3	109,00	01	14,700	52,5
0104	4	109,00	01	14,700	52,5
0105	5	71,00	01	14,700	52,5
0106	6	71,00	01	14,700	52,5
0108	8	71,00	01	14,700	52,5
0110	10	71,00	02	17,870	64,2
0112	12	71,00	02	17,870	64,2
0114	14	71,00	02	17,870	64,2
0116	16	71,00	03	26,147	69,7
0118	18	71,00	03	26,147	69,7
0120	20	71,00	03	26,147	69,7
		(394)			





HG-Spannfutter Kompakt Set HG01

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet.
Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Bestell-Nr.	Typ	3213 HAIMER	Satzinhalt
0100	SK 40	308,00 ◊	1 HG-Futter, Spannbereich 2–8 mm, HG01 3 HG-Spannzangen (Ø 5, 6 und 8 mm) 1 HG-Wischer
		(394)	



Messerkopfaufnahme

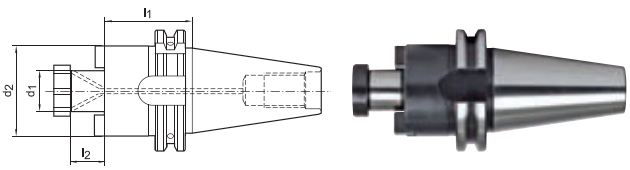
Ausführung: DIN 69871, Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit **Quernut, DIN 1880.**

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube und Zylinderkopfschraube.

DIN 69871 | Form AD



Bestell-Nr.	d_1 mm	3618	SK	l_1 mm	d_2 mm
4016	16	46,20	40	45	17
4022	22	46,20	40	45	19
4027	27	47,30	40	50	21
4032	32	50,40	40	55	24
4040	40	60,90	40	55	27

(372)

Bestell-Nr.	d_1 mm	3618	SK	l_1 mm	d_2 mm
5016	16	56,00	45	45	17
5022	22	56,00	45	45	19
5027	27	60,20	45	45	21
5032	32	60,20	50	50	24
5040	40	68,80	55	55	27

(372)

Messerkopfaufnahme

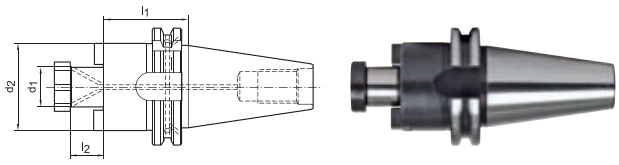
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit **Quernut, DIN 1880.**

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube und Zylinderkopfschraube.

DIN 69871 | Form AD/B



Bestell-Nr.	d_1 mm	3619	SK	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
0001	16	53,30	40	35	17	38
0002	16	65,40	40	100	17	38
0004	22	53,30	40	35	19	48
0007	22	65,40	40	100	19	48
0010	27	54,50	40	40	21	58
0013	27	66,60	40	100	21	58
0016	32	58,20	40	50	24	78
0019	32	71,50	40	100	24	78
0022	40	70,30	40	50	27	88
0025	40	86,00	40	100	27	88

(370)

Bestell-Nr.	d_1 mm	3619	SK	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
0026	16	73,90	50	45	17	38
0027	16	97,30	50	100	17	32
0028	22	81,70	50	45	19	48
0029	22	97,30	50	100	19	40
0031	27	81,70	50	45	21	58
0032	27	97,30	50	100	21	48
0034	32	86,90	50	55	24	78
0035	32	104,00	50	100	24	58
0037	40	98,60	50	55	27	88
0038	40	117,00	50	100	27	70

(370)

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

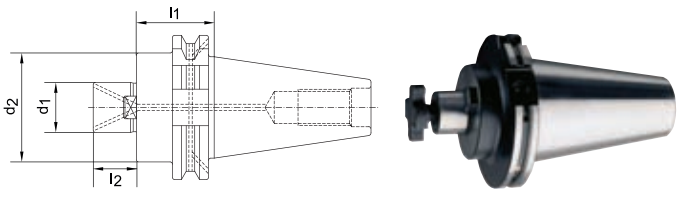
Kegeltoleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spanndurchmesser 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen).

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugsschraube.

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	d_1 mm	3220 HAIMER	SK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm
0001	16	85,00	40	36	17	35
0002	16	101,00	40	36	17	100
0004	22	85,00	40	48	19	35
0007	22	102,00	40	48	19	100
0010	27	85,00	40	48	21	35
0013	27	106,00	40	60	21	100
0016	32	100,00	40	78	24	50
0019	32	135,00	40	78	24	100
0022	40	115,00	40	87	27	50

(394)

Bestell-Nr.	d_1 mm	3220 HAIMER	SK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm
0028	22	123,00*	50	48	19	35
0029	22	146,00*	50	48	19	100
0031	27	127,00*	50	60	21	35
0032	27	152,00*	50	60	21	100
0034	32	131,00	50	78	24	35
0035	32	172,00	50	78	24	100
0037	40	148,00	50	89	27	50
0038	40	172,00	50	89	27	100

(394)

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Kombi-Aufsteckfräsdorn

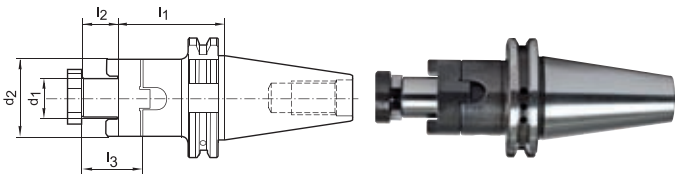
Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsern mit **Quernut, DIN 1880.**

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

DIN 69871 | Form A



Bestell-Nr.	d_1 mm	3606	SK	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
4160	16	48,50	40	55	17	27	32
4220	22	49,70	40	55	19	31	40
4270	27	49,70	40	55	21	33	48
4320	32	54,50	40	60	24	38	58
4400	40	61,80	40	60	27	41	70
		(370)					

Bestell-Nr.	d_1 mm	3606	SK	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
5160	16	64,90	50	55	17	27	32
5220	22	64,90	50	55	19	31	40
5270	27	66,10	50	55	21	33	48
5320	32	68,50	50	55	24	38	58
5400	40	75,70	50	55	27	41	70
		(370)					

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet. Kegel nach DIN 254.

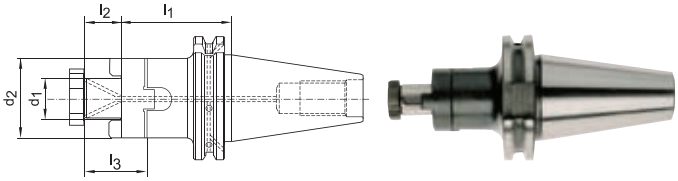
Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3221 HAIMER	SK	Ø d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm
4160	16	90,00*	40	32	17	27	55
4220	22	96,00*	40	40	19	31	55
4270	27	100,00	40	48	21	33	55
4320	32	107,00	40	58	24	38	60
4400	40	129,00	40	70	27	41	60
		(394)					

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3221 HAIMER	SK	Ø d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm
5220	22	131,00*	50	40	19	31	55
5270	27	135,00*	50	48	21	33	55
5320	32	150,00*	50	58	24	38	55
5400	40	160,00*	50	70	27	41	55
		(394)					

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

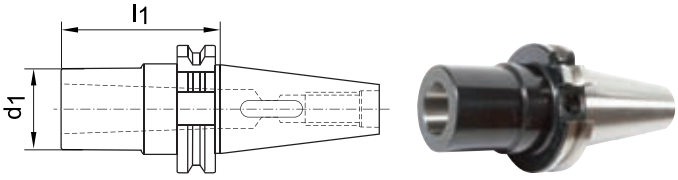
Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und **Austreiblappen.**

3670 **SK 40**

3671 **SK 50**

DIN 69871 | Form A

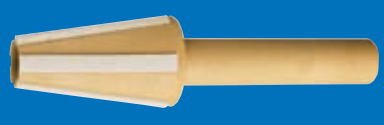


Bestell-Nr.	Innen MK	3670	3671	d_1 mm	l_1 mm 3670	l_1 mm 3671
0001	1	30,20	–	25	50	–
0004	2	30,20	45,60	32	50	60
0007	3	30,20	45,60	40	70	65
		(360)	(360)			

Bestell-Nr.	Innen MK	3670	3671	d_1 mm	l_1 mm 3670	l_1 mm 3671
0010	4	33,00	45,60	48	95	95
0013	5	–	50,60	63	–	120
		(360)	(360)			

Kegelwischer finden Sie auf

3/89



Zwischenhülse

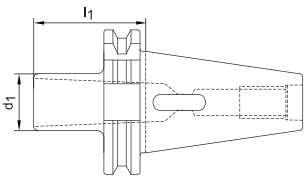
Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.
Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit **Austreiblappen** nach DIN 228-1, Form B.

DIN 69871 | Form AD

HAIMER Qualität gewinnt.





3217 SK 40
3219 SK 50

Bestell-Nr.	MK	3217 HAIMER	3219 HAIMER	d_1 mm	l_1 mm
0001	1	72,00*	–	25	50
0004	2	72,00*	121,00*	32	50
		(394)	(394)	* Auch für ANSI-CAT geeignet.	

Bestell-Nr.	MK	3217 HAIMER	3219 HAIMER	d_1 mm	l_1 mm
0007	3	75,00*	123,00*	40	70
0010	4	80,00	127,00*	48	95
		(394)	(394)	* Auch für ANSI-CAT geeignet.	

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.
Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

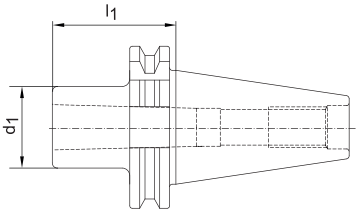
Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit **Anzugsgewinde** nach DIN 228-1, Form A.

Lieferumfang: Zwischenhülse komplett mit montierter Anzugsschraube.

DIN 69871 | Form AD

HAIMER Qualität gewinnt.





3217 SK 40
3219 SK 50

Bestell-Nr.	MK	3217 HAIMER	3219 HAIMER	d_1 mm	l_1 mm 3217	l_1 mm 3219
0104	2	81,00*	121,00*	32	50	60
0107	3	89,00*	122,00*	40	70	65
0110	4	96,00	127,00*	48	95	70
		(394)	(394)		* Auch für ANSI-CAT geeignet.	

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

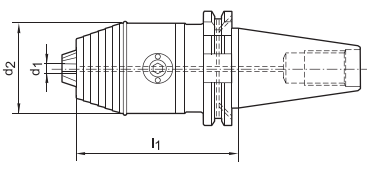
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.
Mit der Spannung über einen Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen beim Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

DIN 69871 | Form AD/B





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3525	SK	d_2 mm	l_1 mm
0001	1,5–16	179,50	40	50	95
0002	1,5–16	254,50	50	50	95
		(360)			

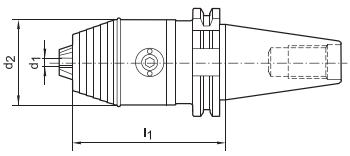
CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 69871 | Form A

format professional quality

Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,05 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.





Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3525 format	SK	d_2 mm	l_1 mm
0005	0,5–13,0	170,00	40	50	84
0010	2,5–16,0	175,00	40	57	84

(324)

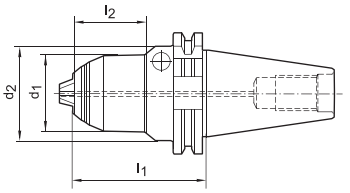
CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

DIN 69871 | Form AD

ALBRECHT

Ausführung: DIN 69871, Form AD. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer.
100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten, angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen. Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkräfte bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei ∅ 13 mm.** Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.
Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min^{-1} mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.





Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm).

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3483 ALBRECHT	SK	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm
0001	0,5–10,0	249,50	40	69	37,5	38	45
0007	1,0–16,0	217,50	40	80	–	50	–
0009	1,0–16,0	284,50	50	80	–	50	–

(318)

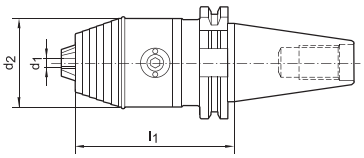
CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 69871 | Form A

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: DIN 69871, Form A. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Kegel nach DIN 254. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,02 mm.
Wuchtgüte: G6.3 25000 min^{-1}.





Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3534 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8,0	269,50	40	36	70
0005	0,5–13,0	226,50	40	50	90
0010	2,5–16,0	236,50	40	57	95
0015	0,5–13,0	280,00	50	50	106
0020	2,5–16,0	292,00	50	57	111

(325)

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B. Kurze Bauform mit **zentraler Kühlmittelzufuhr,** Futter und Schaft aus einem Teil. Kegel nach DIN 254. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

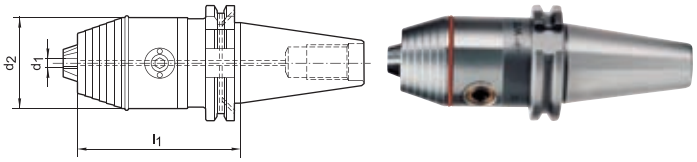
DIN 69871 | Form AD/B

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,02 mm.
Wuchtgüte: G6.3 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit Innenkühlung.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel inklusive Dichtscheibe für Kühlkanalbohrer Ø 3–6 mm.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3535 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8,0	294,00	40	36	73
0001	0,5–13,0	271,50	40	50	90
0007	2,5–16,0	283,50	40	57	95
0004	0,5–13,0	325,00	50	50	106
0010	2,5–16,0	338,50	50	57	111

(325)

Flächenspannfutter System Weldon

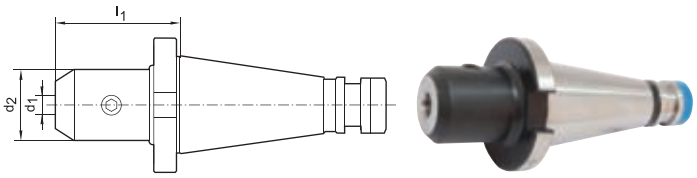
Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm^2 und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

DIN 2080 | Form A

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit eingebauter Spannschraube, ab Ø 25 mm mit zwei Spannschrauben.



Bestell-Nr.	d_1 mm	3540	SK	l_1 mm	d_2 mm
4006	6	35,60	40	50	25
4008	8	33,30	40	50	28
4010	10	33,30	40	50	35
4012	12	33,30	40	50	42
4014	14	33,30	40	50	44
4016	16	33,30	40	63	48
4018	18	33,00	40	63	50
4020	20	33,30	40	63	52
4025	25	36,80	40	90	65
4032	32	41,60	40	90	72

(360)

Bestell-Nr.	d_1 mm	3540	SK	l_1 mm	d_2 mm
5006	6	51,10	50	50	25
5008	8	48,70	50	50	28
5010	10	48,70	50	63	35
5012	12	48,70	50	63	42
5014	14	48,70	50	63	44
5016	16	48,70	50	63	48
5018	18	49,00	50	63	50
5020	20	48,70	50	63	52
5025	25	54,90	50	80	65
5032	32	58,70	50	85	72

(360)

Spannzangenfutter ER

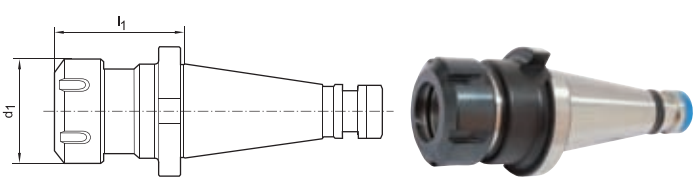
Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm^2 und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

DIN 2080 | Form A

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,016 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER).

Lieferumfang: Spannzangenfutter ER mit Spannmutter.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3572	SK	Spannzange	l_1 mm	d_1 mm
4160	1–10	51,90	40	ER16	50	25
4250	1–16	40,10	40	ER25	53	45
4320	2–20	42,30	40	ER32	68	50

(364)

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3572	SK	Spannzange	l_1 mm	d_1 mm
4400	3–26	44,30	40	ER40	80	63
5032	2–20	64,80	50	ER32	68	50
5040	3–26	67,00	50	ER40	76	63

(364)

Kombi-Aufsteckfräsdorn

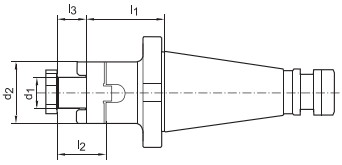
Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: SK 40 = 0,01 mm, SK 50 = 0,015 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Längs- und Quernut nach DIN 841, 842, 1830 und 1880.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

DIN 2080 | Form A





Bestell-Nr.	d_1 mm	3601	SK	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
4016	16	41,60	40	52	27	17	32
4022	22	41,60	40	52	31	19	40
4028	27	41,60	40	52	33	21	48
4034	32	45,10	40	52	38	24	58
4040	40	52,80	40	52	41	27	70
		(370)					

Bestell-Nr.	d_1 mm	3601	SK	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	d_2 mm
5016	16	57,50	50	55	27	17	32
5022	22	57,50	50	55	31	19	40
5027	27	57,50	50	55	33	21	48
5032	32	61,80	50	55	38	24	58
5040	40	64,20	50	55	41	27	70
		(370)					

Messerkopfaufnahme

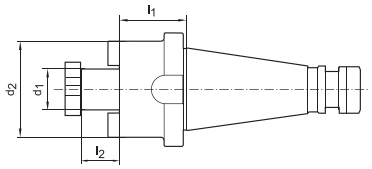
Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: SK 40 = 0,01 mm, SK 50 = 0,015 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Quernut nach DIN 1880.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

DIN 2080 | Form A





Bestell-Nr.	d_1 mm	3613	SK	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
4022	22	46,30	40	45	19	48
4027	27	46,30	40	45	21	58
4032	32	48,70	40	50	24	78
4040	40	59,90	40	55	27	88
		(372)				

Bestell-Nr.	d_1 mm	3613	SK	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
5022	22	59,90	50	45	19	48
5027	27	61,10	50	45	21	58
5032	32	59,60	50	50	24	78
5040	40	76,00	50	50	27	88
		(372)				

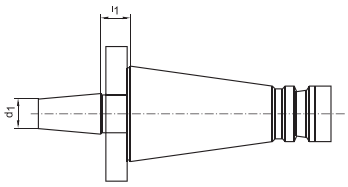
Bohrfutteraufnahme

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Dreibacken-Bohrfuttern mit Innenkegel nach DIN 238.

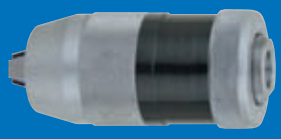
DIN 2080 | Form A





Bestell-Nr.	Bohrfutterkegel d_1	3665	SK	l_1 mm
4016	B 16	41,80	40	17
		(360)		

Bohrfutter finden Sie ab
3/25



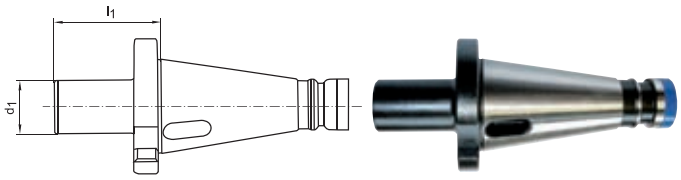
Zwischenhülse

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und **Austreiblappen.**

DIN 2080 | Form A



Bestell-Nr.	Innen MK	3672	Außen SK	d_1 mm	l_1 mm
4001	1	32,30	40	25	50
4002	2	32,30	40	32	50
4003	3	32,30	40	40	65
4004	4	34,60	40	48	95
5001	1	45,30	50	25	45
		(370)			

Bestell-Nr.	Innen MK	3672	Außen SK	d_1 mm	l_1 mm
5002	2	45,30	50	32	60
5003	3	45,30	50	40	65
5004	4	47,80	50	48	70
5005	5	50,20	50	63	105
		(370)			

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

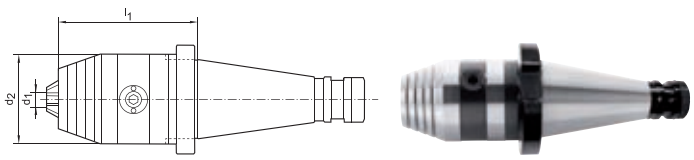
Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Mit der Spannung über einen Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen beim Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Kegelwinkel: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

DIN 2080 | Form A



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3522	SK	d_2 mm	l_1 mm
0001	1,5–16,0	179,50	40	50	95
		(360)			

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

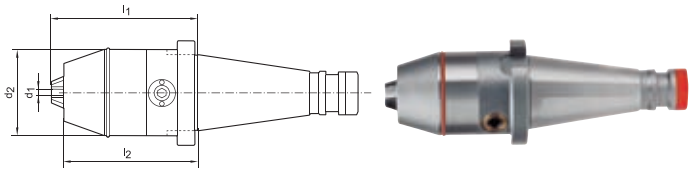
Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,05 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

DIN 2080 | Form A

format professional quality



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3522 format	SK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm
0005	0,5–13,0	170,00	40	50	78	84
0010	2,5–16,0	175,00	40	57	78	84
		(324)				

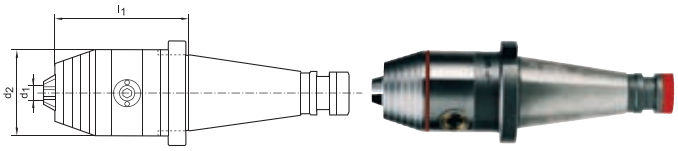
CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 2080 | Form A

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: 0,02 mm.
Wuchtgüte: G6.3 25000 min^{-1}.



Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.

Lieferumfang: CNC-Präzisions-Bohrfutter mit eingebauter Spannschraube, ab ∅ 25 mm mit 2 Spannschrauben.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3531 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8,0	269,50	40	36	62
0005	0,5–13,0	226,50	40	50	83
0010	2,5–16,0	236,50	40	57	83
0015	0,5–13,0	280,00	50	50	100
0020	2,5–16,0	292,00	50	57	100

(325)

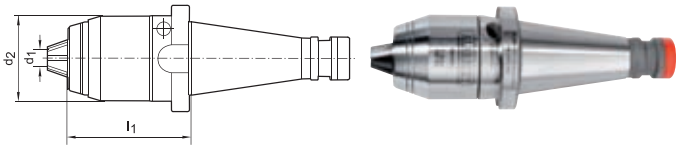
CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

DIN 2080 | Form A

ALBRECHT

Ausführung: DIN 2080, Form A. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten, angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen. Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkräfte bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei ∅ 13 mm.** Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.
Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min^{-1} mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.



Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3480 ALBRECHT	SK	l_1 mm	d_2 mm
0007	1,0–16	228,50	40*	73	50
0009	1,0–16	284,50	50	77	50

(318)

* Mit Ringnut für automatische Werkzeugspannung.

Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

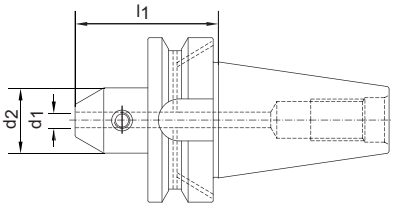
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube.

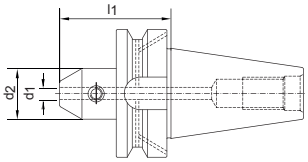
3563 **Wuchtgüte G6.3 12000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Gehärtet 58 ± 2 HRC.





3563

3232 **Wuchtgüte G2.5 22000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 –2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.





3232 HAIMER Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3563	3232 HAIMER	BT	l_1 mm	Ø d_2 mm
4006	6	31,30	72,00	40	50	25
6106	6	45,60	81,00	40	100	25
4008	8	29,60	72,00	40	50	28
6108	8	42,10	81,00	40	100	28
4010	10	29,60	72,00	40	63	35
6110	10	42,10	81,00	40	100	35
4012	12	29,60	72,00	40	63	42
6112	12	42,10	81,00	40	100	42
4014	14	29,60	72,00	40	63	44
6114	14	42,10	–	40	100	44
4016	16	29,60	72,00	40	63	48
6116	16	42,10	87,00	40	100	48
4018	18	29,60	80,00	40	63	50
6118	18	42,10	–	40	100	50
4020	20	29,60	80,00	40	63	52
6120	20	42,10	87,00	40	100	52
4025	25	34,80	102,00	40	90	65
4032	32	36,40	108,00	40	100	72
		(360)	(394)			

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3232 HAIMER	BT	l_1 mm	Ø d_2 mm
5006	6	115,00	50	63	25
5008	8	115,00	50	63	28
5010	10	120,00	50	70	35
5012	12	120,00	50	80	42
5016	16	120,00	50	80	48
5020	20	136,00	50	80	52
5025	25	136,00	50	100	65
5032	32	143,00	50	105	72
		(394)			



Anzugsbolzen finden Sie ab
3/90

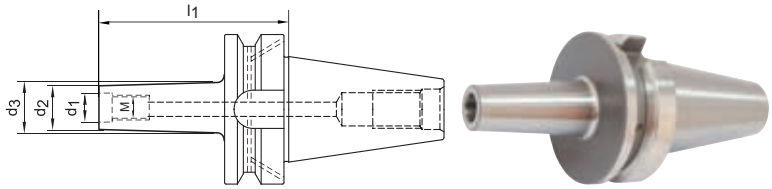
Spannfutter für Einschraubfräser

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräsköpfen mit Anzugsgewinde.



3570 BT 40

3571 BT 50

Bestell-Nr.	M	3570	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm
4011	8	86,20	8,5	13	23,0	77
4021	8	100,50	8,5	13	23,0	102
4031	8	110,00	8,5	13	25,0	127
4041	10	86,20	10,5	18	23,0	77
4051	10	95,40	10,5	18	28,0	102
4071	10	110,00	10,5	18	32,0	127
4081	12	86,20	12,5	21	24,0	77
4091	12	95,40	12,5	21	31,0	102
4101	12	110,00	12,5	21	33,0	127
4111	16	100,50	16,5	29	34,0	77
4121	16	100,50	16,5	29	34,0	102
4131	16	110,00	16,5	29	36,0	127
4141	16	130,50	16,5	29	40,0	152

(360)

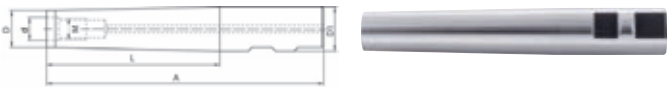
Bestell-Nr.	M	3571	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm
5081	12	108,00	12,5	21	24,0	89
5091	12	126,00	12,5	21	33,0	138
5101	12	299,50	12,5	21	40,0	188
5111	16	108,00	16,5	29	34,0	88
5121	16	126,00	16,5	29	36,0	138
5131	16	299,50	16,5	29	42,5	188

(360)

Verlängerung für Einschraubfräser

Ausführung: Schaft zylindrisch nach DIN 1835 B, konisch zulaufend.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräswerkzeugen mit Anzugsgewinde.



Bestell-Nr.	D1 mm	3635	M	d mm	D mm	A mm	L mm
0201	16	127,50	M8	8,5	12,8	115	60
0204	16	127,50	M8	8,5	12,8	160	100
0207	20	127,50	M10	10,5	17,8	120	60
0210	20	127,50	M10	10,5	17,8	160	100
0213	25	127,50	M12	12,5	20,8	160	100
0216	32	127,50	M16	17,0	28,8	160	100

(378)

Spannzangenfutter Typ ER

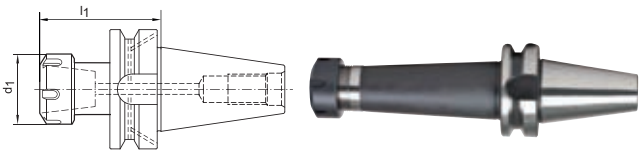
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER).

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3580	BT	Spannzange	d_1 mm	l_1 mm
4160	1–10	42,10	40	ER16	32	70
4161	1–10	47,80	40	ER16	32	100
4162	1–10	88,80	40	ER16	32	160
4250	1–16	38,90	40	ER25	42	70
4251	1–16	53,70	40	ER25	42	100
4252	1–16	88,80	40	ER25	42	160
4320	2–20	40,80	40	ER32	50	70
4321	2–20	53,70	40	ER32	50	100
4322	2–20	91,10	40	ER32	50	160
4400	3–26	42,80	40	ER40	63	70

(364)

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3580	BT	Spannzange	d_1 mm	l_1 mm
4401	3–26	64,90	40	ER40	63	100
4402	3–26	95,70	40	ER40	63	160
5160	1–10	71,80	50	ER16	32	70
5161	1–10	90,00	50	ER16	32	100
5250	1–16	71,80	50	ER25	42	80
5251	1–16	90,00	50	ER25	42	100
5320	2–20	75,20	50	ER32	50	80
5321	2–20	106,00	50	ER32	50	100
5400	3–26	75,20	50	ER40	63	80
5401	3–26	109,50	50	ER40	63	100

(364)

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

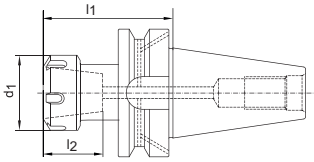
Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Hinweis: Das Maß l_2 gibt die maximale Einstecktiefe für Werkzeuge an.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3234 HAIMER	BT	Spannzange	l_1 mm	l_2 mm
4160	0,5–10,0	73,00	40	ER16	70	*
4161	0,5–10,0	79,00	40	ER16	100	*
4162	0,5–10,0	102,00	40	ER16	160	*
4250	1,0–16,0	73,00	40	ER25	70	57
4251	1,0–16,0	86,00	40	ER25	100	57
4252	1,0–16,0	129,00	40	ER25	160	57
4320	1,5–20,0	76,00	40	ER32	70	64
4321	1,5–20,0	89,00	40	ER32	100	64
4323	1,5–20,0	131,00	40	ER32	160	64
4400	2,5–26,0	86,00	40	ER40	70	73
4401	2,5–26,0	102,00	40	ER40	100	73
4402	2,5–26,0	143,00	40	ER40	160	73

(394) * Durchbohrt.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3234 HAIMER	BT	Spannzange	l_1 mm	l_2 mm
5160	0,5–10,0	120,00	50	ER16	70	*
5161	0,5–10,0	137,00	50	ER16	100	*
5162	0,5–10,0	167,00	50	ER16	160	*
5250	1,0–16,0	131,00	50	ER25	70	57
5251	1,0–16,0	137,00	50	ER25	100	57
5252	1,0–16,0	179,00	50	ER25	160	57
5320	1,5–20,0	131,00	50	ER32	70	64
5321	1,5–20,0	137,00	50	ER32	100	64
5322	1,5–20,0	193,00	50	ER32	160	64
5400	2,5–26,0	143,00	50	ER40	70	73
5401	2,5–26,0	149,00	50	ER40	100	73
5402	2,5–26,0	205,00	50	ER40	160	73

(394) * Durchbohrt.

Spannzangenfutter Mini Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von min. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

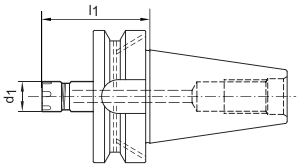
Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER), schlanke Ausführung.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter.

Hinweis: Passende Spannmuttern finden Sie auf 📖 3/84.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B



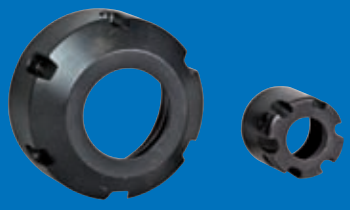


Bestell-Nr.	d_1 mm	3585	BT	ER	l_1 mm
4011	16	73,70	40	11	70
4021	16	78,40	40	11	100
4031	16	92,70	40	11	160
4041	22	73,70	40	16	70
4051	22	78,40	40	16	100
4061	22	92,70	40	16	160
4071	35	74,80	40	25	70
4081	35	78,40	40	25	100

(364)

Bestell-Nr.	d_1 mm	3585	BT	ER	l_1 mm
4091	35	92,70	40	25	160
5041	22	122,00	50	16	70
5051	22	137,00	50	16	100
5061	22	148,50	50	16	160
5071	35	122,00	50	25	70
5081	35	147,00	50	25	100
5091	35	158,50	50	25	160

(364)



Spannmuttern finden Sie auf

📖 **3/84**

HG-Spannfutter

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

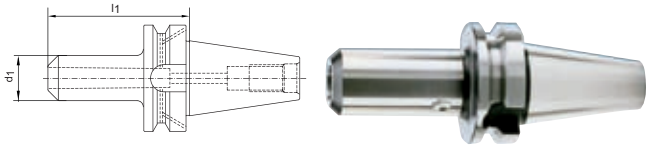
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Schafttoleranz: h6.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken **ohne** Spannzange.



3233 BT 40

3235 BT 50

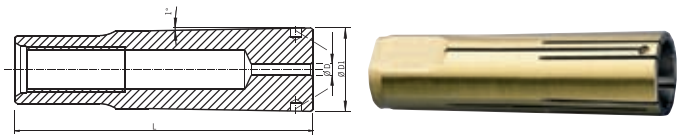
Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3233 HAIMER	3235 HAIMER	HG	Ø d_1 mm	l_1 mm
0001	2– 8	122,00	–	01	30	65
0004	2– 8	137,00	–	01	30	100
0007	2– 8	–	278,00 ◊	01	30	160
0010	10–14	122,00	201,00 ◊	02	35	70
		(394)	(394)			

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3233 HAIMER	3235 HAIMER	HG	Ø d_1 mm	l_1 mm
0013	10–14	137,00	222,00 ◊	02	35	100
0016	10–14	–	278,00 ◊	02	35	160
0019	16–20	122,00	197,00 ◊	03	48	75
0022	16–20	137,00	–	03	48	100
		(394)	(394)			

HG-Spannzange

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in HG-Futtern.

Bestell-Nr.	Ø D mm	3295 HAIMER	HG	Ø D1 mm	L mm
0102	2	109,00	01	14,700	52,5
0103	3	109,00	01	14,700	52,5
0104	4	109,00	01	14,700	52,5
0105	5	71,00	01	14,700	52,5
0106	6	71,00	01	14,700	52,5
0108	8	71,00	01	14,700	52,5
0110	10	71,00	02	17,870	64,2
0112	12	71,00	02	17,870	64,2
0114	14	71,00	02	17,870	64,2
0116	16	71,00	03	26,147	69,7
0118	18	71,00	03	26,147	69,7
0120	20	71,00	03	26,147	69,7
		(394)			



HG-Spannfutter Kompakt Set HG01

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Bestell-Nr.	Typ	3233 HAIMER	Satzinhalt
0100	BT 40	308,00 ◊	1 HG-Futter, Spannbereich 2–8 mm, HG01 3 HG-Spannzangen (Ø 5, 6 und 8 mm) 1 HG-Wischer
		(394)	



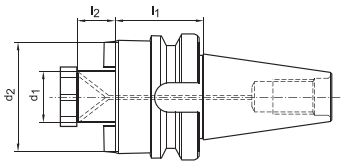
Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Quernut nach DIN 1880.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD





Bestell-Nr.	d_1 mm	3622	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
4016	16	44,30	40	45	17	38
4022	22	44,30	40	45	19	48
4027	27	45,60	40	45	21	58
4032	32	46,80	40	50	24	78
4040	40	58,20*	40	55	27	88

(370)

Bestell-Nr.	d_1 mm	3622	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_2 mm
5016	16	65,80	50	60	17	38
5022	22	65,80	50	60	19	48
5027	27	70,90	50	60	21	58
5032	50	70,90	50	60	24	78
5040	40	81,00*	50	60	27	88

(370)

* Zusätzlich 4 Gewindebohrungen zur Aufnahme von Messerköpfen mit Werkzeugbefestigung nach DIN 2079.

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

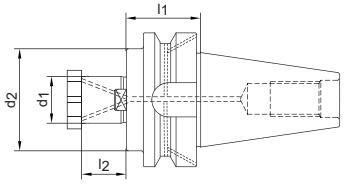
Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugsschraube.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.





Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3236 HAIMER	BT	Ø d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm
4022	22	82,00	40	48	35	19
4027	27	82,00	40	48	35	21
4032	32	107,00	40	78	65	24
4040	40	120,00	40	87	70	27

(394)

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3236 HAIMER	BT	Ø d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm
5022	22	135,00	50	48	55	19
5027	27	136,00	50	60	55	21
5032	32	144,00	50	78	55	24
5040	40	148,00	50	89	55	27

(394)

Kombi-Aufsteckfräsdorn

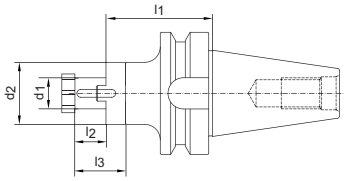
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: BT 40 = 0,01 mm, BT 50 = 0,015 mm.
Wuchtgüte: G6.3 bei 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Längs- und Quernut nach DIN 841, 842, 1830 und 1880.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A





Bestell-Nr.	d1 mm	3610	BT	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 mm
4016	16	46,90	40	55	17	27	32
4022	22	48,10	40	55	19	31	40
4027	27	48,10	40	55	21	33	48
4032	32	52,90	40	60	24	38	58
4040	40	60,10	40	60	27	41	70

(370)

Bestell-Nr.	d1 mm	3610	BT	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 mm
5016	16	64,90	50	70	17	27	32
5022	22	64,90	50	70	19	31	40
5027	27	66,10	50	70	21	33	48
5032	32	68,50	50	70	24	38	58
5040	40	75,70	50	70	27	41	70

(370)

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

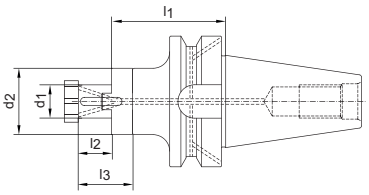
Kegeltoleranz: AT3.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.





Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3238 HAIMER	BT	Ø d_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	l_2 mm
4016	16	94,00	40	32	55	27	17
4022	22	98,00	40	40	55	31	19
4027	27	102,00	40	48	55	33	21
4032	32	109,00	40	58	60	38	24
4040	40	132,00	40	70	60	41	27
		(394)					

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3238 HAIMER	BT	Ø d_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	l_2 mm
5016	16	136,00	50	32	70	27	17
5022	22	136,00	50	40	70	31	19
5027	27	142,00	50	48	70	33	21
5032	32	215,00	50	58	70	38	24
5040	40	238,00	50	70	70	41	27
		(394)					

Zwischenhülse

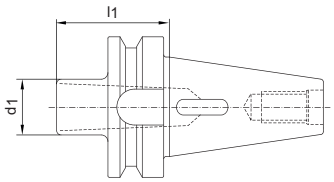
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A/AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und **Austreiblappen.**

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A | Form AD

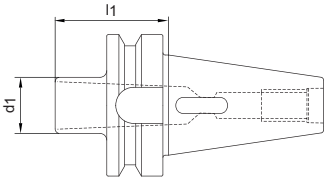
3682 **Form A, Wuchtgüte G6.3 bei 12000 min⁻¹.**
Gehärtet 58 ± 2 HRC.





3682

3237 **Form AD, Wuchtgüte G6.3 bei 12000 min⁻¹.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Gehärtet 60 –2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.





3237 HAIMER Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	Innen MK	3682	3237 HAIMER	BT	d_1 mm	l_1 mm
4001	1	34,20	73,00	40	25	50
4002	2	34,20	73,00	40	32	50
4003	3	34,20	76,00	40	40	70
4004	4	38,00	81,00	40	48	95
		(370)	(394)			

Bestell-Nr.	Innen MK	3682	3237 HAIMER	BT	d_1 mm	l_1 mm
5002	2	–	134,00	50	32	60
5003	3	–	139,00	50	40	65
5004	4	–	146,00	50	48	95
		(370)	(394)			

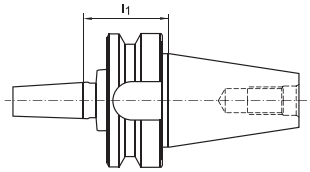
Bohrfutteraufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Wuchtgüte: G6.3 bei 12000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Dreibacken-Bohrfuttern mit Innenkegel nach DIN 238.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A





Bestell-Nr.	Bohrfutterkegel	3667	BT	l_1 mm
4016	B 16	41,80	40	40
5016	B 16	91,10	50	50
		(370)		

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A. Kurze Bauform **mit zentraler Kühlmittelzufuhr,** Futter und Schaft aus einem Teil. Kegel nach DIN 254. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

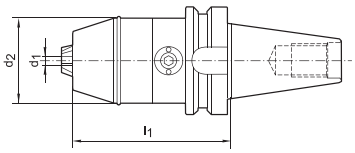
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A

format professional quality

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,05 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3528 format	BT	d_2 mm	l_1 mm
0005	0,5–13,0	170,00 (324)	40	50	94
0010	2,5–16,0	175,00 (324)	40	57	94

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten, angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen.
Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkräfte bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei Ø 13 mm.** Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD

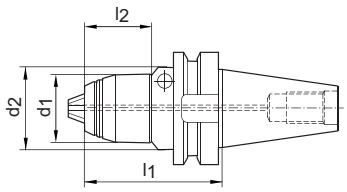
ALBRECHT

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.
Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min^{-1} mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.

Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm).





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3486 ALBRECHT	BT	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm
0001	0,5–10,0	249,50	40	77	37,5	38	45
0007	1,0–16,0	228,50 (318)	40	88	–	50	–
0009	1,0–16,0	287,50 (318)	50	99	–	50	–

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern von ca. 950 N/mm^2 und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 58 ± 2 HRC. **Kurze Bauform mit zentraler Kühlmittelzufuhr,** Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

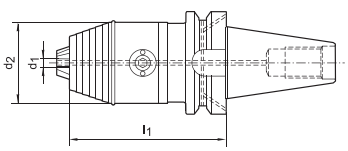
WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Lieferumfang: CNC-Kurzbohrfutter inklusive Dichtscheibe für Kühlkanalbohrer Ø 3–6 mm.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,02 mm.
Wuchtgüte: G6.3 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit Innenkühlung.

3529 **BT 40**
3530 **BT 50**





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3529 WTE	3530 WTE	d_2 mm	l_1 mm 3529	l_1 mm 3530
0002	0,3– 8,0	294,00	–	36	81	–
0005	0,5–13,0	271,50	325,00	50	98	110
0010	2,5–16,0	283,50 (325)	338,50 (325)	57	98	110

Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

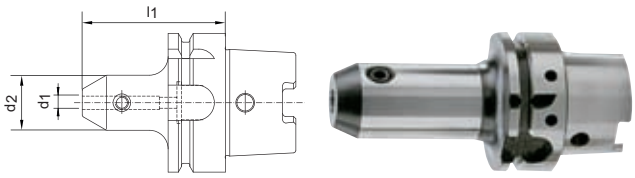
DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.



3252 HSK 63

3254 HSK 100

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3252 HAIMER	3254 HAIMER	Ø d_2 mm	l_1 mm 3252	l_1 mm 3254
0001	6	104,00	142,00 ◊	25	65	80
0007	6	158,00	185,00 ◊	25	160	160
0013	8	104,00	142,00 ◊	28	65	80
0019	8	158,00	185,00 ◊	28	160	160
0025	10	104,00	142,00 ◊	35	65	80
0031	10	158,00	185,00 ◊	35	160	160
0037	12	104,00	142,00 ◊	42	80	80
0043	12	158,00	185,00 ◊	42	160	160
0049	14	104,00	142,00 ◊	44	80	80
0055	14	158,00	185,00 ◊	44	160	160
0061	16	104,00	142,00 ◊	48	80	100
0067	16	158,00	185,00 ◊	48	160	160
0073	18	104,00	142,00 ◊	50	80	100
0079	18	158,00	185,00 ◊	50	160	160
0085	20	104,00	142,00 ◊	52	80	100
0091	20	158,00	185,00 ◊	52	160	160
0097	25	108,00	146,00 ◊	65	110	100
0103	25	158,00	185,00 ◊	65	160	160
0109	32	114,00	149,00 ◊	72	110	100
0115	32	168,00	192,00 ◊	72	160	160
		(394)	(394)			

Flächenspannfutter System Whistle Notch

Ausführung: DIN 69893, Form A, gewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

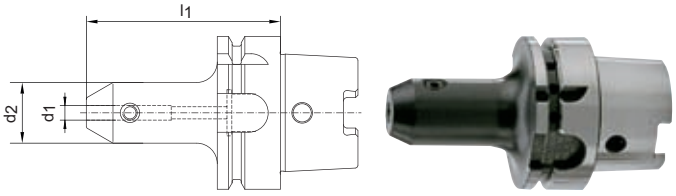
DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube und Einstellschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.



3253 HSK 63

3255 HSK 100

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3253 HAIMER	3255 HAIMER	Ø d_2 mm	l_1 mm 3253	l_1 mm 3255
0001	6	120,00 ◊	171,00 ◊	25	80	90
0013	8	120,00 ◊	171,00 ◊	28	80	90
0025	10	120,00 ◊	171,00 ◊	35	80	90
0037	12	120,00 ◊	171,00 ◊	42	90	100
0061	16	120,00 ◊	171,00 ◊	48	100	100
0085	20	120,00 ◊	171,00 ◊	52	100	100
0097	25	127,00 ◊	171,00 ◊	65	110	120
0109	32	131,00 ◊	174,00 ◊	72	110	120
		(394)	(394)			

Spannfutter für Einschraubfräser

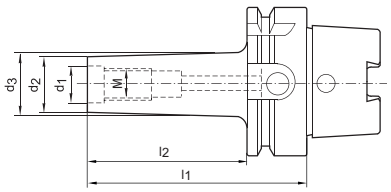
Ausführung: HSK 63, DIN 69893, Form A+C, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 ± 2 HRC. Hohe Wiederholgenauigkeit beim Wechsel von Werkzeugen. Feste axiale Positionierung durch Plananlage.

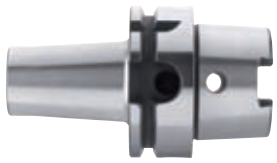
Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G6.3 bei 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Anzugsgewinde.

Hinweis: Spannmutter Typ M (Bestell-Nr. 3644 und 3647), siehe 📖 3/84.

DIN 69893 | Form A+C





Bestell-Nr.	M	3707	HSK	l_2 mm	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm
0011	8	183,50 ◊	63	50	76	8,5	13	23
0014	8	200,50 ◊	63	75	101	8,5	13	23
0017	8	230,00 ◊	63	100	126	8,5	13	26
0020	10	191,50 ◊	63	50	76	10,5	18	23
0023	10	208,50 ◊	63	75	101	10,5	18	28
0026	10	230,00 ◊	63	100	126	10,5	18	32
		(360)						

Bestell-Nr.	M	3707	HSK	l_2 mm	l_1 mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm
0029	12	191,50 ◊	63	50	76	12,5	21	24
0032	12	208,50 ◊	63	75	101	12,5	21	31
0035	12	230,00 ◊	63	100	126	12,5	21	33
0038	16	191,50 ◊	63	50	76	17,0	29	34
0041	16	208,50 ◊	63	75	101	17,0	29	34
0044	16	230,00 ◊	63	100	126	17,0	29	36
		(360)						

Verlängerung für Einschraubfräser

Ausführung: Schaft zylindrisch nach DIN 1835 B, konisch zulaufend.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fräswerkzeugen mit Anzugsgewinde.

Bestell-Nr.	D1 mm	3635	M	d mm	D mm	A mm	L mm
0201	16	127,50	M8	8,5	12,8	115	60
0204	16	127,50	M8	8,5	12,8	160	100
0207	20	127,50	M10	10,5	17,8	120	60
0210	20	127,50	M10	10,5	17,8	160	100
0213	25	127,50	M12	12,5	20,8	160	100
0216	32	127,50	M16	17,0	28,8	160	100
		(378)					





Mini-Spannzangenfutter für ER Spannzangen

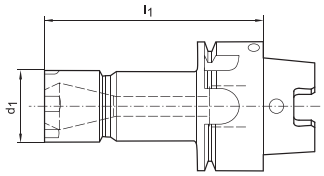
Ausführung: DIN 69893, Form A, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 ± 2 HRC. Hohe Wiederholgenauigkeit beim Wechseln von Werkzeugen. Feste axiale Positionierung durch Plananlage.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER).

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter.

DIN 69893 | Form A





3729 **HSK 63**

3731 **HSK 100**

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3729	3731	d_1 mm	l_1 mm	Spannzange
0001	0,5– 7,0	155,00	–	16	100	ER11
0003	0,5–10,0	83,10	119,50 ◊	22	100	ER16
0006	1,0–16,0	125,50	–	35	100	ER25
0007	0,5– 7,0	177,50	–	16	160	ER11
0009	0,5–10,0	106,00	–	22	160	ER16
0011	1,0–16,0	109,50	179,00 ◊	35	160	ER25
		(360)	(360)			

HG-Spannfutter

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm^2. Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

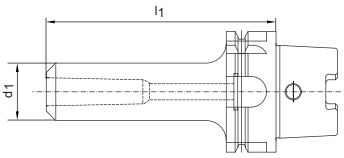
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, auch mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken, **ohne** Spannzange, **ohne** Kühlmittelrohr.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.





3257 HSK 63

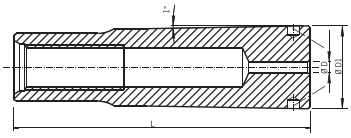
3259 HSK 100

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3257 HAIMER	3259 HAIMER	∅ d_1 mm	l_1 mm	HG
0004	2– 8	173,00	204,00 ◊	30	120	01
0007	2– 8	213,00 ◊	261,00 ◊	30	160	01
0016	10–14	173,00	204,00 ◊	35	120	02
0019	10–14	221,00 ◊	261,00 ◊	35	160	02
0028	16–20	173,00	204,00 ◊	48	120	03
0031	16–20	227,00 ◊	261,00 ◊	48	160	03
		(394)	(394)			

HG-Spannzange

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in HG-Futtern.

Bestell-Nr.	∅ D mm	3295 HAIMER	D1 mm	L mm	HG
0102	2	109,00	14,700	52,5	01
0103	3	109,00	14,700	52,5	01
0104	4	109,00	14,700	52,5	01
0105	5	71,00	14,700	52,5	01
0106	6	71,00	14,700	52,5	01
0108	8	71,00	14,700	52,5	01
0110	10	71,00	17,870	64,2	02
0112	12	71,00	17,870	64,2	02
0114	14	71,00	17,870	64,2	02
0116	16	71,00	26,147	69,7	03
0118	18	71,00	26,147	69,7	03
0120	20	71,00	26,147	69,7	03
		(394)			





HG-Spannfutter Kompakt Set HG02

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Wuchtgüte G2.5 25000 min^{-1}.

Bestell-Nr.	Typ	3257 HAIMER	Satzinhalt
0100	HSK 63	308,00 ◊	1 HG-Futter, Spannbereich 10–14 mm, HG02 3 HG-Spannzangen (∅ 10, 12 und 14 mm) 1 HG-Wischer
		(394)	



Spannzangenfutter Typ ER

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

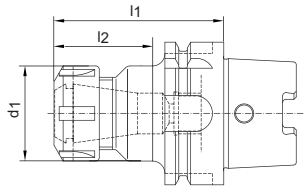
Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft), **ohne** Kühlmittelrohr.

Hinweis: Das Maß l_2 gibt die maximale Einstecktiefe für Werkzeuge an.





3256 HSK 63

3258 HSK 100

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3256 HAIMER	3258 HAIMER	Spannzange	Ø d_1 mm	l_2 mm	l_1 mm
0001	0,5– 7,0	134,00*	–	ER11	19	–	75
0004	0,5– 7,0	123,00	–	ER11	19	–	100
0013	0,5–10,0	134,00*	–	ER16	28	47	75
0016	0,5–10,0	107,00	157,00 ◊	ER16	28	33	100
0019	0,5–10,0	133,00	200,00 ◊	ER16	28	33	160
0025	1,0–16,0	134,00*	–	ER25	42	48	75
0028	1,0–16,0	119,00	174,00 ◊	ER25	42	41	100
0031	1,0–16,0	148,00	221,00 ◊	ER25	42	41	160
0037	1,5–20,0	143,00*	–	ER32	50	47	75
0040	1,5–20,0	124,00	189,00 ◊	ER32	50	47	100
0043	1,5–20,0	160,00	235,00 ◊	ER32	50	47	160
0049	2,5–26,0	148,00*	–	ER40	63	53	85
0052	2,5–26,0	137,00	199,00 ◊	ER40	63	53	120
0055	2,5–26,0	177,00	253,00 ◊	ER40	63	53	160
		(394)	(394)				

* Ohne Gewinde für Einstellschraube.

Messerkopfaufnahme

DIN 69893 | Form A

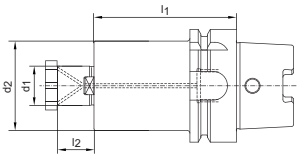
HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spanndurchmesser 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen).

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme mit Fräseranzugsschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.





3262 HSK 63

3264 HSK 100

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3262 HAIMER	3264 HAIMER	Ø d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm 3262	l_1 mm 3264
0001	16	137,00	169,00 ◊	36	17	50	50
0004	16	–	183,00 ◊	36	17	–	100
0007	16	–	207,00 ◊	36	17	–	160
0013	22	137,00	172,00 ◊	50	19	50	50
0016	22	156,00 ◊	188,00 ◊	50	19	100	100
0019	22	178,00 ◊	212,00 ◊	50	19	160	160
0025	27	144,00	177,00 ◊	60	21	60	50
0028	27	156,00 ◊	192,00 ◊	60	21	100	100
0031	27	185,00 ◊	217,00 ◊	60	21	160	160
0037	32	152,00	189,00 ◊	78	24	60	50
0040	32	164,00 ◊	201,00 ◊	78	24	100	100
0043	32	195,00 ◊	227,00 ◊	78	24	160	160
0049	40	162,00	194,00 ◊	87	27	60	60
0052	40	174,00 ◊	203,00 ◊	87	27	100	100
0055	40	–	235,00 ◊	87	27	–	160
		(394)	(394)				

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

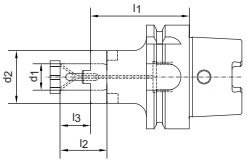
DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder, **ohne** Kühlmittelrohr.





3261 HSK 63

3263 HSK 100

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3261 HAIMER	3263 HAIMER	Ø d_2 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_1 mm
0001	16	123,00	149,00 ◊	32	27	17	60
0004	16	136,00 ◊	190,00 ◊	32	27	17	100
0007	16	160,00 ◊	221,00 ◊	32	27	17	160
0013	22	129,00	156,00 ◊	40	31	19	60
0016	22	142,00 ◊	193,00 ◊	40	31	19	100
0019	22	169,00 ◊	221,00 ◊	40	31	19	160
0025	27	135,00	171,00 ◊	48	33	21	60
0028	27	149,00 ◊	199,00 ◊	48	33	21	100
0031	27	177,00 ◊	261,00 ◊	48	33	21	160
0037	32	143,00	182,00 ◊	58	38	24	60
0040	32	157,00 ◊	203,00 ◊	58	38	24	100
0043	32	184,00 ◊	261,00 ◊	58	38	24	160
0049	40	150,00	209,00 ◊	70	41	27	70
0052	40	166,00 ◊	217,00 ◊	70	41	27	100
0055	40	192,00 ◊	261,00 ◊	70	41	27	160
		(394)	(394)				

Zwischenhülse

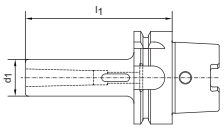
Ausführung: DIN 69893, Form A, gewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften **mit Austreiblappen** nach DIN 228-1 Form B.





3265 HSK 63

3266 HSK 100

Bestell-Nr.	MK	3265 HAIMER	3266 HAIMER	Ø d_1 mm	l_1 mm 3265	l_1 mm 3266
0001	1	91,00	135,00 ◊	25	100	110
0004	2	99,00	142,00 ◊	32	120	120
0007	3	104,00	157,00 ◊	40	140	150
0010	4	104,00	169,00 ◊	48	160	170
		(394)	(394)			

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69893, Form A, gewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

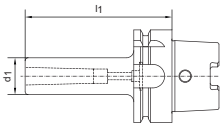
DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften **mit Anzugsgewinde** nach DIN 228-1 Form A.

Lieferumfang: Zwischenhülse mit Anzugsschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.





3265 HSK 63

3266 HSK 100

Bestell-Nr.	MK	3265 HAIMER	3266 HAIMER	Ø d_1 mm	l_1 mm 3265	l_1 mm 3266
0101	1	–	151,00 ◊	25	–	110
0102	2	116,00	154,00 ◊	32	120	120
0103	3	121,00	174,00 ◊	40	140	150
0104	4	132,00	177,00 ◊	48	160	170
		(394)	(394)			

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

DIN 69893 | Form A

ALBRECHT

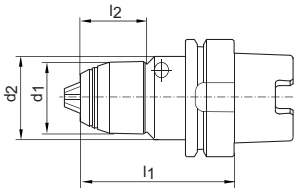
Ausführung: DIN 69893, Form A. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888. Die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit führen zu den besten Bearbeitungsergebnissen.
Durch das integrierte Schneckengetriebe werden hohe Spannkräfte bei geringem Kraftaufwand erreicht, **Haltemoment > 75 Nm bei Ø 13 mm.** Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.
Wuchtgüte: vorgewuchtet bis 7000 min^{-1} mit einer Restunwucht von max. 40 gmm.

Anwendung: Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten. Einsetzbar in Bearbeitungszentren, Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm).





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3489 ALBRECHT	HSK	l_1 mm	l_2 mm	d_1 mm	d_2 mm
0001	0,5–10,0	317,00	63	85	94	38	45
0007	1,0–16,0	289,50	63	98	110	50	–
0009	1,0–16,0	370,00 (318)	100	104	116	50	–

CNC-Präzisionsbohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 69893 | Form A

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: DIN 69893, Form A, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm^2. Gehärtet 58 ± 2 HRC. **Kurze Bauform,** Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen.
Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

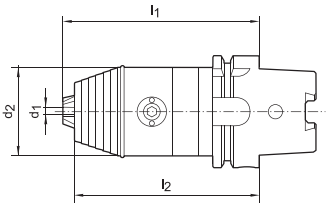
Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: 0,02 mm.
Wuchtgüte: G6.3 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: CNC-Präzisions-Bohrfutter mit Sechskantschlüssel inklusive Dichtscheibe für Kühlkanalbohrer Ø 3–6 mm.

3523 **Ohne Kühlmittelzufuhr.**

3524 **Mit zentraler Kühlmittelzuführung.**





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3523 WTE	3524 WTE	HSK	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm
0002	0,3– 8,0	430,50	468,50	63	36	96	99
0001	0,5–13,0	292,00	325,00	63	50	104	110
0007	2,5–16,0	304,00	335,00	63	57	104	115
0004	0,5–13,0	359,50 ◊	392,50 ◊	100	50	111	117
0010	2,5–16,0	370,00 ◊ (325)	402,50 ◊ (325)	100	57	111	122

CENTRO|P® – Die Qualitätsgarantie

Innovativ / Konsequent

- einzigartiges Design
- ohne Spannüberbrückung
- Spannmuttern mit Trapezgewinde
- doppelzylindrische Führung
- verstärkter Futterkörper
- größtmöglicher Durchlass
- zentrische Anziehung mittels Rollenschlüsseltechnologie
- Spannzangen nach DIN ISO 15488 (ER/ESX) oder DIN ISO 10857 (OZ)

Vorteile ohne Spannüberbrückung:

- optimaler Sitz
- optimale Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit
- optimale Stabilität



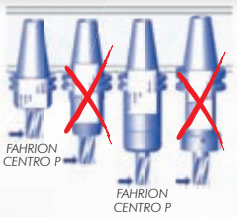
FAHRION CENTRO P

Dämpfend

Mögliche Schwingungen werden durch das Element „Spannzange“ gedämpft.

Steif

CENTRO P ist nach neuesten Erkenntnissen konstruiert und reduziert Biege- und Druckkräfte. Die Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter erzeugt optimale Stabilität bei geringstem Platzbedarf.

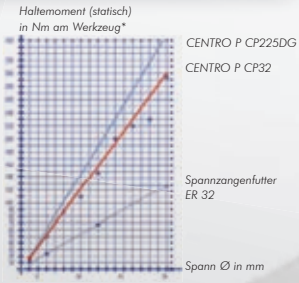




Sicher

Verglichen mit herkömmlichen Spannzangenfuttern werden um bis 100 % höhere Haltekräfte erzielt.

* Anzugsmoment der Spannmutter 140 Nm, Werkzeugschaft gehärtet, geschliffen (Rz2,5) und fettfrei.



Flexibel

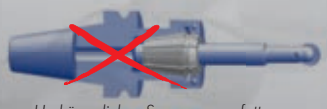
Alle Futter sind mit größtmöglichem Durchlass und extra langem Längenverstellbereich versehen, sodass die Werkzeuge auf optimale Auskraglänge gespannt werden können.

Vorteile:

- wenig Vibrationen
- optimales Oberflächenergebnis
- verlängerte Werkzeugstandzeit



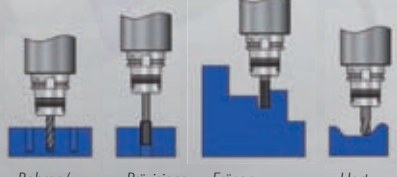
FAHRION CENTRO P



Herkömmliches Spannzangenfutter

Universell

Ideal zum Bohren, Senken, Reiben, Fräsen, HPC/HSC und Gewindebohren.

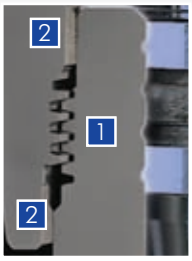


Präzise



30° Trapezgewinde (1) mit geschliffener, extra langer Doppelführung (2)

Das geschliffene Trapezgewinde verringert die Reibung und sorgt mit der extra langen Doppelführung für exakte Zentrierung der Mutter auf dem Futter und damit für optimale Gewichtsverteilung und minimale Unwucht. Das Resultat: extrem hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit.

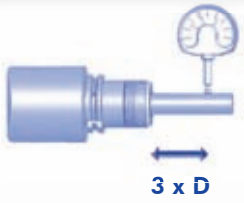




Genau

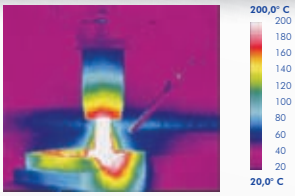
Konstante Systemgenauigkeit bei Verwendung der FAHRION Spannzangen GER-HP **≤ 3** µm*, **≤ 6** µm* bei Verwendung der FAHRION Spannzangen GER-B.

*gemessen am Werkzeug bei einer Auskraglänge von 3 x D (max. 50 mm)



Unempfindlich

Für Trockenprozesse und Hartfräsen voll tauglich bis 200° C. Unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen.



Stabil

Bei der Konstruktion CENTRO P werden die Klemmkräfte gleichmäßig über die gesamte zylindrische Mantelfläche des Werkzeugschaftes verteilt. Radiale Kräfte werden optimal aufgenommen, beim Fräsen entstehen perfekte Oberflächen.



FAHRION CENTRO P



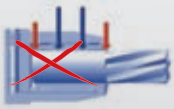
Zeilenfräsen

HSC-Fräsen im Werkzeug- und Formenbau

Überlange Futter für schwer zugängliche Bearbeitungsstellen

■ *Optimale Spannkraftverhältnisse, HPC tauglich*

■ *Reduzierte Spannkraftverhältnisse*



Dehnspannsystem

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO | P 3 µm

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, (Dichtscheibe HP-DI). Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm bei Abstand 3 x D (max. 50 mm) in Verbindung mit FAHRION Präzisions-Spannzange GER-HP (2 µm). Spannung mittels Rollenschlüssel ohne Verletzungsgefahr. Bis zu 100 % höhere Haltemomente als bei herkömmlichen Spannzangenfuttern. Unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen. Sehr gute Schwingungsdämpfung und Stabilität.

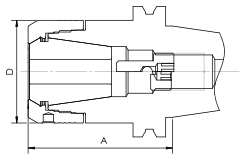
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Im HSC- und HPC-Bereich sowie für hochpräzise Bearbeitungsergebnisse. Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft sowie nach DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B und 6535 E.

Hinweis: Lieferung ohne Spannmutter und Rollenschlüssel. Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

DIN 69871 | Form AD/B

FAHRION® PRÄZISION





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3567 FAHRION®	SK	Spannzange/Spannmutter	A mm	D mm
0016	1–10	92,20	40	426E-HP B/HPC16, HPC16-DI	70	30
0025	1–16	92,20	40	430E-HP B/HPC25, HPC25-DI	70	40
0032	2–20	92,20	40	470E-HP B/HPC32, HPC32-DI	70	50
		(315)				

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO | P 3 µm

NEU

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, (Dichtscheibe HP-DI). Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm bei Abstand 3 x D (max. 50 mm) in Verbindung mit FAHRION Präzisions-Spannzange GER-HP (2 µm). Spannung mittels Rollenschlüssel ohne Verletzungsgefahr. Bis zu 100 % höhere Haltemomente als bei herkömmlichen Spannzangenfuttern. Unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen. Sehr gute Schwingungsdämpfung und Stabilität.

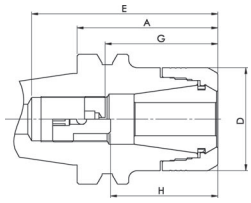
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Im HSC- und HPC-Bereich sowie für hochpräzise Bearbeitungsergebnisse. Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft sowie nach DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B und 6535 E.

Hinweis: Lieferung ohne Spannmutter und Rollenschlüssel. Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

FAHRION® PRÄZISION





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3567 FAHRION®	BT	Spannzange/Spannmutter	A mm	D mm
2116	1–10	92,20	40	426E-HP B/HPC16, HPC16-DI	70	30
2125	1–16	92,20	40	430E-HP B/HPC25, HPC25-DI	70	40
2132	2–20	92,20	40	470E-HP B/HPC32, HPC32-DI	70	50
		(315)				

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO | P 3 µm

Ausführung: DIN 69893, Form A, (Dichtscheibe HP-DI). Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm bei Abstand 3 x D (max. 50 mm) in Verbindung mit FAHRION Präzisions-Spannzange GER-HP (2 µm). Spannung mittels Rollenschlüssel ohne Verletzungsgefahr. Bis zu 100 % höhere Haltemomente als bei herkömmlichen Spannzangenfuttern. Unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen. Sehr gute Schwingungsdämpfung und Stabilität.

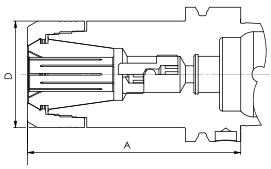
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Im HSC- und HPC-Bereich sowie für hochpräzise Bearbeitungsergebnisse. Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft sowie nach DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B und 6535 E.

Hinweis: Lieferung ohne Spannmutter und Rollenschlüssel. Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

DIN 69893 | Form A

FAHRION® PRÄZISION





Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3569 FAHRION®	HSK	Spannzange/Spannmutter	A mm	D mm
0116	1–10	115,00	63	426E-HP B/HPC16, HPC16-DI	100	30
0125	1–16	115,00	63	430E-HP B/HPC25, HPC25-DI	100	40
0132	2–20	115,00	63	470E-HP B/HPC32, HPC32-DI	100	50
		(315)				

Präzisions-Spannzangenfutter-Satz CENTRO | P 3 µm

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer.

FAHRION® PRÄZISION



Bestell-Nr.	Ausführung	3567 FAHRION®	3569 FAHRION®	Spannbereich mm	Satzinhalt
0110	**DIN 69871, SK 40, Form AD/B**	339,00 NEU	–	2–20	1 Spannzangenfutter 1 Spannmutter HPC 5 Spannzangen GER32-HP (6, 8, 10, 12 und 16 mm) 1 Rollenschlüssel
0120	**DIN JISB 6339 (MAS-BT), BT 40, Form AD/B**	339,00 NEU	–	2–20	1 Spannzangenfutter 1 Spannmutter HPC 5 Spannzangen GER32-HP (6, 8, 10, 12 und 16 mm) 1 Rollenschlüssel
0100	**DIN 69893, HSK 63, Form A**	–	360,00	2–20	1 Spannzangenfutter 1 Spannmutter HPC 5 Spannzangen GER32-HP (6, 8, 10, 12 und 16 mm) 1 Rollenschlüssel
		(315)	(315)		

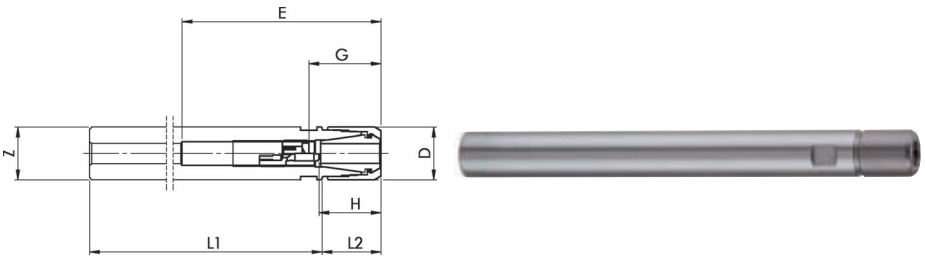
Verlängerung für Spannzangenfutter CENTRO | P

NEU

Ausführung: Mit zylindrischem Schaft, Länge 150 mm.

Anwendung: Für HPCM Minimuttern.

FAHRION® PRÄZISION



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3567 FAHRION®	Spannzange/Spannmutter	Z mm	D mm	L1 mm	L2 mm
0050	1– 5	128,50 ◊	4004E-HP-B/HPC8M	10	10	138	12
0055	1– 7	110,00 ◊	4008E-HP-B/HPC11M, HPC11M-DI	16	16	133	17
0060	1–10	110,00 ◊	426E-HP-B/HPC16M, HPC16M-DI	16	24	117	33
		(315)					

Präzisions-Spannmutter HPC

Ausführung: Für den Einsatz im FAHRION CENTRO | P für High Performance Cutting, mit doppelzylindrischer Führung, Trapezgewinde und beschichteter Oberfläche zur Verringerung der Reibung, für ein hohes Haltemoment und zur Verbesserung des Rundlaufs.

FAHRION® PRÄZISION



Bestell-Nr.	für Spannzange	3657 FAHRION®	Spannbereich mm	max. Ø mm	Gesamtlänge mm	Typ
3008	4004E-HP B	37,10 NEU (315)	1– 5	10	12,0	HPC8M
3011	4008E-HP B	32,10 NEU (315)	1– 7	16	16,2	HPC11M
3016	426E-HP B	32,10 NEU (315)	1–10	22	20,9	HPC16MS
1016	426E-HP B	26,50 (361)	1–10	30	23,4	HPC16
1025	430E-HP B	29,50 (361)	2–16	40	25,6	HPC25
1032	470E-HP B	32,00 (361)	2–20	50	26,9	HPC32

Rollenschlüssel für HPC Spannmuttern

Ausführung: Für den Einsatz am FAHRION CENTRO | P. Rollenschlüssel mit Standardgriff.

Anwendung: Ermöglicht ein unkompliziertes Spannen von Werkzeugen ohne Verletzungsgefahr, kein Abrutschen wie mit Standard- oder Hakenschlüsseln möglich.

Hinweis: Rollenschlüssel mit VKT-Adaption zum definierten Spannen der Werkzeuge mittels Drehmomentschlüssel auf Anfrage lieferbar.

FAHRION® PRÄZISION



Bestell-Nr.	D mm	3657 FAHRION®	für Spannmutter
0010	10	70,20 NEU	HPC8M
0016	16	55,10 NEU	HPC11M
0024	22	55,10 NEU	HPC16MS
0300	30	55,00	HPC16
0320	32	55,00	ST16
		(361)	

Bestell-Nr.	D mm	3657 FAHRION®	für Spannmutter
0400	40	55,00	HPC25
0420	42	55,00	ST25
0500	50	55,00	ST/HPC32
0630	63	61,50	ST/HPC40
		(361)	

Präzisions-Spannzange GER-HP/-HPD

Ausführung: Präzisions-Spannzangen GER-HP DIN ISO 15488-B (alt DIN 6499), GER-HPD ähnlich DIN ISO 15488-A (alt DIN 6499). Die Spannzangen haben eine gemittelte Systemgenauigkeit von 3 µm (bei Abstand 3 x D max. 50 mm) in Präzisions-Spannzangenfuttern CENTRO | P (bei der GER8-HP sind es 6 µm).

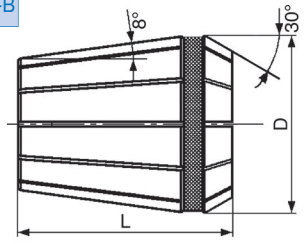
GER-HP: Sie eignen sich besonders für den Einsatz im HSC-Bereich und für hochgenaue Bearbeitungsergebnisse im CENTRO | P, wo Sie nur Nennmaß (Toleranz h10) spannend, keine sich auf den Rundlauf- und Haltekraft negative Spanndurchmesserüberbrückung haben.

Im Standard-Spannzangenfutter haben Sie die normale Spanndurchmesserüberbrückung, der blaue Erkennungsring, der keine Dichtfunktion hat, muss jedoch entfernt werden. Wir empfehlen jedoch grundsätzlich nur Nennmaß zu spannen.

GER-HPD: Sie haben eine Abdichtung für Innenkühlung und sind einsetzbar bis 120 bar. Schäfte mit seitlicher Fläche sind nur eingeschränkt einsetzbar, d. h. die Fläche muss hinter dem Gummistopfen sein, um eine Abdichtung zu erreichen.
Sie eignen sich besonders für den Einsatz im HSC-Bereich und für hochgenaue Bearbeitungsergebnisse im CENTRO | P.

Die GER-HPD haben keine Spanndurchmesserüberbrückung (Toleranz h8), weder im CENTRO | P noch im Standard-Spannzangenfutter, wo jedoch der blaue Erkennungsring, der keine Dichtfunktion hat, entfernt werden muss.

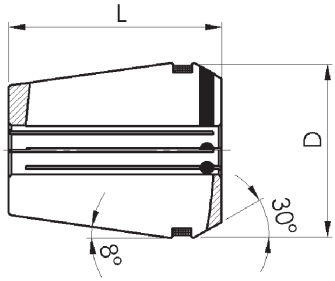
DIN 6499-B



FAHRION® PRÄZISION



GER-HP





GER-HPD

GER8-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3582 FAHRION®	D mm	L mm
0000	1,0	58,10 NEU	8,5	13,6
0002	1,5	58,10 NEU	8,5	13,6
0001	2,0	44,50 NEU	8,5	13,6
0003	2,5	44,50 NEU	8,5	13,6
0004	3,0	37,30 NEU	8,5	13,6
		(315)		

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3582 FAHRION®	D mm	L mm
0005	3,5	37,30 NEU	8,5	13,6
0007	4,0	37,30 NEU	8,5	13,6
0008	4,5	37,30 NEU	8,5	13,6
0010	5,0	37,30 NEU	8,5	13,6
		(315)		

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Präzisions-Spannzange GER-HP/-HPD

GER11-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3584 FAHRION	D mm	L mm
0000	1,0	56,10 NEU	11,3	18
0002	1,5	56,10 NEU	11,3	18
0001	2,0	42,40 NEU	11,3	18
0003	2,5	42,40 NEU	11,3	18
0004	3,0	35,30 NEU	11,3	18
0005	3,5	35,30 NEU	11,3	18
0007	4,0	35,30 NEU	11,3	18

(315)

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3584 FAHRION	D mm	L mm
0008	4,5	35,30 NEU	11,3	18
0010	5,0	35,30 NEU	11,3	18
0011	5,5	35,30 NEU	11,3	18
0013	6,0	35,30 NEU	11,3	18
0014	6,5	35,30 NEU	11,3	18
0016	7,0	35,30 NEU	11,3	18

(315)

GER16-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3581 FAHRION	D mm	L mm
0000	1,0	55,20	17	27,5
0001	2,0	40,60	17	27,5
0004	3,0	33,80	17	27,5
0007	4,0	33,80	17	27,5
0010	5,0	33,80	17	27,5

(315)

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3581 FAHRION	D mm	L mm
0013	6,0	33,80	17	27,5
0016	7,0	33,80	17	27,5
0019	8,0	33,80	17	27,5
0022	9,0	33,80	17	27,5
0025	10,0	33,80	17	27,5

(315)

GER16-HPD

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3579 FAHRION	D mm	L mm
0004	3,0	47,10 NEU	16,7	27,5
0007	4,0	47,10 NEU	16,7	27,5
0010	5,0	47,10 NEU	16,7	27,5
0013	6,0	47,10 NEU	16,7	27,5

(315)

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3579 FAHRION	D mm	L mm
0016	7,0	47,10 NEU	16,7	27,5
0019	8,0	47,10 NEU	16,7	27,5
0022	9,0	47,10 NEU	16,7	27,5
0025	10,0	47,10 NEU	16,7	27,5

(315)

GER25-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3583 FAHRION	D mm	L mm
0000	1,0	56,20	26	34
0001	2,0	41,60	26	34
0004	3,0	34,90	26	34
0007	4,0	34,90	26	34
0010	5,0	34,90	26	34
0013	6,0	34,90	26	34
0016	7,0	34,90	26	34

(315)

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3583 FAHRION	D mm	L mm
0019	8,0	34,90	26	34
0022	9,0	34,90	26	34
0025	10,0	34,90	26	34
0028	12,0	34,90	26	34
0031	14,0	34,90	26	34
0034	16,0	34,90	26	34

(315)

GER25-HPD

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3577 FAHRION	D mm	L mm
0004	3,0	50,10 NEU	25,7	34
0007	4,0	50,10 NEU	25,7	34
0010	5,0	50,10 NEU	25,7	34
0013	6,0	50,10 NEU	25,7	34
0016	7,0	50,10 NEU	25,7	34
0019	8,0	50,10 NEU	25,7	34

(315)

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3577 FAHRION	D mm	L mm
0022	9,0	50,10 NEU	25,7	34
0025	10,0	50,10 NEU	25,7	34
0028	12,0	50,10 NEU	25,7	34
0031	14,0	50,10 NEU	25,7	34
0034	16,0	50,10 NEU	25,7	34

(315)

GER32-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3596 FAHRION	D mm	L mm
0001	2,0	42,70	33	40
0004	3,0	35,40	33	40
0007	4,0	35,40	33	40
0010	5,0	35,40	33	40
0013	6,0	35,40	33	40
0016	7,0	35,40	33	40
0019	8,0	35,40	33	40

(315)

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3596 FAHRION	D mm	L mm
0022	9,0	35,40	33	40
0025	10,0	35,40	33	40
0028	12,0	35,40	33	40
0031	14,0	35,40	33	40
0034	16,0	35,40	33	40
0037	18,0	35,40	33	40
0040	20,0	35,40	33	40

(315)

GER32-HPD

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3578 FAHRION	D mm	L mm
0004	3,0	52,10 NEU	32,7	40
0007	4,0	52,10 NEU	32,7	40
0010	5,0	52,10 NEU	32,7	40
0013	6,0	52,10 NEU	32,7	40
0016	7,0	52,10 NEU	32,7	40
0019	8,0	52,10 NEU	32,7	40
0022	9,0	52,10 NEU	32,7	40

(315)

Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3578 FAHRION	D mm	L mm
0025	10,0	52,10 NEU	32,7	40
0028	12,0	52,10 NEU	32,7	40
0031	14,0	52,10 NEU	32,7	40
0034	16,0	52,10 NEU	32,7	40
0037	18,0	52,10 NEU	32,7	40
0040	20,0	52,10 NEU	32,7	40

(315)

Präzisions-Spannzangen-Satz

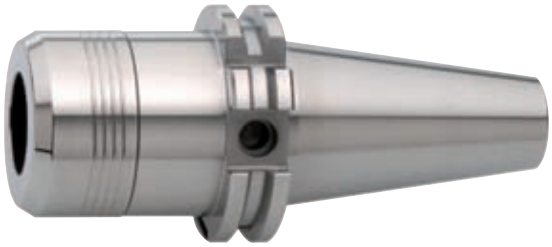
NEU

FAHRION® PRÄZISION

Ausführung: DIN ISO 15488-B (alt DIN 6499).
Gemittelte Systemgenauigkeit 3 µm im CENTRO | P.
Lieferung im Holzetui.



Bestell-Nr.	Spannbereich-Ø mm	3578 FAHRION®	Spannzangen Typ	Satzinhalt
0100	3,0–10,0	218,50	HP16	3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0
0103	3,0–10,0	301,50	HPD16	3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0
0106	4,0–16,0	265,50	HP25	4,0; 6,0; 8,0; 10,0; 12,0; 14,0; 16,0
0109	4,0–16,0	371,00	HPD25	4,0; 6,0; 8,0; 10,0; 12,0; 14,0; 16,0
0112	4,0–20,0	306,50	HP32	4,0; 6,0; 8,0; 10,0; 12,0; 14,0; 16,0; 20,0
0115	4,0–20,0	439,00	HPD32	4,0; 6,0; 8,0; 10,0; 12,0; 14,0; 16,0; 20,0
		(315)		



Spannzangenfutter CENTRO | P finden Sie auf 3/62

HYDRO-DEHNSPANNFUTTER

Das Hydro-Dehnspannfutter mit axial betätigbarer Längenverstellung für Metall- und Holzbearbeitungsmaschinen mit rotierenden Werkzeugen.

Für automatischen Werkzeugwechsel in den Ausführungen

- DIN 69871, DIN 69893-A, DIN 69893-F, DIN 69893-E und JIS B6339 MAS BT.

Für manuellen Werkzeugwechsel in der Ausführung

- DIN 69893-C.

Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert.
Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit gespannt wird.

Vorteile der Hydro-Dehnspannfutter

- Werkzeugwechsel in kürzester Zeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schwingungsdämpfende Werkzeugspannung
- Erhöhung der Werkzeugstandzeit
- Verminderung von Mikroausbrüchen an der Werkzeugschneide
- Verbesserung der Oberflächengüte
- Flexibel durch den Einsatz von Reduzierhülsen
- Geringer Wartungsaufwand durch geschlossenes Spannsystem
- Einfache Bedienung

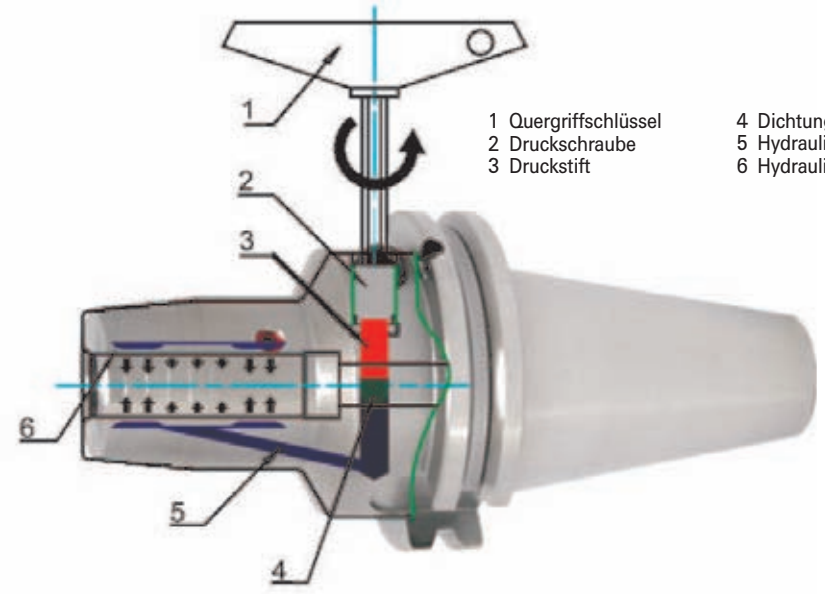










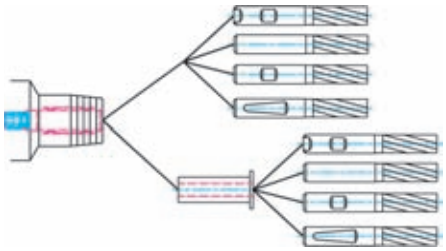


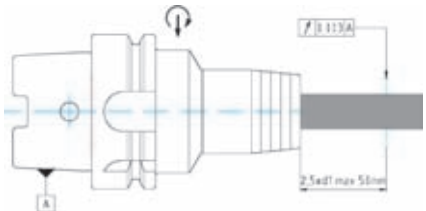
1 Quergriffschlüssel
2 Druckschraube
3 Druckstift
4 Dichtung
5 Hydrauliköl
6 Hydraulikbuchse

- Werkstoff 1600–1800 N/mm^2 Zugfestigkeit
- Härte 52 + 2 HRC
- Halter gewuchtet
- Laserbeschriftung
- Max. Drehzahl 40000 min^{-1} (Beachtung Grenzdrehzahl, Schnittstelle, Feinwuchtung empfohlen!)
- Optimale Einsatztemperatur 20–50 °C; höhere Temperaturen auf Anfrage, nicht über 80 °C einsetzen
- Kühlmitteldruck maximal 80 bar
- Verstellweg 10 mm
- Spannbare Schäfte (Toleranz h 6) mit und ohne Reduzierhülsen:
- DIN 1835 Form A, B, C, D
- DIN 6535 Form H, HB, HE

WTE Hydro-Dehnspannfutter

- Hohe Drehmomentübertragung
- Design entspricht der DIN 69882-7
- Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit
- Werkzeugspannung mit höchster Rundlaufgenauigkeit – maximal 3 µm
- Rundlaufprüf- und Wuchtprotokoll für jedes ausgelieferte Hydro-Dehnspannfutter
- Ständige Weiterentwicklung
- Zertifizierte Fertigung nach DIN EN ISO 9001:2000





Rundlauf der WTE-Hydro-Dehnspannfutter mit Prüfdorn in gespanntem Zustand.

Hydro-Dehnspannfutter

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, mit Innenkühlung.
Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm², einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit (max. 3 µm) gespannt wird. Kegel nach DIN 254.

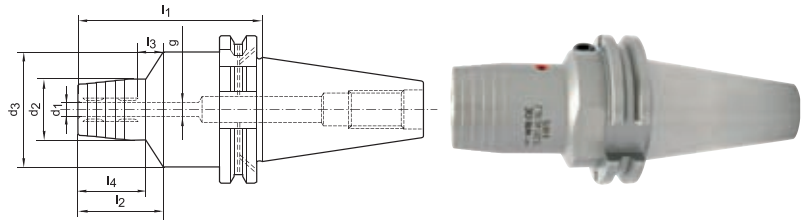
DIN 69871 | Form AD/B

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Maximale Drehzahl: 40000 min^{-1}.
Optimale Einsatztemperatur: 20–50 °C.
Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.
Verstellweg: 10 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

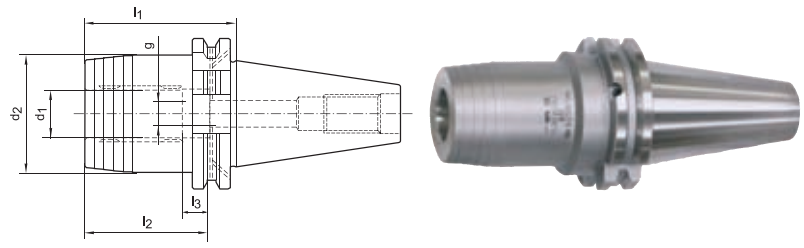
Lieferumfang: Hydro-Dehnspannfutter mit Sechskantquergriffschlüssel.

3439 **SK 40**
3440 **SK 50**



Bestell-Nr.	d_1 mm	3439 WTE	3440 WTE	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm 3439	l_4 mm 3440	g 3439	g 3440	SW mm 3439	SW mm 3440
0002	6	346,00	484,00	26	49,5	80	37	10	29,0	29	M5	M5	2,5	2,5
0006	6	519,00 ◊	625,00 ◊	26	49,5	110	37	10	29,0	29	M5	M5	2,5	2,5
0008	8	346,00	484,00	28	49,5	80	37	10	30,0	30	M6	M6	3,0	3,0
0011	8	519,00 ◊	625,00 ◊	28	49,5	110	37	10	30,0	30	M6	M6	3,0	3,0
0014	10	346,00	484,00	30	49,5	80	41	10	35,0	35	M6	M8	3,0	4,0
0017	10	519,00 ◊	625,00 ◊	30	49,5	110	41	10	35,0	35	M8 x 1	M8 x 1	3,0	4,0
0020	12	302,00	440,00	32	49,5	80	46	10	40,0	36	M10	M10	5,0	5,0
0023	12	432,00 ◊	543,00 ◊	32	49,5	110	46	10	40,0	40	M10 x 1	M10 x 1	5,0	5,0
0026	14	346,00	484,00	34	49,5	80	46	10	40,0	37	M10	M10	5,0	5,0
0029	14	519,00 ◊	625,00 ◊	34	49,5	110	46	10	40,0	40	M10	M10 x 1	5,0	5,0
0032	16	346,00	484,00 ◊	38	49,5	80	49	10	45,0	40	M10	M12	5,0	6,0
0035	16	519,00 ◊	625,00 ◊	38	49,5	110	49	10	45,0	45	M12 x 1	M12 x 1	5,0	6,0
0038	18	346,00	484,00	40	49,5	80	49	10	46,0	41	M10	M12	5,0	6,0
0041	18	519,00 ◊	625,00 ◊	40	49,5	110	49	10	46,0	46	M12 x 1	M12 x 1	5,0	6,0
0044	20	302,00	440,00	42	49,5	80	51	10	47,0	42	M10	M16	8,0	8,0
0047	20	432,00 ◊	543,00 ◊	42	49,5	110	51	10	47,0	42	M16 x 1	M16 x 1	8,0	8,0
0050	25	346,00	484,00	55	60,0	100	57	10	28,0	48	M16	M16	8,0	8,0
0053	25	519,00 ◊	625,00 ◊	55	63,0	110	57	10	28,0	48	M16 x 1	M16 x 1	8,0	8,0
0056	32	346,00	484,00	63	70,0	100	61	10	25,5	61	M16	M16	8,0	8,0
0059	32	519,00 ◊	–	63	59,0	110	61	10	50,0	–	M16 x 1	–	8,0	–
0060	32	–	625,00 ◊	63	70,0	110	61	10	–	50	–	M16 x 1	–	8,0
		(326)	(326)											

Hydro-Dehnspannfutter kurz, schwer



Bestell-Nr.	d_1 mm	3443 WTE	SK	d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	g	SW mm
0002	20	199,50	40	49,5	64,5	51	10	M10	8
0005	32	227,00	50	72,0	81,0	61	10	M16	8
		(326)							

Hydro-Dehnspannfutter

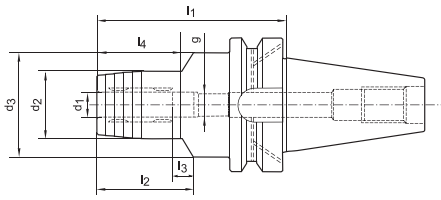
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, mit Innenkühlung. Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm², einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit (max. 3 µm) gespannt wird. Kegel nach DIN 254.

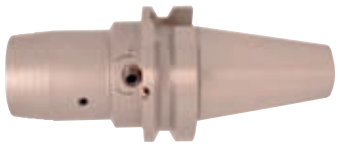
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Lieferumfang: Hydro-Dehnspannfutter mit Sechskantquergriffschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Maximale Drehzahl: 40000 min^{-1}.
Optimale Einsatztemperatur: 20–50 °C.
Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.
Verstellweg: 10 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.





Bestell-Nr.	d_1 mm	3442 WTE	BT	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	g	SW mm
0202	6	346,00 ◊	40	26,0	49,5	90,0	37	10	29	M5	2,5
0205	8	346,00 ◊	40	28,0	49,5	90,0	37	10	30	M6	3,0
0208	10	346,00 ◊	40	30,0	49,5	90,0	41	10	35	M6	3,0
0211	12	302,00 ◊	40	32,0	49,5	90,0	46	10	40	M10	5,0
0214	14	346,00 ◊	40	34,0	49,5	90,0	46	10	40	M10	5,0
0217	16	346,00 ◊	40	38,0	49,5	90,0	49	10	46	M10	5,0
0220	18	346,00 ◊	40	40,0	49,5	90,0	49	10	46	M10	5,0
0223	20	302,00 ◊	40	42,0	49,5	90,0	51	10	47	M10	5,0
0226	25	346,00 ◊	40	55,0	52,0	90,0	57	10	50	M10	5,0
0229	6	484,00 ◊	50	26,0	49,5	110,0	37	10	29	M5	2,5
0232	8	484,00 ◊	50	28,0	49,5	110,0	37	10	30	M6	3,0
0235	10	484,00 ◊	50	30,0	49,5	110,0	41	10	35	M8	4,0
0238	12	440,00 ◊	50	32,0	49,5	110,0	46	10	36	M10	5,0
0241	14	484,00 ◊	50	34,0	49,5	110,0	46	10	37	M10	5,0
0244	16	484,00 ◊	50	38,0	49,5	110,0	49	10	40	M12	6,0
0247	18	484,00 ◊	50	40,0	49,5	110,0	49	10	41	M12	6,0
0250	20	440,00 ◊	50	42,0	49,5	110,0	51	10	42	M16	8,0
0253	25	484,00 ◊	50	55,0	60,0	110,0	57	10	48	M16	8,0
0256	32	484,00 ◊	50	63,0	70,0	115,0	61	10	61	M16	8,0
0302	20*	199,50	40	49,5	–	72,5	51	10	–	M10	5,0
0305	32*	227,00	50	72,0	–	90,0	61	10	–	M16	8,0

(326)

* Kurze, schwere Ausführung.

HSC-Fräser finden Sie ab Seite 2/81



Hydro-Dehnspannfutter

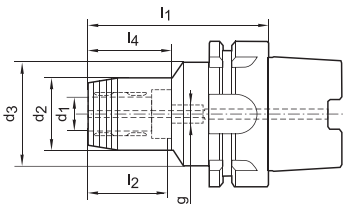
Ausführung: HSK 63, DIN 69893, Form A, mit Innenkühlung. Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm² und einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt eine gleichmäßige Verformung der Dehnbuchse, wodurch der Werkzeugschaft mit hoher Rundlaufgenauigkeit (max. 3 µm) gespannt wird.
Kegel nach DIN 254.

DIN 69893 | Form A

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Lieferumfang: Hydro-Dehnspannfutter mit Sechskantquergriffschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Maximale Drehzahl: 40000 min^{-1}.
Optimale Einsatztemperatur: 20–50 °C.
Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.
Verstellweg: 10 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

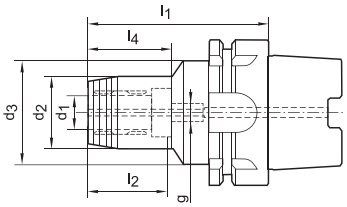




Bestell-Nr.	d_1 mm	3547 WTE	HSK	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	g	Schlüsselweite mm
0002	6	377,00	63	26	50	70	37	10	24	M5	2,5
0005	6	741,00 ◊	63	28	50	150	37	10	110	M5	2,5
0008	8	377,00	63	28	50	70	37	10	24	M6	3,0
0011	8	741,00 ◊	63	28	50	150	37	10	110	M6	3,0
0014	10	377,00	63	30	50	80	41	10	32	M6	3,0
0017	10	741,00 ◊	63	30	50	150	41	10	110	M6	3,0
0020	12	346,00	63	32	50	85	46	10	40	M10	5,0
0023	12	741,00 ◊	63	32	50	150	46	10	110	M10	5,0
0026	14	377,00 ◊	63	34	50	85	46	10	40	M10	5,0
0029	14	741,00 ◊	63	34	50	150	46	10	110	M10	5,0
0032	16	377,00	63	38	50	90	49	10	45	M10	5,0
0035	16	741,00 ◊	63	38	50	150	49	10	110	M10	5,0
0038	18	377,00	63	40	50	90	49	10	46	M10	5,0
0041	18	741,00 ◊	63	40	50	150	49	10	110	M10	5,0
0044	20	346,00	63	42	50	90	51	10	48	M10	5,0
0047	20	741,00 ◊	63	42	50	150	51	10	110	M10	5,0
0050	25	377,00	63	57	53	120	57	10	63	M10	5,0

(326)

Hydro-Dehnspannfutter kurz, schwer



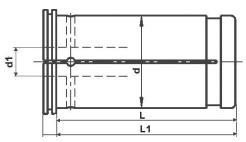


Bestell-Nr.	d_1 mm	3547 WTE	HSK	d_2 mm	d_3 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm	l_4 mm	g	Schlüsselweite mm
0100	20	250,50	63	20	57	80	51	10	35	M8 x 1	5

(326)

Zwischenbuchse

Anwendung: Zur Reduzierung des Spanndurchmessers bei Hydro-Dehnspannfuttern.





Bestell-Nr.	d/d1 mm	3443 WTE	L mm	L1 mm
0502	12/ 6	95,00	36	40,0
0505	12/ 8	95,00	36	40,0
0508	12/10	103,00	36	40,0
0602	20/ 6	69,00	51	55,5
0605	20/ 8	69,00	51	55,5
0608	20/10	69,00	51	55,5
0611	20/12	69,00	51	55,5
0614	20/14	69,00	51	55,5
0617	20/16	69,00	51	55,5

(326)

HAIMER
Qualität gewinnt.

Die Power Clamp Vorteile

Die fünf wichtigsten Gründe für die HAIMER Schrumpftechnik

1. Für Ø 3–50 mm für HM- und HSS-Werkzeuge

2. Schrumpfen und Kühlen in Rekordzeit
- Werkzeugwechsel auf Knopfdruck
- Wassergekühlte Kühlkörper
- Konzentrierte Kühlleistung durch Kontaktkühlung
- Schonende Kühlung: Kein Materialverzug

3. Universelle Schrumpftechnik mit flexiblem Baukastensystem
- Passend für alle Anforderungen
- Auch für extrem lange Werkzeuge

4. Werkstattgerechte, sichere Handhabung
- Optimaler Schutz vor Verbrennungen
- Heiße Teile müssen nicht in die Hand genommen werden
- Kein Aufheizen des Kegels
- Keine Erwärmung des Werkzeuges
- Einfache Bedienung

5. Minimale Erwärmung durch Handbedienung
- Lange Lebenszeit des Futters
- Kurze Kühlzeit
- Geringer Energieverbrauch durch genau dosierbare Energiezufuhr



HighQ – hohe Qualität und Zuverlässigkeit.

Schrumpfgerät Power Clamp Economic Plus

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Hochleistungsschrumpfgerät für alle Werkzeuge.
Mit Standard-Spule, Einplatzsystem und integrierter Kontaktkühlung.

Leistung: 13 kW.
Anschluss: 3 x 360–500 V, 16 A.
Max. Länge des Schrumpffutters: 550 mm.

Anwendung: Für HM- und HSS-Werkzeuge von ∅ 3–32 mm.

Bestell-Nr.	Maße mm	3429 HAIMER.
0100	500 x 670 x 700	8.200,00 ◊ (393)



Schrumpfgerät Power Clamp Economic Plus NG

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Hochleistungsschrumpfgerät für alle Werkzeuge.
Mit intelligenter NG-Spule, Einplatzsystem und integrierter Kontaktkühlung.

Leistung: 13 kW.
Anschluss: 3 x 360–500 V, 16 A.
Max. Länge des Schrumpffutters: 550 mm.

Anwendung: Für HM- und HSS-Werkzeuge von ∅ 3–32 mm.

Bestell-Nr.	Maße mm	3429 HAIMER.
0110	500 x 670 x 700	9.720,00 ◊ (393)



Aufnahmehalter

Ausführung: Aufnahmehalter für Einplatzsystem.

Bestell-Nr.	Typ	3429 HAIMER.
0530	SK 30	82,00 ◊
0540	SK 40	82,00 ◊
0550	SK 50	82,00 ◊
0650	HSK 50	82,00 ◊
0663	HSK 63	82,00 ◊
0610	HSK 100	82,00 ◊ (393)

Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 –2 HRC. Feinwuchten mit Wuchtschrauben. Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet.

DIN 69871 | Form AD/B

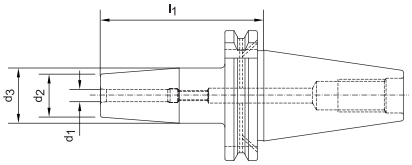
HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrumpfgeräte geeignet.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube.

3433 SK 30
3445 SK 40
3446 SK 50





Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3433 HAIMER	3445 HAIMER	3446 HAIMER	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm
0308	3	157,00*	147,00*	–	10	–	80
0408	4	157,00*	147,00*	–	10	–	80
0508	5	157,00*	147,00*	–	10	–	80
0608	6	114,00	113,00	175,00	21	27	80
0613	6	–	170,00 ◊	229,00 ◊	21	27	130
0616	6	–	180,00 ◊	238,00 ◊	21	27	160
0620	6	–	180,00 ◊	268,00 ◊	21	27	200
0808	8	114,00	113,00	175,00	21	27	80
0813	8	–	170,00 ◊	229,00 ◊	21	27	130
0816	8	–	180,00 ◊	238,00 ◊	21	27	160
0820	8	–	180,00 ◊	268,00 ◊	21	27	200
1008	10	114,00	113,00	175,00	24	32	80
1013	10	–	170,00 ◊	229,00 ◊	24	32	130
1016	10	–	180,00 ◊	238,00 ◊	24	32	160
1020	10	–	180,00 ◊	268,00 ◊	24	32	200
1208	12	114,00	113,00	175,00	24	32	80
1213	12	–	170,00 ◊	229,00 ◊	24	32	130
1216	12	–	180,00 ◊	238,00 ◊	24	32	160
1220	12	–	180,00 ◊	268,00 ◊	24	32	200
1408	14	–	113,00	175,00	27	34	80
1413	14	–	170,00 ◊	229,00 ◊	27	34	130
1416	14	–	180,00 ◊	238,00 ◊	27	34	160
1420	14	–	180,00 ◊	268,00 ◊	27	34	200
1608	16	114,00	113,00	192,00	27	34	80
1613	16	–	170,00 ◊	229,00 ◊	27	34	130
1616	16	–	180,00 ◊	245,00 ◊	27	34	160
1620	16	–	180,00 ◊	268,00 ◊	27	34	200
1808	18	–	113,00	192,00	33	42	80
1813	18	–	170,00 ◊	229,00 ◊	33	42	130
1816	18	–	180,00 ◊	245,00 ◊	33	42	160
1820	18	–	180,00 ◊	268,00 ◊	33	42	200
2008	20	–	113,00	192,00	33	42	80
2013	20	–	170,00 ◊	229,00 ◊	33	42	130
2016	20	–	180,00 ◊	245,00 ◊	33	42	160
2020	20	–	180,00 ◊	268,00 ◊	33	42	200
2510	25	–	121,00	192,00	44	53	100
2513	25	–	170,00 ◊	229,00 ◊	44	53	130
2516	25	–	180,00 ◊	252,00 ◊	44	53	160
2520	25	–	180,00 ◊	268,00 ◊	44	53	200
3210	32	–	127,00	196,00	44	53	100
3213	32	–	–	240,00 ◊	44	53	130
3216	32	–	–	252,00 ◊	44	53	160
3220	32	–	–	268,00 ◊	44	53	200
		(394)	(394)	(394)			

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Schrumpffutter

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 –2 HRC.
Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich. Für HSS und HM-Werkzeuge geeignet.

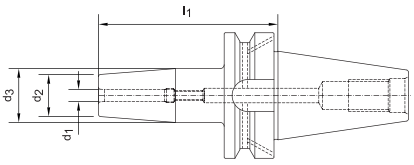
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrumpfgeräte geeignet.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube.





3441 **BT 40**

3444 **BT 50**

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3441 HAIMER	3444 HAIMER	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_1 mm 3441	l_1 mm 3444
0309	3	147,00 ◊ *	–	10	–	90	–
0409	4	147,00 ◊ *	–	10	–	90	–
0509	5	147,00 ◊ *	–	10	–	90	–
0609	6	119,00 ◊	181,00 ◊	21	27	90	100
0809	8	119,00 ◊	181,00 ◊	21	27	90	100
1009	10	119,00 ◊	181,00 ◊	24	32	90	100
1209	12	119,00 ◊	181,00 ◊	24	32	90	100
1409	14	119,00 ◊	181,00 ◊	27	34	90	100
1609	16	119,00 ◊	196,00 ◊	27	34	90	100
1809	18	119,00 ◊	196,00 ◊	33	42	90	100
2009	20	119,00 ◊	196,00 ◊	33	42	90	100
2510	25	124,00 ◊	196,00 ◊	44	53	100	100
3210	32	127,00 ◊	196,00 ◊	44	53	100	100
		(394)	(394)				

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69893, Form A bzw. E, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 –2 HRC. Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich. Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet.

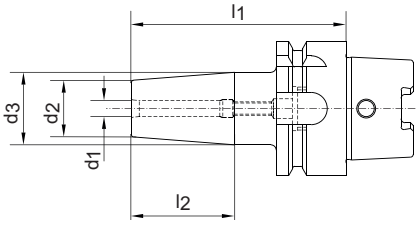
DIN 69893 | Form A | Form E

HAIMER Qualität gewinnt.

Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenaugkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1} oder U < 1 gmm.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrumpfgeräte geeignet.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.





3548 **HSK 50, Form A**

3562 **HSK 50, Form E**

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3548 HAIMER	3562 HAIMER	Ø d_2 mm 3548	Ø d_2 mm 3562	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm
0306	3	149,00 ◊ *	149,00 ◊ *	10	10	–	–	60
0406	4	149,00 ◊ *	149,00 ◊ *	10	10	–	–	60
0506	5	149,00 ◊ *	149,00 ◊ *	10	10	–	–	60
0606	6	112,00 ◊	–	21	–	27	36	80
0608	6	–	112,00 ◊	–	21	27	36	80
0808	8	112,00 ◊	112,00 ◊	21	21	27	36	80
1008	10	112,00 ◊	112,00 ◊	24	21	32	42	85
1208	12	112,00 ◊	–	24	–	32	47	90
1209	14	–	112,00 ◊	–	24	32	47	90
1409	14	112,00 ◊	112,00 ◊	27	27	34	47	90
1609	16	112,00 ◊	112,00 ◊	27	27	34	50	95
		(394)	(394)					

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Aus hitzebeständigem Warmarbeitsstahl, gehärtet 54 –2 HRC. Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich. Für HSS- und HM-Werkzeuge.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

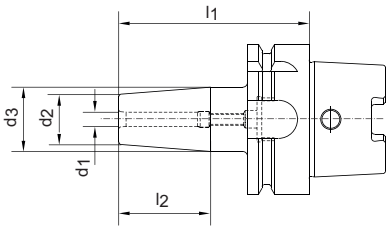
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1} oder U < 1 gmm.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluft-schrumpfgeräte geeignet.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.

3549 HSK 63

3551 HSK 100





Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3549 HAIMER	3551 HAIMER	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm 3549	l_1 mm 3551
0308	3	160,00*	–	10	–	–	80	–
0408	4	160,00*	–	10	–	–	80	–
0508	5	160,00*	–	10	–	–	80	–
0608	6	132,00	199,00 ◊	21	27	36	80	85
0613	6	191,00 ◊	–	21	27	36	130	–
0616	6	207,00 ◊	–	21	27	36	160	–
0620	6	243,00 ◊	–	21	27	36	200	–
0808	8	132,00	199,00 ◊	21	27	36	80	85
0813	8	191,00 ◊	–	21	27	36	130	–
0816	8	207,00 ◊	–	21	27	36	160	–
0820	8	243,00 ◊	–	21	27	36	200	–
1008	10	132,00	–	24	32	42	85	–
1009	10	–	199,00 ◊	24	32	42	–	90
1013	10	191,00 ◊	–	24	32	42	130	–
1016	10	207,00 ◊	–	24	32	42	160	–
1020	10	243,00 ◊	–	24	32	42	200	–
1209	12	132,00	199,00 ◊	24	32	47	90	95
1213	12	191,00 ◊	–	24	32	47	130	–
1216	12	207,00 ◊	–	24	32	47	160	–
1220	12	243,00 ◊	–	24	32	47	200	–
1409	14	132,00	199,00 ◊	27	34	47	90	95
1413	14	191,00 ◊	–	27	34	47	130	–
1416	14	207,00 ◊	–	27	34	47	160	–
1420	14	243,00 ◊	–	27	34	47	200	–
1609	16	132,00	–	27	34	50	95	–
1610	16	–	199,00 ◊	27	34	50	–	100
1613	16	191,00 ◊	–	27	34	50	130	–
1616	16	207,00 ◊	–	27	34	50	160	–
1620	16	243,00 ◊	–	27	34	50	200	–
1809	18	132,00	–	33	42	50	95	–
1810	18	–	199,00 ◊	33	42	50	–	100
1813	18	191,00 ◊	–	33	42	50	130	–
1816	18	207,00 ◊	–	33	42	50	160	–
1820	18	243,00 ◊	–	33	42	50	200	–
2010	20	132,00	199,00 ◊	33	42	52	100	105
2013	20	191,00 ◊	–	33	42	52	130	–
2016	20	207,00 ◊	–	33	42	52	160	–
2020	20	243,00 ◊	–	33	42	52	200	–
2511	25	139,00	199,00 ◊	44	53	58	115	115
2513	25	191,00 ◊	–	44	53	58	130	–
2516	25	207,00 ◊	–	44	53	58	160	–
2520	25	243,00 ◊	–	44	53	58	200	–
3212	32	144,00	199,00 ◊	44	53	58	120	120
3216	32	207,00 ◊	–	44	53	58	160	–
3220	32	243,00 ◊	–	44	53	58	200	–
		(394)	(394)					

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Mini Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN. Extrem schlanke Bauform für die Feinbearbeitung, keine Störkanten, dadurch sind auch schwer zugängliche Stellen erreichbar. Optimale Steifigkeit, mit 3° Schräge, passend für Formschrägen. Gehärtet 54 –2 HRC.

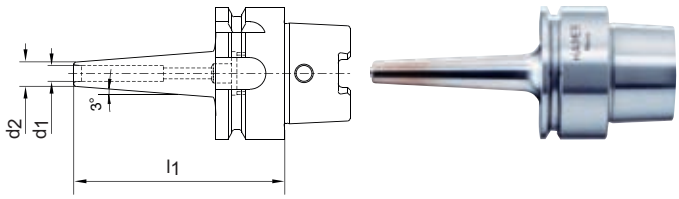
Höchste Rundlaufgenauigkeit: 3 µm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1} oder U < 1 gmm.

Anwendung: Für alle HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6.

Hinweis: Lieferung **ohne** Kühlmittelrohr.
Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3552 HAIMER	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
0608	6	170,00	63	9	80
0612	6	182,00	63	9	120
0808	8	170,00	63	11	80
0812	8	182,00	63	11	120

(394)

Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3552 HAIMER	HSK	Ø d_2 mm	l_1 mm
1008	10	170,00	63	13	80
1012	10	182,00	63	13	120
1208	12	170,00	63	15	80
1212	12	182,00	63	15	120

(394)

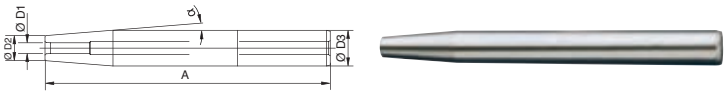
Schrumpfverlängerung

Ausführung: Absolute Rundlaufgenauigkeit, optimale und nahezu unbegrenzte Verlängerungen möglich. Universell einsetzbar und immer neu verwendbar. Schafttoleranz h6.

Anwendung: Für HM- und HSS-Schäfte.

Hinweis: Schrumpfverlängerungen mit Schwermetallkern auf Anfrage lieferbar.

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Ø D1 mm	3550 HAIMER	Ø D2 mm	Ø D3 mm	A mm	α °	Kühlung mit Kühlkörper Ø mm	Zusätzlich Kühladapter Größe
0110	6	83,00*	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0115	8	83,00*	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0120	10	83,00*	20	25	160	4,5	6– 8	–
0125	12	83,00*	20	25	160	4,5	6– 8	–
0130	14	83,00*	20	25	160	4,5	6– 8	–
0135	16	83,00*	22	25	160	4,5	6– 8	–
0140	20	110,00*	27	32	160	4,5	14–16	–
0220	3	83,00*	10	16	160	4,5	14–16	1.1
0225	4	83,00**	10	16	160	4,5	14–16	1.1
0230	5	83,00**	10	16	160	4,5	14–16	1.1
0235	6	83,00**	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0240	8	83,00**	14	20	160	4,5	14–16	1.2
0245	10	83,00**	20	25	160	4,5	6– 8	–
0250	12	83,00**	20	25	160	4,5	6– 8	–
0255	14	83,00**	20	25	160	4,5	6– 8	–
0260	16	83,00**	22	25	160	4,5	6– 8	–
0265	20	110,00**	27	32	160	4,5	14–16	–
0310	6	176,00 ◊ **	14	20	300	4,5	14–16	1.2
0315	8	176,00 ◊ **	14	20	300	4,5	14–16	1.2
0320	10	176,00 ◊ **	20	25	300	4,5	6– 8	–
0325	12	176,00 ◊ **	20	25	300	4,5	6– 8	–
0330	14	176,00 ◊ **	20	25	300	4,5	6– 8	–
0335	16	176,00 ◊ **	22	25	300	4,5	6– 8	–
0340	20	176,00 ◊ **	27	32	300	4,5	14–16	–
0410	3	83,00 ◊ ***	6	16	160	3,0	6– 8	2.01
0415	4	83,00 ◊ ***	7	16	160	3,0	6– 8	2.02
0420	5	83,00 ◊ ***	8	16	160	3,0	6– 8	2.03
0425	6	83,00 ◊ ****	9	16	160	3,0	6– 8	2.04
0430	8	83,00 ◊ ****	11	16	160	3,0	6– 8	2.05
0435	10	83,00 ◊ ****	13	16	160	3,0	6– 8	2.06
0510	6	96,00 ◊ ***	9	20	200	3,0	6– 8	2.04
0515	8	96,00 ◊ ***	11	20	200	3,0	6– 8	2.05
0520	10	96,00 ◊ ***	13	20	200	3,0	6– 8	2.06
0525	12	96,00 ◊ ***	15	20	200	3,0	6– 8	2.07

(394)

* Mit Längeneinstellschraube (Verstellweg 10 mm).
** Ohne Längeneinstellschraube, beliebige Längeneinstellung (Teleskop).
*** Nur HM-Schäfte, ohne Einstellschraube (Teleskop).
**** Nur HM-Schäfte, mit Einstellschraube.

Spannfutter Capto C6 System Weldon

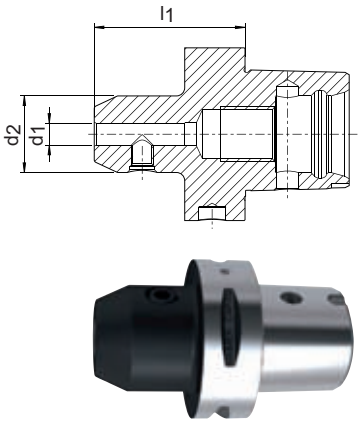
HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives, modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren. Einsatzgehärtet 60 –2 HRC.

Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

Lieferumfang: Spannfutter mit Spannschraube.



Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3280 HAIMER	Ø d_2 mm	l_1 mm
0006	6	245,00 ◊	25	55
0008	8	245,00 ◊	28	55
0010	10	245,00 ◊	35	60
0012	12	245,00 ◊	42	60
0014	14	245,00 ◊	44	60
0016	16	245,00 ◊	48	65
0018	18	245,00 ◊	50	65
0020	20	245,00 ◊	52	65
0025	25	245,00 ◊	64	80
0032	32	245,00 ◊	72	90
0040	40	245,00 ◊	80	100

(394)

Spannzangenfutter Typ ER Capto C6

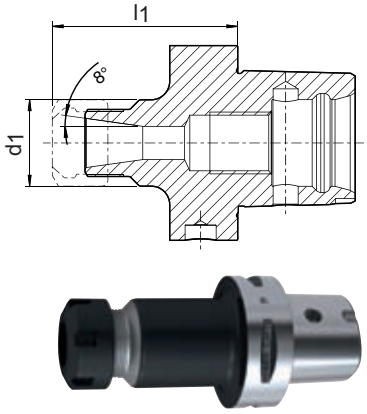
HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives, modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung der in Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren. Einsatzgehärtet 60 –2 HRC.

Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3282 HAIMER	Spannzange	Ø d_1 mm	l_1 mm
0116	0,5–10	258,00 ◊	ER16	28	60
0216	0,5–10	268,00 ◊	ER16	28	100
0316	0,5–10	281,00 ◊	ER16	28	130
0125	1,0–16	258,00 ◊	ER25	42	60
0225	1,0–16	268,00 ◊	ER25	42	100
0325	1,0–16	281,00 ◊	ER25	42	130
0132	1,5–20	258,00 ◊	ER32	50	60
0232	1,5–20	268,00 ◊	ER32	50	100
0332	1,5–20	281,00 ◊	ER32	50	130
0140	2,5–26	258,00 ◊	ER40	63	60
0240	2,5–26	268,00 ◊	ER40	63	100
0340	2,5–26	281,00 ◊	ER40	63	130

(394)

Messerkopfaufnahme Capto C6

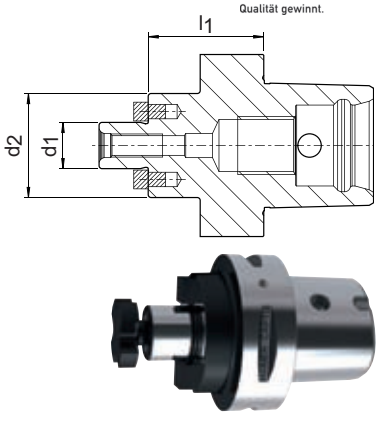
HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives, modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren. Einsatzgehärtet 60 –2 HRC.

Rundlaufgenauigkeit: 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme mit Fräseranzugsschraube.



Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3284 HAIMER	Ø d_2 mm	l_1 mm
0016	16	217,00 ◊	32	40
0022	22	223,00 ◊	50	25
0027	27	228,00 ◊	50	25
0032	32	235,00 ◊	63	25
0040	40	240,00 ◊	70	40

(394)

Schrumpffutter Capto C6

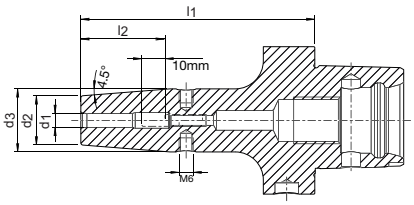
HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet. Innovatives modulares Spannsystem mit höchster Präzision. Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren. Einsatzgehärtet 60 –2 HRC.

Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Anwendung: Schrumpffutter geeignet für alle Typen von Schrumpfgeräten.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube (ausgenommen ultrakurze Ausführung).





Bestell-Nr.	Ø d_1 mm	3286 HAIMER	Ø d_2 mm	Ø d_3 mm	l_2 mm	l_1 mm
0665	6	314,00 ◊ *	22,0	–	36	65
0680	6	331,00 ◊	21,0	27	36	80
0610	6	359,00 ◊	21,0	27	36	100
0613	6	370,00 ◊	21,0	27	36	130
0865	8	314,00 ◊ *	22,0	–	36	65
0880	8	331,00 ◊	21,0	27	36	80
0810	8	359,00 ◊	21,0	27	36	100
0813	8	370,00 ◊	21,0	27	36	130
1065	10	314,00 ◊ *	26,5	–	43	65
1080	10	331,00 ◊	24,0	32	42	80
1010	10	359,00 ◊	24,0	32	42	100
1013	10	370,00 ◊	24,0	32	42	130
1265	12	314,00 ◊ *	26,5	–	46	65
1280	12	331,00 ◊	24,0	32	47	80
1210	12	359,00 ◊	24,0	32	47	100
1213	12	370,00 ◊	24,0	32	47	130
1470	14	314,00 ◊ *	29,5	–	46	70
1485	14	331,00 ◊	27,0	34	47	85
1410	14	359,00 ◊	27,0	34	47	100
1413	14	370,00 ◊	27,0	34	47	130
1670	16	314,00 ◊ *	29,5	–	49	70
1685	16	331,00 ◊	27,0	34	50	85
1610	16	359,00 ◊	27,0	34	50	100
1613	16	370,00 ◊	27,0	34	50	130
1870	18	314,00 ◊ *	35,5	–	49	70
1885	18	331,00 ◊	33,0	42	50	85
1810	18	359,00 ◊	33,0	42	50	100
1813	18	370,00 ◊ *	33,0	42	50	130
2070	20	314,00 ◊	35,5	–	49	70
2085	20	331,00 ◊	33,0	42	52	85
2010	20	359,00 ◊	33,0	42	52	100
2013	20	370,00 ◊	33,0	42	52	130
2580	25	314,00 ◊ *	45,0	–	57	80
2590	25	331,00 ◊	44,0	53	58	90
2513	25	370,00 ◊	44,0	53	58	130
3280	32	314,00 ◊ *	45,0	–	59	80
3295	32	331,00 ◊	44,0	53	58	95
3213	32	370,00 ◊	44,0	53	58	130

(394)

* Ohne Längeneinstellschraube.

Präzisions-Bohrfutter Capto C6

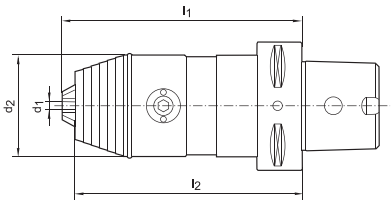
WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: Polygonschaft Capto C6. Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichem Bohrfutter wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

Rundlaufgenauigkeit: 0,02 mm.
Wuchtgüte: G6.3 25000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeug mit Zylinderschaft.

Lieferumfang: Präzisions-Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.





Bestell-Nr.	d_1 mm	3288 WTE	d_2 mm	l_2 mm	l_1 mm
0005	0,3– 8,0	653,00 ◊	36	90	93
0010	0,5–13,0	625,00 ◊	50	112	118
0015	2,5–16,0	638,00 ◊	57	117	123

(325)

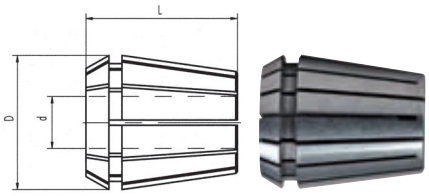
Spannzange – System ER

Ausführung: Spannzange DIN 6499-B, doppelt geschlitzt. Eine Walkbewegung der Fräser ist ausgeschlossen, dadurch hohe Präzision bei der Zerspanung und lange Standzeit. Zudem ist das Kurzspannen von Spiralbohrern auf Führungsfase möglich. Rundlaufgenauigkeit 0,015 mm.

Anwendung: Mehrbereichs-Spannzange ab ∅ 2 mm zum Spannen bis max. 1 mm unter Nenndurchmesser (ER11 0,5 mm).

Hinweis: Zwischenabmessungen auf Anfrage.

DIN 6499-B



Bestell-Nr.	ER11 Spannbereich mm	3589	D mm	L mm
0001	1,0	18,25	11,5	18,0
0004	1,5	18,25	11,5	18,0
0007	2,0	14,00	11,5	18,0
0010	2,5	14,00	11,5	18,0
0013	3,0	14,00	11,5	18,0
0016	3,5	14,00	11,5	18,0
0019	4,0	14,00	11,5	18,0
		(368)		

Bestell-Nr.	ER11 Spannbereich mm	3589	D mm	L mm
0022	4,5	14,00	11,5	18,0
0025	5,0	14,00	11,5	18,0
0028	5,5	14,00	11,5	18,0
0031	6,0	14,00	11,5	18,0
0034	6,5	14,00	11,5	18,0
0037	7,0	14,00	11,5	18,0
		(368)		

Bestell-Nr.	ER16 Spannbereich mm	3591	D mm	L mm
0002	1,0	15,25	17	27,5
0001	2,0	12,60	17	27,5
0004	3,0	12,60	17	27,5
0007	4,0	12,60	17	27,5
0010	5,0	12,60	17	27,5
		(368)		

Bestell-Nr.	ER16 Spannbereich mm	3591	D mm	L mm
0013	6,0	12,60	17	27,5
0016	7,0	12,60	17	27,5
0019	8,0	12,60	17	27,5
0022	9,0	12,60	17	27,5
0025	10,0	12,60	17	27,5
		(368)		

Bestell-Nr.	ER20 Spannbereich mm	3599 NEU	D mm	L mm
0002	1,0	19,00	21	31,5
0001	2,0	19,00	21	31,5
0004	3,0	14,65	21	31,5
0007	4,0	14,65	21	31,5
0010	5,0	14,65	21	31,5
0013	6,0	14,65	21	31,5
0016	7,0	14,65	21	31,5
		(368)		

Bestell-Nr.	ER20 Spannbereich mm	3599 NEU	D mm	L mm
0019	8,0	14,65	21	31,5
0022	9,0	14,65	21	31,5
0025	10,0	14,65	21	31,5
0028	11,0	14,65	21	31,5
0031	12,0	14,65	21	31,5
0034	13,0	14,65	21	31,5
		(368)		

Bestell-Nr.	ER25 Spannbereich mm	3592	D mm	L mm
0001	2,0	18,20	26	34,0
0004	3,0	14,00	26	34,0
0007	4,0	14,00	26	34,0
0010	5,0	14,00	26	34,0
0013	6,0	14,00	26	34,0
0016	7,0	14,00	26	34,0
0019	8,0	14,00	26	34,0
0022	9,0	14,00	26	34,0
		(368)		

Bestell-Nr.	ER25 Spannbereich mm	3592	D mm	L mm
0025	10,0	14,00	26	34,0
0028	11,0	14,00	26	34,0
0031	12,0	14,00	26	34,0
0034	13,0	14,00	26	34,0
0037	14,0	14,00	26	34,0
0040	15,0	14,00	26	34,0
0043	16,0	14,00	26	34,0
		(368)		

Bestell-Nr.	ER32 Spannbereich mm	3593	D mm	L mm
0001	3,0	14,00	33	40
0004	4,0	14,00	33	40
0007	5,0	14,00	33	40
0010	6,0	14,00	33	40
0013	7,0	14,00	33	40
0016	8,0	14,00	33	40
0019	9,0	14,00	33	40
0022	10,0	14,00	33	40
0025	11,0	14,00	33	40
		(368)		

Bestell-Nr.	ER32 Spannbereich mm	3593	D mm	L mm
0028	12,0	14,00	33	40
0031	13,0	14,00	33	40
0034	14,0	14,00	33	40
0037	15,0	14,00	33	40
0040	16,0	14,00	33	40
0043	17,0	14,00	33	40
0046	18,0	14,00	33	40
0049	19,0	14,00	33	40
0052	20,0	14,00	33	40
		3(368)		

Spannzange – System ER

Bestell-Nr.	ER40 Spannbereich mm	3594	D mm	L mm
0001	4,0	16,80	41	46
0004	5,0	16,80	41	46
0007	6,0	16,80	41	46
0010	7,0	16,80	41	46
0013	8,0	16,80	41	46
0016	9,0	16,80	41	46
0019	10,0	16,80	41	46
0022	11,0	16,80	41	46
0025	12,0	16,80	41	46
0028	13,0	16,80	41	46
0031	14,0	16,80	41	46
0034	15,0	16,80	41	46
		(368)		

Bestell-Nr.	ER40 Spannbereich mm	3594	D mm	L mm
0037	16,0	16,80	41	46
0040	17,0	16,80	41	46
0043	18,0	16,80	41	46
0046	19,0	16,80	41	46
0049	20,0	16,80	41	46
0052	21,0	16,80	41	46
0055	22,0	16,80	41	46
0058	23,0	16,80	41	46
0061	24,0	16,80	41	46
0064	25,0	16,80	41	46
0067	26,0	16,80	41	46
		(368)		

Spannzangensatz mit Holzsockel

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3594	Spannzangen Typ	Inhalt
0103	1– 7	138,50	ER11	13-teilig
0105	1–10	105,50	ER16	10-teilig
0107	2–13	162,50 NEU	ER20	12-teilig
0110	2–16	172,00	ER25	15-teilig
0115	3–20	223,00	ER32	18-teilig
0120	4–26	342,00	ER40	23-teilig
		(320)		

DIN 6499-B





Spannzangenfutter finden Sie auf 3/36

Genauigkeits-Spannzange GER – System ER

Ausführung: DIN ISO 15488-B (alt DIN 6499). Diese Spannzangen setzen einen Standard hinsichtlich der Präzision in Standard-Spannzangenfuttern. Die super-gefinishte Ausführung, mit einer Rautiefe von < 1,6 µm, bietet einen höheren Traganteil, höhere Steifigkeit und Haltekräfte, höhere Systemrundlaufgenauigkeit und höhere Korrosionsbeständigkeit.
Die Merkmale für die Spannzangen GER aus dem Hause FAHRION sind:

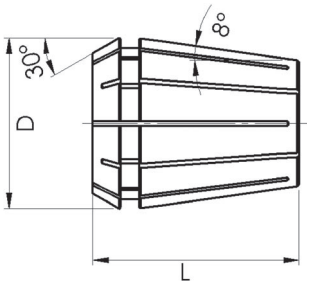
- **Präzise** – Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit **5 µm.**
- **Stabil** – Nur 12 Schlitze genügen, um die geforderte Spanndurchmesserüberbrückung nach DIN ISO 15488-B zu erreichen. Im Vergleich zu 16-fach geschlitzten Spannzangen haben unsere Spannzangen wesentlich weniger die Neigung, sich im unteren Spannbereich zu verschränken.
- **Schonend** – Sämtliche Längskanten sind nicht nur entgratet, sondern auch zusätzlich verrundet, was den Innenkonus des Spannzangenfutters vor möglichen Markierungen schützt. Dies ist Voraussetzung, damit eine gleichbleibend hohe Rundlaufgenauigkeit gewährleistet ist.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B, 1835 E, 6535 B und 6535 E.

Hinweis: Die Spanndurchmesserüberbrückung ist 1,0 mm (unter Ø 2,0 mm = 0,5 mm). Angegeben wird immer der größte Ø, d. h. Ø 16,0 mm spannt zurück auf Ø 15,0 mm (Beschriftung z. B. GER 32 F 470 E16).

DIN 6499-B

FAHRION® PRÄZISION





3 Spanntechnik

Bestell-Nr.	GER 16 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0001	1,0	22,20	17	27,5
0004	1,5	22,20	17	27,5
0007	2,0	22,20	17	27,5
0010	2,5	22,20	17	27,5
0013	3,0	17,50	17	27,5
0016	4,0	17,50	17	27,5

(319)

Bestell-Nr.	GER 16 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0019	5,0	17,50	17	27,5
0022	6,0	17,50	17	27,5
0025	7,0	17,50	17	27,5
0028	8,0	17,50	17	27,5
0031	9,0	17,50	17	27,5
0034	10,0	17,50	17	27,5

(319)

Bestell-Nr.	GER 25 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0101	2,0	24,10	26	34
0104	2,5	24,10	26	34
0107	3,0	18,55	26	34
0110	4,0	18,55	26	34
0113	5,0	18,55	26	34
0116	6,0	18,55	26	34
0119	7,0	18,55	26	34
0122	8,0	18,55	26	34

(319)

Bestell-Nr.	GER 25 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0125	9,0	18,55	26	34
0128	10,0	18,55	26	34
0131	11,0	18,55	26	34
0134	12,0	18,55	26	34
0137	13,0	18,55	26	34
0140	14,0	18,55	26	34
0143	15,0	18,55	26	34
0146	16,0	18,55	26	34

(319)

Bestell-Nr.	GER 32 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0201	3,0	19,90	33	40
0204	4,0	19,90	33	40
0207	5,0	19,90	33	40
0210	6,0	19,90	33	40
0213	7,0	19,90	33	40
0216	8,0	19,90	33	40
0219	9,0	19,90	33	40
0222	10,0	19,90	33	40
0225	11,0	19,90	33	40

(319)

Bestell-Nr.	GER 32 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0228	12,0	19,90	33	40
0231	13,0	19,90	33	40
0234	14,0	19,90	33	40
0237	15,0	19,90	33	40
0240	16,0	19,90	33	40
0243	17,0	19,90	33	40
0246	18,0	19,90	33	40
0249	19,0	19,90	33	40
0252	20,0	19,90	33	40

(319)

Bestell-Nr.	GER 40 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0301	3,0	33,40	41	46
0304	4,0	25,70	41	46
0307	5,0	25,70	41	46
0310	6,0	25,70	41	46
0313	7,0	25,70	41	46
0316	8,0	25,70	41	46
0319	9,0	25,70	41	46
0322	10,0	25,70	41	46
0325	11,0	25,70	41	46
0328	12,0	25,70	41	46
0331	13,0	25,70	41	46
0334	14,0	25,70	41	46

(319)

Bestell-Nr.	GER 40 Spannbereich mm	3595 FAHRION	D mm	L mm
0337	15,0	25,70	41	46
0340	16,0	25,70	41	46
0343	17,0	25,70	41	46
0346	18,0	25,70	41	46
0349	19,0	25,70	41	46
0351	20,0	25,70	41	46
0355	21,0	25,70	41	46
0358	22,0	25,70	41	46
0361	23,0	25,70	41	46
0364	24,0	25,70	41	46
0367	25,0	25,70	41	46
0370	26,0	25,70	41	46

(319)

Genauigkeits-Spannzangen-Satz GER – System ER

Ausführung: DIN ISO 15488-B (alt DIN 6499), Rundlauf-/ Wiederholgenauigkeit: 5 µm. Lieferung im Holzetui.

DIN 6499-B

FAHRION® PRÄZISION

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3595 FAHRION®	Spannzangen Typ	Inhalt
0405	1–10	201,00	ER16	10-teilig
0410	2–16	309,00	ER25	15-teilig
0415	3–20	391,00	ER32	18-teilig
0420	4–26	623,00	ER40	23-teilig

(319)



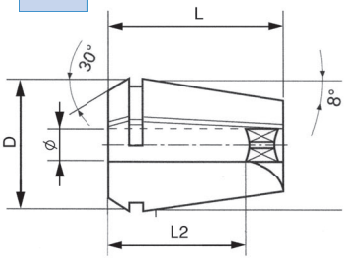
Spannzange für Gewindebohrer mit Innenvierkant

Ausführung: DIN 6499-B. Durch Doppelschlitze hohe Spannkraft. Mit Innenvierkant.

Anwendung: Zum Spannen von Gewindebohrern mit Vierkant-Mitnehmer.

Hinweis: Lieferung ohne Bohrer.

DIN 6499-B





Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER16 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
1601	3,5	29,10	2,7	17	27,5	18
1604	4,0	29,10	3,0	17	27,5	18
1607	4,5	29,10	3,4	17	27,5	18
1610	5,0	29,10	4,0	17	27,5	18

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER16 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
1613	5,5	29,10	4,3	17	27,5	18
1616	6,0	29,10	4,9	17	27,5	18
1619	7,0	29,10	5,5	17	27,5	18
1622	8,0	29,10	6,2	17	27,5	22

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER25 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
2501	3,5	30,20	2,7	26	31,5	18
2504	4,0	30,20	3,0	26	31,5	18
2507	4,5	30,20	3,4	26	31,5	18
2510	5,0	30,20	4,0	26	31,5	18
2513	5,5	30,20	4,3	26	31,5	18
2516	6,0	30,20	4,9	26	31,5	18

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER25 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
2519	7,0	30,20	5,5	26	31,5	18
2522	8,0	30,20	6,2	26	31,5	22
2525	9,0	30,20	7,0	26	31,5	22
2528	10,0	30,20	8,0	26	31,5	25
2531	11,0	30,20	9,0	26	31,5	25
2534	12,0	30,20	9,0	26	31,5	25

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER32 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
3201	4,0	31,20	3,0	26	31,5	18
3204	4,5	31,20	3,4	26	31,5	18
3207	5,0	31,20	4,0	26	31,5	18
3210	5,5	31,20	4,3	26	31,5	18
3213	6,0	31,20	4,9	26	31,5	18
3216	7,0	31,20	5,5	26	31,5	18
3219	8,0	31,20	6,2	33	40,0	22

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER32 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
3222	9,0	31,20	7,0	33	40,0	22
3225	10,0	31,20	8,0	33	40,0	25
3228	11,0	31,20	9,0	33	40,0	25
3231	12,0	31,20	9,0	33	40,0	25
3234	14,0	31,20	11,0	33	40,0	25
3237	16,0	31,20	12,0	33	40,0	25
3240	18,0	31,20	14,5	33	40,0	25

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER40 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
4001	6,0	32,30	4,9	41	46,0	18
4004	7,0	32,30	5,5	41	46,0	18
4007	8,0	32,30	6,3	41	46,0	22
4010	9,0	32,30	7,0	41	46,0	22
4013	10,0	32,30	8,0	41	46,0	25
4016	11,0	32,30	9,0	41	46,0	25

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-Ø ER40 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
4019	12,0	32,30	9,0	41	46,0	25
4022	14,0	32,30	11,0	41	46,0	25
4025	16,0	32,30	12,0	41	46,0	25
4028	18,0	32,30	14,5	41	46,0	25
4031	20,0	32,30	16,0	41	46,0	28

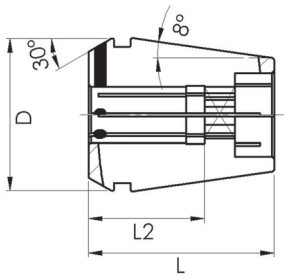
(368)

Gewindebohrspannzange GER-GBD

Ausführung: Ähnlich DIN ISO 15488-A (alt DIN 6499). Die Gewindebohrspannzangen GER-GBD haben eine **Rundlaufgenauigkeit von 10 µm** und können sowohl in Präzisions-Spannzangenfuttern CENTRO|P, in Gewindeschneidfuttern SYNCHRO|T als auch in Standardspannzangenfuttern eingesetzt werden. Sie haben einen Innenvierkant zur Mitnahme des Gewindebohrers sowie eine Abdichtung für Innenkühlung bis 120 bar.

Anwendung: Sowohl für DIN als auch für ISO-Gewindebohrer einsetzbar.

FAHRION® PRÄZISION





GER16-GBD

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0101	2,8	45,80	2,10	16,7	27,5	18
0104	3,5	39,00	2,70	16,7	27,5	18
0107	4,0	39,00	3,20	16,7	27,5	18
0110	4,5	39,00	3,55	16,7	27,5	18
0113	5,0	39,00	4,00	16,7	27,5	18
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0116	5,5	39,00	4,50	16,7	27,5	18
0119	6,0	39,00	5,00	16,7	27,5	18
0122	7,0	39,00	5,60	16,7	27,5	18
0125	8,0	39,00	6,30	16,7	27,5	22
		(319)				

GER25-GBD

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0151	3,5	43,00	2,70	25,7	34	18
0154	4,0	43,00	3,20	25,7	34	18
0157	4,5	43,00	3,55	25,7	34	18
0160	5,0	43,00	4,00	25,7	34	18
0163	5,5	43,00	4,50	25,7	34	18
0166	6,0	43,00	5,00	25,7	34	18
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0169	7,0	43,00	5,60	25,7	34	18
0172	8,0	43,00	6,30	25,7	34	22
0175	9,0	43,00	7,10	25,7	34	22
0178	10,0	43,00	8,00	25,7	34	25
0181	11,0	43,00	9,00	25,7	34	25
0184	12,0	43,00	9,00	25,7	34	25
		(319)				

GER32-GBD

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0000	4,0	47,00	3,20	32,7	40	18
0001	4,5	47,00	3,55	32,7	40	18
0002	5,0	47,00	4,00	32,7	40	18
0004	5,5	47,00	4,50	32,7	40	18
0007	6,0	47,00	5,00	32,7	40	18
0010	7,0	47,00	5,60	32,7	40	18
0013	8,0	47,00	6,60	32,7	40	22
0016	9,0	47,00	7,10	32,7	40	22
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0019	10,0	47,00	8,00	32,7	40	25
0022	11,0	47,00	9,00	32,7	40	25
0025	12,0	47,00	9,00	32,7	40	25
0028	14,0	47,00	11,20	32,7	40	25
0031	16,0	47,00	12,50	32,7	40	25
0034	18,0	47,00	14,50	32,7	40	25
0037	20,0	47,00	16,00	32,7	40	25
		(319)				

GER40-GBD

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0201	6,0	55,50	5,0	40,7	46	18
0204	7,0	55,50	5,6	40,7	46	18
0207	8,0	55,50	6,6	40,7	46	22
0210	9,0	55,50	7,1	40,7	46	22
0213	10,0	55,50	8,0	40,7	46	25
0216	11,0	55,50	9,0	40,7	46	25
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0219	12,0	55,50	9,0	40,7	46	25
0222	14,0	55,50	11,2	40,7	46	25
0225	16,0	55,50	12,0	40,7	46	25
0228	18,0	55,50	14,5	40,7	46	33
0231	20,0	55,50	16,0	40,7	46	33
		(319)				

Spannmutter für ER, Standard mit Exzenterring

Hinweis: Spannschlüssel finden Sie ab 📖 3/86.

Bestell-Nr.	für Spannzange	3644	Außen-Ø mm	Gewinde mm	Länge mm
0110	ER11M	16,10	16	M13 x 0,75	12,0
0160	ER16*	16,10	32	M22 x 1,50	18,0
0161	ER16M	16,10	22	M19 x 1,00	18,0
0201	ER20M	17,15 NEU	28	M24 x 1,00	19,0
0250	ER25	16,10	42	M32 x 1,50	20,0
0320	ER32	17,05	50	M40 x 1,50	22,5
0400	ER40	21,80	63	M50 x 1,50	22,5

(378)

* Sicherheitsmutter.



Spannmutter ER, feingewuchtet

HAIMER
Qualität gewinnt.

Ausführung: Mit höchster Rundlaufgenauigkeit, kein Verschleiß und hohe Spannkraft durch spezielle Gleitbeschichtung. Geringe Vibrationen durch Vorwuchtung.

Hinweis: Spannschlüssel finden Sie ab 📖 3/86.

Bestell-Nr.	für Spannzange	3645 HAIMER	Außen-Ø mm	Gewinde mm	Länge mm
0160	ER16	34,00	28	M22 x 1,5	17,0
0250	ER25	36,00	42	M32 x 1,5	20,0
0320	ER32	37,00	50	M40 x 1,5	22,3
0400	ER40	38,00	63	M50 x 1,5	25,3

(394)



Spannmutter ER, abdichtbar

Ausführung: Spannmutter ER nach DIN für Dichtscheiben.

Anwendung: Zum Abdichten von Spannzangen mittels Dichtscheiben.

Hinweis: Spannschlüssel finden Sie ab 📖 3/86.

Bestell-Nr.	für Spannzange	3647	Außen-Ø mm	Gewinde mm	Länge mm
1161	ER16M	28,70	22	M19 x 1,0	22,0
1160	ER16	28,70	32	M22 x 1,5	22,5
2502	ER25M	33,00	35	M30 x 1,5	25,0
2500	ER25	33,00	42	M32 x 1,5	25,0
3200	ER32	34,50	50	M40 x 1,5	28,0
4000	ER40	40,20	63	M50 x 1,5	31,0

(378)



Dichtscheibe für Spannmutter ER, abdichtbar

Ausführung: Aus Stahl, mit O-Ring aus hochfestem PEM.

Anwendung: Zum kostengünstigen Abdichten von Spannzangen Typ ER in abdichtbaren Spannmuttern. Spanndurchmesserüberbrückung 0,5 mm, bis 70 bar.



Bestell-Nr.	ER16 für Spannzangenbohrung	3649
1601	3,0/3,5	10,95
1604	3,5/4,0	10,95
1607	4,0/4,5	10,95
1610	5,0/5,5	10,95
1613	6,0/6,5	10,95

(378)

Bestell-Nr.	ER16 für Spannzangenbohrung	3649
1616	7,0/7,5	8,35
1619	8,0/8,5	8,35
1622	9,0/9,5	8,35
1625	10,0/9,5	8,35

(378)

Bestell-Nr.	ER25 für Spannzangenbohrung	3649
2501	3,0/3,5	11,30
2504	3,5/4,0	11,30
2507	4,0/4,5	11,30
2510	5,0/5,5	11,30
2513	6,0/6,5	11,30
2516	7,0/7,5	8,35
2519	8,0/8,5	8,35
2522	9,0/9,5	8,35

(378)

Bestell-Nr.	ER25 für Spannzangenbohrung	3649
2525	10,0/10,5	8,35
2528	11,0/11,5	8,35
2531	12,0/12,5	8,35
2534	13,0/13,5	8,35
2537	14,0/14,5	8,35
2540	15,0/15,5	8,35
2543	16,0/15,5	8,35

(378)

Dichtscheibe für Spannmutter ER, abdichtbar

Bestell-Nr.	ER32 für Spannzangenbohrung	3649
3201	3,0/ 3,5	11,55
3204	3,5/ 4,0	11,55
3207	4,0/ 4,5	11,55
3210	5,0/ 5,5	11,55
3213	6,0/ 6,5	11,55
3216	7,0/ 7,5	10,30
3219	8,0/ 8,5	10,30
3222	9,0/ 9,5	10,30
3225	10,0/10,5	10,30
3228	11,0/11,5	10,30
		(378)

Bestell-Nr.	ER32 für Spannzangenbohrung	3649
3231	12,0/12,5	10,30
3234	13,0/13,5	10,30
3237	14,0/14,5	10,30
3240	15,0/15,5	10,30
3243	16,0/16,5	10,30
3246	17,0/17,5	10,30
3249	18,0/18,5	10,30
3252	19,0/19,5	10,30
3255	20,0/19,5	10,30
		(378)

Bestell-Nr.	ER40 für Spannzangenbohrung	3649
4001	3,0/ 3,5	14,15
4004	3,5/ 4,0	14,15
4007	4,0/ 4,5	14,15
4010	5,0/ 5,5	14,15
4013	6,0/ 6,5	14,15
4016	7,0/ 7,5	10,30
4019	8,0/ 8,5	10,30
4022	9,0/ 9,5	10,30
4025	10,0/10,5	10,30
4028	11,0/11,5	10,30
4031	12,0/12,5	10,30
4034	13,0/13,5	10,30
4037	14,0/14,5	10,30
		(378)

Bestell-Nr.	ER40 für Spannzangenbohrung	3649
4040	15,0/15,5	10,30
4043	16,0/16,5	10,30
4046	17,5/18,0	10,30
4049	18,0/18,5	10,30
4052	19,0/19,5	10,30
4055	20,0/20,5	10,30
4058	21,0/21,5	10,30
4061	22,0/22,5	10,30
4064	23,0/23,5	10,30
4067	24,0/24,5	10,30
4070	25,0/25,5	10,30
4073	26,0/25,5	10,30
		(378)

Fräserdornring, Form A

Ausführung: DIN 2084, Form A, schmal. Aus gehärtetem Federbandstahl, gestanzt.

DIN 2084



Bestell-Nr.	Bohrung mm	3630	Breite mm	Außen-Ø mm
0201	16	1,07	0,03	25
0204	16	0,87	0,05	25
0207	16	0,60	0,10	25
0210	16	0,60	0,20	25
0213	16	0,60	0,30	25
0216	16	0,65	0,50	25
0219	16	0,70	0,60	25
0222	16	0,92	1,00	25
0225	22	1,05	0,03	33
0228	22	0,97	0,05	33
0231	22	0,65	0,10	33
0234	22	0,65	0,20	33
0237	22	0,73	0,30	33
0240	22	0,92	0,50	33
0243	22	0,97	0,60	33
0246	22	1,36	1,00	33
0249	27	1,31	0,03	39
0252	27	1,19	0,05	39
0255	27	0,71	0,10	39
0258	27	0,71	0,20	39
		(378)		

Bestell-Nr.	Bohrung mm	3630	Breite mm	Außen-Ø mm
0261	27	0,97	0,30	39
0264	27	1,11	0,50	39
0267	27	1,19	0,60	39
0270	27	1,62	1,00	39
0273	32	1,79	0,03	45
0276	32	1,41	0,05	45
0279	32	0,92	0,10	45
0282	32	0,97	0,20	45
0285	32	1,19	0,30	45
0288	32	1,33	0,50	45
0291	32	1,51	0,60	45
0294	32	1,94	1,00	45
0297	40	1,77	0,03	54
0300	40	1,75	0,05	54
0303	40	1,22	0,10	54
0306	40	2,13	0,20	54
0309	40	2,13	0,30	54
0312	40	2,14	0,50	54
0315	40	2,53	0,60	54
0318	40	3,57	1,00	54
		(378)		

Fräserdornring, Form B

Ausführung: DIN 2084, Form B, breit. Aus gehärtetem Einsatzstahl. Härte mind. 54 HRC.

DIN 2084



Bestell-Nr.	Bohrung mm	3632	Breite mm	Außen-Ø mm
0201	16	7,25	2	27
0204	16	7,25	3	27
0207	16	8,00	5	27
0210	16	8,20	6	27
0213	16	11,25	10	27
0216	16	14,90	20	27
0219	16	17,95	30	27
0225	22	7,45	2	34
0228	22	7,60	3	34
0231	22	9,05	5	34
0234	22	9,35	6	34
0237	22	12,35	10	34
0240	22	16,50	20	34
0243	22	21,80	30	34
0252	27	2,74	2	41
0255	27	2,99	3	41
0258	27	10,45	5	41
0261	27	10,90	6	41

(378)

Bestell-Nr.	Bohrung mm	3632	Breite mm	Außen-Ø mm
0264	27	13,35	10	41
0267	27	18,35	20	41
0270	27	25,90	30	41
0279	32	8,90	2	47
0282	32	10,15	3	47
0285	32	12,15	5	47
0288	32	12,55	6	47
0291	32	16,50	10	47
0294	32	23,10	20	47
0297	32	28,10	30	47
0306	40	11,25	2	55
0309	40	11,95	3	55
0312	40	15,70	5	55
0315	40	15,70	6	55
0318	40	20,90	10	55
0321	40	29,00	20	55
0324	40	35,00	30	55

(378)

Fräserdornring-Satz, Form A

Ausführung: DIN 2084, Federbandstahl gestanzt, gehärtet.

DIN 2084

Sortiment 35 Stück

Inhalt – Ringbreite mm/Stück									
0,03	0,04	0,05	0,10	0,20	0,30	0,50	0,60	1,00	1,50
5	5	5	6	3	3	3	2	2	1

Sortiment 60 Stück

Inhalt – Ringbreite mm/Stück									
0,03	0,04	0,05	0,10	0,20	0,30	0,50	0,60	1,00	1,50
10	10	10	10	5	5	4	3	2	1



Bestell-Nr.	Bohrung mm	3634	Inhalt
0201	16	65,80	35-teilig
0204	22	74,60	35-teilig
0207	27	79,40	35-teilig
0210	32	90,70	35-teilig
0213	40	117,00	35-teilig

(378)

Bestell-Nr.	Bohrung mm	3634	Inhalt
0216	16	90,70	60-teilig
0219	22	109,00	60-teilig
0222	27	130,50	60-teilig
0225	32	159,50	60-teilig
0228	40	178,00	60-teilig

(378)

Spannschlüssel

Anwendung: Für Standard-Spannmutter.

Hinweis: Spannmuttern finden Sie auf 📖 3/84.

Bestell-Nr.	für Größe	3648
0016	ER16	11,00
0025	ER25	11,65
0032	ER32	15,50
0040	ER40	20,10

(378)



Spannzangenschlüssel

NEU

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und verzinkt, mit Aufhängeloch.

Anwendung: Für Spannmuttern ER nach DIN 6499.

Bestell-Nr.	für Größe	3643 AMF
0016	ER16	9,50
0020	ER20	10,00
0025	ER25	10,90
0032	ER32	15,25
0040	ER40	20,20

(342)



Spannzangenschlüssel mit Aufnahme für Drehmomentschlüssel

NEU

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und verzinkt, Antrieb 1/2"-Vierkant mit Kugelfangrille.

Anwendung: Für Spannmuttern ER nach DIN 6499.
Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch kontrolliertes Anziehen beim Werkzeugwechsel in der Maschine.

Hinweis: Der Einstellwert des Drehmomentschlüssels hängt vom Stichmaß S ab. Drehmomentschlüssel finden Sie auf 📖 6/68.

Bestell-Nr.	für Größe	3643 AMF	S mm
0140	ER16	43,60	45
0132	ER25	38,70	60
0125	ER32	33,30	60
0116	ER40	32,60	60

(342)



Drehmomentschlüssel Power Collet Chuck

Ausführung: Drehmomentschlüssel für optimale Kraftübertragung durch gleichmäßige Krafteinleitung, für höchste Rundlaufgenauigkeit, kein einseitiges Spannen. Für höchste Spann- und Wiederholgenauigkeit mit Messuhr. Maximales Drehmoment für höchste Haltekräfte, keine Überlastung kleiner Spanndurchmesser.



Bestell-Nr.	3648 HAIMER
0100	412,00

(392)

Einsatz für Drehmomentschlüssel

Bestell-Nr.	für Spannzange	3648 HAIMER
0116	ER16	72,00
0125	ER25	72,00
0132	ER32	72,00

(392)

Spannschlüssel

Anwendung: Für Fräseranzugsschrauben.

Bestell-Nr.	für Zapfen-Ø/Gewinde	3654
0016	16 mm/M8	9,70
0022	22 mm/M10	12,60
0027	27 mm/M12	14,55
0032	32 mm/M16	19,40
0040	40 mm/M20	26,60

(378)



Fräseranzugsschraube

Anwendung: DIN 6367. Für Messerkopfaufnahmen und Kombi-Aufsteckfräserdorne.
Mit Innenkühlung.

DIN 6367

Bestell-Nr.	für Zapfen-Ø/Gewinde	3650
0016	16 mm/M8	4,56
0022	22 mm/M10	4,56
0027	27 mm/M12	7,60
0032	32 mm/M16	11,40
0040	40 mm/M20	17,10

(378)



Mitnehmerring

Anwendung: Für Kombi-Aufsteckfräserdorne.

Bestell-Nr.	für Zapfen-Ø mm	3652
0016	16	10,00
0022	22	12,90
0027	27	12,90
0032	32	17,20
0040	40	20,00

(378)



Passfedernutenstein

Anwendung: Für Kombi-Aufsteckfräserdorne.

Bestell-Nr.	für Zapfen-Ø mm	3656
0016	16	2,92
0022	22	2,92
0027	27	2,92
0032	32	2,92
0040	40	2,92

(378)



Innensechskant-Ersatzschraube

Anwendung: Für Spannfutter System Weldon und Whistle Notch.

Bestell-Nr.	Größe	3642	Gewinde
0060	6	1,06	M6 x 10
0080	8	1,06	M8 x 10
0100	10	1,06	M10 x 12
0120	12 + 14	2,12	M12 x 16
0160	16 + 18	2,12	M14 x 16
0200	20	2,12	M16 x 16
0250	25	5,30	M18 x 20
0320	32	5,30	M20 x 20

(378)



Dichtdübel

Anwendung: Zum Abdichten der Kühlmittelzufuhr am Bund.

Hinweis: Jeden Dübel nur einmal verwenden. Nur für HAIMER-Aufnahmen.

HAIMER
Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	für Aufnahme	3642 HAIMER	Inhalt Stück
4045	SK 40/BT 40	9,00	50
4046	SK 50/BT 50	13,00	50

(394)

Kühlmittelrohr

Ausführung: Das Kühlmittelrohr ist notwendig für alle HSK-Maschinen mit Innenkühlung. Es verhindert eine Verschmutzung der Spindel und schont das Dichtsystem der Spindel. Zwei O-Ringe für leichte Beweglichkeit des Rohres, mit Spezialbeschichtung mit extrem glatter Oberfläche.

HAIMER Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	passend für HSK	3661 HAIMER
0030	A 50/E 50	10,00
0035	A 63	10,00
0040	A 100	13,00

(394)



Steckschlüssel

Anwendung: Zum Anschließen bzw. Wechseln von Kühlmittelrohren bei Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren mit HSK-Schaft.

Bestell-Nr.	passend zu Kühlmittelrohr für HSK	3661 HAIMER
0050	50	36,00
0055	63	37,00
0060	100	42,00

(394)



Kegelwischer

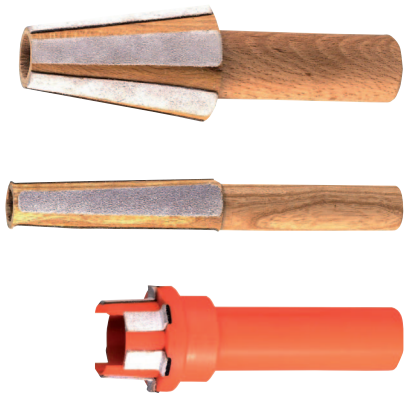
Ausführung: Aus heimischen Hölzern, mit Filzstreifen besetzt. Ausführung bei HSK Kunststoff.

Anwendung: Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen an Maschinenspindeln, Kegelhülsen oder Kegellehren.

format professional quality

Bestell-Nr.	für Größe	3660 format
0005	MK 1	6,30
0010	MK 2	6,80
0015	MK 3	8,40
0020	MK 4	12,10
0025	MK 5	15,10
0030	SK 40	11,85
0035	SK 50	18,15
0063	HSK 63	49,10
0100	HSK 100	68,00

(378)



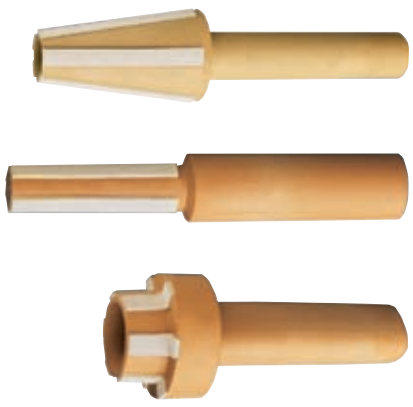
Kegelwischer

Anwendung: Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen an Maschinenspindeln, Kegelhülsen oder Kegellehren.

HAIMER Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	für Größe	3662 HAIMER
0005	MK 1	11,00
0010	MK 2	14,00
0015	MK 3	17,00
0020	MK 4	24,00
0030	SK 40	26,00
0035	SK 50	37,00
0050	HSK 50	82,00
0063	HSK 63	84,00
0100	HSK 100	106,00
0201	HG 01	57,00
0202	HG 02	66,00
0203	HG 03	73,00

(394)



Anzugsbolzen

Ausführung: Im Einsatz gehärtet, mit einer Härte von 58 ±2 HRC, Einhärttiefe 0,5–0,8. Das Gewinde ist weich gerollt nach DIN, parallel geschliffen und brüniert.

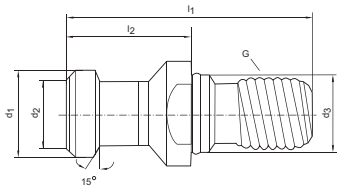
Anwendung: Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft DIN 69871 und JIS 6339 (MAS-BT) in Bearbeitungszentren und in NC-Maschinen.

format professional quality



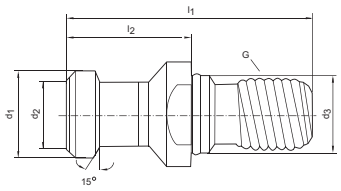
DIN 69872 A

Bestell-Nr.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Grad
0005	40	6,45	19	14	17	M16	54	26	15
0010	50	9,20 (380)	28	21	25	M24	74	34	15



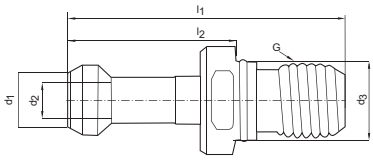
DIN 69872 B

Bestell-Nr.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Grad
0015	40	6,45	19	14	17	M16	54	26	15
0020	50	9,20 (380)	28	21	25	M24	74	34	15



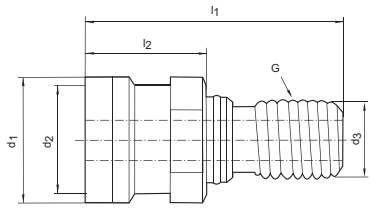
JISB 6339, ohne Bohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Grad
0035	40	6,45	15	10	17	M16	60	35	45
0040	40	6,45	15	10	17	M16	60	35	60
0045	40	6,45 (380)	15	10	17	M16	60	35	90



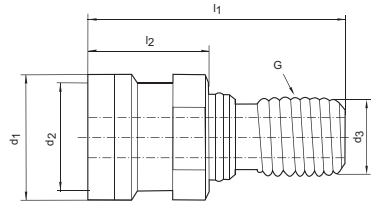
Ott-Ringnut mit Durchgangsbohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Grad
0050	40	6,70 (380)	25	21,1	17	M16	53	25	15



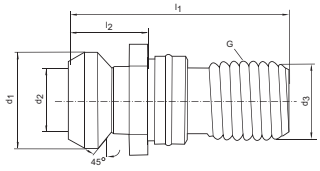
Ott-Ringnut mit Innengewinde

Bestell-Nr.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Grad
0055	40	7,15 (380)	25	21,1	17	M16	53	25	15



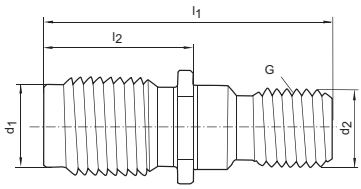
ISO 7388 II B mit Durchgangsbohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Grad
0025	40	6,45	18,95	12,95	17	M16	44,5	16,40	45
0030	50	9,20 (380)	29,10	19,60	25	M24	65,5	25,55	45



Sägegewindebolzen, ohne Bohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 format	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	G	l_1 mm	l_2 mm	Grad
0060	40	13,70 (380)	S 20 x 2	17	–	M16	56,2	28	–



Anzugsbolzen

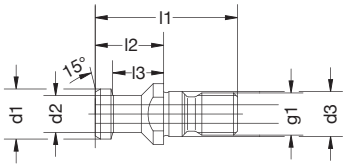
Ausführung: Gefertigt aus hochfestem Spezialstahl, aufwendige Wärmebehandlung in mehreren Schritten. Gezieltes Anlassen der am höchsten belasteten Bereiche, hohe Schlagzähigkeit.
Alle Funktionsflächen nach dem Härten fein bearbeitet.
Die Anzugsbolzen bieten höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit.

HAIMER Qualität gewinnt.



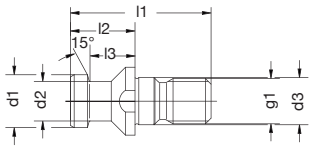
DIN 69872 A

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0105	40	9,00	19	14	17	54	26	20	M16
0110	50	15,00	28	21	25	74	34	25	M24
		(394)							



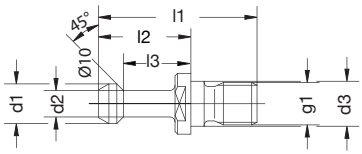
DIN 69872 B

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0115	40	9,00	19	14	17	54	26	20	M16
0120	50	15,00	28	21	25	74	34	25	M24
		(394)							



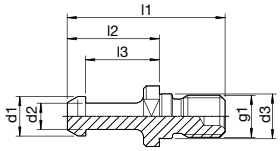
JISB 6339, ohne Bohrung

Bestell-Nr.	BT	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	α
0125	40	9,00	15	10	17	60	35	28	M16	45
0130	50	15,00	23	17	25	85	45	35	M24	45
		(394)								



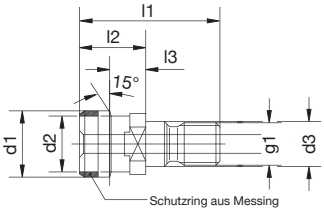
MORI-SEIKI MAS 90°

Bestell-Nr.	BT	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0135	40	9,00	15	10	17	60	35	28	M16
0140	50	15,00	23	17	25	85	45	35	M24
		(394)							



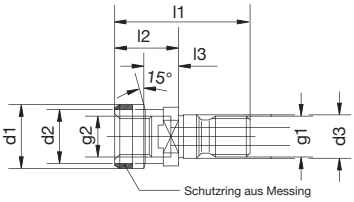
Ott-Ringnut mit Durchgangsbohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0145	40	14,00	25	21,1	17	53	25	13,6	M16
		(394)							



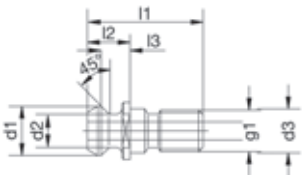
Ott-Ringnut mit Innengewinde

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	g2
0155	40	14,00	25,0	21,1	17	53	25	13,60	M16	M16
0160	50	16,00	39,3	32,0	25	65	25	13,35	M24	M24
		(394)								



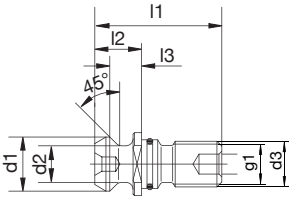
ISO 7388 B mit Durchgangsbohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0165	40	9,00	18,95	12,95	17	44,5	16,40	11,15	M16
0170	50	15,00	29,10	19,60	25	65,5	25,55	17,95	M24
		(394)							



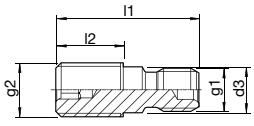
ISO 7388 B abgedichtet

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0175	40	9,00	18,95	12,95	17	44,5	16,40	11,15	M16
0180	50	15,00	29,10	19,60	25	65,5	25,55	17,95	M24
		(394)							



Anzugsbolzen mit Sägengewinde S 20 x 2

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER	d3 mm	l1 mm	l2 mm	g1	g2
0185	40	22,00	15	53	25	M16	S 20 x 2
		(394)					



Gewindeschneidapparat

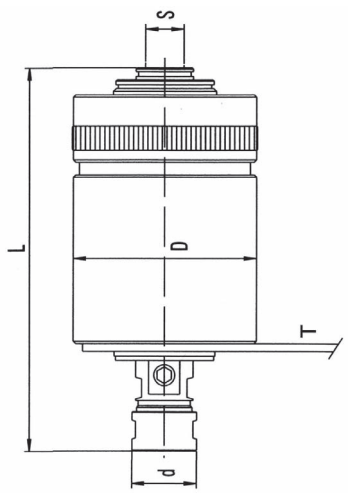
TAPMATIC

Ausführung: Mit einstellbarer Rutschkupplung und Schnellrücklauf. Der Längenausgleich gleicht die Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung aus. Die integrierte Anschnittdruckfederung garantiert ein sofortiges Anschneiden des Gewindes. Beim Rücklauf sparen Sie Zeit, da der Gewindebohrer schneller zurückläuft (1,75:1). Für **rechtslaufende Antriebe** geeignet. Die Schäfte (Morsekegel, Zylinderschäfte oder Steilkegel) sind auswechselbar und zum Einstecken oder Einschrauben. Die Vierkantmitnahme für den Gewindebohrer ist verstellbar.

Anwendung: Zum Gewindeschneiden auf allen Tisch- und Ständerbohrmaschinen, bei denen mit Handvorschub gearbeitet wird und die Drehrichtung der Bohrmaschinenspindel nicht umgekehrt werden kann.

Lieferumfang: Gewindeschneidapparat mit Haltearm, 2 Spannschlüsseln und Innensechskantschlüssel.

Hinweis: Die universelle Mehrbereichspannzange (Bestell-Nr. 1875) sowie Einsteckkegel bitte separat bestellen. Gewindeschneidapparate für Linksgewinde auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Modell	1873 TAPMATIC	Schneidbereich in Stahl	Aufnahme S Innenkegel	Spannzangen	Drehzahl max. min^{-1}	Auszug T mm	Abmessungen mm D	d	L	Gewicht kg
0005	30 X	547,00	M1,4 – M7	B 16	J115, J116, J117	2000	3,5	48	19	113	0,5
0010	50 X	805,00	M3 – M12	B 16	J420, J421, J422, J423	1500	6,0	70	27	153	1,4
0015	70 X	1.088,00	M5 – M18	B 18	J440, J441, J443, J445	1200	9,0	76	36	176	2,1
0020	90 X	1.681,00 (180)	M10 – M30	JT 4	J461, J462	600	13,0	105	57	219	5,0

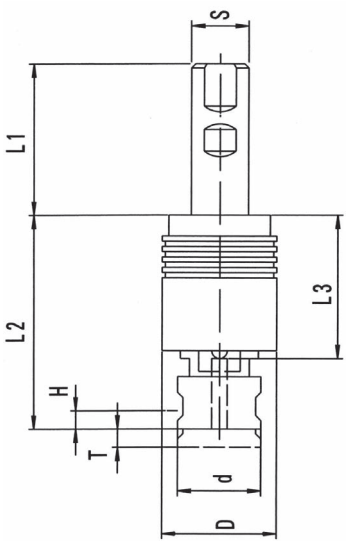
Gewindeschneidfutter mit Zylinderschaft

TAPMATIC

Ausführung: Der Längenausgleich erfolgt auf Zug und Druck und gleicht die Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung aus. Die integrierte Anschnittdruckfederung garantiert ein sofortiges Anschneinden des Gewindes. Die Vierkantmitnahme für den Gewindebohrer ist verstellbar, mit modularer Steilkegelaufnahme zum Aufstecken und Zylinderschaft mit Fläche nach DIN 1835 B und E. Verschiedene Steilkegel können modular aufgesteckt werden.

Anwendung: Mit den neuen CNC-Apparaten können modernste Gewindebohrer mit hoher, gleichbleibender Schnittgeschwindigkeit eingesetzt werden. Ideal für die anspruchsvolle Serienfertigung, insbesondere auf CNC-Bearbeitungszentren und auf allen Maschinen mit Drehrichtungsumkehr.

Hinweis: Die universelle Mehrbereichspannzange (Bestell-Nr. 1875) bitte separat bestellen.





Bestell-Nr.	Modell	1879 TAPMATIC	Schneidbereich in Stahl	Zylinderschaft S mm	Spannzangen	Längenausgleich mm Zug T	Druck H	Abmessungen mm D	d	L1	L2	L3	Gewicht kg
0005	SM 2-020	309,00	M1,4 – M7	20	J116, J117	4,5	5	27,0	19	50	53	26	0,2
0010	SM 4-025	349,50	M3 – M12	25	J421, J422	7,0	7	38,0	27	56	71	36	0,4
0015	SM 6-025	390,00	M5 – M18	25	J440, J443	11,0	11	47,5	37	56	96	56	0,8
0020	SM 8-025	582,00 (180)	M10 – M30	25	J461, J462	17,0	17	63,5	57	56	128	78	2,0

Mehrbereichs-Spannzange für Gewindeschneidapparat und Gewindeschneidfutter

Ausführung: Rubber-Flex® Spannzange. Die Lamellen verschieben sich parallel über den gesamten Spannbereich, dadurch ergibt sich eine gleichbleibende Rundlaufeigenschaft, auch bei der Überbrückung großer Durchmesser. Mit hoher, radialer Spannkraft, der Gummi ist kühlschmierstoff- und temperaturbeständig bis 100 °C.

Anwendung: Zur Überbrückung großer Durchmesser beim Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Für den Einsatz in Gewindeschneidapparaten, Bohrerhaltern und Aufnahmen DIN 6345.

TAPMATIC



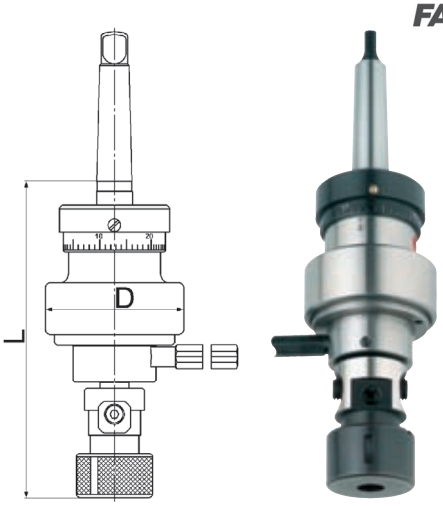
Bestell-Nr.	Spannzangen Typ	1875 TAPMATIC	Spannzangen-Ø mm
0115	J 115	39,70	1,0– 2,5
0116	J 116	39,70	2,5– 4,5
0117	J 117	39,70	4,5– 6,5
0420	J 420	41,90	4,5– 8,0
0421	J 421	41,90	3,5– 6,5
0422	J 422	41,90	6,5–10,0
0423	J 423	41,90	2,0– 4,5
0440	J 440	44,10	7,0–13,0
0441	J 441	44,10	4,5–10,0
0443	J 443	44,10	2,8– 7,0
0445	J 445	44,10	9,0–15,0
0461	J 461	94,70	10,0–16,0
0462	J 462	94,70	16,0–23,0
		(180)	

Gewindeschneidapparat GAN mit Morsekegel

Ausführung: Beim Rücklauf sparen Sie Zeit, da der Gewindebohrer durch Planetengetriebe schneller zurückläuft (2:1). Sofort wirkende Umsteuerung bei wechselnder Vorschubrichtung. Stufenlose Einstellung der Sicherheitskupplung durch Drehen der Überwurfmutter mit Richtwertskala. Einfaches Wenden der Nockenscheibe ermöglicht die Umstellung von Nockenkupplung auf Flächenreibung, für kleine Gewinde. **Für Rechts- und Linksgewinde geeignet.** In den stufenlos spannenden Klemmbacken können alle Gewindebohrerschäfte des Schneidbereichs, auch in Zwischen- und Zollmaßen, aufgenommen werden.

Anwendung: Zum Gewindeschneiden auf allen Tisch- und Ständerbohrmaschinen, bei denen mit Handvorschub gearbeitet wird und die Drehrichtung der Bohrmaschinenspindel nicht umgekehrt werden kann.

FAHRION® PRÄZISION



Bestell-Nr.	Typ	1878 FAHRION®	Schneidbereich in Stahl	MK	Spannbereich mm	Drehzahl max. min^{-1}	Abmessungen mm D	L
0005	GAN10	372,00	M3 – M10	1	2,5–10,0	600	69	156
0010	GAN10	372,00	M3 – M10	2	2,5–10,0	600	69	158
0015	GAN16	468,00	M6 – M16	2	4,5–12,5	400	82	183
0020	GAN16	468,00	M6 – M16	3	4,5–12,5	400	82	183
0025	GAN27	790,00	M14 – M27	3	11,0–22,4	250	105	244
0030	GAN27	790,00	M14 – M27	4	11,0–22,4	250	105	246
		(180)						

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO|T

Bei CNC-Bearbeitungszentren wird die Vorschubachse mit der Drehbewegung der Spindel synchronisiert. Dadurch können mit diesen synchronisierten Spindeln Gewinde mit Werkzeugaufnahmen ohne Längenausgleich („rigid"-tapping) geschnitten werden. In der Praxis zeigen sich jedoch Synchronisationsfehler. Bei Verwendung von starren Gewindeschneidfuttern entstehen als Folge hohe Axialkräfte, die die Standzeit durch hohe Flankenreibung verringern und zu nicht lehrenhaltigen oder unsauberen Gewinden führen. Durch den Einsatz von Gewindeschneidfuttern mit Minimallängenausgleich wird dieses Problem beseitigt.

Technische Merkmale der SYNCHRO|T Gewindeschneidfutter:

- minimaler Längenausgleich auf Druck/Zug (± 0,5 mm)
- hohe radiale Steifigkeit bedingt durch zweifache Lagerung
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- hohe Spannkraft durch Spannung mittels Gewindebohrspannzangen mit Innenvierkant
- separater Druck-/Zugmechanismus
- definierte einstellbare Druck-/Zugkräfte
- kompakte, verschleißfreie Bauweise
- hohe Lebensdauer
- innere Kühlmittelzuführung
- keine Spannmuttern mit Dichtscheiben bei Einsatz von Kühlmittel notwendig, da die FAHRION Gewindebohrzangen GER-GBD generell mit Dichtstopfen (einsetzbar bis 120 bar) geliefert werden
- Minimalmengenschmierung (MMS) auf Anfrage möglich

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO|T

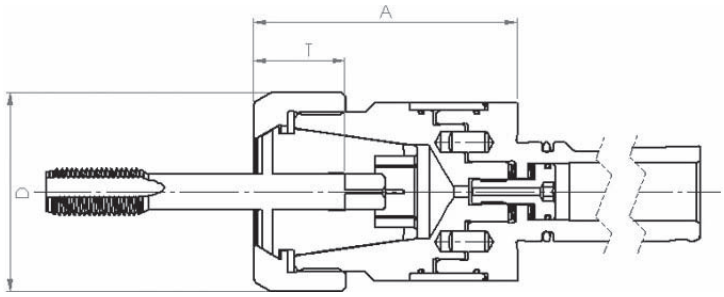
Ausführung: Mit Zylinderschaft nach **DIN 1835 B+E.**

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf 📖 3/64). Passende Spannzangen finden Sie auf 📖 3/83 (Bestell-Nr. 3597).

DIN 1835 B+E | Form AD

FAHRION® PRÄZISION





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	Aufnahmeschaft-Ø mm	Außen-Ø D mm	Auskraglänge A mm	Spannzange
1100	M3 – M12	262,00	25	30	58	GER16
1110	M3 – M20	270,00	25	40	65	GER25
1120	M4 – M27	315,00	25	50	87	GER32
1130	M4 – M33	315,00	32	63	109	GER40

(181)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO|T

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach **DIN 69871, Form AD/B.**

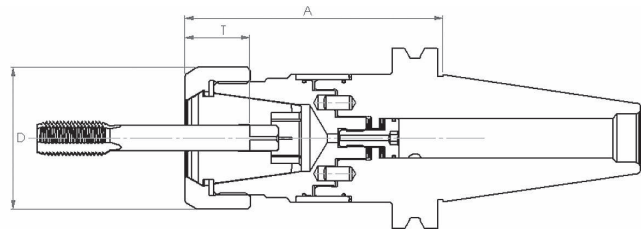
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf 📖 3/64). Passende Spannzangen finden Sie auf 📖 3/83 (Bestell-Nr. 3597).

DIN 69871 | Form AD/B

FAHRION® PRÄZISION





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	SK	Außen-Ø D mm	Auskraglänge A mm	Spannzange
1140	M3 – M12	404,00	40	30	79	GER16
1150	M3 – M20	414,00	40	40	84	GER25
1160	M4 – M27	414,00	40	50	95	GER32
1170	M4 – M33	414,00	40	63	105	GER40

(181)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO|T

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach **DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B.**

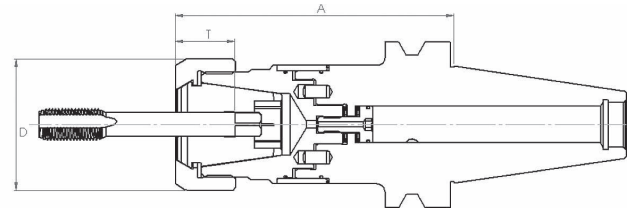
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

FAHRION® PRÄZISION

Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf 📖 3/64). Passende Spannzangen finden Sie auf 📖 3/83 (Bestell-Nr. 3597).





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	BT	Außen-Ø D mm	Auskraglänge A mm	Spannzange
1180	M3 – M12	404,00	40	30	84	GER16
1190	M3 – M20	414,00	40	40	89	GER25
1200	M4 – M27	414,00	40	50	110	GER32
1210	M4 – M33	414,00	40	63	115	GER40

(181)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO|T

Ausführung: Mit Hohlschaftkegel nach **DIN 69893, Form A, mit Innenkühlung.**

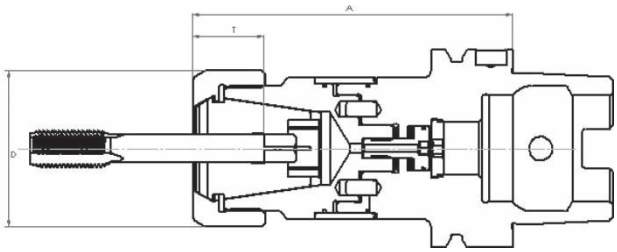
DIN 69893 | Form A

FAHRION® PRÄZISION

Wuchtgüte: G6.3 18000 min^{-1}.

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf 📖 3/64). Passende Spannzangen finden Sie auf 📖 3/83 (Bestell-Nr. 3597).





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	HSK	Außen-Ø D mm	Auskraglänge A mm	Spannzange
1220	M3 – M12	428,00	63	30	89	GER16
1230	M3 – M12	578,00	100	30	95	GER16
1240	M3 – M20	455,00	63	40	94	GER25
1250	M3 – M20	550,00	100	40	101	GER25
1260	M4 – M27	475,00	63	50	105	GER32
1270	M4 – M27	572,00	100	50	110	GER32
1280	M4 – M33	475,00	63	63	134	GER40
1290	M4 – M33	572,00	100	63	133	GER40

(181)

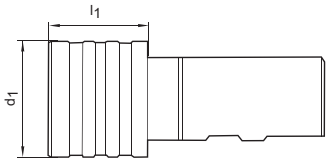
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Der optimale und leichtgängige Längenausgleich aus Druck und Zug sorgt für einen Ausgleich der Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung. Die Gewindetiefe ist innerhalb von ± 0,1 mm kontrollierbar. Die Sicherheitskupplung vermeidet den Werkzeugbruch bei schwierigen Bearbeitungsaufgaben in Verbindung mit Einsätzen.

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Zylinderschaft nach **DIN 1835, Form B+E.**

DIN 1835 B+E | Form A





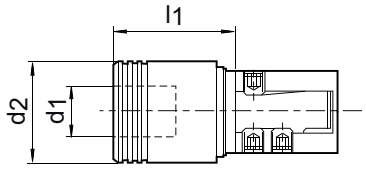
Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1901	Schaft-Ø mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d_1 mm	Auskraglänge l_1 mm	Einsatz-Ø mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	145,00	20	9	9	38	41	19	FE1/FES1
0010	M3 – M12	145,00	25	9	9	38	41	19	FE1/FES1
0015	M3 – M12	205,50	32	9	9	38	41	19	FE1/FES1
0025	M6 – M20	167,50	25	15	15	55	63	31	FE2/FES2
0030	M6 – M20	171,00	32	15	15	55	63	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	254,00	32	24	24	79	97	48	FE3/FES3
		(185)							

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Zylinderschaft nach **DIN 1835, Form B+E.**

DIN 1835 B+E | Form A

RÖHM



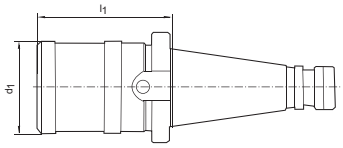


Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1902 RÖHM	Schaft-Ø mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d_2 mm	Auskraglänge l_1 mm	Einsatz-Ø d_1 mm	für Einsatz Typ
0010	M3 – M12	237,00	25	7,5	7,5	39	45	19	FE1/FES1
0025	M8 – M20	279,00	25	12,5	12,5	60	68	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	480,00	32	17,5	17,5	86	99	48	FE3/FES3
		(190)							

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach **DIN 2080, Form A.**

DIN 2080 | Form A



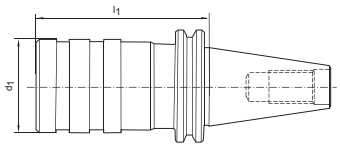


Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1906	SK	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d_1 mm	Auskraglänge l_1 mm	Einsatz-Ø mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	155,50	40	9	9	38	53	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	172,00	40	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	263,00	40	24	24	78	118	48	FE3/FES3
0010	M3 – M12	207,50	50	9	9	38	57	19	FE1/FES1
0020	M6 – M20	217,50	50	15	15	55	79	31	FE2/FES2
0040	M14 – M33	303,50	50	24	24	78	125	48	FE3/FES3
		(185)							

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach **DIN 69871, Form A.**

DIN 69871 | Form A





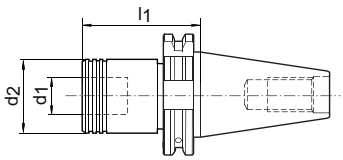
Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1883	SK	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d1 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	153,00	40	9	9	38	60	19	FE1/FES1
0010	M6 – M20	166,00	40	15	15	55	100	31	FE2/FES2
0012	M14 – M33	246,00	40	24	24	78	138	48	FE3/FES3
0015	M3 – M12	269,00	50	9	9	38	62	19	FE1/FES1
0020	M6 – M20	275,00	50	15	15	55	83	31	FE2/FES2
0022	M14 – M33	314,00	50	24	24	78	133	48	FE3/FES3
		(185)							

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach **DIN 69871, Form A.**

DIN 69871 | Form A

RÖHM



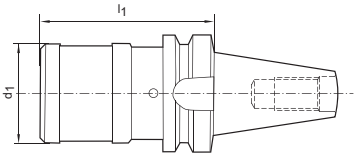


Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1908 RÖHM	SK	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d_2 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø mm	Einsatz-Ø d_1 mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	320,00	40	7,5	7,5	39	65	19	19	FE1/FES1
0010	M8 – M20	362,00	40	10,0	10,0	60	103	31	31	FE2/FES2
0012	M14 – M33	577,00	40	17,5	17,5	86	134	48	48	FE3/FES3
0020	M8 – M20	388,00	50	10,0	10,0	60	88	31	31	FE2/FES2
0022	M14 – M33	590,00	50	17,5	17,5	86	134	48	48	FE3/FES3
		(190)								

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach **DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A.**

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A





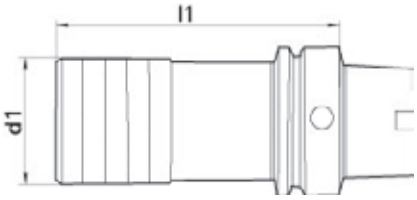
Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1903	BT	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d_1 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	159,00	40	9	9	38	53	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	167,00	40	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	256,50	40	24	24	78	138	48	FE3/FES3
0010	M3 – M12	216,50	50	9	9	38	57	19	FE1/FES1
0020	M6 – M20	228,50	50	15	15	55	79	31	FE2/FES2
0040	M14 – M33	336,50	50	24	24	78	135	48	FE3/FES3
		(185)							

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit HSK-Schaft nach **DIN 69893, Form A.**

Anwendung: Für das Gewindeschneiden, zur Aufnahme von Gewindeschneideinsätzen FE/FES.

DIN 69893 | Form A





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1912	HSK	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d1 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	283,50 ◊	63	7,5	7,5	41	72	19	FE1/FES1
0010	M6 – M20	303,50 ◊	63	10,0	10,0	60	110	31	FE2/FES2
0015	M14 – M33	400,00	63	17,5	17,5	80	142	48	FE3/FES3
0020	M3 – M12	364,50	100	7,5	7,5	41	72	19	FE1/FES1
0025	M6 – M20	405,00	100	10,0	10,0	60	110	31	FE2/FES2
0030	M14 – M33	416,50	100	17,5	17,5	80	144	48	FE3/FES3
		(185)							

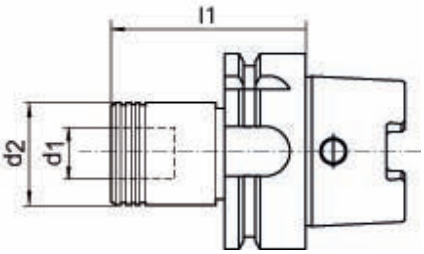
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit HSK-Schaft nach **DIN 69893, Form A.**

Anwendung: Für das Gewindeschneiden, zur Aufnahme von Gewindeschneideinsätzen FE/FES.

DIN 69893 | Form A

RÖHM





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1914 RÖHM	HSK	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d_2 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø d_1 mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	393,00	63	7,5	7,5	39	72	19	FE1/FES1
0010	M8 – M20	434,00	63	10,0	10,0	60	100	31	FE2/FES2
0015	M14 – M33	598,00	63	17,5	17,5	86	141	48	FE3/FES3
0025	M8 – M20	506,00	100	10,0	10,0	60	100	31	FE2/FES2
0030	M14 – M33	650,00	100	17,5	17,5	86	144	48	FE3/FES3
		(190)							



Schnellwechseleinsätze FES finden Sie auf

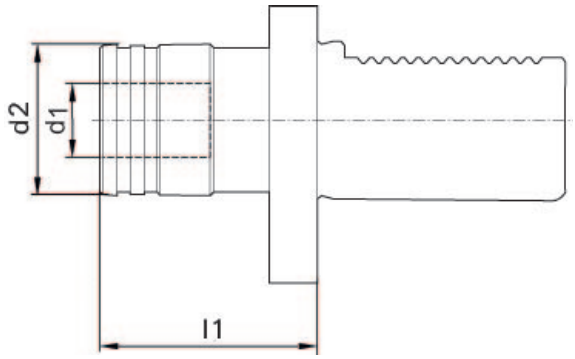
3/100

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit VDI-Schaft nach **DIN 69880.**



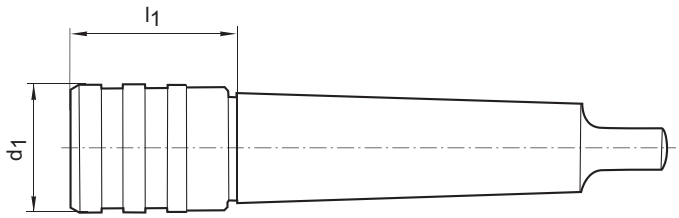
DIN 69880



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1918	VDI	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d2 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø d_1 mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	182,00	30	9	9	38	55	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	222,50	30	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0010	M3 – M12	192,50	40	9	9	38	55	48	FE1/FES1
0020	M6 – M20	222,50	40	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0040	M3 – M12	231,50	50	9	9	38	55	48	FE1/FES1
0050	M6 – M20	266,50	50	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0060	M14 – M33	347,50 (185)	50	24	24	79	110	48	FE3/FES3

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit MK-Schaft nach **DIN 228-B, Form A.**





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1905	MK	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d1 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø mm	für Einsätze Typ
0005	M3 – M12	123,00	2	9	9	36	46	19	FE1/FES1
0010	M3 – M12	123,00	3	9	9	36	46	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	130,50	3	15	15	68	68	31	FE2/FES2
0020	M6 – M20	146,00	4	15	15	70	70	31	FES/FES2
0025	M14 – M33	258,50	4	24	24	78	108	48	FE3/FES3
0030	M14 – M33	281,00 (185)	5	24	24	78	103	48	FE3/FES3

Schnellwechseleinsätze FE finden Sie auf

3/101



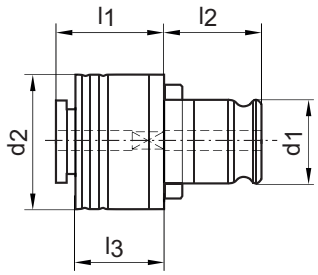
Schnellwechseleinsatz FES für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Mit eingebauter, drehmoment-begrenzender Sicherheitskupplung.

Anwendung: Für Grundlochbohrungen oder für das Gewindeschneiden bzw. -formen in Werkstoffen mit hoher Festigkeit.

Typ	l_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	d_1 mm	d_2 mm
FE 1	21,5	25	25	19	32
FE 2	35,0	34	31	31	50
FE 3	55,5	45	41	48	72





Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1887	Bohrer-Ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
0001	FES 1	35,00	2,70	2,1	M2	–	–	–
0004	FES 1	35,00	3,50	2,7	M3	–	–	–
0007	FES 1	35,90	4,00	3,0	M3,5	–	–	–
0016	FES 1	35,90	4,50	3,4	M4	–	–	–
0019	FES 1	35,90	5,00	4,0	–	–	M4	–
0022	FES 1	35,90	6,00	4,9	M5/M6	–	–	–
0025	FES 1	35,90	6,30	5,0	–	–	–	M6
0028	FES 1	35,90	8,00	6,3	M8	–	–	M8
0031	FES 1	35,90	7,00	5,5	–	M10	M10	–
0034	FES 1	35,90	10,00	8,0	M10	–	–	–
0037	FES 1	35,90	9,00	7,1	–	M12	–	M12
		(185)						

Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1889	Bohrer-Ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
0001	FES 2	53,10	6,0	4,9	M6	–	–	–
0004	FES 2	53,10	6,3	5,0	–	–	–	M6
0007	FES 2	53,10	8,0	6,3	M8	–	–	M8
0010	FES 2	53,10	7,0	5,5	–	M10	M10	–
0013	FES 2	53,10	10,0	8,0	M10	–	–	–
0016	FES 2	53,10	9,0	7,1	–	M12	–	M12
0019	FES 2	53,10	11,0	9,0	–	M14	–	–
0022	FES 2	53,10	11,2	9,0	–	–	–	M14
0025	FES 2	53,10	12,0	9,0	–	M16	–	–
0028	FES 2	53,10	12,5	10,0	–	–	M16	M16
0031	FES 2	53,10	14,0	11,0	–	M18	M18	–
0034	FES 2	53,10	14,0	11,2	–	–	–	M20
0037	FES 2	53,10	16,0	12,0	–	M20	–	–
0040	FES 2	53,10	16,0	12,5	–	–	–	M24
		(185)						

Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1913	Bohrer-Ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
0001	FES 3	130,50	11	9,0	–	M14	–	–
0004	FES 3	130,50	12	9,0	–	M16	–	–
0007	FES 3	130,50	14	11,0	–	M18	M18	–
0010	FES 3	130,50	16	12,0	–	M20	–	–
0013	FES 3	130,50	18	14,5	–	M22	–	–
0016	FES 3	130,50	18	14,5	–	M24	–	–
0019	FES 3	130,50	20	16,0	–	M27	–	–
0022	FES 3	130,50	22	18,0	–	M30	–	–
0025	FES 3	130,50	25	20,0	–	M33	–	–
0028	FES 3	130,50	28	22,0	–	M36	–	–
		(185)						

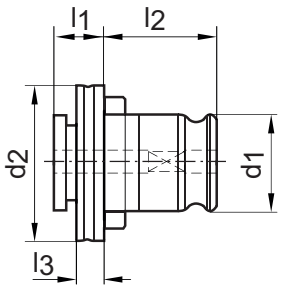
Schnellwechseleinsatz FE für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Ohne Sicherheitskupplung.

Anwendung: Für Grundlochbohrungen oder für das Gewindeschneiden bzw. -formen in Werkstoffen mit hoher Festigkeit.

Typ	l_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	d_1 mm	d_2 mm
FE 1	21,5	7	4	19	30
FE 2	35,0	11	5	31	48
FE 3	55,5	14	6	48	70





Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1887	Bohrer-Ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
1001	FE 1	15,80	2,8	2,1	M2–M2,6	M4	–	–
1004	FE 1	15,80	3,5	2,7	M3	M5	–	–
1016	FE 1	15,80	4,5	3,4	M4	M6	–	–
1019	FE 1	15,80	5,0	4,0	–	–	M4	M5
1022	FE 1	15,80	6,0	4,9	M5/M6	M8	–	–
1028	FE 1	15,80	8,0	6,3	M8	M11	–	M8/M10
1031	FE 1	15,80	7,0	5,5	M7	M10	M10	–
1034	FE 1	15,80	10,0	8,0	M10	–	–	–
1037	FE 1	15,80	9,0	7,1	–	M12	–	M12
		(185)						

Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1889	Bohrer-Ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
1001	FE 2	23,00	6,0	4,9	M5/M6	M8	–	–
1007	FE 2	23,00	8,0	6,3	M8	M11	–	M8/M10
1010	FE 2	23,00	7,0	5,5	M7	M10	M10	–
1013	FE 2	23,00	10,0	8,0	M10	–	–	–
1016	FE 2	23,00	9,0	7,1	–	M12	–	M12
1019	FE 2	23,00	11,0	9,0	–	M14	–	–
1025	FE 2	23,00	12,0	9,0	–	M16	–	–
1031	FE 2	23,00	14,0	11,0	–	M18	M18	–
1040	FE 2	23,00	16,0	12,0	–	M20	–	–
		(185)						

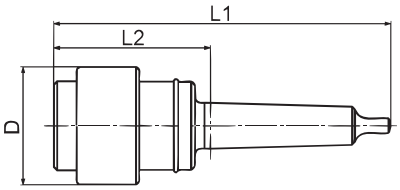
Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1913	Bohrer-Ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
1001	FE 3	57,50	11	9,0	–	M14	–	–
1004	FE 3	57,50	12	9,0	–	M16	–	–
1007	FE 3	57,50	14	11,0	–	M18	M18	–
1010	FE 3	57,50	16	12,0	–	M20	–	–
1013	FE 3	57,50	18	14,5	–	M22/24	–	–
1016	FE 3	57,50	20	16,0	–	M27	–	–
1019	FE 3	57,50	22	18,0	–	M30	–	–
1022	FE 3	57,50	25	20,0	–	M33	–	–
1025	FE 3	57,50	28	22,0	–	M36	–	–
		(185)						

Schnellwechselfutter SF

FAHRION® PRÄZISION

Ausführung: Dieser Schnellwechseleinsatz kann die Maschine problemlos und schnell vom Bohren zum Gewindeschneiden umrüsten.

Anwendung: Der Einsatz erfolgt in der Regel auf Vertikalbohrmaschinen und Bohrwerken mit **Rechts- und Linkslauf.**



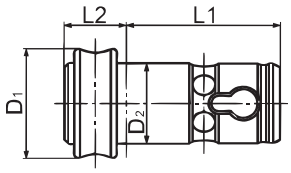


Bestell-Nr.	Typ	1923 FAHRION	MK	für Bohrung in Stahl-Ø mm	L1 mm	L2 mm	D mm
0020	26	150,00	2	24	150	75,5	48
0030	34	192,00	3	32	176	82,0	61
0040	46	299,00	4	50	222	104,0	86
		(315)					

Werkzeugeinsatz E für Schnellwechselfutter SF

Ausführung: Mit Innenkonus und Austreiberschlitz für Klemmhülsen nach DIN 6329.

Anwendung: Ideal für Bohrer, Senker oder andere Werkzeuge mit Morsekegel-Schaft.





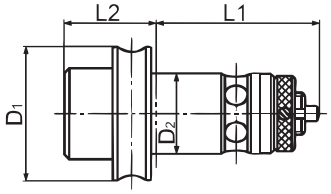
Bestell-Nr.	Typ	1924 FAHRION	MK	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm
0001	26	92,00	1	60	18	37	26
0004	26	92,00	2	60	30	37	26
0007	34	108,00	1	65	22	46	34
0010	34	108,00	2	65	26	46	34
0013	34	108,00	3	65	43	46	34
0016	46	134,00	1	82	23	58	46
0019	46	134,00	2	82	23	58	46
0022	46	134,00	3	82	27	58	46
0025	46	134,00	4	82	53	58	46
		(315)					

Gewindebohrereinsatz GE für Schnellwechselfutter SF

Ausführung: Mit Innenkonus sowie einstellbarer Sicherheits-Rutschkupplung, Richtwertskala und Auswerfstift.

Anwendung: Zum Gewindebohren mit Schnellwechselfutter SF (Bestell-Nr. 1923). Für den Einsatz werden Klemmhülsen nach DIN 6328 eingesetzt.

Hinweis: Klemmhülsen (Bestell-Nr. 3476 📖 3/30).





Bestell-Nr.	Typ	1926 FAHRION	MK	Schneidbereich	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm
0001	26	299,00	1	M1 – M10	60	28	43	26
0004	26	299,00	2	M4 – M16	60	39	43	26
0007	34	303,00	1	M1 – M10	65	23	56	34
0010	34	303,00	2	M4 – M16	65	37	56	34
0013	34	306,00	3	M8 – M20	65	53	56	34
0016	46	384,00	2	M4 – M16	82	28	70	46
0019	46	384,00	3	M8 – M20	82	42	70	46
0022	46	391,00	4	M16 – M33	82	67	70	46
		(315)						

Montagevorrichtung mit Rollen einfach

Ausführung: Montagevorrichtung mit Rollen, reibschlüssig, daher selbstklemmend.

Anwendung: Einfaches und sicheres Klemmen von Werkzeugaufnahmen am Bund mittels Rollen, zum Montieren und Demontieren von Schneidwerkzeugen. Für alle gängigen Werkzeugaufnahmen wie SK (DIN 69871), HSK (Formen A, B, C, D, E, F), Capto, MAS BT (DIN JISB 6339) und CAT (ANSI B5.50).



Bestell-Nr.	D mm	3965 FAHRION	für Aufnahme
0100	50,0	115,00	SK 30/HSK 50/C5
0110	63,0	116,00	SK 40/HSK 63/BT 40/CAT 40
0120	97,5	230,00	SK 50
0130	100,0	230,00	HSK 100/BT 50/CAT 50

(361)

Montageblock

Ausführung: Schnelle und einfache Montage und Demontage von Werkzeugaufnahmen in vertikaler und horizontaler Lage. Somit ist das Risiko von Werkzeugbeschädigungen ausgeschlossen. Auch für modulare Werkzeugaufnahmen geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	3695	DIN
2040	SK 40	181,50	2080
2050	SK 50	257,00	2080
6940	SK 40	154,00	69871
6950	SK 50	218,50	69871
6340	BT 40	154,00	6339/MAS-BT
6350	BT 50	218,50	6339/MAS-BT
6430	VDI 30	339,50	–
6440	VDI 40	339,50	–
6450	VDI 50	556,50	–
6460	VDI 60	582,00	–
6550	HSK-A50	Preis auf Anfrage	69893
6563	HSK-A63	Preis auf Anfrage	69893
6510	HSK-A100	Preis auf Anfrage	69893

(360)

Werkzeugvoreinstellgerät

Ausführung: Grundkörper aus gehärtetem Stahl, zur Aufnahme von 3 Wechseladaptern geeignet (SK 40, SK 50 und HSK 63).
Montagevorrichtung 180° schwenkbar.

Anwendung: Werkzeugmontage und Voreinstellgerät geeignet zur leichten Montage von Werkzeug und Werkzeugaufnahmen. Erleichtert die Befestigung und das Lösen des Anzugsbolzen und den Wechsel von Wendeplatten am Trägerwerkzeug.
Leichte und wiederholungsgenaue Werkzeugvoreinstellung.



Bestell-Nr.	Ausführung	3740
0010	Grundkörper	1.989,00 ◊

(389)

Aufnahme zu Werkzeugvoreinstellgerät

Bestell-Nr.	Aufnahme	3740
0040	SK 40	163,00 ◊
0050	SK 50	163,00 ◊
0063	HSK 63	163,00 ◊

(389)

Werkzeug-Voreinstellgerät

STS

Basisgerät: Ein kompromissloses, variantenreiches Konzept, in Top-Qualität, mit High-Tech-Elementen, aufgebaut auf einem Mineralguss-Grundkörper, gibt diesem Gerät eine optimale Stabilität. Optoelektronische Messsysteme und die beleuchtete 2-Achsen-Display-Anzeige garantieren eine maximale Sicherheit und bedienerfreundliche Funktionalitäten. Werkzeugaufnahme mit Präzisionsspindellager und Referenzbund mit Steilkegel in Lehrenqualität sorgen für höchste Rundlaufgenauigkeit und Reproduzierbarkeit bzw. Messgenauigkeit.

Messelektronik: Messsystem mit in den Glasmaßstäben integrierten Referenzmarken, beleuchtetes LC-Display für Messwert und Dialogmenü, Messauswertung 0,001 mm, CNC-gerechte Referenzverwaltung mit Ausdruck, für 100 Referenzen, editierbare alpha-numerische Referenzbelegung, X-Z-Achsenaustausch über Referenz anwählbar, für Winkelköpfe und angetriebene, gewinkelte Drehwerkzeuge, Holdfunktion, Umrechnungsfunktionen mm/inch, Dia/rad, absolut/incremental, Schnittstelle mit Software für bis 6-stellige Toolnummernvergabe und **Schriftkopf zur Werkzeugliste und Etikettendruck,** PC-Verbindung zur erweiterten Messsoftware und Lagerverwaltung.

Technische Daten: Referenzwertspeicher für 100 Maschinennullpunkte, Glasmaßstäbe Genauigkeitsklasse 5 µm, Digitalanzeige mit 0,001 mm Messauswertung, Einhandbedienung zur Schnellverstellung beider Achsen, endlose Feinverstellung in beiden Messachsen, gelagerter Gewichtsausgleich, parallele Druckerschnittstelle mit Software für Etikettendrucker.

Ausführung: Modell TS = Standardausstattung – 2D-Abtastkopf
2D-Abtastkopf – 0,01 mm Spezialindikator, Präzisionspindellager mit Referenzeichkante, Handrad, Glasmaßstäbe Genauigkeitsklasse 5 µm/m, Digitalanzeige 0,005 mm Auflösung. Werkstattgerechte Folientastatur mit Softwareakustikrückmeldung, Referenzspeicher mit 100 Maschinen- oder Werkzeugtypen, Druckerschnittstelle parallel mit Software für Etiketten- und Protokolldruck, Endlosfeinverstellung in beiden Achsen mit einer vorgespannten Mutter, Schnellverstellmöglichkeit für beide Achsen, gelagerter Gewichtsausgleich.

Ausführung: Modell TSC – Standardausstattung – Kameraversion
C-Mos Kamera mit Netzadapter, Vergrößerung 20-fach, restliche Ausstattung wie Tastkopfgerät.



Modell TS



Modell TSC

Bestell-Nr.	Modell	3745 STS	X-Achse Ø mm	Z-Achse Ø mm	Steilkegel	Abmessung B x L x H mm	Gewicht kg
0005	TS 240	5.306,00 ◊	220	0–360	SK 40	310 x 430 x 640	38
0010	TS 250	5.306,00 ◊	220	0–360	SK 50	310 x 430 x 640	38
0015	TS 450	7.037,00 ◊	410	0–460	SK 50	310 x 480 x 740	42
0020	TSC 240	Preis auf Anfrage ◊	220	0–360	SK 40	310 x 430 x 640	40
0025	TSC 250	Preis auf Anfrage ◊	220	0–360	SK 50	310 x 430 x 640	40
0030	TSC 450	Preis auf Anfrage ◊	410	0–460	SK 50	310 x 480 x 740	44

(388)

Toolset Spindel-Reduktion

Ausführung: Präzisionsspindellager mit Referenzeichkante erübrigt den Einstelldorn (Verfahren bis Z 0).

Bestell-Nr.	Reduktion	3747 STS
0005	SK 40/SK 30	420,00 ◊
0010	SK 40/VDI 20	430,50 ◊
0015	SK 40/VDI 30	430,50 ◊
0020	SK 40/HSK 40	557,00 ◊
0025	SK 50/SK 30	460,50 ◊

Bestell-Nr.	Reduktion	3747 STS
0030	SK 50/SK 40	460,50 ◊
0035	SK 50/VDI 40	531,50 ◊
0040	SK 50/VDI 50	526,50 ◊
0045	SK 50/HSK 50	557,00 ◊
0050	SK 50/HSK 63	557,00 ◊

(388)



Kantentaster, mechanisch

Ausführung: Alle Teile sind gehärtet und geschliffen, mit glattem und zylindrischem Einspannschaft. Der Einspannschaft und der Tastkopf sind durch eine Feder verbunden. Lieferung im Kunststoffetui.

Anwendung: Zur Ausrichtung von Werkstückflächen oder Kanten.

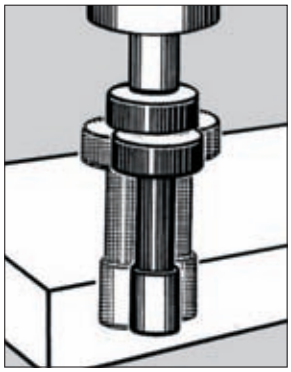


Bestell-Nr.	Größe	3754	Tastkopf-Ø mm	Einspannschaft-Ø mm
0003	3	22,00	10	10
0005	5	22,00	10 + 4	10
		(390)		

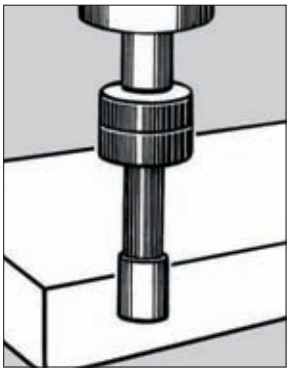
Kantentaster, mechanisch

Ausführung: Gehärtet, präzise geschliffen und geläppt, mit glattem und zylindrischem Einspannschaft. Der Einspannschaft und der Tastkopf sind durch eine Feder verbunden. Lieferung im Kunststoffetui.

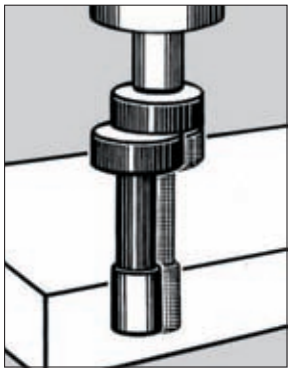
Anwendung: Zur Ausrichtung von Werkstückflächen oder Kanten mit einer Genauigkeit von 0,01 mm. Die Aufnahme der Null-Linie wird dadurch erleichtert. Drehzahl der Spindel ca. 600 min^{-1}.



Anfahren, Taststück läuft unrund



Teststück berührt das Werkzeug und läuft rund



Taststück bewegt sich ruckartig zur Seite = Bezugspunkt/Null-Linie



... 0001 ... 0003 ... 0005

Bestell-Nr.	Größe	3755 format	Tastkopf-Ø mm	Einspannschaft-Ø mm
0001	1	45,40	6	6
0003	3	33,80	10	10
0005	5	33,80	10 + 4	10
0008	Ersatzfedern für Gr. 1	28,50	VE = 10 Stück	–
0010	Ersatzfedern für Gr. 3 + 5	27,70	VE = 10 Stück	–
		(390)		

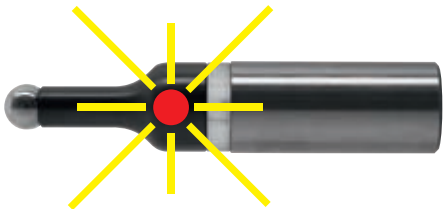


Kantentaster mit Leuchtanzeige

Ausführung: Tastgenauigkeit 0,01 mm, gehärtet und präzisionsgeschliffen, mit rot leuchtender LED-Anzeige. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Für Messungen auf Bohr- und Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren, zum Außen- und Innenzentrieren. Beim Berühren der Werkstückkante leuchtet die Anzeige auf. Unter Berücksichtigung des Halbmessers der Tastkugel ist die Null-Linie erreicht. Der Taster ist mit stehender oder rotierender Spindel einsetzbar.
Bei Überfahren der Werkstückkante klappt die federnd aufgehängte Kugel weg, um eine Beschädigung des Tasters zu vermeiden.

Lieferumfang: Kantentaster inklusive Batterie.



Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft-Ø mm	3757 format	Ausführung	Gesamtlänge ca. mm
0016	16	85,60	2D mit Leuchtanzeige	99
0020	20	68,50	2D mit Leuchtanzeige	94
0022	16	128,00	3D mit Leuchtanzeige	111
0024	20	128,00	3D mit Leuchtanzeige	106
		(390)		

Kantentaster/Werkstückanschläge

Kantentaster mit Leuchtanzeige und akustischem Signal

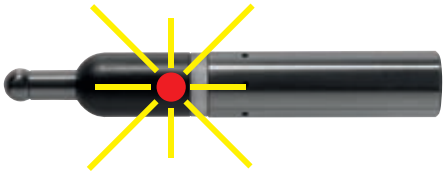
Ausführung: Gehärtet und präzisionsgeschliffen, mit rot leuchtender LED-Anzeige. Lieferung im Kunststoffetui.

Anwendung: Für Messungen auf Bohr- und Fräsmaschinen sowie Bearbeitungszentren mit einer Genauigkeit von 0,01 mm. Zum Außen- und Innenzentrieren. Beim Berühren der Werkstückkante leuchtet die Anzeige auf und es ertönt ein akustisches Signal. Unter Berücksichtigung des Halbmessers der Tastkugel ist die Null-Linie erreicht. Der Taster ist mit stehender oder rotierender Spindel einsetzbar. Bei Überfahren der Werkstückkante klappt die federnd aufgehängte Kugel weg, um eine Beschädigung des Tasters zu vermeiden.

Lieferumfang: Kantentaster inklusive Batterie.



TSCHORN Präzision ist messbar. Mess- und Spannmittel



Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3757 TSCHORN	Ausführung	Gesamtlänge ca. mm
0030	20	98,20	2D	119
0035	20	129,00	3D	131
		(391)		

5D-Werkstückanschlag

Ausführung: Der Werkstückanschlag besteht aus einem hoch stabilen Aluminiumaufbau und ist schnell und flexibel in 5 Achsen stufenlos verstellbar. Mit dem zusätzlich erhältlichen Kombinationselement lässt sich der Werkstückanschlag mehrfach kombinieren.

Anwendung: Der Werkstückanschlag dient unter anderem als vielseitiges Instrument zur Positionierung auf Bearbeitungsmaschinen oder bei Montagearbeiten.

Lieferumfang: Werkstückanschlag mit T-Nutstein M8 x 12 und Sechskantschlüssel.

TSCHORN Präzision ist messbar. Mess- und Spannmittel

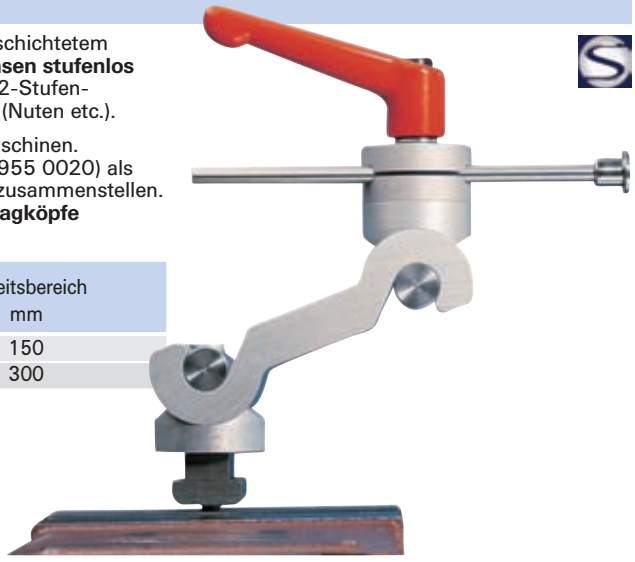


Bestell-Nr.	Größe mm	3757 TSCHORN
0100	150	100,50
		(391)

ESSET 3-Dimensionales Anschlagsystem

Ausführung: Körper aus eloxiertem Aluminium, Klemmhebel aus kunststoffbeschichtetem Zink-Druckguss. Der Anschlag ist im Baukastenprinzip aufgebaut und **in 5 Achsen stufenlos dreh- und schiebbar.** Es lassen sich mehrere Einheiten zusammenstellen. Mit 2-Stufen-Einstellmechanismus und einem Anschlagteller zum Einsatz als Innenanschlag (Nuten etc.).

Anwendung: Einsetzbar für viele Bearbeitungsvorgänge auf Bohr- und Fräsmaschinen. Als Innen- und Außenanschlag verwendbar. Mit Doppelanschlag (Bestell-Nr. 3955 0020) als mehrfacher Systemaufbau kombinierbar, somit lassen sich mehrere Einheiten zusammenstellen. **Für spezielle Bedingungen können auch Haken-, Kugel- oder Gabel-Anschlagköpfe hergestellt werden.**



Bestell-Nr.	Ausführung	3955 S	Arbeitsbereich mm
0010	Einfachanschlag	119,50	150
0020	Doppelanschlag	233,50	300
		(346)	

Nutenstein

Bestell-Nr.	für Nutenbreite mm	3956 S	Gewinde
0010	10	4,59	M8
0012	12	4,59	M8
0014	14	4,59	M8
0016	16	4,59	M8
0018	18	4,59	M8
		(346)	

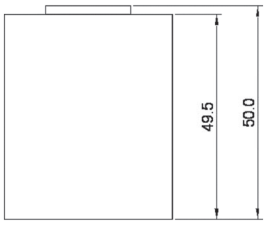
Nulleinsteller

Ausführung: Aus gehärtetem Stahl, mit federnder Tastfläche.

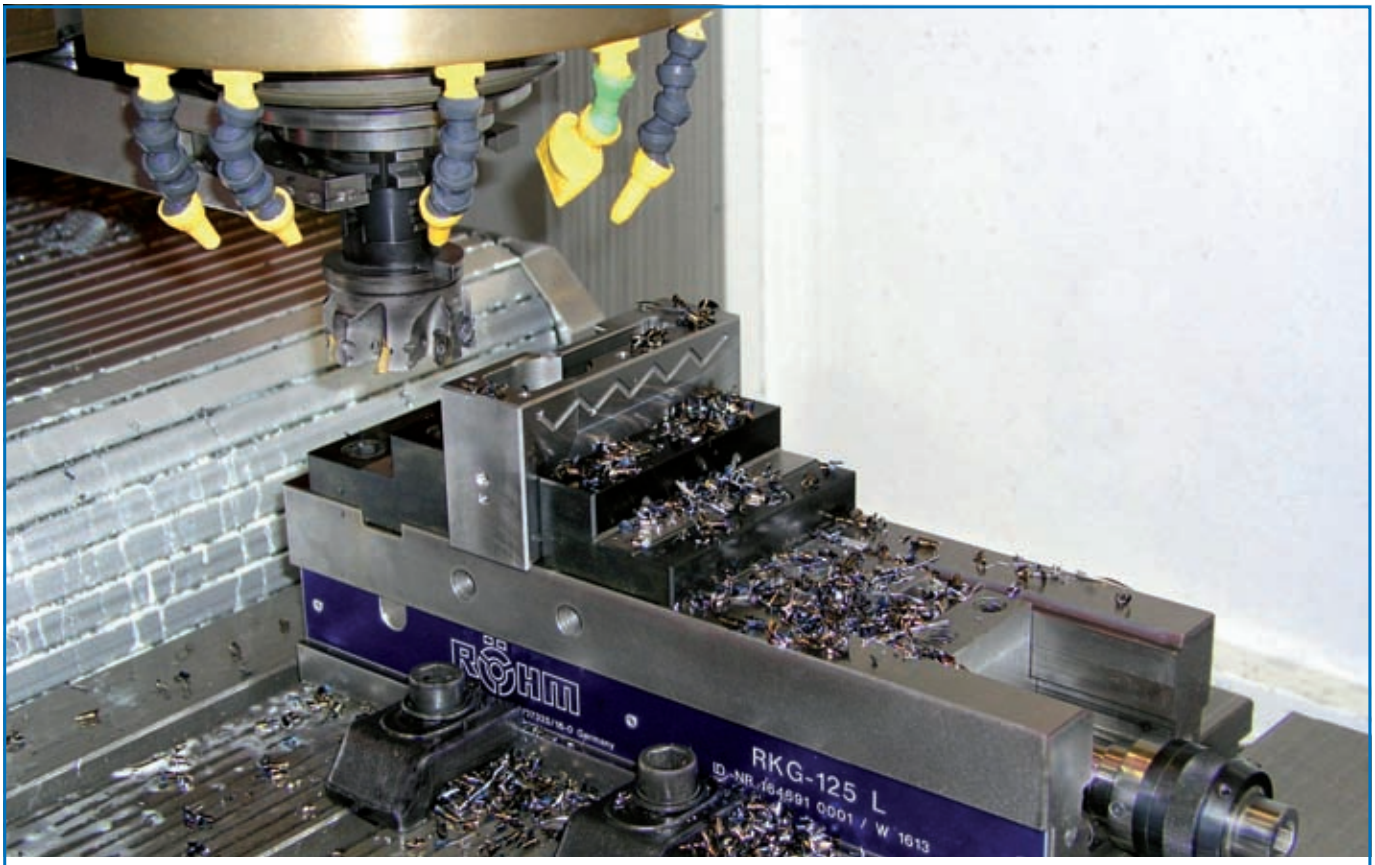
Anwendung: Zur Lagebestimmung von Werkstückflächen oder Werkzeuglängen in Z-Richtung auf Dreh- oder Fräsmaschinen. Das Gerät wird auf das Werkstück aufgesetzt. Mit der Maschinenspindel wird dann das Schneidwerkzeug, z. B. Fräser, auf die Tastfläche gefahren, bis der Zeiger der Messuhr auf Null steht. Der Abstand vom Schneidwerkzeug zum Werkstück beträgt jetzt genau 50 mm.

Lieferumfang: Nulleinsteller mit Messuhr.

Bestell-Nr.	Ausführung	3759 format	Gesamt-Ø mm	Tastteller-Ø mm
0001	ohne Magnetfuß	139,50	39	19
0004	mit Magnetfuß	182,00 (390)	39	19





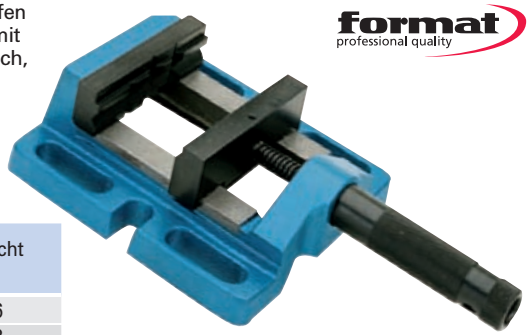


NC-Kompaktspanner RKG-L finden Sie auf 3/113

Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Körper aus Guss. Die auswechselbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Die Gesamtlänge bleibt beim Öffnen gleich, da sich die brünierte Spindel geschützt im Griff bewegt. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher. Mit rutschsicherem Griff.

Anwendung: Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.



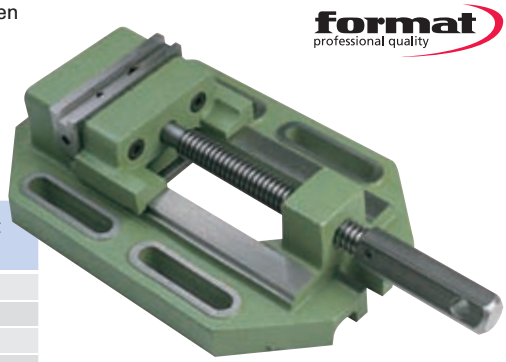
Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3805 format	Spannweite mm	Schlitzabstand mm	Gewicht kg
0085	80	42,70	70	105	3,6
0100	100	56,40	92	125	4,3
0120	120	76,50	110	150	6,3
0150	150	137,00	125	170	8,1

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Lange Ausführung, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren Spannbacken sind gefräst und geschliffen, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Langlöcher. Mit 6-kant-Griff und Knebelbohrung.

Anwendung: Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.



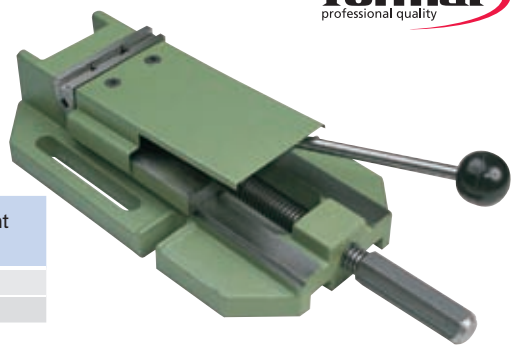
Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3807 format	Spannweite mm	Schlitzabstand mm	Gewicht kg
0080	80	105,50	70	110	4
0100	100	178,00	110	140	9
0125	125	268,00	130	165	15
0160	160	449,00	225	210	29

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Mit Einhandbedienung über Exzenter, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren Spannbacken sind gefräst und geschliffen, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher. Mit Sechskant-Griff und Knebelbohrung.

Anwendung: Zum einfachen und schnellen Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3809 format	Spannweite mm	Schlitzabstand mm	Gewicht kg
0100	100	287,00	80	140	13
0125	125	431,00	125	160	21

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Großer Spannbereich, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren und umkehrbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen.
Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.

Hinweis: Winkelantrieb auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3810 RÖHM	Spannweite mm	Schlitzabstand mm	Gewicht kg
1110	110	282,00	130	140	9,5
1135	135	369,00	160	170	13,5
1160	160	589,00	220	210	25,0

(331)

Maschinenschraubstock RS – mechanisch

Ausführung: Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren und umkehrbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Die Backen werden mechanisch verstellt, zur Überbrückung des gesamten Spannbereichs wird die Handkurbel verwendet. Die Spindel ist verdeckt und somit vor Schmutz und Spänen geschützt.

Anwendung: Zum schnellen Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Ideal für die Serienfertigung geeignet.

Lieferumfang: Maschinenschraubstock RS mit Handkurbel.

Hinweis: Ersatzbacken (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842 3/112).



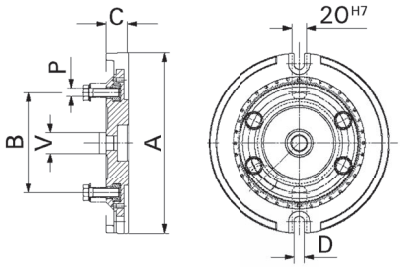
Bestell-Nr.	Größe	3823 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Spannkraft kN	Länge geöffnet mm	Gewicht ca. kg
0092	1	421,00	92	85	31,6	18	362	12,0
0113	2	511,00	113	105	31,6	25	423	13,5
0135	3	652,00	135	125	39,6	35	510	25,0
0160	4	823,00 (48)	160	145	49,6	45	575	40,0
		(331)						

Standard-Drehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mittels Befestigungsschrauben und Nutensteinen auf der Drehplatte fixiert.

Anwendung: Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823).

Lieferumfang: Standard-Drehplatte mit den benötigten Befestigungsschrauben und Nutensteinen.





Bestell-Nr.	für Größe	3825 RÖHM	A mm	B mm	C mm	D mm	V mm	Gewicht ca. kg
0006	1 + 2	285,00	242	134,5	30	14	28	7,5
0011	3	337,00	280	162,0	30	14	28	11,0
0016	4	422,00	340	201,0	34	18	28	18,0
		(331)						

Zentrischspanner

Ausführung: Niedrige, kräftige Bauart, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren und umkehrbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Die Backen werden mechanisch verstellt, zur Überbrückung des gesamten Spannbereichs wird die Handkurbel verwendet. Die Spindel ist verdeckt und somit vor Schmutz und Spänen geschützt. **Mit zentrischer Spannung,** die seitlichen Führungen ermöglichen ein einfaches und genaues Ausrichten des Schraubstocks.

Anwendung: Zum Fräsen und Hobeln von Formen, Schlitzen und Nuten aller Art. **Durch die zentrische Spannung sind unterschiedliche Werkstückbreiten ohne Einfluss auf die Mittellage der Werkstücke möglich.**

Hinweis: Drehplatte (Bestell-Nr. 3830) 3/110).
Ersatzbacken (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842 3/112).



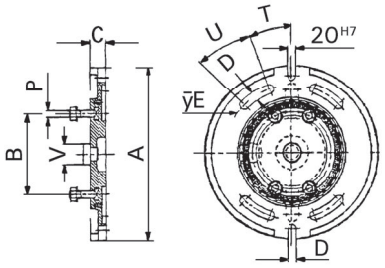
Bestell-Nr.	Größe	3828 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Spannkraft kN	Länge geöffnet mm	Höhe mm	Gewicht ca. kg
0113	2	738,00	113	110	31,6	15	358	93,5	12,4
0135	3	891,00	135	140	39,6	22	408	106,0	19,0
0160	4	1.163,00 (48)	160	180	49,6	24	495	124,5	31,0
0200	5	1.743,00 (48)	200	300	62,6	25	655	142,5	52,0
0250	6	2.118,00 (48)	250	400	62,6	28	767	148,5	71,0
		(331)							

Universaldrehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mittels T-Nutenschrauben und Muttern auf der Drehplatte fixiert.

Anwendung: Für Zentrischspanner (Bestell-Nr. 3828).

Lieferumfang: Drehplatte mit den benötigten T-Nutenschrauben und Muttern.





Bestell-Nr.	für Größe	3830 RÖHM	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	P	T	U	V mm	Gewicht ca. kg
0006	2	313,00	245	113	25	11	190	M10	20°	25°	28	5,0
0011	3	370,00	295	133	27	13	225	M10	18°	48°	38	8,0
0016	4	475,00	345	154	30	17	275	M16	15°	40°	38	11,5
0021	5	588,00	450	173	30	17	350	M16	15°	45°	38	16,5
0026	6	594,00	450	192	30	17	350	M16	15°	45°	38	17,3

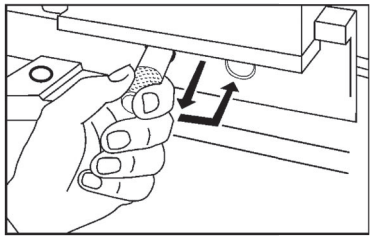
(331)

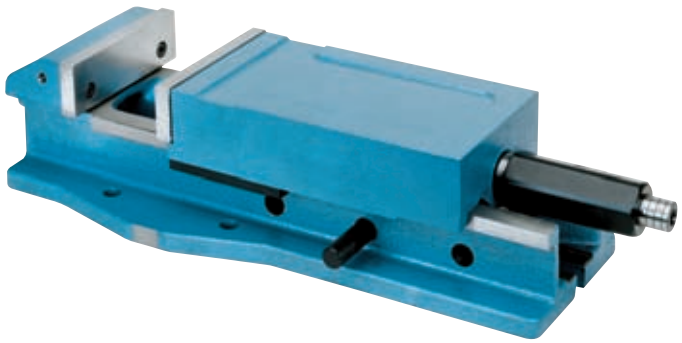
Maschinenschraubstock – mechanisch/hydraulisch

Ausführung: Körper aus Stahl, alle Verschleißteile sind gehärtet und geschliffen. Mit Schnellverstellung des Spannbereichs durch Umstecken des Absteckbolzens. Hohe und sichere Spannkraft, große Wiederholgenauigkeit durch konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang. Robuste und wartungsfreie Spindel, selbsttätige Nachspannung in der Hydraulikeinheit durch eingebaute Tellerfedern. Spannkraftvoreinstellung mit Blockiereinrichtung für mechanisches Vorspannen von Werkstückpaketen, selbsthemmende Kraftübertragung. Schnell wechselbare, preisgünstige Hydraulikeinheit.

Anwendung: Für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Werkzeugmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit.

Hinweis: Ersatzbacken (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842 📖 3/112).





Bestell-Nr.	Größe	3832 format	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Länge geöffnet mm	Spannkraft kN	Gewicht ca. kg
0113	2	1.327,00	113	170	31,6	583	30	24
0135	3	1.638,00	135	220	39,6	681	40	39
0160	4	2.168,00	160	310	49,6	817	50	60

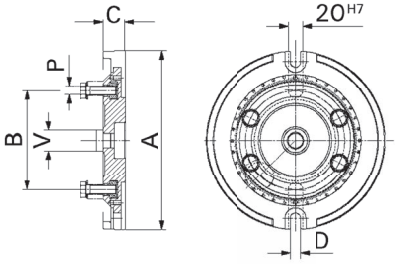
(328)

Drehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mit Schrauben auf der Drehplatte fixiert.

Anwendung: Für Maschinenschraubstock (Bestell-Nr. 3832).

Lieferumfang: Drehplatte inklusive der benötigten Schrauben.





Bestell-Nr.	für Größe	3834 format	A mm	B mm	C mm	D mm	P	V mm	Gewicht kg
0006	2	263,50	242	134,5	30	14	M12	28	7,5
0011	3	326,50	280	162,0	30	14	M12	28	11,0
0016	4	368,50	340	201,0	34	18	M16	28	18,0

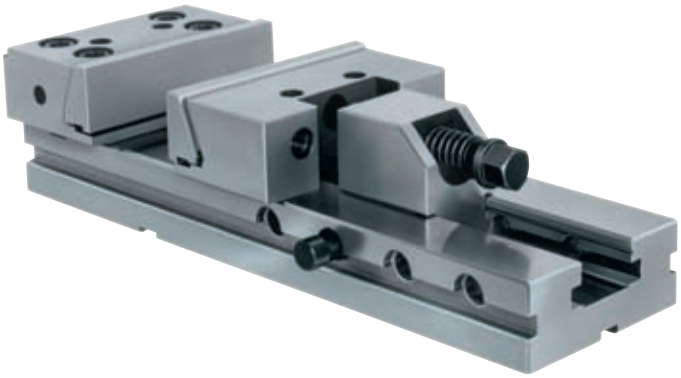
(328)

Maschinenschraubstock – mechanisch

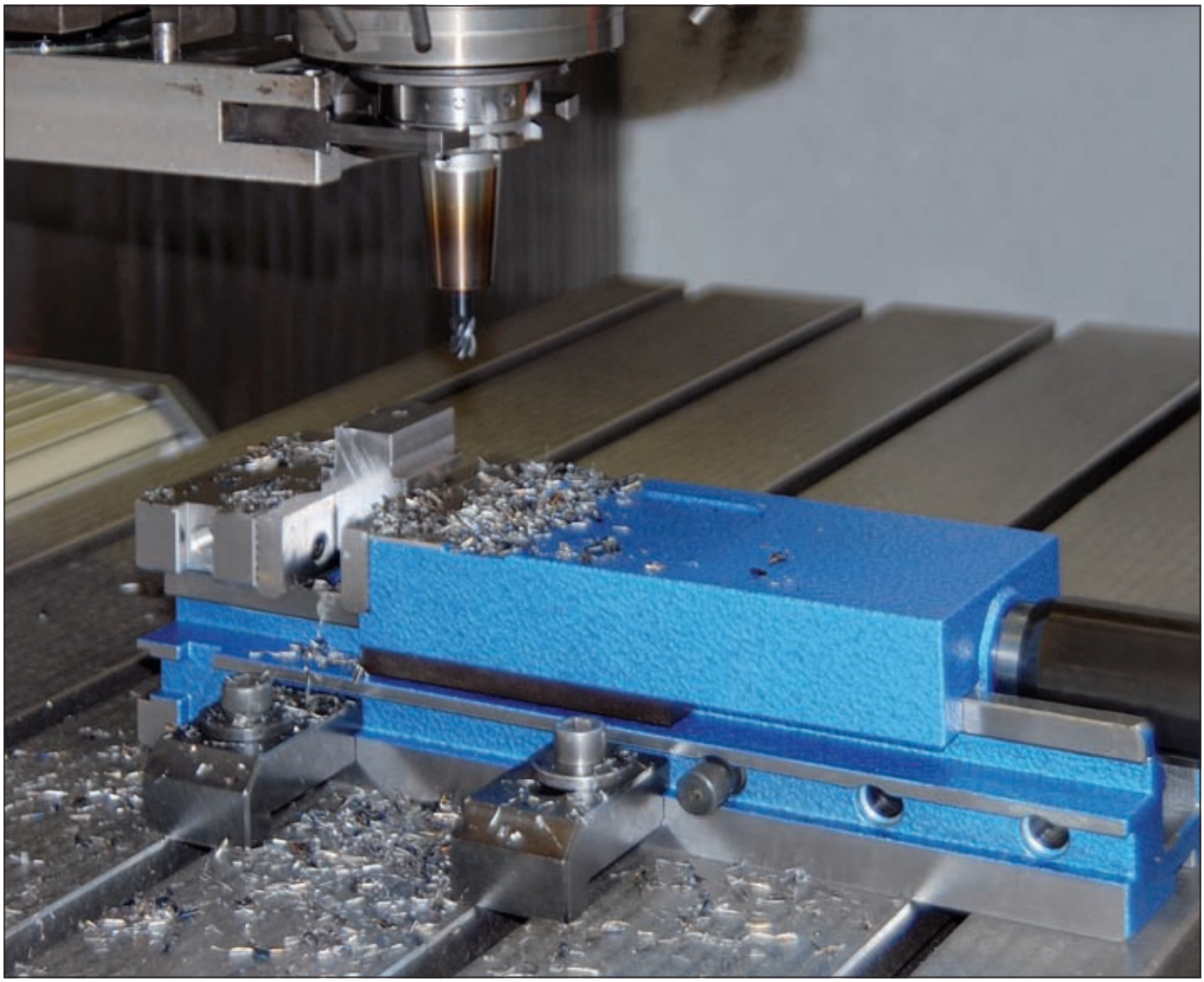
Ausführung: Körper und Backen aus Stahl, gehärtet (60 HRC) und geschliffen. Der Toleranzbereich liegt innerhalb 0,02 mm. Niederzugbacken auch feststellbar. Befestigung erfolgt durch Rasterbohrungen bzw. Spannbacken.

Anwendung: Für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Werkzeugmaschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit.

Hinweis: Drehplatte auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3836 format	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
1125	125	584,00	150	40	401	30	13,0
1152	150	689,50	200	50	487	50	25,5
1153	150	811,50	300	50	587	50	29,0
1175	175	1.057,00 (48) (336)	400	60	701	60	42,0

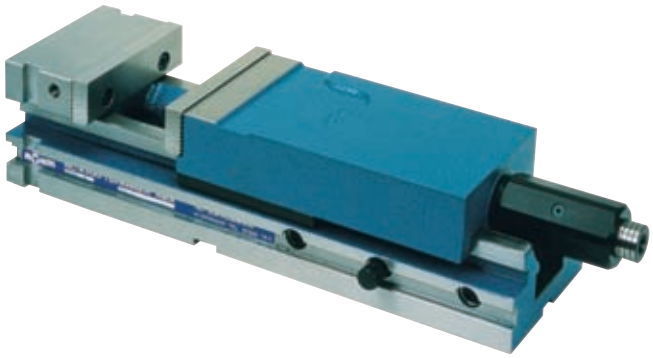


NC-Kraftspanner RBA – mechanisch/hydraulisch

Ausführung: Mechanischer, hydraulischer Antrieb mit Handkurbel. Körper aus Stahl, mit fester Spannbacke einheitlich im Gesenk geschmiedet, alle Verschleißteile, vor allem die Backenführung, sind gehärtet und geschliffen. Die schmale Ausführung erlaubt eine platzsparende Aufspannung nebeneinander. Genaue Höhenabstimmung ± 0,01 mm auf Kundenwunsch. Blockiereinrichtung für Vorspannen von Werkstücken. Selbsttätige Nachspannung in Hydraulikeinheit durch eingebaute Tellerfedern. **Mit grundseitiger, seitlicher oder stirnseitiger Aufspannmöglichkeit (stirnseitige Aufspannung mit Abstützwinkel).** Eine Gasfeder sichert die entriegelte Backe gegen Herunterfallen. Schnelle Spannbereichsverstellung über Absteckbolzen. Eine kurze Ausführung der beweglichen Backe (aus Stahl) ergibt eine kurze Baulänge auch bei max. Spannweite. Auf der festen und beweglichen Backe können zusätzlich Stufenbacken (siehe Zubehör) oder spezielle Formbacken befestigt werden. Robuste Flachbahnführung der beweglichen Backe. Die Antriebsspindel ist gegen Schmutz und Späne geschützt.

Anwendung: Für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

Hinweis: Formbacken und Winkelantrieb auf Anfrage.

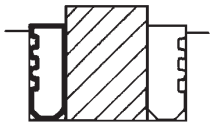


Bestell-Nr.	Größe	3838	Backenbreite	Spannweite	Gesamtlänge	Spannkraft	Gewicht ca.
			mm	mm	mm	kN	kg
0092	1	2.080,00	92	100	490	25	15,5
0113	2	2.267,00	113	170	583	30	24,0
0135	3	2.554,00 (48)	135	220	681	40	39,0
0160	4	3.455,00 (48)	160	310	817	50	60,0
		(332)					

Spannbacke für Maschinenschraubstöcke RS/UZ/RBA

3840

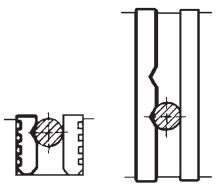
Ausführung: Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838).
Normalbacken (Typ SGN), glatt geschliffen.
Eine Seite glatt, eine Seite gerillt.





3841

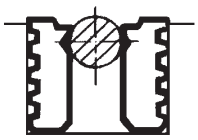
Ausführung: Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838).
Prismenbacken (Typ SPR). Horizontal und vertikal eingeschliffene Prismen, gehärtet.
Zur Kombination mit Normalbacke SGN (Bestell-Nr. 3840) zur genauen Positionierung von Werkstücken.





3842

Ausführung: Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838).
Prismen- und Normalbacke (Typ SBO), mit Werkstückauflage. Ungehärtet und brüniert.





Bestell-Nr.	für Größe	3840	3841	3842	Backenbreite
				Paar	mm
0092	1	24,00	60,30	–	92
0113	2	24,20	72,00	57,00	113
0135	3	37,90	84,30	72,00	135
0160	4	53,50	116,00	93,20	160
0200	5	87,90	173,00 ◊	–	200
0250	6	159,00	213,00 ◊	–	250
		(332)	(332)	(332)	

NC-Kompaktspanner FKS

Ausführung: Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig gehärtet und die Funktionsflächen geschliffen. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers. Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln können alle dem Veschleiß unterliegenden Führungen und das Spindelgewinde geschmiert werden.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Grundseitig aufspannbar.

Lieferumfang: NC-Kompakt-Spanner FKS **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851 📖 3/115). Passende Handkurbel siehe (Bestell-Nr. 3856 📖 3/115).



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3845 format	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
1125	125	1.750,00 (48)	40	216	40	41
1160	160	2.750,00 NEU (48)	50	320	60	79
		(001)				

NC-Kompaktspanner RKG-L

Ausführung: Mit Spannsystem mechanisch/mechanisch. Beim Guss-NC-Kompaktspanner sind die Werkstückauflageflächen gehärtet und geschliffen. Mit einer festen und beweglichen Stufen-backe, umkehrbar, gehärtet und geschliffen. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner mit Stufenbacken.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851 📖 3/115). Passende Handkurbel siehe (Bestell-Nr. 3856 📖 3/115).



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3858 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0000	125	1.925,00 (48)	40	0–216	40	41
0002	160	3.169,00 (48)	50	0–320	60	79
		(333)				

NC-Kompaktspanner RKE-L

Ausführung: Spannsystem bis Größe 92 mechanisch/hydraulisch (ab Größe 125 mechanisch/mechnisch) mit Kraftübersetzer, manuell betätigt. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig gehärtet und die Funktionsflächen geschliffen. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers. Mit Gewindebohrungen zur Aufnahme alle RÖHM-Flachspannbacken mit Backenbreite 125/160 mm und einem Gewinde für Winkeltriebbefestigung. Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln zur Fettung aller dem Verschleiß unterliegenden Komponenten.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Grundseitig aufspannbar.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE-L **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

Hinweis: Spannpratze und Nutensteineinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851 📖 3/115). Passende Handkurbel siehe (Bestell-Nr. 3856 📖 3/115).



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3845 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
1092	92	1.924,00	32	138	25	15
2125	125	2.288,00 (48)	40	216	40	41
4160	160	3.481,00 (48)	50	320	60	79
6200	200	3.676,00 ◊	60	315	60	85
		(333)				

NC-Kompaktspanner RKE

Ausführung: Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt, horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig gehärtet und die Funktionsflächen geschliffen. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers. Mit Gewindebohrungen zur Aufnahme alle RÖHM-Flachspannbacken mit Backenbreite 125/160 mm und einem Gewinde für Winkeltriebbefestigung. Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln zur Fettung aller dem Verschleiß unterliegenden Komponenten.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Durch den DUO-Aufspannturm besteht die Möglichkeit der stirnseitigen Aufspannung mit zwei NC-Kompaktspannern, Rücken an Rücken.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

Hinweis: Spannpratze und Nutensteineinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851 📖 3/115). Passende Handkurbel siehe (Bestell-Nr. 3856 📖 3/115).

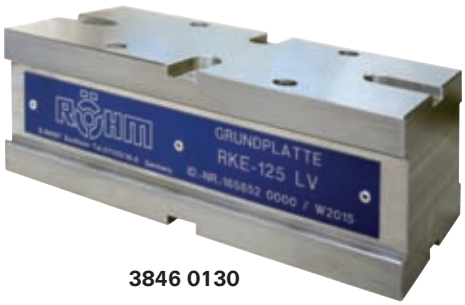


Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3844 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0125	125	2.705,00 (48) (333)	40	216	40	41
0160	160	4.421,00 (48) (333)	50	320	60	79

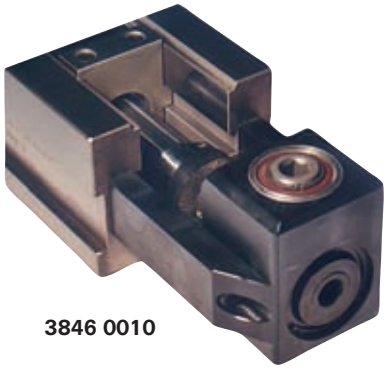
Zubehör passend für RKE/RKE-L/RKE-LV



3846 0005



3846 0130



3846 0010





3846 0125

Bestell-Nr.	Zubehör	3846 RÖHM
0005	Spannweiten-Verlängerung (Spannbereich max. 630 mm)*	1.554,00 ◊ (333)
0010	Winkelantrieb 90°	486,00 ◊ (333)
0125	Stufenbacken 125 mm Backenbreite (Satz)	671,00 ◊ (335)
0130	Grundplatte**	1.087,00 ◊ (335)

* Passend nur für RKE.
** Passend nur für RKE-LV.

Einfach-Spannpratze für NC-Kompaktspanner

Ausführung: Für NC-Kompaktspanner.

Anwendung: Für stirn- und grundseitige Befestigung.



Bestell-Nr.	passend für T-Nut	3851 RÖHM
0120	12	36,40
0140	14	36,40
0160	16	37,00
0180	18	36,40
0200	20	46,70
0220	22	53,00
		(335)

Feste Nutensteine für NC-Kompaktspanner

Ausführung: 2-teiliger Satz, einsatzgehärtet und geschliffen. Für NC-Kompaktspanner.

Lieferumfang: Nutensteine mit Befestigungsschraube.



Bestell-Nr.	Größe	3851 RÖHM
2012	20 x 12	40,50
2014	20 x 14	38,90
2016	20 x 16	38,90
2018	20 x 18	38,90
2020	20 x 20	40,90
2022	20 x 22	97,70
		(335)

NC-Kompaktspanner RKE-LV

Ausführung: Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzer, manuell betätigt, kurze, kompakte Bauform. Der stabile Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind gehärtet und geschliffen. Mit stabilem Späneschutz, Zugspannung und großem Spannbereich. Der 0-Punkt des Werkstückes liegt auf der Bedienerseite. Der RKE-LV ermöglicht eine punktgenaue Positionierung und minimale Bearbeitungszeiten. Kein Versetzen der beweglichen Aufsatzbacke.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Kollisionsfreie 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE-LV **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

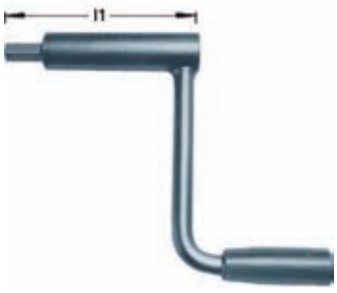


Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3856 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0125	125	2.253,00 (333)	40	192	40	29

Handkurbel NEU

Ausführung: Mit drehbarem Ballengriff und Außensechskant.

Anwendung: Für NC-Kompaktspanner FKS, RKG-L, RKE-L, RKE und RKE-LV.



Bestell-Nr.	für Größe	3856 RÖHM	Länge l1 mm
1120	92	19,90	90
1125	125/160/200	26,10 (335)	160

Maschinenschraubstöcke und Zubehör

Spannlösungen, wie das Prägeverfahren, liegen voll im Trend. Dabei wird mit einer Prägestation eine Markierung auf das Werkstück geprägt. Beim Einspannen in den Schraubstock greifen spezielle Prägespannbacken genau in diese kleinen Vertiefungen.

Und genau denselben Effekt bieten die innovativen RÖHM-Krallenbacken SKB. Doch kommen Sie mit dieser Technologie noch schneller und kostengünstiger ans Ziel. Denn „Prägen" und Spannen erfolgen in einem Arbeitsgang – und eine Prägestation können Sie sich sparen.

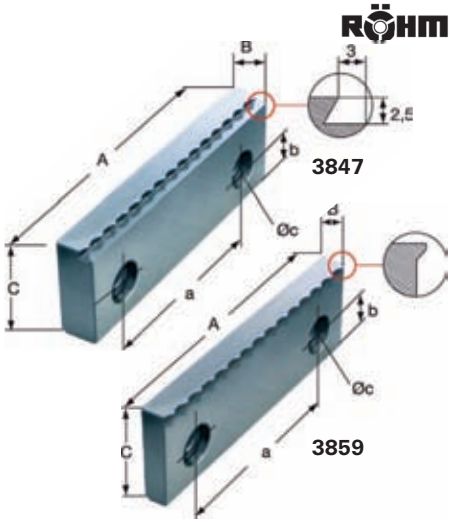
Krallenbackensätze für NC-Kompaktspanner

Ausführung: Mit gehärteten Krallenspitzen. Dadurch werden die Haltekräfte gegenüber Standardbacken um den Faktor 3–5 erhöht und eine 5-Seitenbearbeitung in einer Aufspannung ermöglicht. Dies führt zu einem geringerem Materialverlust am Werkstück, verkürzten Durchlaufzeiten sowie reduzierten Produktions- und Stückkosten.

Anwendung: Einsetzbar zum manuellen oder hydraulischem Spannen von parallelen Roh- und Sägeteilen auf Schraubstöcken. **Universell einsetzbar durch Anschrauben an die RÖHM NC-Kompaktspanner.**

3847 **Krallenbacke SKB mit Feinstufe.**

3859 **Krallenbacke SKB ohne Feinstufe.**



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	3847 RÖHM	3859 RÖHM	B mm	C mm	a mm	b mm	Ø c mm
0092	92	317,00 ◊	317,00 ◊	14	32	63	13,6	7 (M6)
0125	125	460,00 ◊	460,00 ◊	16	40	80	15,6	9 (M8)
0160	160	591,00 ◊	591,00 ◊	18	50	100	19,6	9 (M8)
		(335)	(335)					

NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner RKZ-M

Ausführung: Mit zentrischem Spannsystem mechanisch/mechanisch. Der stabile Stahl-Grundkörper ist allseitig gehärtet und geschliffen, alle Führungen sind gehärtet und geschliffen, die Spannschieber mit Quernuten sind allseitig geschliffen und die Funktionsflächen sind gehärtet. **Mit zwei beweglichen Spannbacken,** umkehrbar, gehärtet und geschliffen. Durch die kurze, kompakte Bauweise ergibt sich eine große Spannweite im Verhältnis zur Gesamtlänge. Zudem besteht die Möglichkeit der 5-Seiten-Bearbeitung für kollisionsfreies Arbeiten in einer Aufspannung und der 3-Seiten-Aufspannung für größte Flexibilität in der Einzel- und Serienfertigung. Somit befindet sich der Werkzeug-0-Punkt immer auf der Bedienerseite. Eine konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit bei Einsatz eines Drehmomentschlüssels ist gewährleistet. Die Antriebsspindel verfügt über eine Spannkraftvoreinstellung. Durch die beidseitig angebrachten Schmiernippel können alle dem Verschleiß unterliegenden Führungen und das Spindelgewinde geschmiert werden.



Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen und Schleifmaschinen.

Lieferumfang: Kompaktspanner mit Stufenbacken.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe 📖 3/115.

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3858 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0005	50	1.507,00 ◊	20	0–39	10	3,5
0015	70	2.003,00 ◊	25	0–58	15	7,0
0020	92	2.475,00 ◊	32	0–76	20	18,0
0025	125	3.020,00 ◊	40	0–97	25	32,5
		(333)				

Handkurbel

Ausführung: Mit Innenachtkant. Für Kompaktspanner RKZ-M.



Bestell-Nr.	für Größe	3848 RÖHM	Innenachtkant x Länge mm
1110	50	16,30	12 x 80
1115	70	21,20	14 x 125
1120	92	45,20	19 x 160
1125	125	40,10	19 x 200
		(335)	

Antriebsadapter

Ausführung: Für Drehmomentschlüssel. Für Zentrischspanner RKZ-M.



Bestell-Nr.	für Größe	3848 RÖHM	Schlüsselweite Sechskant x Vierkant
2050	50	52,00	8 x 12
2070	70	55,10	10 x 14
2100	92/125	71,50	14 x 19
		(335)	

Stufenbacke

Ausführung: Für Zentrischspanner RKZ-M.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	3851 RÖHM	Backenhöhe mm
0050	50	511,00 ◊	20
0070	70	564,00 ◊	25
		(335)	



Präzisionsunterlagen-Set Cliparc

Ausführung: Die Präzisionsunterlagen mit Cliparc-System verbleiben während der Bearbeitung und beim Öffnen des Maschinenschraubstocks in der von Ihnen eingestellten Position. Somit sind keine zeitraubenden Neupositionierungen erforderlich und das umständliche Zusammenstellen von Unterlagen ist nicht mehr nötig. Lieferung im Holzetui.

Parallelität < 0,005 mm.

Anwendung: Cliparc – Spannbügel in die Präzisionsunterlagen einsetzen und am Schraubstock einklicken. **Kein Montagewerkzeug erforderlich.** Passend für die Modelle FKS, RKG-L, RKE-L, RKE, RKE-LV und RKZ-M.

Lieferumfang: Set mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln.





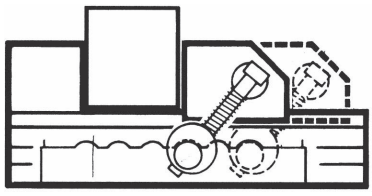
Bestell-Nr.	Backen- und Leistenbreite mm	3851 RÖHM	Leistenhöhe mm	Führungsbreite mm
1125	125	559,00	10/15/20/25/28/30/33/35/36/37	126
1160	160	1.118,00	10/15/20/25/30/35/40/43/45/47	162
		(001)		

Präzisionsspanner PL-S micro

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe **mit waagerecht eingeschliffenem Prisma** und Schnellverstellung. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Innensechskantschlüssel. Mit Schnellverstellung und Niederzugeffekt. Seitliche Spannflächen für Spannpratzen. Lieferung im Holzetui.

Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm.

Anwendung: Für eine hohe Arbeitsgenauigkeit beim Feinstschleifen, Fräsen, Messen und Erodieren.





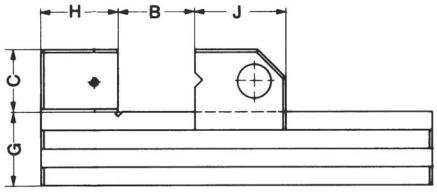
Bestell-Nr.	Größe	3875 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0030	1	160,00	34	25	15	35	75	2	0,35
0045	2	231,00	45	50	20	45	110	2	1,00
		(337)							

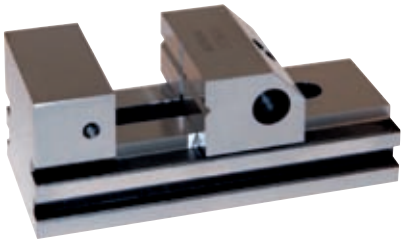
Präzisionsspanner PL-S

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe **mit waagerecht und senkrecht eingeschliffenem Prisma** und Schnellverstellung. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Innensechskantschlüssel. Mit Schnellverstellung und Niederzugeffekt. Spannbacke in Stufen verstellbar, rastet selbsttätig ein. Seitliche Spannflächen für Spannpratzen. Keine Spindel, die z. B. beim Erodieren verschmutzen könnte. Lieferung im Holzetui.

Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm.

Anwendung: Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.





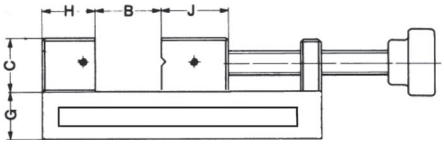
Bestell-Nr.	Größe	3877 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0070	1	297,00	70	80	30	62	160	2,5	3,0
0090	2	605,00	90	120	40	80	210	3,0	5,8
0120	3	901,00	120	150	40	90	280	4,0	13,5
		(337)							

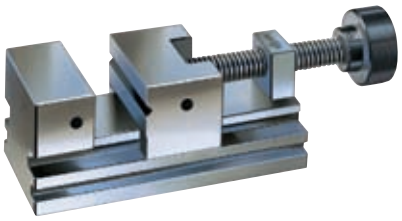
Präzisionsspanner PL-G mit Gewindespindel

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und allseitig feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe mit waagerecht eingeschliffenem Prisma. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Gewindespindel. Seitliche Spannflächen für Spannpratzen. Lieferung im Holzetui.

Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm.

Anwendung: Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken, für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.





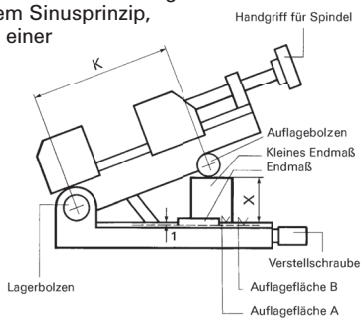
Bestell-Nr.	Größe	3879 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0060	0	291,00	60	55	25	50	110	2	1,6
0070	1	387,00	73	100	35	67	210	4	4,0
0090	2	692,00	88	125	40	88	250	4	7,6
		(337)							

Präzisionssinusspanner PS-SV mit Schwenkachse vorne

Ausführung: Körper und Backen aus legiertem Werkzeugstahl, gehärtet und feinst geschliffen. Die feste Backe ist glatt, die bewegliche Backe mit waagerecht eingeschliffenem Prisma. Das Spannen und Lösen erfolgt mittels Gewindespindel. Die Winkeleinstellung mit einem Einstellbereich 0°–46° erfolgt mit Endmaßen nach dem Sinusprinzip, Lager- und Auflagebolzen sind gehärtet und geschliffen mit einer Genauigkeit von 0,001 mm. Die Spannvorrichtung kann in jeder Winkelposition formschlüssig verriegelt werden. Lieferung im Holzetui.

Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm,
Winkelabweichung bei 45° ± 15".

Anwendung: Für eine hohe Arbeitsgenauigkeit im Werkzeugbau beim Schleifen, Fräsen, Messen usw.





Bestell-Nr.	Größe	3881 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0070	1	1.949,00	70	80	30	93	160	6	5,3
0090	2	2.827,00	90	120	40	113	210	7	11,0
		(337)							

Formel zur Berechnung des Endmaßes x
$x = \sin \alpha \cdot K$ (für Auflagefläche A)
$x = \sin \alpha \cdot K + 1$ (für Auflagefläche B)

Beispiel:
Gesucht: Endmaß für Winkeleinstellung von 24° 15' beim Präzisions-Sinusspanner PS-SV.
Gegeben: $K = 100$, $\sin \alpha = 0{,}4107$.
Berechnung: $x = 0{,}4107 \cdot 100 = 41{,}07$.
Die Endmaßhöhe beträgt 41,07 mm.

Aufspannwürfel

Ausführung: Aus hochwertigem Grauguss, 4 Seiten sind mit Spannschlitzen versehen. In der oberen Seite sind T-Nuten nach DIN 650 eingearbeitet. Eine Seite ist offen, sechsseitig parallel und rechtwinklig fein gefräst, Ebenheit der Messflächen nach DIN 876/3.

Anwendung: Zum Ausrichten und Spannen bei mechanischer Bearbeitung von Werkstücken.

Hinweis: Auch in der Größe 800 x 700 x 600 mm auf Anfrage lieferbar.



Bestell-Nr.	L x B x H mm	3883 PRO TEC	T-Nuten
0250	250 x 180 x 150	629,50 ◊	14 H 12
0300	300 x 220 x 200	889,00 ◊	14 H 12
0350	350 x 280 x 250	1.083,00 ◊	22 H 12
0400	400 x 350 x 300	1.518,00 ◊	22 H 12
0500	500 x 450 x 400	2.028,00 ◊	28 H 12
		(338)	

Aufspannwinkel 90° mit T-Nuten

Ausführung: Aus hochwertigem Grauguss, mit verstärkten Außenkanten. Ebenheit nach DIN 876, Winkelgenauigkeit nach DIN 875.

Anwendung: Für Anreiß- und Kontrollarbeiten, auch als Aufspanngerät für Fräs-, Hobel- und Bohrmaschinen geeignet.

3885 **Güte 3 – Aufspannflächen gehobelt.**

3887 **Güte 1 – Aufspannflächen fein geschliffen.**



Bestell-Nr.	L x B x H mm	3885 PRO TEC	3887 PRO TEC	T-Nuten
0150	150 x 75 x 100	132,00 ◊	172,00 ◊	14 H 12
0200	200 x 100 x 150	172,00 ◊	248,50 ◊	14 H 12
0275	275 x 150 x 200	304,00 ◊	400,00 ◊	14 H 12
0300	300 x 150 x 250	348,50 ◊	570,00 ◊	14 H 12
0400	400 x 225 x 300	549,00 ◊	819,50 ◊	18 H 12
0500	500 x 300 x 400	909,00 ◊	1.328,00 ◊	18 H 12
		(338)	(338)	

Koordinatentisch mit Schwalbenschwanzführung

Ausführung: Aus Spezialguss, Aufspannfläche und Führungen geschliffen. Die Plangenauigkeit beträgt 0,03 mm, die Steigungsgenauigkeit auf 100 mm beträgt 0,01 mm. Die Schwalbenschwanzführungen sind durch Führungsleisten nachstellbar. Gewirbelte Trapezgewindespindel mit Axiallagern. Skalentrommeln mit Nullpunkt-Verstellung, dadurch ohne Umrechnen direkt ablesbar. Mit Skalenteilung 0,05 mm.
Die Tische ab 450 x 240 mm verfügen über eine Wasserrinne sowie einen Klemmhebel in beiden Achsen, sodass in jeder Position festgeklemmt werden kann.

Anwendung: Für den Einsatz auf Bohrmaschinen und für leichte Fräsarbeiten.

Hinweis: Andere Modelle und Abmessungen auf Anfrage.

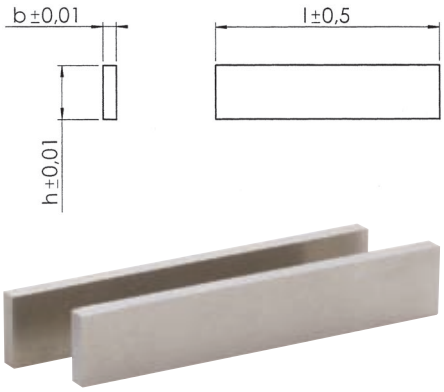


Bestell-Nr.	Aufspannfläche mm	3997 S	T-Nuten Anzahl	T-Nuten Breite mm	T-Nuten Abstand mm	Längsbewegung mm	Querbewegung mm	Spindelsteigung mm	Belastbarkeit kg	ganze Höhe (–0,01)	Grundfläche mm	Gewicht kg
0010	300 x 160	1.054,00	3	10	50	180	100	2	75	78	160 x 160	16
0020	450 x 240	1.924,00 ◊	3	14	60	275	155	5	280	126	259 x 200	52
0030	580 x 240	2.029,00 ◊	3	14	60	375	155	5	280	126	259 x 200	60
		(395)										

Parallelunterlagen-Paar

Ausführung: Einsatzgehärtet **(Härte 600–700 HV10)** und paarweise fein geschliffen. Planparallel und winkelgerecht bearbeitet.
Toleranz für h und b = 0,01 mm. Stirnseitig mit Größenangabe gekennzeichnet.

Anwendung: Parallelunterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet und gewährleisten so eine parallele Aufspannung.



Bestell-Nr.	Abmessungen b x h x l mm	3869 AMF
0001	4 x 12 x 100	41,70
0003	5 x 18 x 100	42,80
0005	6 x 19 x 100	44,00
0007	8 x 26 x 125	45,40
0009	10 x 33 x 125	47,10
0011	12 x 40 x 125	49,00
0013	8 x 26 x 150	55,00
0015	10 x 33 x 150	56,40
0017	12 x 40 x 150	57,60
0019	14 x 42 x 150	59,80

(342)

Parallelunterlagen-Satz

Ausführung: Nennmaße nach ISO 2768 m. Einsatzgehärtet und paarweise geschliffen. Paartoleranz für h = 0,01 mm. Lieferung im Holzetui, mit abnehmbarem Klappdeckel.

Anwendung: Parallelunterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet. Sie verringern die Aufspannzeiten und reduzieren somit die Werkstückkosten.



Bestell-Nr.		0001
Länge	**mm**	**150**
3870 format		385,00
Satzinhalt je Paar h x b	mm	14 x 10; 16 x 10; 18 x 10; 20 x 10; 22 x 10; 24 x 10; 26 x 10; 28 x 10; 30 x 10; 32 x 10; 35 x 10; 40 x 10; 45 x 10; 50 x 10

(514)

Parallelunterlagen-Satz

Ausführung: Einsatzgehärtet (Härte 600–700 HV10) und paarweise fein geschliffen. Planparallel und winkelgerecht bearbeitet.
Paartoleranz für h und b = 0,01 mm. Lieferung im Holzständer.

Anwendung: Parallelunterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet und gewährleisten so eine parallele Aufspannung.

3870 **Super-Präzision**

3871 **Präzision**

... 0003
Auflagenhöhe 2–24 mm in 1-mm-Stufung.

... 0005 + ... 0007
Auflagenhöhe 8–42 mm in 1-mm-Stufung (außer 9 mm).

Hinweis: Fehlende Abmessungen können durch Zusammenlegen erreicht werden.


... 0003


... 0005 + ... 0007

Bestell-Nr.		0003	0005	0007
Länge	**mm**	**100**	**125**	**150**
3870 format		507,00	578,00	628,50
3871 format		360,00	376,50	392,00
Satzinhalt je 1 Paar b x h	mm	2 x 5; 2 x 10; 2 x 15; 2 x 20; 3 x 6; 3 x 11; 3 x 16; 3 x 21; 4 x 7; 4 x 12; 4 x 17; 4 x 22; 5 x 8; 5 x 13; 5 x 18; 5 x 23; 6 x 9; 6 x 14; 6 x 19; 6 x 24	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42

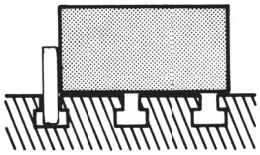
(340)

Parallelanschlag-Paar

Ausführung: Einsatzgehärtet und in der Höhe paarweise nach Paartoleranz IT 5 geschliffen. **Absolutes Maß nach DIN 7168 mittel.**

Anwendung: Vorzugsweise für kleinere bis mittlere Maschinen. Sie sind in der Dicke auf die Maschinen-Nuten mit Toleranz H 8 abgestimmt.
Ein Paar dieser Anschläge wird in eine Maschinennut eingesteckt, dann können die Werkstücke schnell parallel zum Tisch ausgerichtet werden. Zudem auch als Parallel-Unterlagen für Maschinen-Nuten verwendbar.

Hinweis: Mehrere gleichmäßige Paare sind auf Anfrage gegen Aufpreis lieferbar.



Bestell-Nr.	Abmessungen b x h x l mm	3913	Paartoleranz h mm	Nennmaß Toleranz DIN 7168 m h mm	Toleranz h7 mm
0010	8 x 25 x 100	83,30	0,009	0,2	0,015
0020	10 x 32 x 100	89,30	0,011	0,3	0,015
0030	12 x 40 x 100	102,50	0,011	0,3	0,018
0040	14 x 50 x 100	111,50	0,011	0,3	0,018
0050	16 x 50 x 160	124,00	0,011	0,3	0,018
0060	18 x 63 x 160	145,00	0,013	0,3	0,018
0070	20 x 63 x 160	152,50	0,013	0,3	0,021
0075	22 x 80 x 160	228,50	0,013	0,3	0,021
0080	24 x 80 x 160	253,50	0,013	0,3	0,021
0090	28 x 100 x 160	288,50	0,015	0,3	0,021
		(342)			



Abdeckleiste für T-Nut

Ausführung: Aus Aluminiumprofil. Das Schneiden auf die gewünschte Länge ist mit einem feinen Sägeblatt problemlos möglich.

Bestell-Nr.	Nutbreite x Länge mm	3914
0012	12 x 1000	17,15
0014	14 x 1000	18,15
0016	16 x 1000	19,55
0018	18 x 1000	20,20
0022	22 x 1000	22,60
		(342)



Nutenräumer

Bestell-Nr.	Größe/Nut	3914	Gewicht g
1420	14–20	3,65	105
2232	22–32	7,90	100
		(342)	



Schraubenpaste

Ausführung: Die auf Mineralfett basierende Paste besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer weißer Festschmierstoffe. Sie ist wärmebeständig und auswaschfest (Wasserauswaschtest nach DIN 51807, T.2; Fettverlust nach 1 Std./37,8 °C = 1,4 %).

Anwendung: Zur Schmierung von häufig betätigten Schrauben/Muttern in Spannvorrichtungen. Insbesondere bei Verwendung aggressiver Kühlschmiermittel. Ungeschmierte (trockene) Schraubenverbindungen sind bei häufigem starkem Anziehen hohen Reibungskräften (Spannkraftverminderung) und schnellem Verschleiß ausgesetzt. AMF-Schraubenpaste erhöht durch optimale Gleitfähigkeit die erzielbare Spannkraft und ist materialschonend (längere Lebensdauer).

Bestell-Nr.	Temperatur Einsatzbereich °C	3914	Inhalt ml
0075	–25 bis +125	8,70	75
		(342)	



Schraube für T-Nuten, komplett mit Mutter und Scheibe

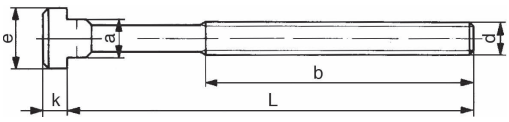
Ausführung: DIN 787. Die T-Nutenführung ist gefräst, das Gewinde gerollt, mit Festigkeitsklasse gestempelt.

DIN 787

format professional quality

Material: M6 –M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9.
M14–M24 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

Lieferumfang: Schraube mit Mutter (Bestell-Nr. 3906 📖 3/126) und Unterlegscheibe (Bestell-Nr. 3909 📖 3/128).





Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3900 format	Gewinde-∅ x Länge mm	Breite a mm	Gewindelänge b mm	Kopfgröße e mm	Kopfdicke k mm
5001	6	5,15	M6 x 25	5,7	15	10	4
5002	6	5,20	M6 x 40	5,7	28	10	4
5003	6	5,60	M6 x 63	5,7	40	10	4
5005	8	5,60	M8 x 32	7,7	22	13	6
5006	8	5,80	M8 x 50	7,7	35	13	6
5007	8	6,10	M8 x 80	7,7	50	13	6
5010	10	5,60	M10 x 40	9,7	30	15	6
5020	10	5,65	M10 x 63	9,7	45	15	6
5025	10	5,90	M10 x 80	9,7	50	15	6
5030	10	6,10	M10 x 100	9,7	60	15	6
5040	12	6,10	M12 x 50	11,7	35	18	7
5050	12	6,45	M12 x 80	11,7	55	18	7
5055	12	6,85	M12 x 100	11,7	65	18	7
5060	12	7,05	M12 x 125	11,7	75	18	7
5061	12	8,05	M12 x 160	11,7	100	18	7
5063	12	8,10	M12 x 200	11,7	120	18	7
5070	14	6,25	M12 x 50	13,7	35	22	8
5080	14	6,60	M12 x 80	13,7	55	22	8
5085	14	7,05	M12 x 100	13,7	65	22	8
5090	14	7,30	M12 x 125	13,7	75	22	8
5092	14	7,70	M12 x 160	13,7	100	22	8
5093	14	8,15	M12 x 200	13,7	150	22	8
5095	16	7,50	M14 x 63	15,7	45	25	9
5091	16	7,70	M14 x 80	15,7	55	25	9
5096	16	8,35	M14 x 100	15,7	65	25	9
5094	16	8,50	M14 x 125	15,7	75	25	9
5097	16	9,00	M14 x 160	15,7	100	25	9
5098	16	11,15	M14 x 250	15,7	120	25	9
5100	16	8,15	M16 x 63	15,7	45	25	9
5110	16	9,00	M16 x 100	15,7	65	25	9
5115	16	9,45	M16 x 125	15,7	85	25	9
5120	16	9,95	M16 x 160	15,7	100	25	9
5125	16	12,45	M16 x 250	15,7	150	25	9
5130	18	8,60	M16 x 63	17,7	45	28	10
5140	18	9,15	M16 x 100	17,7	65	28	10
5145	18	9,50	M16 x 125	17,7	85	28	10
5150	18	10,35	M16 x 160	17,7	100	28	10
5155	18	12,70	M16 x 250	17,7	150	28	10
5160	20	12,70	M20 x 80	19,7	55	32	12
5170	20	13,50	M20 x 125	19,7	85	32	12
5172	20	16,00	M20 x 200	19,7	125	32	12
5175	20	19,90	M20 x 315	19,7	190	32	12
5177	22	13,75	M20 x 80	21,7	55	35	14
5180	22	13,70	M20 x 125	21,7	85	35	14
5182	22	16,30	M20 x 200	21,7	125	35	14
5185	22	22,00	M20 x 315	21,7	190	35	14
5188	28	19,45	M24 x 100	27,7	70	44	18
5190	28	21,90	M24 x 160	27,7	110	44	18
5200	28	25,80	M24 x 250	27,7	150	44	18
5210	28	35,00	M24 x 400	27,7	240	44	18

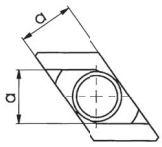
(340)

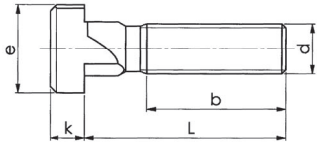
Rhombusschraube für T-Nuten

Ausführung: Geschmiedet, die T-Nutenführung ist gefräst, das Gewinde gerollt.

Material: Vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9.

Hinweis: Passende Muttern siehe (Bestell-Nr. 3906 📖 3/126), passende Unterlegscheibe siehe (Bestell-Nr. 3909 📖 3/128).







Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3899 format	Gewinde-Ø x Länge mm	Breite a mm	Gewindelänge b mm	Kopfgröße e mm	Kopfdicke k mm
0001	14	14,75	M12 x 50	13,7	35	22	8
0004	14	15,40	M12 x 80	13,7	55	22	8
0007	14	16,80	M12 x 125	13,7	75	22	8
0010	18	18,05	M16 x 63	17,7	45	28	10
0013	18	20,80	M16 x 100	17,7	65	28	10
0016	18	22,00	M16 x 160	17,7	100	28	10
0019	22	30,00	M20 x 80	21,7	55	35	14
0022	22	28,40	M20 x 125	21,7	85	35	14
0025	22	29,20	M20 x 200	21,7	120	35	14
0028	28	28,90	M24 x 100	27,7	70	44	18
0031	28	46,10	M24 x 125	27,7	85	44	18
0034	28	30,70	M24 x 250	27,7	150	44	18

(340)

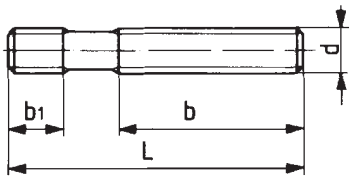
Stiftschraube

Ausführung: DIN 6379. Das Gewinde ist gerollt. Die speziell für Spannzwecke entwickelten Stiftschrauben sind in den Längenabstufungen den Normzahlen angepasst.

DIN 6379

Material: M6 –M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14–M24 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

Anwendung: Zur individuellen Anwendung in Verbindung mit Verlängerungsmuttern (Bestell-Nr. 3908 📖 3/127), Bundmuttern (Bestell-Nr. 3907 📖 3/126) etc.





Bestell-Nr.	Gewinde-Ø x Länge mm	3901 format	Gewinde-länge b mm	Gewinde-länge b_1 mm
0001	M6 x 32	0,49	16	9
0003	M6 x 50	0,59	30	9
0005	M6 x 80	0,70	50	9
0006	M8 x 40	0,70	20	11
0007	M8 x 63	0,74	40	11
0008	M8 x 100	0,90	63	11
0011	M8 x 125	1,15	75	11
0009	M8 x 160	1,28	100	11
0010	M10 x 50	0,79	25	13
0020	M10 x 80	1,03	50	13
0030	M10 x 125	1,39	75	13
0040	M10 x 200	2,16	125	13
0050	M12 x 50	1,06	25	15
0060	M12 x 63	1,13	32	15
0070	M12 x 80	1,26	50	15
0080	M12 x 100	1,42	63	15
0090	M12 x 125	1,71	75	15
0100	M12 x 200	2,12	125	15
0110	M14 x 63	1,39	32	17
0115	M14 x 80	1,53	50	17
0120	M14 x 100	1,73	63	17
0125	M14 x 125	1,98	75	17
0130	M14 x 160	2,32	100	17
0135	M14 x 250	3,64	160	17

(340)

Bestell-Nr.	Gewinde-Ø x Länge mm	3901 format	Gewinde-länge b mm	Gewinde-länge b_1 mm
0140	M16 x 63	1,91	32	19
0150	M16 x 80	2,03	50	19
0160	M16 x 100	2,11	63	19
0170	M16 x 125	2,38	75	19
0180	M16 x 160	3,11	100	19
0190	M16 x 250	4,45	160	19
0192	M18 x 80	3,11	50	23
0194	M18 x 125	4,48	75	23
0196	M18 x 200	6,25	125	23
0198	M18 x 315	8,75	180	23
0200	M20 x 80	3,15	32	27
0210	M20 x 125	4,07	70	27
0220	M20 x 200	6,05	125	27
0230	M20 x 250	7,05	160	27
0240	M20 x 315	8,95	200	27
0250	M20 x 500	12,85	315	27
0260	M22 x 100	5,20	45	31
0270	M22 x 160	6,60	100	31
0280	M22 x 250	10,90	160	31
0290	M22 x 400	13,30	250	31
0300	M24 x 100	5,50	45	35
0310	M24 x 160	6,50	100	35
0320	M24 x 250	9,70	160	35
0330	M24 x 400	13,95	250	35

(340)

T-Nutenstein

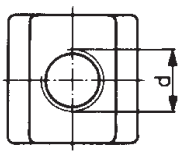
Ausführung: DIN 508. Mit Innengewinde.

Material: Vergütet auf Festigkeitsklasse 10.

Hinweis: Die volle Belastbarkeit kann nur erzielt werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge vorgenommen wird.

DIN 508

format professional quality





Bestell-Nr.	d x T-Nut	3902 format	Maß a mm	Maß e mm	Maß h mm	Maß k mm
0005	M6 x 8	1,13	7,7	13	10	6
0010	M8 x 10	1,17	9,7	15	12	6
0020	M10 x 12	1,21	11,7	18	14	7
0030	M12 x 14	1,53	13,7	22	16	8
0040	M14 x 16	1,96	15,7	25	18	9
0050	M16 x 18	2,43	17,7	28	20	10
0060	M18 x 20	3,83	19,7	32	24	12
0070	M20 x 22	4,10	21,7	35	28	14
0080	M24 x 28	7,70	27,7	44	36	18
		(340)				

T-Nutenstein

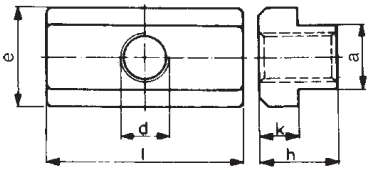
Ausführung: Lange Form, mit Innengewinde.

Material: Vergütet auf Festigkeitsklasse 10.

Anwendung: Für Präzisionsmaschinen, durch die größere Auflagefläche werden die Maschinentischnuten weniger belastet.

Hinweis: Die volle Belastbarkeit kann nur erzielt werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge vorgenommen wird.

format professional quality





Bestell-Nr.	d x T-Nut	3903 format	Maß a mm	Maß e mm	Maß l mm	Maß h mm	Maß k mm
0010	M6 x 8	2,90	7,7	13	26	10	6
0020	M8 x 10	2,86	9,7	15	30	12	6
0030	M10 x 12	3,10	11,7	18	36	14	7
0040	M12 x 14	3,37	13,7	22	44	16	8
0050	M14 x 16	4,21	15,7	25	50	18	9
0060	M16 x 18	5,35	17,7	28	56	20	10
0070	M18 x 20	7,65	19,7	32	64	24	12
0080	M20 x 22	9,15	21,7	35	70	28	14
0090	M24 x 28	17,55	27,7	44	88	36	18
		(340)					

Rhombus T-Nutenstein

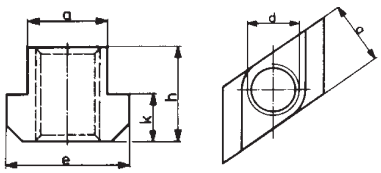
Ausführung: Mit Innengewinde.

Material: Vergütet auf Festigkeitsklasse 6–8.

Anwendung: Der Nutenstein kann durch seine spezielle Bauform von oben eingesetzt werden, wenn ein seitliches Einführen nicht möglich ist.

Hinweis: Durch die verringerte Auflagefläche in der T-Nut ist die Belastbarkeit geringer als bei vergleichbaren T-Nutensteinen DIN 508.

format professional quality





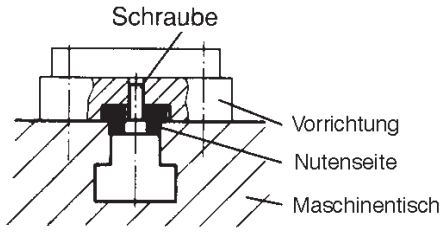
Bestell-Nr.	d x T-Nut	3904 format	Maß a mm	Maß e mm	Maß h mm	Maß k mm
0003	M8 x 10	3,35	9,7	15	12	6
0005	M10 x 12	3,47	11,7	18	14	7
0010	M12 x 14	3,49	13,7	22	16	8
0015	M14 x 16	4,61	15,7	25	18	9
0020	M16 x 18	4,90	17,7	28	20	10
0030	M20 x 22	8,10	21,7	35	28	14
0035	M20 x 28	13,30	27,7	44	36	18
0040	M24 x 28	12,60	27,7	44	36	18
		(340)				

Fester Nutenstein

Ausführung: Einsatzgehärtet und auf Umschlag genau geschliffen, toleranzhaltig.

Material: Stahl C 15.

Anwendung: Die festen Nutensteine werden paarweise in die genormte, 20 mm breite Richtnut von Schraubstöcken oder Vorrichtungen eingeschraubt. Durch Wechseln der Nutensteine kann auf Maschinen mit verschiedenen Nutenbreiten gearbeitet werden.



Passfläche h6 geschliffen



Bestell-Nr.	Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm	3905	Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm	Höhe mm	Länge mm	für Schrauben DIN 84/912
0010	10	19,55	20	10	22	M6 x 10
0020	12	17,80	20	10	22	M6 x 10
0030	14	17,80	20	10	25	M6 x 16
0040	16	17,80	20	10	25	M6 x 16
0050	18	17,80	20	10	25	M6 x 16
0060	20*	6,55	20	10	22	M6 x 16
0070	22	22,10	20	12	32	M6 x 16
0080	24	26,70	20	12	32	M6 x 16
0090	28	26,30	20	12	32	M6 x 16

(342)

* Flacher Nutenstein.

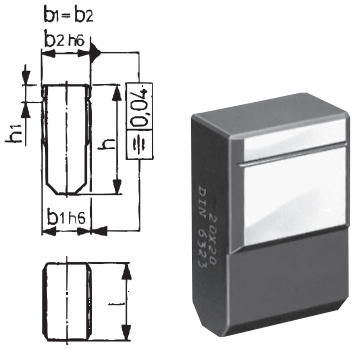
Loser Nutenstein

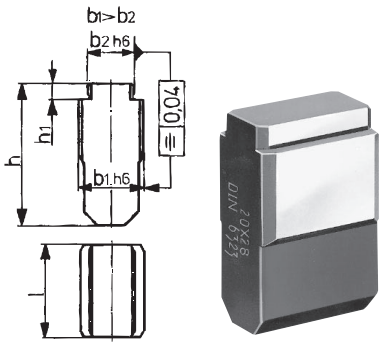
Ausführung: DIN 6323, einsatzgehärtet und geschliffen.

Material: Stahl C 15.

DIN 6323

Anwendung: Nach dem groben Ausrichten werden die Nutensteine seitlich eingeschoben. Es stören keine unten vorstehenden Nutensteine beim Transport der Vorrichtung und der Maschinentisch kann nicht beschädigt werden.





Bestell-Nr.	Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm	3905	Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm	h mm	h_1 mm	l mm
5010	10	16,70	12	12,0	3,6	20
5020	12	13,80	12	28,6	5,5	20
5025	12	24,70	20	14,0	5,5	32
5030	14	24,00	20	14,0	5,5	32
5040	16	24,00	20	14,0	5,5	32
5050	18	24,00	20	14,0	5,5	32
5060	20	23,80	20	45,5	7,0	32
5070	22	35,00	20	50,5	7,0	40
5080	24	41,40	20	55,5	7,0	40
5090	28	43,40	20	61,5	7,0	40

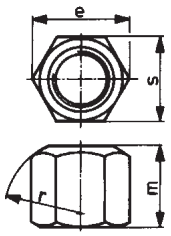
(340)

Sechskantmutter

Ausführung: DIN 6330B. Höhe 1,5 d. Ein Ende ist kugelig für Kegelpfannen DIN 6319D oder G, das andere Ende ist flach für Scheiben DIN 6340.

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.

DIN 6330B



format professional quality



Bestell-Nr.	Gewinde	3906 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß e mm	Höhe m mm	Höhe r mm
0005	M6	0,31	10	11,05	9	9
0010	M8	0,31	13	14,40	12	12
0020	M10	0,47	16	17,80	15	15
0030	M10*	0,47	17	18,90	15	15
0040	M12	0,52	18	20,03	18	17
0050	M12*	0,52	19	21,10	18	17
0060	M14	0,77	21	23,40	21	20
0070	M14*	0,77	22	24,50	21	20
0080	M16	0,92	24	26,80	24	22
0090	M18	1,64	27	30,10	27	24
0100	M20	1,66	30	33,50	30	27
0110	M22*	2,99	32	35,70	33	30
0120	M22	2,74	34	37,70	33	30
0130	M24	2,70	36	40,00	36	32
		(340)				

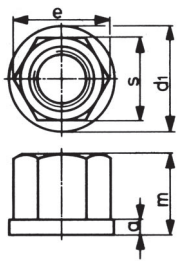
* Alte DIN-Norm.

Sechskantmutter mit Bund

Ausführung: DIN 6331. Höhe 1,5 d. Ein Ende mit Bund, daher entfällt der Einsatz von Unterlegscheiben, wenn die Größe der Bohrung oder des Spannschlitzes das erlaubt.

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.

DIN 6331



format professional quality



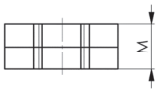
Bestell-Nr.	Gewinde	3907 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß e mm	Höhe m mm	Höhe a mm	Bund-Ø mm
0200	M8	0,50	13	14,40	12	3,5	18
0205	M10	0,68	16	17,80	15	4,0	22
0210	M12	0,74	18	20,03	18	4,0	25
0215	M16	1,35	24	26,80	24	5,0	31
0220	M18	2,32	27	30,10	27	5,0	34
0225	M20	2,43	30	33,50	30	6,0	37
0230	M24	3,69	36	40,00	36	6,0	45
		(340)					

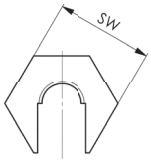
Schnellspannmutter ohne Bund

Ausführung: Schnellspannmutter vergütet und verzinkt.

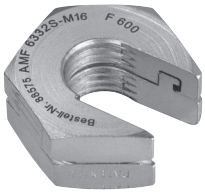
Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 6.

Vorteile:
- Müheloses Überbrücken langer Schraubgewinde und Spannspindeln
- Leichte Montage/Demontage an engen und nicht einsehbaren Stellen
- Kein Suchen des Gewindes
- Kein Festfressen auf dem Gewinde durch äußere Einflüsse
- Keine Beeinträchtigung durch Verschmutzung wie Farbreste oder Rost





AMF



Bestell-Nr.	Gewinde	3905 AMF	Schlüsselweite mm	M mm	Gewicht g
5900	M6	4,29	16	9,0	10
5910	M8	4,77	19	10,5	15
5920	M10	5,85	22	12,5	23
5930	M12	6,35	27	15,0	44
5940	M16	9,05	34	16,0	68
5950	M20	23,70	41	22,0	85
		(342)			

Schnellspannmutter mit Bund

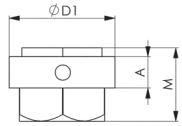
Ausführung: DIN 6331. Höhe 1,5 d. Ein Ende mit Bund, daher entfällt der Einsatz von Unterlegscheiben, wenn die Größe der Bohrung oder des Spannschlitzes das erlaubt.

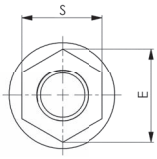
DIN 6331

format professional quality

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.

Vorteile:
Lange Schraubgewinde und Spannspindeln lassen sich mühelos überbrücken. Leichte Montage bzw. Demontage auch an engen und nicht einsehbaren Stellen. Kein Suchen des Gewindes. Ein Festfressen auf dem Gewinde durch äußere Einflüsse wird vermieden. Keine Beeinträchtigung durch Verschmutzung wie Farbreste oder gar Rost.







Bestell-Nr.	Gewinde	3905 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß E mm	Höhe M mm	Höhe A mm	Bund-Ø mm
6000	M16	28,80	27	30,68	23,4	10,4	35,5
6100	M20	31,70	34	38,60	29,0	12,5	42,0
6200	M24	34,60	41	46,72	34,8	16,0	50,4
		(342)					

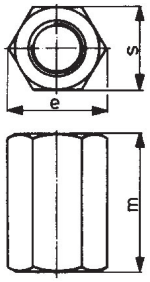
Verlängerungsmutter

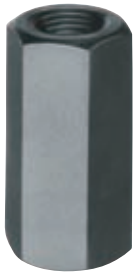
Ausführung: Höhe 3 d. Beide Enden sind flach. **Nicht durchschraubbar,** die Einschraublänge sollte mind. 1 x d betragen. Für die optimale Festigkeit empfehlen wir jedoch die halbe Mutterhöhe (1,5 x d).

format professional quality

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.

Anwendung: Als Verbindung für zwei Stiftschrauben (Bestell-Nr. 3901 📖 3/123) oder zur Verbindung von Stiftschrauben mit T-Nutschrauben (Bestell-Nr. 3900 📖 3/122 und 3899 📖 3/123).





Bestell-Nr.	Gewinde	3908 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß e mm	Höhe m mm
0005	M6	1,04	10	11,05	18
0010	M8	1,04	13	14,40	24
0020	M10	1,21	16	17,80	30
0030	M10*	1,21	17	18,90	30
0040	M12	1,42	18	20,03	36
0050	M12*	1,42	19	21,10	36
0060	M14	2,11	21	23,40	42
0070	M14*	2,11	22	24,50	42
0080	M16	2,52	24	26,80	48
0090	M18	3,56	27	30,10	54
0100	M20	4,81	30	33,50	60
0110	M22*	6,60	32	35,70	66
0120	M22	6,60	34	37,70	66
0130	M24	7,70	36	40,00	72
		(340)			

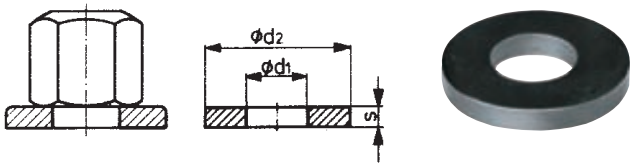
* Alte DIN-Norm.

Unterlegscheibe

Ausführung: DIN 6340. Gestanzt, plangepresst und vergütet, 1200–1400 N/mm² Festigkeit.

DIN 6340

format professional quality



Bestell-Nr.		0005	0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070	0080	0090
für Schrauben metrisch		**M6**	**M8**	**M10**	**M12**	**M14**	**M16**	**M18**	**M20**	**M22**	**M24**
3909 format		0,41	0,45	0,50	0,58	0,68	0,77	1,01	1,35	1,66	2,00
für Schrauben Zoll		1/4	5/16	3/8	1/2	–	5/8	–	3/4	7/8	7/8
Bohrungs-Ø d_1	mm	6,4	8,4	10,5	13,0	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	25,0
Außen-Ø d_2	mm	17	23	28	35	40	45	45	50	50	60
Stärke s	mm	3	4	4	5	5	6	6	6	8	8

(340)

Kugelscheibe und Kegelpfanne

Ausführung: DIN 6319. Form C und D einsatzgehärtet und phosphatiert, Form G gestanzt, gepresst und vergütet.

format professional quality

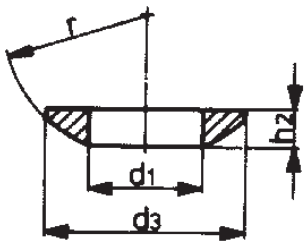
Anwendung: Zum Spannen von Spannelementen auf unebenen Flächen. Die Paarung von Kugelscheiben (Bestell-Nr. 3910) bzw. Muttern DIN 6330 (Bestell-Nr. 3906) mit Kegelpfanne ermöglicht ein Ausschwenken des zugehörigen Spannbolzens um bis zu 3°.

3910 **Form C.** Kugelscheibe.

3911 **Form D.** Kegelpfanne. Darf nur auf ebenen, geschlossenen Flächen verwendet werden. Für den Einsatz auf Langlöchern bitte (Bestell-Nr. 3912) verwenden.

3912 **Form G.** Kegelpfanne. Durch den großen Ø besonders zum Spannen von Spanneisen über dem Schlitz und auf Langlöchern geeignet.

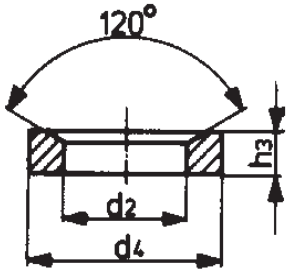
DIN 6319C





3910

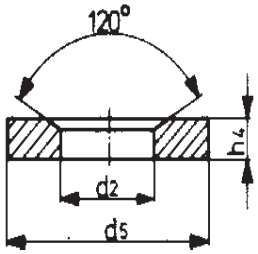
DIN 6319D





3911

DIN 6319G





3912

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070
für Schrauben metrisch		**M8**	**M10**	**M12**	**M14**	**M16**	**M20**	**M24**
3910 format		0,38	0,50	0,59	0,92	0,86	1,46	2,25
3911 format		0,38	0,54	0,59	1,03	1,06	1,73	2,90
3912 format		0,83	0,83	1,06	1,64	1,64	2,32	4,03
Bohrungs-Ø d_1/d_2	mm	8,4/9,3	10,5/12,0	13,0/14,2	15,0/16,5	17,0/19,0	21,0/23,2	25,0/28,0
Außen-Ø $d_3/d_4/d_5$	mm	17/17/24	21/21/30	24/24/36	28/28/40	30/30/44	36/36/50	44/44/60
Höhe $h_2/h_3/h_4$	mm	3,2/3,5/5,0	4,0/4,2/5,0	4,6/5,0/6,0	5,0/5,6/6,0	5,3/6,2/7,0	6,3/7,5/8,0	8,2/9,5/10,0
Radius (r)	mm	12	15	17	22	22	27	32

(340)

Spannschraubensatz für T-Nuten

Ausführung: Alle Teile vergütet, Festigkeitsklassen 8 bzw. 10. Durch den abnehmbaren Klappdeckel können die Sätze offen im Werkzeugschrank untergebracht werden. Lieferung im Holzetui.



Erläuterung:

Schrauben für T-Nuten	DIN 787	(Bestell-Nr. 3900)
Stiftschrauben	DIN 6379	(Bestell-Nr. 3901)
Muttern für T-Nuten	DIN 508	(Bestell-Nr. 3902)
Sechskantmuttern	DIN 6330B	(Bestell-Nr. 3906)
Verlängerungsmuttern		(Bestell-Nr. 3908)
Kugelscheiben	DIN 6319C	(Bestell-Nr. 3910)
Kegelpfannen	DIN 6319G	(Bestell-Nr. 3912)
Unterlegscheiben	DIN 6340	(Bestell-Nr. 3909)

Bestell-Nr.	0010	0020	0025	0030	0035	0040
T-Nuten	**M12 x 12**	**M12 x 14**	**M14 x 16**	**M16 x 18**	**M18 x 20**	**M20 x 22**
3915 format	122,50	123,00	148,50	169,00	228,50	255,00
T-Nutenschraube mm	2 x 50	2 x 50	2 x 63	2 x 63	**	2 x 80
	4 x 80	4 x 80	4 x 100	4 x 100	–	4 x 125
	4 x 125	–	–	–	–	–
Stiftschraube mm	4 x 63	4 x 63	4 x 63	4 x 80	6 x 80	4 x 80
	4 x 100	4 x 100	4 x 100	4 x 125	8 x 125	4 x 125
	4 x 200	4 x 125	4 x 160	4 x 160	4 x 200	4 x 200
	–	4 x 200	4 x 250	4 x 250	4 x 315	4 x 315
Mutter für T-Nuten	*	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Sechskantmutter	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Verlängerungsmutter	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Kugelscheibe	4 x	4 x	4 x	4 x	–	4 x
Kegelpfanne	4 x	4 x	4 x	4 x	–	4 x
Unterlegscheibe	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Abmessung L x B x H mm	278 x 234 x 36	278 x 234 x 36	317 x 239 x 44	339 x 294 x 48	359 x 342 x 56	358 x 342 x 56

* Für diese Größen sind Muttern für T-Nuten DIN 508 nicht verwendbar. (340)

** M18 x 20 enthält anstelle DIN 787 zusätzlich 4 Stiftschrauben DIN 6379, 125 mm und 2 Stück 80 mm, je mit Muttern für T-Nuten DIN 508 und Scheiben DIN 6340.

Spannwerkzeug-Sortimentskasten

Ausführung: Aus Vergütungsstahl. Diese Sortimentskästen enthalten alle notwendigen Elemente zum schnellen Aufspannen von Werkzeugen, Vorrichtungen oder Werkstücken auf T-Nutentischen. Alle Teile nach DIN oder Werksnorm sind auswechselbar und können jederzeit ergänzt werden. Der Klappdeckel ist abnehmbar, damit der Kasten offen im Werkzeugschrank untergebracht werden kann. Lieferung im Holzetui.

Lieferumfang: Sortimentskasten mit Schraubpaste.



Erläuterung:

Universal Spannunterlagen		(Bestell-Nr. 3926)
Spanneisen mit Treppenzähnen		(Bestell-Nr. 3919)
Schrauben für T-Nuten	DIN 787	(Bestell-Nr. 3900)
Stiftschrauben	DIN 6379	(Bestell-Nr. 3901)
Muttern für T-Nuten	DIN 508	(Bestell-Nr. 3902)
Sechskantmuttern	DIN 6330B	(Bestell-Nr. 3906)
Verlängerungsmuttern		(Bestell-Nr. 3908)
Kegelpfannen	DIN 6319G	(Bestell-Nr. 3912)
Tiefspannbacken		(Bestell-Nr. 3934)
Nutenräumer		

Bestell-Nr.	0010	0020	0030	0040	0050	0070
T-Nuten	**M10 x 10**	**M12 x 12**	**M12 x 14**	**M16 x 16**	**M16 x 18**	**M20 x 22**
3916 format	340,00	387,00	404,00	523,00	532,00	523,00
Universal Spannunterlagen	4 x Gr. 1	–	–	–	–	–
	4 x Gr. 2	4 x Gr. 2	4 x Gr. 2	4 x Gr. 2	4 x Gr. 2	4 x Gr. 2
	2 x Gr. 3	4 x Gr. 3	4 x Gr. 3	4 x Gr. 3	4 x Gr. 3	4 x Gr. 3
Spanneisen mit Treppenzähnen	4 x 11/80	4 x 14/100	4 x 14/100	4 x 18/125	4 x 18/125	4 x 22/160
T-Nutenschraube mm	2 x 40	2 x 50	2 x 50	2 x 63	2 x 63	–
	4 x 63	4 x 80	4 x 80	4 x 100	4 x 100	8 x 125
	4 x 100	4 x 125	4 x 125	4 x 160	4 x 160	4 x 200
Stiftschraube mm	4 x 80	4 x 100	4 x 100	4 x 125	4 x 125	4 x 125
Sechskantmutter	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x
Verlängerungsmutter	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x	4 x
Kegelpfanne	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x	6 x
Tiefspannbacken	4 x Gr. 12	4 x Gr. 12	4 x Gr. 14	4 x Gr. 16	4 x Gr. 18	**
Nutenräumer	–	–	1 x 14–20	1 x 14–20	1 x 14–20	1 x 22–32
Ring-Maulschlüssel	1 x SW 16	1 x SW 18	1 x SW 18	1 x SW 24	1 x SW 24	1 x SW 30
Abmessung L x B x H mm	355 x 270 x 47	460 x 330 x 50	460 x 330 x 50	510 x 415 x 50	510 x 415 x 50	480 x 528 x 60

* Die Tiefspannbacken sind komplett mit Muttern für T-Nuten DIN 508, Schrauben DIN 912 sowie zwei Sechskant-Stiftschlüssel DIN 911. (340)

** M20 x 22 ohne Tiefspannbacken Bestell.-Nr. 3934. Dafür sind jeweils 4 federnde Spanneisenhalter enthalten.

Basis Spannwerkzeug-Sortiment

Ausführung: Alle Teile sind aus Vergütungsstahl gefertigt, T-Nutenschrauben vergütet, Gewinde gerollt.

Anwendung: Ideal für den Werkzeugbau, die Fertigung und Schulungseinrichtungen.



Bestell-Nr.	Größe	3916 amf	Spannkraft kN	Spannhöhen bei 2/4 Spannstellen mm	Abmessung L x B x H mm	Gewicht kg
0031	M12–M14	201,50	20	165/ 70	210 x 173 x 85	10,0
0036	M14–M16	228,50	28	195/100	210 x 173 x 85	11,1
0051	M16–M18	265,00	40	205/130	236 x 208 x 95	15,2
		(340)				

Satzinhalt:

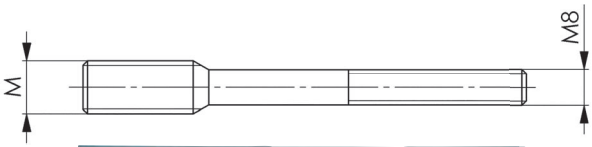
für Größe	Spanneisen mit Treppenzähnen St. x Gr.	Universal-Spannunterlagen St. x Gr.	Schrauben für T-Nuten St. x Gr.	Stift-schrauben St. x Lg.	Sechskant-muttern St.	Scheiben St.	Verlängerungs-muttern St.
M12–M14	2 x 14 x 100/2 x 14 x 160	4 x 2/4 x 3	2 x 50/4 x 80/4 x 125	2 x 100	6	6	2
M14–M16	2 x 14 x 100/2 x 14 x 160	4 x 2/4 x 3	2 x 63/4 x 100/4 x 160	2 x 100/2 x 160	6	6	2
M16–M18	2 x 18 x 125/2 x 18 x 200	4 x 2/4 x 3	2 x 63/4 x 100/4 x 160	2 x 100/2 x 160	6	6	4

Spannelemente-Satz

Ausführung: Satz aus Kunststoff, bestehend aus 55 Elementen. Spannpratzen, -unterlagen und Muttern aus hochfestem Kunststoff PBT, rot.
Stiftschrauben, Aluminium eloxiert.

Anwendung: Geeignet für den Einsatz auf 3D-Koordinatenmess-maschinen, Gravier- und Funkenerosionsmaschinen, sowie für alle Aufspannungen, die nur geringe Spann- und Haltekräfte erfordern. Die mögliche Spannkraft (ca. 500 N), je nach gewähltem Hebelver-hältnis der Spannpratzenabstützung, wird durch Anziehen der Mutter am Rändel erreicht. Haben sich die Spannelemente verklemmt, kann die Mutter mit einem Maulschlüssel gelöst werden.

Vorteile:
- Gewicht nur 1/4 gegenüber Elementen aus Aluminium und 1/10 gegenüber Elementen aus Stahl
- Korrosionsbeständig gegen Handschweiß
- Sehr leichte Handhabung
- Keine Maschinentisch- und Werkstückbeschädigung
- Vielseitig kombinierbar





Bestell-Nr.	Größe	3916 amf	M	Abmessung L x B x H mm	Gewicht g
0600	6	448,50	M6	440 x 370 x 50	1700
0800	8	448,50	M8	440 x 370 x 50	1740
1000	10	459,50	M10	440 x 370 x 50	1770
1200	12	459,50	M12	440 x 370 x 50	1800
		(340)			

MIT VAKUUM SICHER UND EFFIZIENT SPANNEN – DIE NEUE VAKUUMSPANNTECHNIK VON AMF

Die Vakuumspanntechnik ist eine schnelle und sichere Spannmethode zum Spannen von unterschiedlichsten Werkstücken. Dieses Spannsystem ist bestens geeignet zum Spannen von Metallen, NE-Metallen, Holz und Kunststoffen, mit glatter bis rauer Oberflächenbeschaffenheit.

EIN SYSTEM – ZWEI ARTEN ZU SPANNEN

Die AMF-Vakuumspanntechnik kann sowohl mit vorhandener Druckluft, als auch mit einer externen Vakuumpumpe betrieben werden. Ersteres stellt eine kostengünstige Art und Weise des Spannens dar.

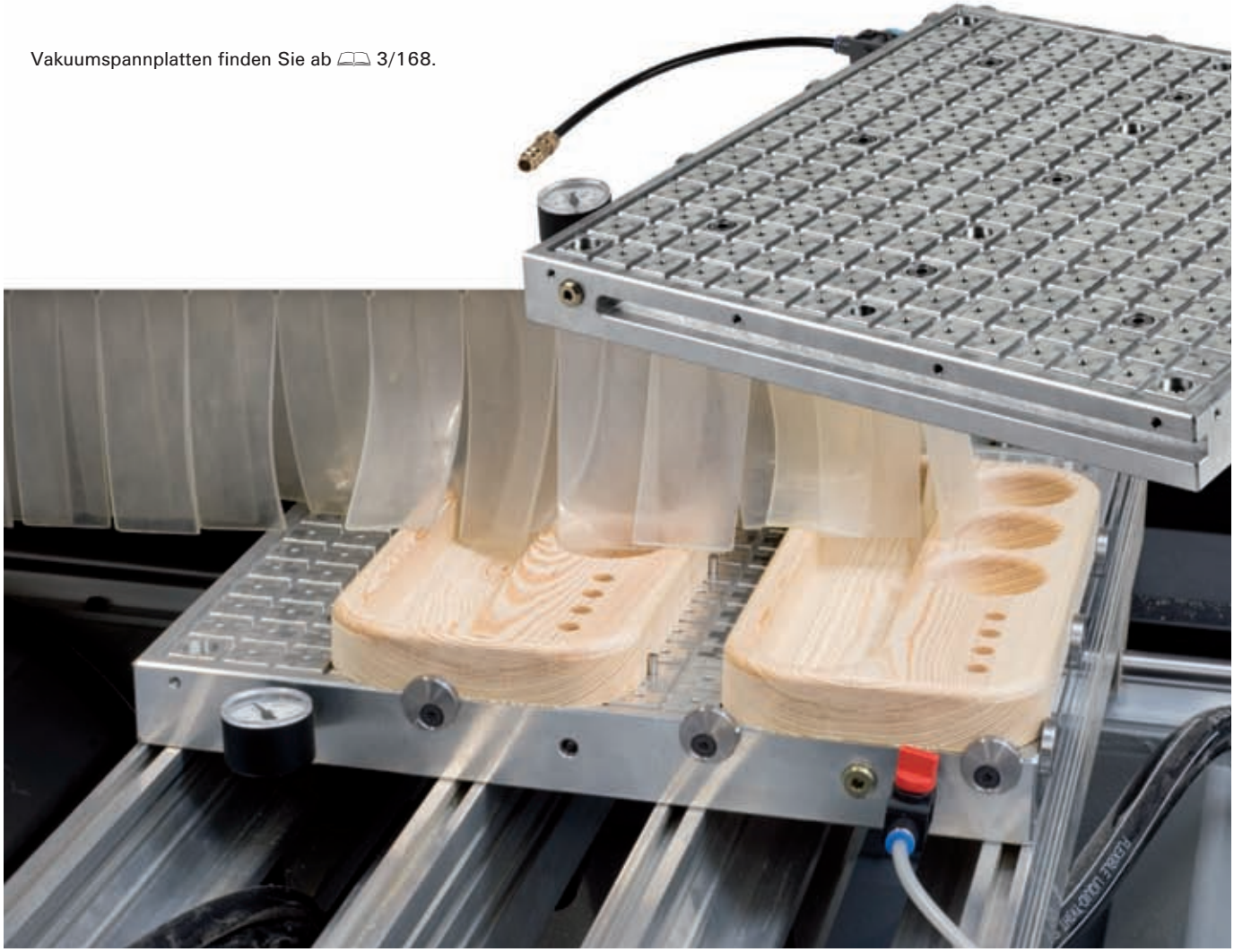
EINFACHER UND PROBLEMLOSER AUFBAU

Durch seitlich Nuten kann die AMF-Vakuumspannplatte mittels Spanneisen ganz einfach auf dem Maschinentisch oder der Grundplatte montiert werden.

UMFANGREICHE ZUBEHÖRPALETTE

AMF bietet Ihnen umfangreiche Zubehörteile zum Thema Vakuumspannen, wie z.B. Adapterplatten, Dichtschnur, Flüssigkeitsabscheider, Exzenteranschläge, etc.

Vakuumspannplatten finden Sie ab 📖 3/168.



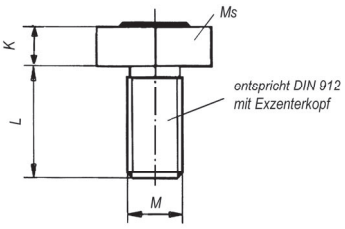
Universelles Spannsystem zur Spannung von allen Werkstückformen, egal ob rechtwinklig, schräg, konkav oder konvex.

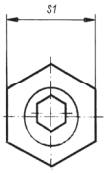
Ausführung: Die Besonderheit dieser Spannvorrichtung ist die **Stahlschraube (Festigkeit 10.9) mit dem exzentrischen Kopf.** Der Exzenter bewirkt die Spannbewegung bei sehr hoher Spannkraft. **Als Klemmstück dient eine Messing-Sechskantscheibe.**

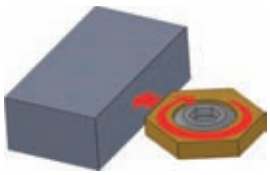
Anwendung: Mit Anschlagstiften und 1 oder 2 Spannschrauben kann jedes Werkstück in den unterschiedlichsten Formen geklemmt werden. Die geringe Bauhöhe ermöglicht das problemlose Bearbeiten der Werkstückoberfläche. Somit muss bei CNC-Programmierungen keine Rücksicht auf die Lage der Spannpratzen genommen werden. Zudem erlauben die geringen Baumaße eine platzsparende Mehrfachspannung. Die Spannklemmen können auch als Anschlag verwendet werden.

Exzenter-Spannklemme

Anwendung: Zum Einschrauben und Spannen auf Vorrichtungen.





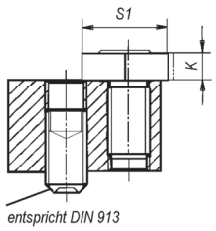


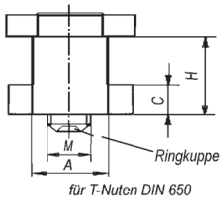


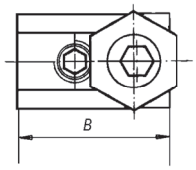
Bestell-Nr.	Exzenterschraube M	3917	SW-Höhe K mm	Gewindelänge L mm	Innensechskantgröße mm	Exzenterweg mm	SW S1 mm	Spannkraft kN
0000	M4	5,25	2,8	10	3	0,8	8	0,9
0010	M6	5,65	4,8	12	4	1,3	16	3,4
0020	M8	5,80	4,8	16	5	1,0	20	3,9
0030	M10	6,35	6,4	20	7	1,6	20	9,0
0040	M12	8,70	9,5	24	8	2,0	25	18,0
0050	M16	13,10	12,7	30	12	2,5	30	27,0
		(343)						

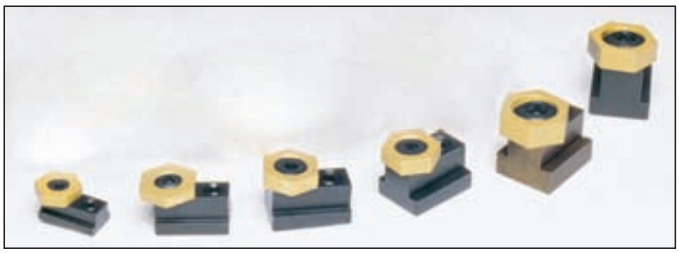
Exzenter-Spannklemme mit T-Nutenstein

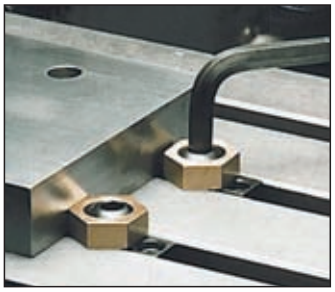
Anwendung: Die vergüteten T-Nutensteine werden in die T-Nutenführung geschoben und mit einem Gewindestift arretiert.
Die Spannung erfolgt über das Verdrehen der Exzenterschraube.











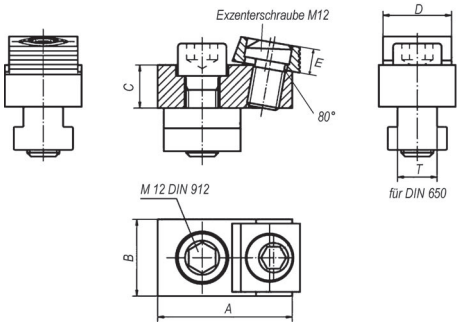


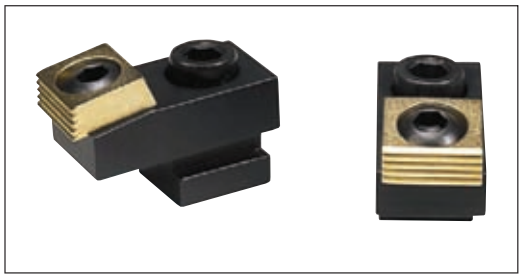
Bestell-Nr.	T-Nutenbreite A mm	3917	Exzenterschraube M	SW-Höhe K mm	Gewindelänge mm	Innensechskantgröße mm	Exzenterweg mm	SW S1 mm	Spannkraft kN
0060	8	23,90	M6	4,8	12	4	1	16,0	3,4
0070	10	24,70	M6	4,8	12	4	1	16,0	3,4
0080	12	25,30	M8	4,8	16	5	1	21,0	3,4
0090	14	25,60	M10	6,4	20	7	2	21,0	9,0
0100	16	26,20	M12	9,5	25	8	2	25,4	18,0
0110	18	27,40	M12	9,5	25	8	2	25,4	18,0
0120	20	33,90	M16	13,0	30	12	3	30,0	27,0
0130	22	48,10	M16	13,0	30	12	3	30,0	27,0
		(343)							

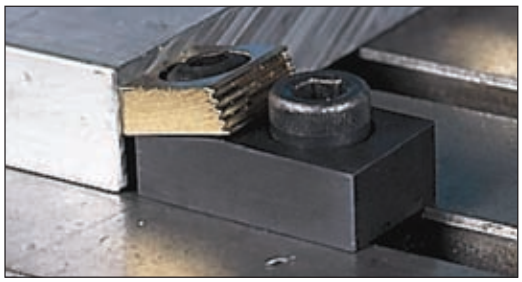
Niederzug-Spannpratze mit Exzenterschraube

Ausführung: Mit vergütetem T-Nutstein und gehärteter Klemmscheibe.

Anwendung: Die Klemmscheibe kann so gedreht werden, dass mit der glatten Seite bereits bearbeitete Werkstücke beschädigungsfrei geklemmt werden. Zudem können mit der gezahnten Kante Sägeteile, Schmiedeteile oder Gussteile gespannt werden. Durch den Niederzugeffekt wird das Werkstück auf die Unterlage gedrückt. Die Klemmscheibe passt sich der Winkellage des Werkstücks an, somit lassen sich auch nicht rechtwinklige Werkstücke klemmen.





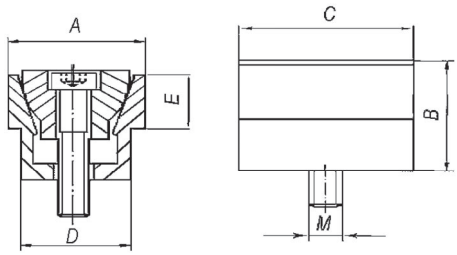


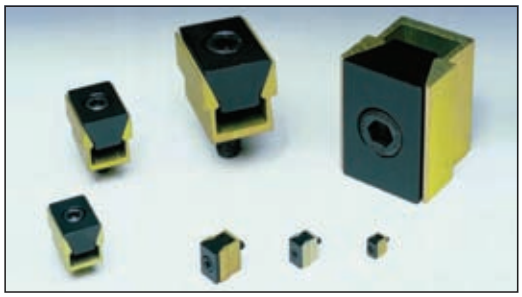
Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3917	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Maß E mm	Exzenterweg mm	Spannkraft kN
0140	14	62,30	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0
0150	16	62,30	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0
0160	18	67,70	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0
0170	ohne Nutenstein	54,50 (343)	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0

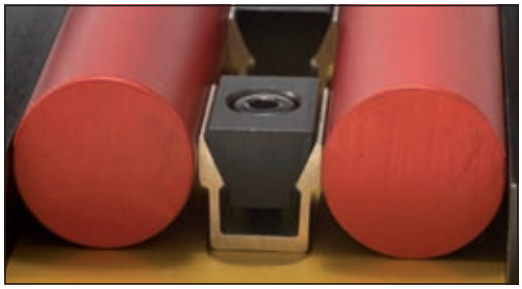
Doppel-Keilspanner

Ausführung: Aluprofil beschichtet, Stahlkeil vergütet. Durch die geringen Baumaße wird eine Mehrfachspannung ermöglicht.

Anwendung: Mit einem Spannelement werden gleichzeitig 2 Werkstücke gespannt. Ideal zum Spannen von runden und rechteckigen Werkstücken.







Bestell-Nr.	Maß A mm	3917	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Maß E mm	Maß F mm	Schraube	Stiftschlüsselgröße mm	Spannkraft kN
0180	6,1– 6,7	15,40	6,9	8,1	5,3	3,6	6,4	M2	1,5	0,8
0190	9,1–10,0	15,40	9,7	11,9	7,9	4,7	9,5	M2,5	2,0	1,3
0200	12,3–13,2	11,30	14,5	15,9	10,4	5,6	12,7	M4	3,0	2,2
0210	18,6–20,0	15,70	19,0	23,8	16,1	9,5	19,0	M6	5,0	6,6
0220	24,8–26,5	18,70	25,9	31,7	20,8	12,7	25,4	M8	6,0	8,8
0230	37,3–39,8	82,10	38,6	47,6	30,8	19,0	38,1	M12	10,0	15,5
0240	49,7–52,0	124,50 (343)	51,5	63,5	41,2	25,4	50,8	M16	14,0	26,6

Maß A = Breite im ungespreizten und gespreizten Zustand.
Maß F = Abstand zwischen den Werkstücken.

Spanndorn XPA

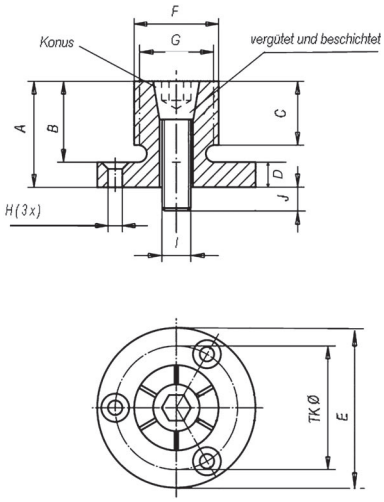
Ausführung: Aus Baustahl, mit gehärteter und beschichteter Spannschraube. Der Durchmesser des Befestigungsflansches ist konzentrisch zum Spanndurchmesser, sodass eine hohe Wiederholgenauigkeit der Teile erreicht wird.

Anwendung: Fast jedes Werkstück (z. B. Drehteil, Frästeil, Bohrteile usw.) hat mindestens eine Bohrung, und genau diese wird mit dem Spanndorn XPA zum Spannen genutzt. Die Spannung erfolgt somit von innen und macht die Bearbeitung der 2. Seite problemlos möglich. Die geringen Baumaße erlauben eine Mehrseitenbearbeitung, ohne störende Kanten für das Werkzeug. Der Spanndorn ist bearbeitbar und lässt sich durch Drehen und Fräsen auf die jeweiligen Durchmesser anpassen. Automatisierbar mit Hydraulik und Pneumatik.

Lieferumfang: Spanndorn mit 3 Befestigungsschrauben.





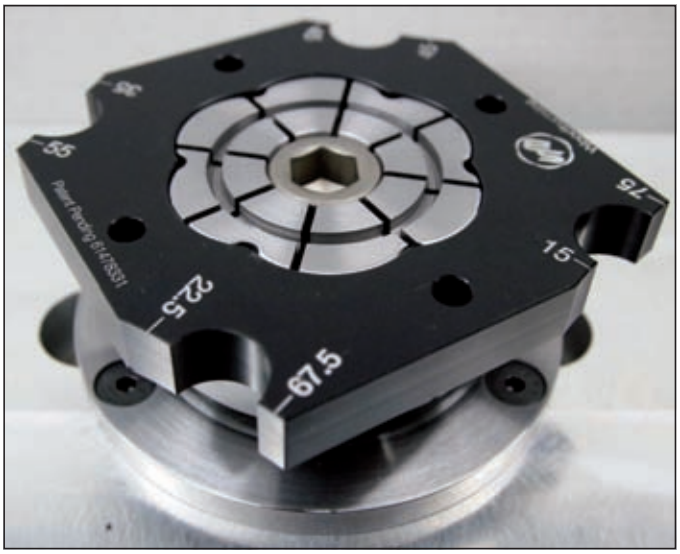




Bestell-Nr.	Spann-bereich F mm	3917 POWERCLAMP	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Maß E mm	Maß G mm	Maß H mm	I Spann-schraube	J mm
0380	4,1– 7,4	62,60	10,7	7,6	6,1	3,0	20,00	4,1	M2	M2	4,1
0390	8,0– 12,0	63,30	21,8	16,0	15,0	5,9	29,72	8,0	M3	M4	8,0
0400	12,0– 14,0	66,50	24,9	19,0	15,0	5,9	31,50	12,0	M3	M6	12,0
0410	14,0– 20,0	70,20	24,9	19,0	15,0	5,9	37,50	14,0	M3	M8	14,0
0420	20,0– 27,0	90,20	28,6	22,2	17,5	6,4	50,00	20,0	M4	M10	17,0
0430	25,0– 35,0	112,00	31,8	25,4	20,6	6,4	56,00	25,0	M4	M12	21,0
0440	30,0– 42,0	144,00	39,6	31,8	27,0	7,9	69,50	30,0	M5	M16	22,0
0450	30,0– 51,0	147,50	39,6	31,8	27,0	7,9	75,50	30,0	M5	M16	22,0
0460	30,0– 77,0	271,00	45,5	37,6	32,3	7,9	107,50	30,0	M6	M16	20,0
0470	30,0–103,0	356,00 (343)	46,0	38,0	32,0	8,0	132,90	30,0	M6	M16	20,0

Maß G ist der kleinste Durchmesser, auf dem Maß F gefräst oder gedreht werden kann.





Spannklemme Pitbull®

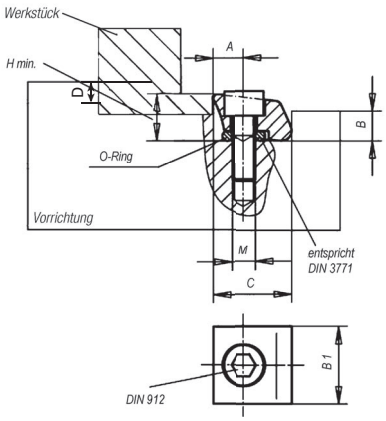
Ausführung: Die Pitbull®-Spannklemmen sind in 3 Ausführungen lieferbar:
– aus Werkzeugstahl, mit Messerkante für Rohteile (Guss-, Schmiede- oder Sägeteile)
– aus Werkzeugstahl, mit stumpfer Kante für allgemeine Arbeiten
– aus Messing, mit stumpfer Kante zur Vermeidung von Klemmriefen.

Anwendung: Einfach und genial. Die Hinterseite der Klemme stützt sich durch Anziehen der Schraube (DIN 912) nach vorne und nach unten ab. Somit ergibt sich eine absolute Niederzugwirkung für eine genaue Bearbeitung von unterschiedlichsten Werkstücken. Zudem ideal für Mehrfachspannungen. Die geringen Baumaße erlauben eine Mehrseitenbearbeitung, ohne störende Kanten für das Werkzeug.

Lieferumfang: Spannklemme mit Schraube (DIN 912), Klemme und O-Ring.









Spannklemme aus Werkzeugstahl mit Messerkante

Bestell-Nr.	Maß A mm	3917 POWERCLAMP	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Schraube	Klemmbreite mm	Spannkraft kN	Anzugsmoment N•m	Klemmweg mm
0250	3,8	20,10	3,6	9,5	1,9	M2,5	9,5	2,8	1,8	0,15
0280	5,1	20,80	4,8	12,7	2,6	M4	12,7	6,6	5,6	0,40
0310	7,6	26,80	7,2	19,1	3,8	M6	19,1	16,0	22,5	0,60
0340	10,2	40,20	11,4	25,4	6,4	M10	25,4	26,0	40,5	1,20
0360	15,2	73,40 (343)	16,2	38,1	9,5	M12	38,1	37,5	200,0	1,90

Die Maße B und D sind Richtwerte.
Maß H = B + D.

Spannklemme aus Werkzeugstahl mit stumpfer Kante

Bestell-Nr.	Maß A mm	3917 POWERCLAMP	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Schraube	Klemmbreite mm	Spannkraft kN	Anzugsmoment N•m	Klemmweg mm
0260	3,8	19,95	3,6	9,5	1,9	M2,5	9,5	2,8	1,8	0,15
0290	5,1	20,60	4,8	12,7	2,6	M4	12,7	6,6	5,6	0,40
0320	7,6	26,60	7,2	19,1	3,8	M6	19,1	16,0	22,5	0,60
0350	10,2	40,20	11,4	25,4	6,4	M10	25,4	26,0	40,5	1,20
0370	15,2	73,40 (343)	16,2	38,1	9,5	M12	38,1	37,5	200,0	1,90

Die Maße B und D sind Richtwerte.
Maß H = B + D.

Spannklemme aus Messing mit stumpfer Kante

Bestell-Nr.	Maß A mm	3917 POWERCLAMP	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Schraube	Klemmbreite mm	Spannkraft kN	Anzugsmoment N•m	Klemmweg mm
0270	3,8	20,20	3,6	9,5	1,9	M2,5	9,5	2,8	1,8	0,15
0300	5,1	21,00	4,8	12,7	2,6	M4	12,7	6,6	5,6	0,40
0330	7,6	26,90 (343)	7,2	19,1	3,8	M6	19,1	16,0	22,5	0,60

Die Maße B und D sind Richtwerte.
Maß H = B + D.

Spanneisen

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

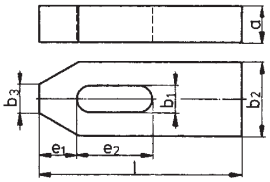
Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

DIN 6314

format professional quality

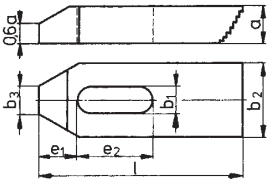
3918 **DIN 6314, einfaches Spanneisen.**

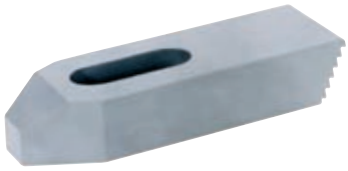
3919 **Spanneisen mit Treppenzähnen,** passen zu gezahnten Spannunterlagen (Bestell-Nr. 3926).





3918





3919

Bestell-Nr.	Schlitzbreite b_1 mm	3918 format	3919 format	Länge l mm	für Schrauben	a mm	b_2 mm	b_3 mm	e_1 mm	e_2 mm
0007	6,6	3,56	6,95	50	M6	10	20	8	10	20
0009	9,0	4,50	8,45	60	M8	12	25	10	13	22
0011	11,0	5,05	8,45	80	M10	15	30	12	15	30
0013	11,0	–	13,20	125	M10	15	30	12	15	70
0014	14,0	6,05	9,85	100	M12/M14	20	40	14	21	40
0016	14,0	6,85	–	125	M12/M14	20	40	14	21	50
0017	14,0	–	17,20	160	M12/M14	20	40	14	21	90
0018	18,0	8,40	15,55	125	M16/M18	25	50	18	26	45
0020	18,0	11,15	–	160	M16/M18	25	50	18	26	65
0021	18,0	–	28,00	200	M16/M18	25	50	18	26	110
0022	22,0	16,10	24,90	160	M20/M22	30	60	22	30	60
0024	22,0	20,00 (340)	– (340)	200	M20/M22	30	60	22	30	80

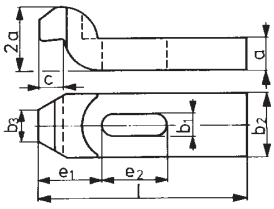
Spanneisen, gekröpft

Ausführung: DIN 6313, aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

DIN 6316

format professional quality





Bestell-Nr.	Schlitzbreite b_1 mm	3920 format	Länge l mm	für Schrauben	a mm	b_2 mm	b_3 mm	c mm	e_1 mm	e_2 mm
0007	6,6	6,50	60	M6	10	20	10	8	22,0	20
0009	9,0	7,80	80	M8	12	25	12	9	27,5	25
0011	11,0	8,35	100	M10	15	30	15	12	36,0	32
0014	14,0	9,50	125	M12/M14	20	40	20	16	44,0	40
0018	18,0	15,25	160	M16/M18	25	50	25	20	51,5	50
0022	22,0	22,40 (340)	160	M20/M22	30	60	30	24	59,0	55

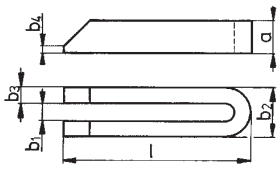
Gabelspanneisen, abgeschrägt

Ausführung: DIN 6315, Form B, aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

DIN 6315B

format professional quality





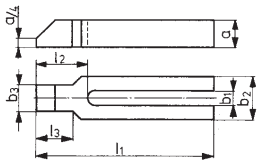
Bestell-Nr.	Schlitzbreite b_1 mm	3921 format	Länge l mm	für Schrauben	a mm	b_2 mm	b_3 mm	b_4 mm
0007	6,6	5,15	60	M6	12	19	6	3
0009	9,0	5,20	80	M8	15	25	8	4
0011	11,0	5,90	100	M10	20	31	10	5
0014	14,0	7,10	125	M12/M14	25	38	12	6
0015	14,0	8,25	160	M12/M14	25	38	12	6
0016	14,0	10,50	200	M12/M14	25	38	12	6
0018	18,0	10,00	160	M16/M18	30	48	15	8
0019	18,0	11,65	200	M16/M18	30	48	15	8
0020	18,0	16,80	250	M16/M18	40	48	15	10
0022	22,0	15,35	200	M20/M22	40	52	15	10
0024	22,0	20,80	250	M20/M22	40	62	20	10
0026	22,0	26,80	315	M20/M22	40	62	20	10
		(340)						

Gabelspanneisen mit Nase

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

format professional quality





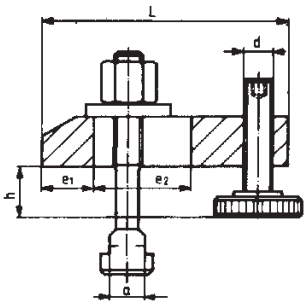
Bestell-Nr.	Schlitzbreite b_1 mm	3922 format	l_1 mm	für Schrauben	a mm	b_2 mm	b_3 mm	l_2 mm	l_3 mm
0009	9	10,75	100	M8	15	30	16	32	18
0011	11	13,10	125	M10	20	30	20	38	24
0014	14	14,65	160	M12/M14	25	40	24	47	30
0018	18	21,00	200	M16/M18	30	50	28	57	36
0022	22	34,60	250	M20/M22	40	60	35	68	45
		(340)							

Spanneisen, abgeschrägt, mit verstellbarer Stützschraube

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert.

Lieferumfang: Spanneisen mit Stützschraube, Schraube für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900), Mutter (Bestell-Nr. 3906) und Unterlegscheibe (Bestell-Nr. 3909).

format professional quality





Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3924 format	T-Nutenschraube	Schlitzbreite mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm
0010	10	18,90	M10 x 10 x 80	11	8–32	39	15	30
0012	12	21,80	M12 x 12 x 100	14	10–40	49	21	40
0014	14	21,80	M12 x 14 x 100	14	10–38	49	21	40
0015	16	30,10	M16 x 16 x 125	18	13–48	55	26	45
0018	18	31,40	M16 x 18 x 125	18	13–46	55	26	45
0022	22	49,80	M20 x 22 x 160	22	16–65	69	30	60
		(340)						

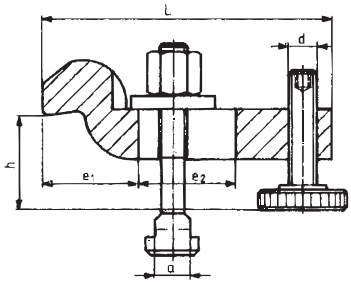
h = abhängig von Nutentiefe nach DIN 650 sowie Einschraublänge der Mutter.

Spanneisen, gekröpft, mit verstellbarer Stützschraube

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert.

Lieferumfang: Spanneisen mit Stützschraube, Schraube für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900), Mutter (Bestell-Nr. 3906) und Unterlegscheibe (Bestell-Nr. 3909).

format professional quality





Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3925 format	T-Nutenschraube	Schlitzbreite mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm
0011	10	25,50	M10 x 10 x 80	11	22–46	39	36,0	32
0014	12	29,60	M12 x 12 x 100	14	28–58	49	44,0	40
0015	14	29,60	M12 x 14 x 100	14	28–56	49	44,0	40
0017	16	40,10	M16 x 16 x 125	18	36–71	55	51,5	50
0018	18	40,10	M16 x 18 x 125	18	36–69	55	51,5	50
0020	22	63,90	M20 x 22 x 160	22	43–92	69	59,0	70
		(340)						

h = abhängig von Nutentiefe nach DIN 650 sowie Einschraublänge der Mutter.

Rasten-Spannhebel

Ausführung: Aus Stahl, brüniert.

Anwendung: Für verstellbare Spanneisen (Bestell-Nr. 3924, 3925 und 3931).

format professional quality



Bestell-Nr.	Größe	3925 format	l mm	d mm	h mm
5010	M12	42,10	135	33	48
5020	M16	51,80	158	40	64
		(340)			

Spannpratze Krokodil mit Gegenhalter

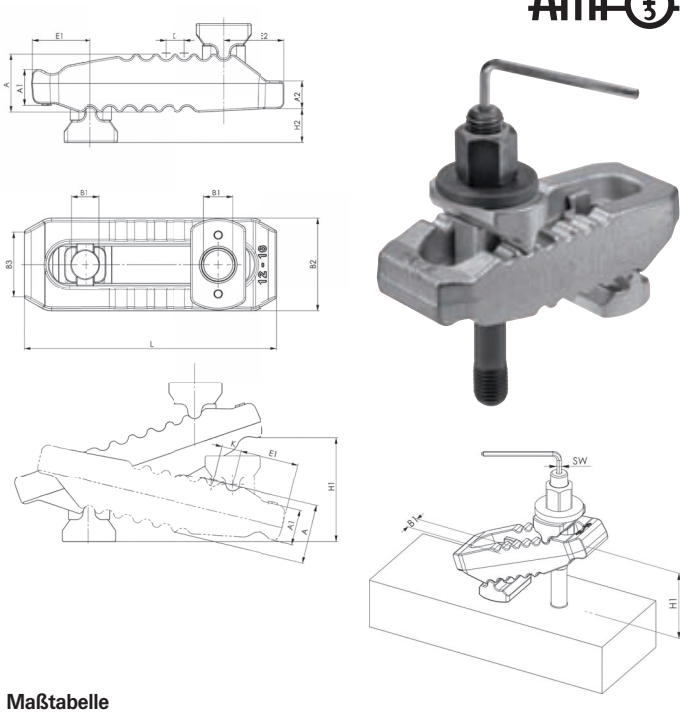
Ausführung: Spannpratze stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt, mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.

Anwendung: Das Krokodil wird bei allen Spannaufgaben, bei denen über T-Nuten und Gewindebohrungen gespannt wird, eingesetzt. Das Druckstück und der Gegenhalter sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden, somit ist das Krokodil schnell einsatzbereit. Die Spannpratze ist mit zwei Spannnasen ausgestattet und kann je nach Einsatzfall einfach umgedreht werden. Dadurch werden alle Einsatzgebiete, bei der spanabhebenden und spanlosen Bearbeitung (z. B. Spritzgießen und Pressen) abgedeckt.

Vorteile:
- Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand vom Werkstück
- Einsatz in allen Bereichen der spanenden und spanlosen Bearbeitung
- Besonders geeignet zum Einsatz auf Spritzgießmaschinen und Pressen
- Keine weiteren Unterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe
- Druckstück und Gegenhalter sind unverlierbar mit der Spannpratze verbunden
- Das Krokodil lässt sich auf jede Spannhöhe variabel erweitern
- Zur besseren Handhabung beim Einrichten des Spannelementes, kann die Stiftschraube mittels Innensechskantschlüssel montiert und demontiert werden

Lieferumfang: Spannpratze komplett mit Stiftschraube, Scheibe und Mutter.

Hinweis: Zum Spannen können wahlweise Spannschrauben DIN 787, Stiftschrauben DIN 6379 und Zylinderschrauben DIN 912 verwendet werden. Größere Spannhöhen können mit Einsatz der Stützverlängerung Nr. 6312S erreicht werden.



Maßtabelle

Bestell-Nr.	A	A2	B2 x L	B3	E1	E2	H2	K
0055	27	17	44 x 115	30	25	30	18	11
0070	36	21	55 x 150	41	35	36	20	12
0080	42	27	62 x 187	30	44	44	30	14
0100	51	34	70 x 235	30	60	47	31	17

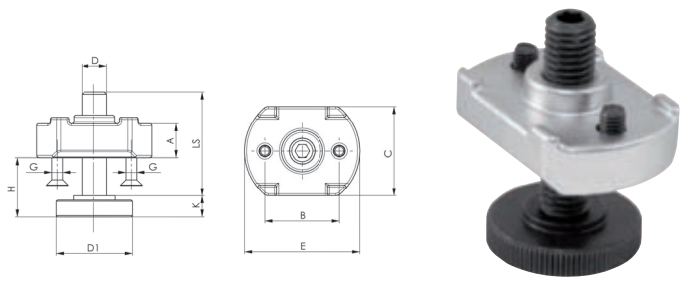
Bestell-Nr.	B1 mm	3927 AMF	Spannschraube	Spannkraft max. kN	Schlüsselweite SW mm	H1 g	Gewicht
0055	13	48,90	M12 x 125	30*	4	0– 55	659
0070	17	51,70	M12 x 160	40*	4	0– 70	1558
0080	21	64,10	M16 x 200	60*	4	0– 80	2625
0100	25	102,00	M20 x 250	75*	5	0–100	4172
		(340)					

* Angegebene Spannkräfte in optimaler Spannposition (kleinster Abstand der Spannschraube zur Spannstelle). Spannkräfte können je nach Aufspannung, Festigkeitsklasse der Spannschraube und Zustand des Gewindes (Schmierung) abweichen.

Stützverlängerung

Ausführung: Stahl verzinkt und vergütet, Stützschraube vergütet, Festigkeitsklasse 8.8. Bestehend aus Druckstück, Stützschraube und Befestigungsschrauben. Ermöglicht stufenloses Verstellen der Spannhöhen.

Anwendung: Die Stützverlängerung wird zur Vergrößerung der Spannhöhe auf den Gegenhalter des Krokodils geschraubt.



Bestell-Nr.	D x LS	3927 AMF	A mm	B mm	C mm	D1 mm	E mm	G mm	H mm	K mm	Gewicht g
0010	M10 x 39	11,75	10	30	30	30	44	M5	8–30	8	197
0015	M12 x 49	18,25	16	35	42	36	54	M5	10–37	10	433
0020	M12 x 94	22,90	16	35	42	36	54	M5	10–80	10	473
0025	M16 x 55	22,90	20	40	50	42	60	M5	13–41	13	494
0030	M16 x 90	26,90	20	40	50	42	60	M5	13–73	13	640
0035	M20 x 69	32,80	25	50	50	50	70	M6	16–52	16	1136
0040	M20 x 109	41,60	25	50	50	50	70	M6	16–91	16	1396
		(340)									

Treppenbock

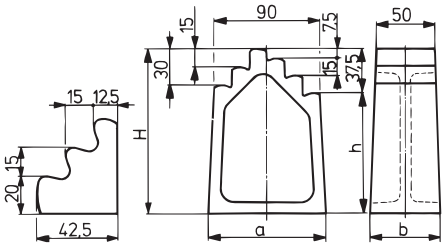
Ausführung: DIN 6318, aus Maschinenguss, lackiert. Standfläche und Treppen plangefräst. Auflage 50 mm breit. Die Treppenböcke haben Spannstufen von je 7,5 mm Höhenunterschied.

DIN 6318

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe mm	3928 format	Spannhöhe h-H mm
0050	50	16,10	12,5– 50
0095	95	20,20	57,5– 95
0140	140	26,00	102,5–140
0185	185	35,70	147,5–185
0230	230	42,30	192,5–230
0275	275	47,50	237,5–275
0320	320	59,30	282,5–320

(340)





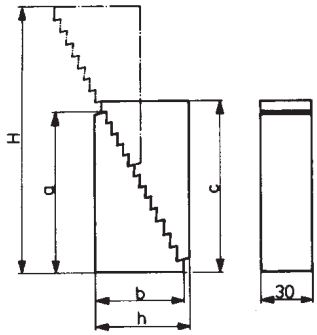
Universal-Spannunterlage

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Die Stufenhöhe beträgt senkrecht 4,65 mm und waagerecht 2,3 mm, die Tiefe 30 mm.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	3926 format	Spannhöhe h-H mm	a mm	b mm	c mm
0010	1	2,94	23– 51	33	19,0	38
0020	2	5,35	39–107	66	35,5	70
0030	3	13,30	71–208	131	68,0	135

(340)





Universal-Spannunterlagen-Satz

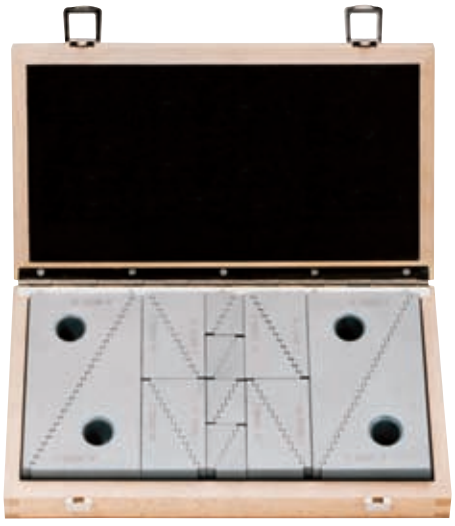
Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Spannhöhe von 23 bis 208 mm.
Lieferung im Holzetui.

format professional quality

Lieferumfang:
Universal-Spannunterlagen-Satz mit Spannunterlagen
8 Stück Größe 1 (Bestell-Nr. 3926 0010),
8 Stück Größe 2 (Bestell-Nr. 3926 0020),
4 Stück Größe 3 (Bestell-Nr. 3926 0030).

Bestell-Nr.	Abmessung B x H x T mm	3927 format	Inhalt
0001	280 x 155 x 40	126,50	20-teilig

(340)



Schraubbock mit flacher Auflage

Ausführung: Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert. Spindel mit selbsthemmendem Trapezgewinde und Endsicherung. Mit Zentrierloch Ø 12 mm zur Aufnahme diverser Aufsätze.

Anwendung:
Größe 52–100, mittelschwere Schraubböcke für Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 14–22 mm.
Größe 140, schwere Schraubböcke für Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 20–40 mm.
Größe 200, extraschwere Schraubböcke zur Unterstützung großer Werkstücke vorgesehen.

Hinweis: Passende Aufsätze siehe (Bestell-Nr. 3930 und 3932).

Bestell-Nr.	Größe mm	3929 format	Höhen-verstellbar h-H mm	Auflage-Ø mm	Fuß-Ø mm	Tragkraft kN
0052	52	25,00	42– 52	50	50	60
0070	70	26,70	50– 70	50	50	60
0100	100	30,40	70–100	50	50	60
0140	140	53,10	100–140	68	68	100
0200	200	125,50	140–200	80	100	350
		(340)				



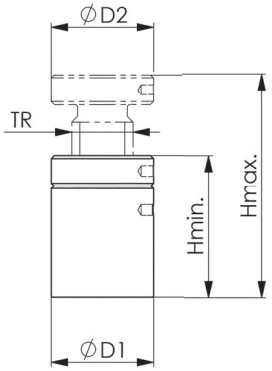
Schraubbock mit Magnetfuß

Ausführung: Mittelschwere Schraubböcke. Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert. Spindel mit selbsthemmendem Trapezgewinde und Endsicherung. Mit Zentrierloch Ø 12 mm zur Aufnahme diverser Aufsätze.

Anwendung: Für Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 14–22 mm.

Hinweis: Passende Aufsätze siehe (Bestell-Nr. 3930 und 3932).

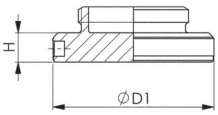
Bestell-Nr.	Größe mm	3905 AMF	Höhen-verstellbar h-H mm	Auflage-Ø mm	Fuß-Ø mm	Tragkraft kN
7000	62	46,80	52– 62	50	50	60
7100	80	47,90	60– 80	50	50	60
7200	110	49,00	80–110	50	50	60
		(342)				





Magnetfuß für Schraubbock

Bestell-Nr.	H mm	3905 AMF	D1 mm
7300	10	33,70	55
		(342)	



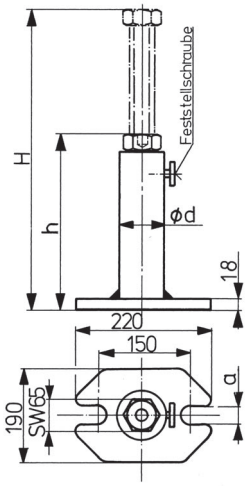


Schraubbock schwer

Ausführung: Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert, die Feststellschraube ist aus Messing. Mit Zentrierloch 12 mm Ø zur Aufnahme diverser Aufsätze.

Hinweis: Passende Aufsätze siehe (Bestell-Nr. 3930 und 3932).

Bestell-Nr.	Größe mm	3929 format	Höhen-verstellbar h-H mm	a mm	d mm	Tragkraft kN
0300	300	189,50	200–300	26	70	80
0460	460	229,50	290–470	26	70	60
		(340)				



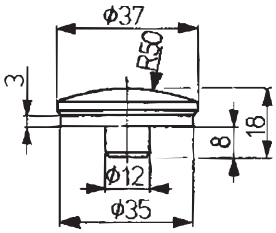


Kugelaufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929).

Bestell-Nr.	Ø D mm	3932 format
0010	37	5,75 (340)



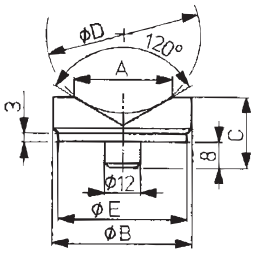


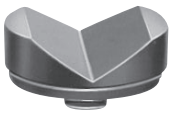
Prismaaufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929).

Bestell-Nr.	Größe	3932 format	A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm
0030	45	11,45 (340)	32	45	23	10–50	42



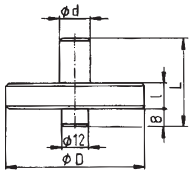


Fixieraufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929), speziell zum Spannen von Gabelspanneisen.

Bestell-Nr.	Größe	3932 format	Ø D mm	Ø d mm	L mm	l mm
0050	14	21,40	63	14	40	12
0070	25	27,30 (340)	78	25	53	15



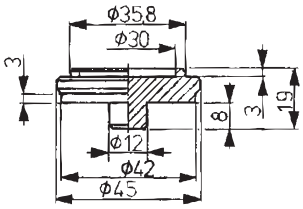


Zentrierplatte

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Mit der Zentrierplatte können Schraubböcke mit 50 mm Ø auf allen Format-Schraubböcken und Richtelementen mit einer Aufnahmebohrung Ø 12 mm aufgesetzt werden.

Bestell-Nr.	Zum Aufsetzen von Schraubböcken	3932 format
0090	wie Nr. 3929/Gr. 52–100	7,80 (340)



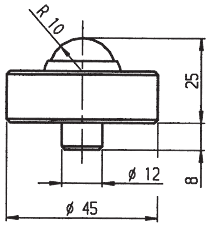


Aufsatz mit drehbarer Kugel

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen. Die Kugel ist gehärtet.

Anwendung: Dieses robuste Element eignet sich zum Unterstützen und Ausrichten von Guss- und Schmiedewerkstücken.

Bestell-Nr.	Tragkraft kN	3930 format
0001	30	22,70 (340)



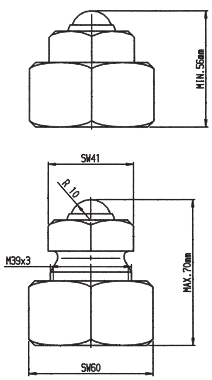


Richtschraubbock mit drehbarer Kugel

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen. Die Kugel ist gehärtet.

Anwendung: Dieses Element eignet sich mit seiner punktförmigen Auflage besonders zum Unterstützen und Ausrichten von Freiformflächen wie Guss- und Schmiedewerkstücken. Die Justierungsgenauigkeit beträgt ca. 0,1 mm.

Bestell-Nr.	Größe	3930 format	Höhen-verstellbar h-H mm	Tragkraft kN
0003	70	36,80 (340)	56–70	30



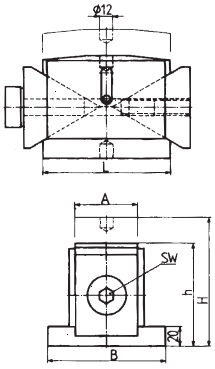


Richtkeil

Ausführung: Aus vergütetem Sphäroguss und Stahl, im Brünierton angelassen. Mit Zentrierloch ∅ 12 mm. Der Richtkeil lässt sich mit üblicher Handkraft bei einer Belastung von 1/3 der Tragkraft (F max.) leicht verstellen. Die fein bearbeiteten Keilflächen erlauben ein ruhiges, feinfühliges Verstellen, genauer als 1/10 mm, wahlweise durch Rändelschraube oder Sechskantschraubendreher. Durch die doppelte Keilwirkung sind präzise vertikale Bewegungen ohne ein seitliches Verschieben gewährleistet.

Anwendung: Zum Spannen von schwierigen Guss- oder Schmiedestücken auf großen Werkzeugmaschinen. Zudem besteht die Möglichkeit, den Richtkeil auf „schwere Schraubböcke" aufzusetzen. Hierzu wird ein Zylinderstift DIN 6325 (12 x 30 mm) benötigt.

Lieferumfang: Richtkeil mit Kugelaufsatz (Bestell-Nr. 3932).





3930 0010



3930 0020 + 3930 0030

Bestell-Nr.	Größe	3930 format	Höhenverstellung h-H mm	A mm	B mm	L mm	Schlüsselweite mm	H* mm/U	Tragkraft kN
0010	63	196,00	50– 63	40	–	63	8	0,86	40
0020	125	421,50	100–125	60	115	125	14	1,16	100
0030	190	1.098,00	170–190	80	145	175	22	2,02	250
		(340)							

* H mm/U = Höhenverstellung pro Umdrehung.

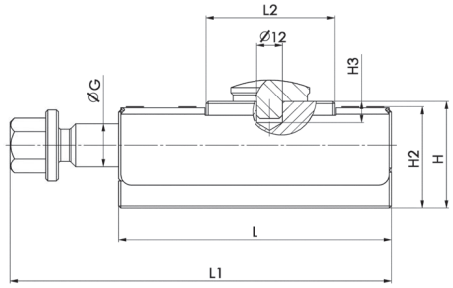
Präzisions-Richtkeil

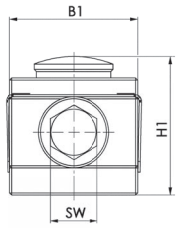
NEU

Ausführung: Aus einsatzgehärtetem Stahl. Die fein bearbeiteten Keilflächen erlauben ein ruhiges und feinfühliges Verstellen, genauer als 1/10 mm. Mit Zentrierloch ∅ 12 mm. Die Bedienung kann mittels Maulschlüssel erfolgen, somit ist hohe Sicherheit und einfache Handhabung bei großen Verstellkräften gegeben. Die doppelte Keilwirkung ergibt eine präzise vertikale Bewegung ohne seitliches Verschieben. Durch die flache Bauweise des Präzisions-Höhenkeils erreichet man höhere Sicherheitseigenschaften beim Ausrichten von schweren und großen Bauteilen. Der Präzisionsrichtkeil verfügt über ein zusätzliches Zentrierloch im Boden der Grundfläche (geeignet für einen Stift ISO 8734 — 12 mm Durchmesser).

Anwendung: Der Richtkeil lässt sich unter Last verstellen. Die Höhenverstellung pro Umdrehung beträgt 0,71 mm.

Lieferumfang: Richtkeil mit Kugelaufsatz.





Bestell-Nr.	Größe	3898 AMF	H min. mm	H max. mm	F max. kN	SW mm	Gewicht kg
0040	55	694,50	50	55	40	22	2,6
0250	85	886,00	77	85	250	36	11,0
		(342)					



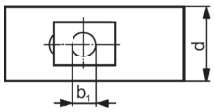
Maßtabelle

Bestell-Nr.	B1	G	H1	H2	H3	L	L1	L2
0040	60	20	60–65	47,5	10	128	150–179	60
0250	100	30	87–95	74,0	20	210	242–287	81

Spannpratze, stufenlos verstellbar

Ausführung: Spannpratze aus Stahl, geschmiedet, vergütet und verzinkt.

Lieferumfang: Spannpratze mit Schraube für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900), Sechskantmutter DIN 6330B (3906) und Unterlegscheibe DIN 6340 (Bestell-Nr. 3909).





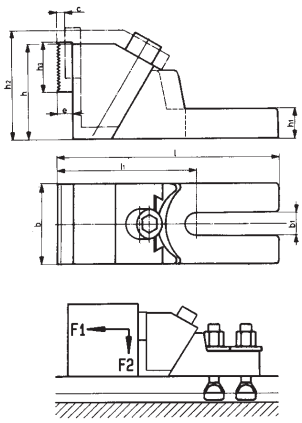
Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3931 format	b_1 mm	T-Nutenschraube	Spannhöhe mm	d x l mm
5012	12	34,30	17	M12 x 12 x 125	0–50	50 x 140
5014	14	35,00	17	M12 x 14 x 125	0–50	50 x 140
5016	16	37,70	17	M16 x 16 x 160	0–75	50 x 140
5018	18	37,70	17	M16 x 18 x 160	0–75	50 x 140
		(340)				

Stabilspannbacke

Ausführung: Hohe Bauart mit exakter Prismenführung. Grundkörper aus Temperguss, Spannbacken aus Einsatzstahl, einsatzgehärtet. Die Spannbacken sind umdrehbar, mit einer glatten Seite für bearbeitete Werkstücke und einer geriffelten Seite für rohe Werkstücke. Die angegebenen Spannkräfte werden bei optimaler Auslegung der Befestigungsschrauben und Ausnutzung des max. zulässigen Drehmoments erreicht. Die Niederzugkraft F2 wird bei einer glatten Werkstückoberfläche erreicht.

Anwendung: Durch die große Spannfläche eignen sich diese stabilen Spannbacken zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke.

Hinweis: Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 (Bestell-Nr. 3900) separat zu bestellen. Für höchste Spannkraft empfehlen wir je Spannbacke 2 Befestigungsschrauben.





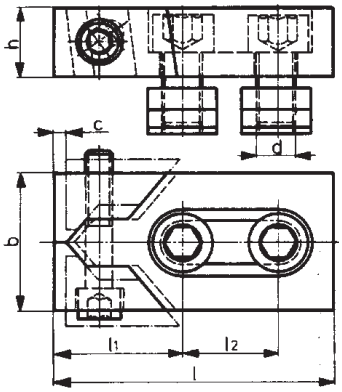
Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3933 format Paar	b_1 mm	c mm	h mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	b mm	l mm	l_1 mm	e mm	F1 kN	F2 kN
0019	12	188,50	19	8	85	38	99	40	65	179	112,5	12	8	1,2
	14												15	2,2
	16												20	3,0
	18												28	4,2
0026	20	262,00	26	11	100	45	118	40	75	230	138,5	12	25	4,5
	22												25	4,5
	24												32	4,8
	28												32	4,8
	30												36	5,4

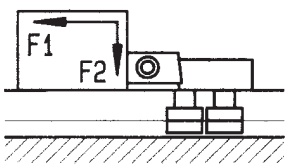
(340)

Tiefspannbacke

Ausführung: Vergütet und im Brünierton angelassen. Die Backen spannen durch Keilwirkung gleichzeitig nach vorne und nach unten.

Lieferumfang: Tiefspannbacke komplett mit Befestigungsschrauben DIN 912, Muttern für T-Nuten DIN 508 (Bestell-Nr. 3902) und Sechskantschraubendreher DIN 911.







Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3934 format Paar	c mm	h mm	b mm	l mm	l_1 mm	l_2 mm	d	F1 kN	F2 kN
0012	12	70,10	3	20	40	80	39	26	M10	16	0,6
0014	14	75,80	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9
0016	16	81,50	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9
0018	18	99,50	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4
0020	20	106,50	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4
0022	22	175,50	5	30	78	140	65	50	M20	36	1,4

(340)

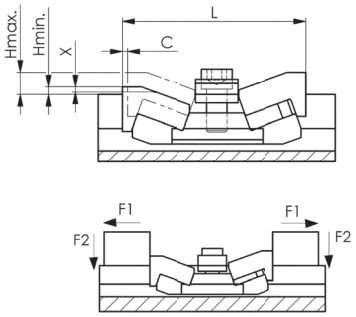
Flachspanner, doppelt

Ausführung: Vergütet und im Brünierton angelassen.

Anwendung: Besonders geeignet zum Spannen niedriger Werkstücke. Durch die Keilwirkung der Spannbacken wird das Werkstück fest und sicher auf den Maschinentisch gedrückt. Die horizontalen Kräfte werden durch eine der Nutengröße entsprechenden Schraube aufgenommen, die den Spanner, ohne den Tisch zu beschädigen, einwandfrei festklemmt.

Lieferumfang: Komplett mit Befestigungsschrauben und Sechskantschraubendreher.

Hinweis: Nur paarweise lieferbar.





Bestell-Nr.	Nut	3934 AMF	H min. mm	H max. mm	B mm	C mm	H1 mm	L mm	X mm	F1 kN	F2 kN	Gewicht g
0120	12	110,50	2,5	13,5	18	1,8	11	86	5	5,0	0,6	370
0140	14	122,00	1,5	13,5	22	1,5	11	88	5	5,5	0,7	485
0160	16	137,00	2,5	17,0	25	2,5	15	112	6	8,0	0,9	850
0180	18	148,50	1,5	16,0	28	2,0	15	114	6	9,0	1,0	1060
0220	22	198,00	4,5	21,5	35	2,7	20	145	8	16,0	1,9	2200
		(342)										

Flachspanner

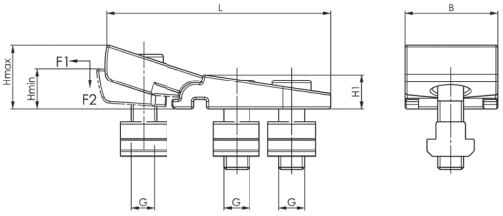
Ausführung: Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

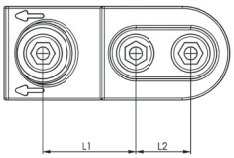
Vorteile:
- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit

Anwendung: Flachspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben, am Werkstück positionieren, Befestigungsschrauben für Maschinentisch feststellen. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.

Lieferumfang: Flachspanner komplett mit Befestigung.

Hinweis: Um den Verschleiß der Befestigungsschrauben zu verringern, empfehlen wir den Einsatz der AMF-Schraubenpaste. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe und ist wärmebeständig und auswaschfest.





Maßtabelle

Bestell-Nr.	B	H1	L	L1	L2
1214	44	16	110	45–48	26
1216	44	16	110	45–48	26
1618	56	19	130	50–54	33
1620	56	19	130	50–54	33
2022	62	22	152	58–63	41
2024	62	22	152	58–63	41
2028	62	22	152	58–63	41



Bestell-Nr.	Größe	3934 AMF	Nut	G	F1 kN	F2 kN	H min. mm	H max. mm	Gewicht g
1214	M12 x 14	60,00	14	M12	15	7,5	16	25	579
1216	M12 x 16	63,90	16	M12	15	7,5	16	25	600
1618	M16 x 18	77,00	18	M16	20	10,0	19	30	1011
1620	M16 x 20	84,00	20	M16	20	10,0	19	30	1055
2022	M20 x 22	117,50	22	M20	30	15,0	22	36	1670
2024	M20 x 24	145,00	24	M20	30	15,0	22	36	1705
2028	M20 x 28	153,00	28	M20	30	15,0	22	36	1807
		(342)							

Nutenspanner

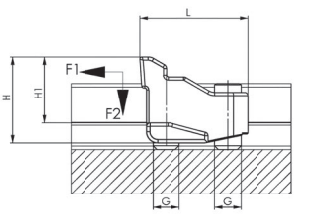
Ausführung: Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

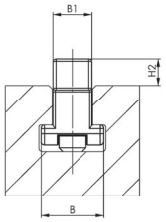
Vorteile:
- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit

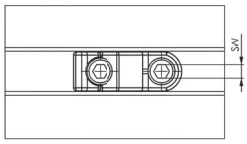
Anwendung: Nutenspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben, am Werkstück positionieren, Befestigungsschrauben für Maschinentisch feststellen. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.

Lieferumfang: Nutenspanner komplett mit Befestigung.

Hinweis: Um den Verschleiß der Befestigungsschraube zu verringern, empfehlen wir den Einsatz der AMF-Schraubenpaste. Sie besitzt eine synergetisch wirkende Kombination hochwirksamer Festschmierstoffe und ist wärmebeständig und auswaschfest.









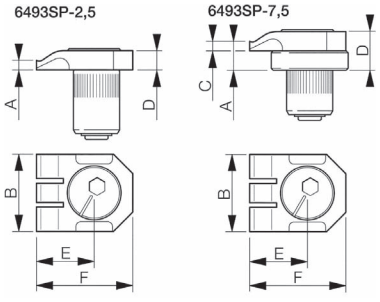
Maßtabelle

Bestell-Nr.	B	B1	G	H	H1	L
0014	22	13,6	M10	31	24	40
0018	28	17,4	M12	39	30	49
0022	35	21,5	M16	50	37	63

Bestell-Nr.	Größe	3933 AMF	Nut	F1 kN	F2 kN	H2 mm	SW mm	Gewicht g
0014	12	67,90	14	7	3,5	10	5	91
0018	16	81,00	18	10	5,0	12	6	188
0022	20	123,00	22	16	8,0	15	8	363
		(342)						

Spannelement, horizontal

Anwendung: Diese Niederhaltespanner drehen sich um eine Exzenterwelle, die die Spannkraft liefert. Es kann in alle Richtungen gespannt werden. Spannelement (1 starrer Anschlag) erlaubt ein gutes Anlegen des Werkstückes an die Anschläge.



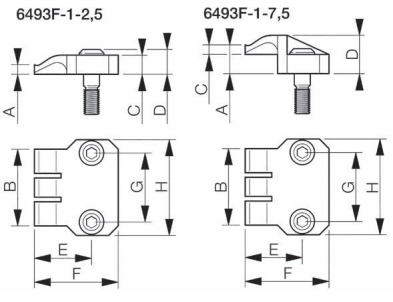


Bestell-Nr.	Spannhöhe A mm	3905 AMF	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht g	Spannkraft N
8500	2,5	60,90	20	–	5	15*	25	29	4000
8600	7,5	63,80	20	2,5	10	15*	25	29	4000
		(342)							

* Hub des Exzenters ± 0,6 mm.

Anschlag, fest

Anwendung: Die geschliffenen, festen Anschläge werden mit Spezialschrauben befestigt, die eine große Genauigkeit bei der Montage gewährleisten.
Größe 1 – Einfacher Anschlag
Größe 2 – Doppelter Anschlag

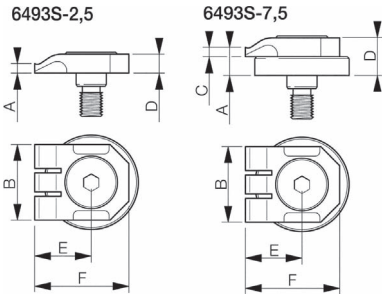


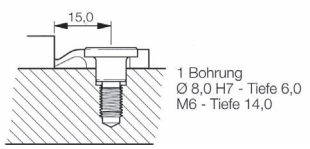


Bestell-Nr.	Größe	3905 AMF	Spannhöhe A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Gewicht g
8700	1	43,50	2,5	20	5,0	6,5	15	22	18	25	23
8800	1	48,60	7,5	20	2,5	10,0	15	22	18	25	23
8900	2	51,90	2,5	25	5,0	6,5	15	22	18	–	23
9000	2	56,90	7,5	25	2,5	10,0	15	22	18	–	23
		(342)									

Anschlag, schwenkbar

Anwendung: Die starren, geschliffenen, schwenkbaren Anschläge werden mit Spezialschrauben befestigt, die eine große Genauigkeit bei der Montage gewährleisten.







Bestell-Nr.	Spannhöhe A mm	3905	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Gewicht g	Spannkraft N
9100	2,5	46,60	20	–	5	15*	25	19	4000
9200	7,5	55,40	20	2,5	10	15*	25	19	4000
		(342)							

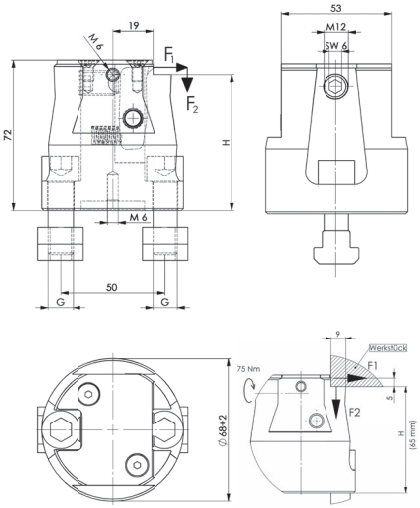
* Hub des Exzenters ± 0,6 mm.

Seitenspanner 6498

Ausführung: Grundkörper aus Einsatzstahl, nitriert. Spannhaken aus Einsatzstahl, einsatzgehärtet.

Anwendung: Durch Betätigen der Verstellschraube wird das Werkstück mittels Spannhaken gespannt. Gleichzeitig entsteht ein Niederzugeffekt auf die Auflagefläche. Durch seitliches Anbringen eines Anschlages kann das Werkstück wiederholgenau gespannt werden. In Verbindung mit der Basisplatte 6498FT ist der Seitenspanner auch quer zur Tischnut einsetzbar.

Hinweis: Weitere Größen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Größe	3905	Nut	H ± 0,1 mm	G	F1 kN	F2 kN	Gewicht g
9300	M12 x 14	194,50	14	65	M12	12	7	1530
		(342)						

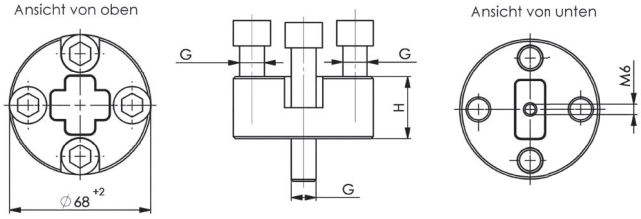
Basisplatte rund 6498FR

Ausführung: Grundkörper aus Einsatzstahl, nitriert. Befestigung mittels Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9.

Anwendung: Einsatz zusammen mit Seitenspanner Nr. 6498, um quer und längs zur Tischnut zu spannen.

Vorteile:
- Für den einfachen Einsatz des Seitenspanners beim Spannen quer und längs zur Tischnut
- Erhöhung der Auflage des Werkstückes um 30 mm
- Verschiebbarkeit des Seitenspanners auf der Basisplatte um 40 mm

Hinweis: Weitere Größen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Größe	3905	Nut	H ± 0,1 mm	G	Gewicht g
9400	M12 x 14	72,70	14	30	M12	930
		(342)				

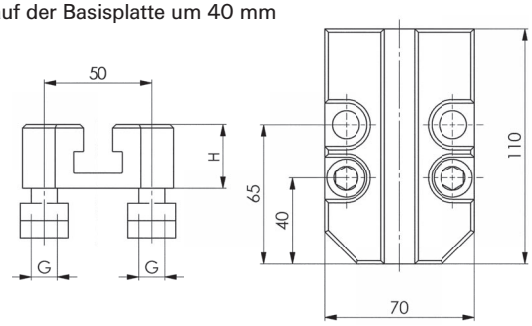
Basisplatte 6498FT

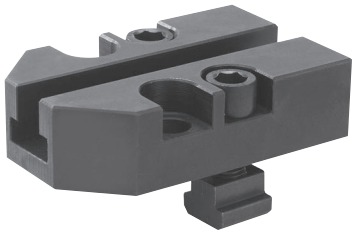
Ausführung: Grundkörper aus Vergütungsstahl, gehärtet und angelassen. Befestigung mittels Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9.

Anwendung: Einsatz zusammen mit Seitenspanner Nr. 6498, um auch quer zur Tischnut zu spannen.

Vorteile:
- Für den einfachen Einsatz des Seitenspanners beim Spannen auch quer zur Tischnut
- Erhöhung der Auflage des Werkstückes um 30 mm
- Verschiebbarkeit des Seitenspanners auf der Basisplatte um 40 mm

Hinweis: Weitere Größen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Größe	3905	Nut	H ± 0,1 mm	G	Gewicht g
9500	M12 x 14	77,70 (342)	14	30	M12	1330



NC-Kompaktspanner finden Sie ab 3/113

Schnellspanner arbeiten nach dem Kniehebelprinzip, dadurch wird eine weite und schnelle Öffnung des Spanners ermöglicht und die Werkstücke werden völlig freigelegt und sind somit ungehindert zu entnehmen. Die hohe Endübersetzung bringt bei geringem Kraftaufwand große Spannkräfte. Die Selbsthemmung in der Spannstellung verhindert das Öffnen des Spanners durch die Bearbeitungskräfte. Die Wahl der richtigen Spannergröße ist von den Kräften abhängig (siehe Tabellen). Die Kräfte werden in kN angegeben und unterscheiden sich in Haltekraft F_1 oder F_2.

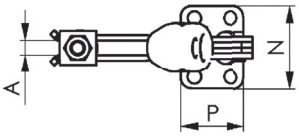
Anwendungsgebiete: Die günstigen Kraft- und Bewegungsverhältnisse und die leichte Handhabung ermöglichen eine vielseitige Anwendung der Schnellspanner. Sie werden in der Metallindustrie zum Bohren, Schweißen, Biegen, Schleifen, Prüfen und Montieren genauso vorteilhaft eingesetzt, wie in der Holz- und Kunststoffbearbeitung in Leim-, Bohr-, Schneid- und Fräsvorrichtungen.

Die Spannkraft ist die Kraft, die beim Schließen des Spanners vom Spannarm auf das Werkstück ausgeübt wird. Im Gegensatz zu den Pneumatikspannern lassen sich bei den Handspannern die Spannkräfte nicht angeben, da sie von der Bedienungsperson abhängig sind.

Die Haltekraft ist die Kraft, die der geschlossene Spannarm den am Werkstück auftretenden Bearbeitungskräften entgegensetzt und ohne bleibende Verformung aushält. Sie ist größer als die Spannkraft, da bei geschlossenem Spanner beim Zurückdrücken der Hebeltotpunkt überwunden werden muss.

Senkrechtspanner mit waagerechtem Fuß

Ausführung: Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und waagerechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.



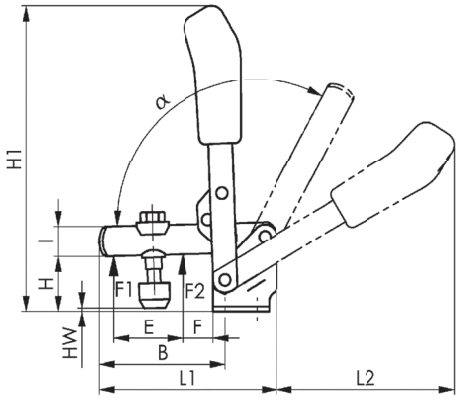
3936 Verzinkt und passiviert.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

3935 **Nicht rostender Stahl,** poliert.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit nicht rostender Andrückschraube. **Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.**

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



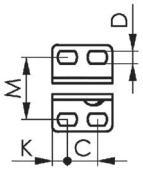


3936

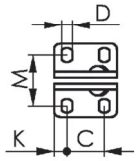


3935

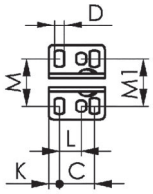
Größe 0



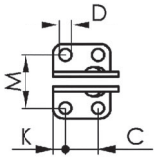
Größe 1



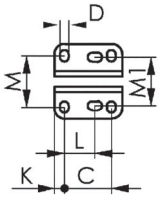
Größe 2



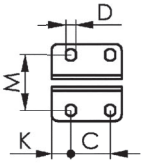
Größe 3, 4



Größe 5



Größe 6



Bestell-Nr.	Größe	3936 AMF	3935 AMF	F1 kN	F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0000	0	12,50	22,20	0,5	0,7	M4 x 25	60
0010	1	14,20	24,40	0,6	1,1	M5 x 30	105
0020	2	18,25	31,10	0,8	1,2	M6 x 35	175
0030	3	21,60	43,50	1,2	2,5	M8 x 45	410
0040	4	28,80	–	1,7	3,0	M8 x 65	630
0050	5	46,30	–	3,0	5,0	M12 x 80	1480
0060	6	61,10	–	3,4	5,5	M12 x 110	2200
		(342)	(342)				

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
0	4	31	8,5–13,5	4,5	14	5,5	18,0	81,0	–1,5	3,5	8	5,5	–	49	50	23,0	–	32	22	95°	–
1	5	39	16,0	4,5	18	6,0	19,0	98,5	–4,0	2,0	10	5,5	–	61	59	22,5–26,0	–	35	27	95°	–
2	6	52	20,0	5,5	25	11,0	23,0	139,5	–3,0	4,5	12	6,0	12,5	78	89	23,0–31,0	27	43	32	105°	60°
3	8	79	20,0	7,5	37	19,0	33,0	186,0	2,0	11,0	18	7,5	–	112	112	32,5	–	46	35	105°	60°
4	10	101	32,0	8,6	54	16,0	42,5	221,0	–6,0	22,5	20	13,0	–	141	130	43,5–46,5	–	64	53	105°	60°
5	14	140	45,0	8,5	73	34,0	55,8	281,0	–3,0	27,5	25	9,5	26,5–31,5	195	185	45,0–50,0	45	70	65	115°	60°
6	14	165,5	50,5	13,0	89	28,0	81,0	333,0	–2,5	55,0	30	24,5	–	231	206	67,5–72,5	–	100	90	140°	60°

* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

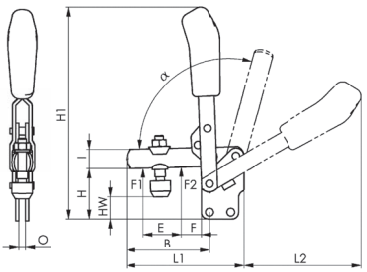
Senkrechtspanner mit senkrechtem Fuß

Ausführung: Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei der Größe 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Anwendung: Zur Befestigung auf Stegen und für Schweißkonstruktionen.

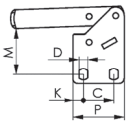
Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).

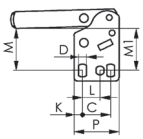




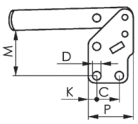
Größe 1



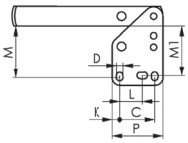
Größe 2



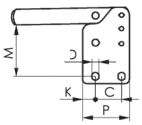
Größe 3, 4



Größe 5



Größe 6



Bestell-Nr.	Größe	3937 AMF	F1 kN	⇧	F2 kN	Spannhebellänge mm	Spannarmlänge mm	Andrückschraube	Gewicht g
0010	1	13,85	0,6		1,1	115	60	M5 x 30	105
0020	2	18,25	0,8		1,2	157	82	M6 x 35	175
0030	3	21,60	1,2		2,5	220	98	M8 x 45	410
0040	4	28,80	1,7		3,0	252	140	M8 x 65	630
0050	5	46,30	3,0		5,0	321	195	M12 x 80	1480
0060	6	65,50	3,4		5,5	382	230	M12 x 110	2200
		(342)							

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	O	P	α	α*
1	5	39	16,0	4,5	18	6	29	109,0	6,0	12,5	10	5,5	–	61	59	23,5–25,0	–	19	5	27	95°	–
2	6	52	20,0	5,5	25	11	38	144,5	11,5	19,5	12	6,0	12,5	78	80	28,5–32,0	30	21	5	32	105°	60°
3	8	79	20,0	7,5	36	19	48	200,0	16,5	25,0	18	7,5	–	112	114	41,0	–	27	6	40	105°	60°
4	10	101	32,0	8,6	54	16	65	244,0	16,5	45,5	20	13,0	–	141	130	55,5	–	35	8	53	105°	60°
5	14	140	45,0	8,5	72	35	77	301,0	18,0	49,0	25	9,5	26,5–31,5	195	183	66,0	64	45	10	65	115°	60°
6	14	165	50,5	13,0	89	28	117	369,0	33,0	90,5	30	24,5	–	231	206	102,0	–	45	10	90	140°	60°

* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

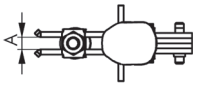
Senkrechtspanner mit Winkelfuß

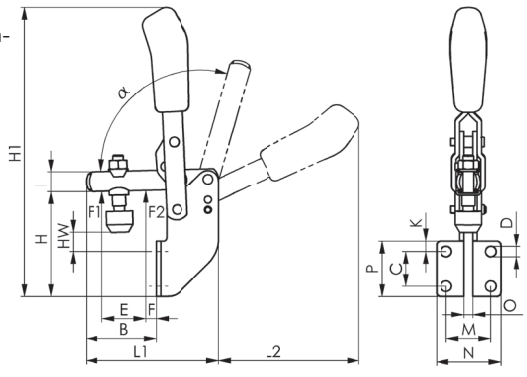
Ausführung: Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und Winkelfuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei der Größe 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Anwendung: Zur seitlichen Montage.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).







Bestell-Nr.	Größe	3938 AMF	F1 kN	⇧	F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0010	1	15,90	0,8		1,1	M5 x 30	125
0020	2	19,95	1,0		1,2	M6 x 35	220
0030	3	21,70	1,4		2,5	M8 x 45	400
		(342)					

Größe 2 auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L1	L2	M	N	O	P	α	α*
1	5	34,5	14	4,5	18	7	45	125	2,5	9,0	10	10	61	58	20,0	30,0	5	30	98°	–
2	6	41,0	20	6,1	25	6	60	167	7,5	15,5	12	6	77	81	25,5	37,0	5	32	105°	60°
3	8	63,0	24	6,5	37	11	71	223	9,0	17,5	18	7	111	113	28,5	42,5	6	38	105°	60°

* Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

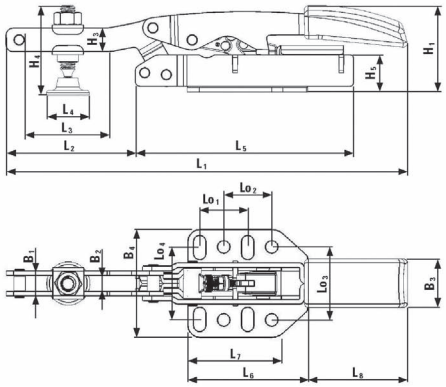
Waagrechtspanner selbsteinstellend

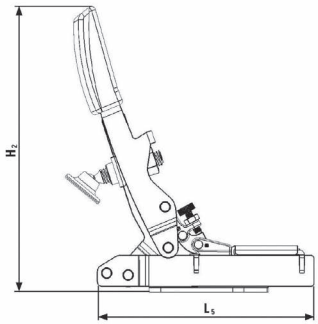
NEU

format professional quality

Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Arm und waagerechter Grundplatte. Regulierbare Spannkraft je nach Einstellung der Stellschraube. **Automatisch stufenlose Anpassung an unterschiedliche Werkstückhöhen bzw. -breiten bei annähernd gleichbleibender Spannkraft,** ohne manuelle Änderung der Druckschrauben-Position. Das Lochmuster der Grundplatte ist passend für mm und inch. Mit hochwertigem 2-Komponenten-Kunststoffgriff und abnehmbarer Schutzkappe an der Druckplatte.

Anwendung: Optimal für den Einsatz bei Kleinserienfertigung.



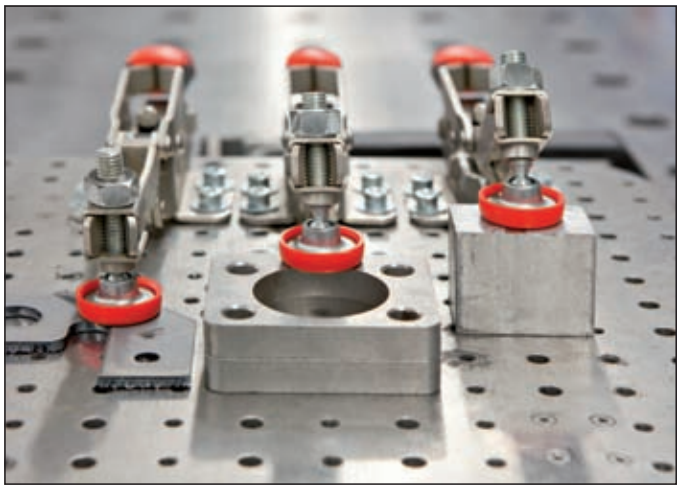




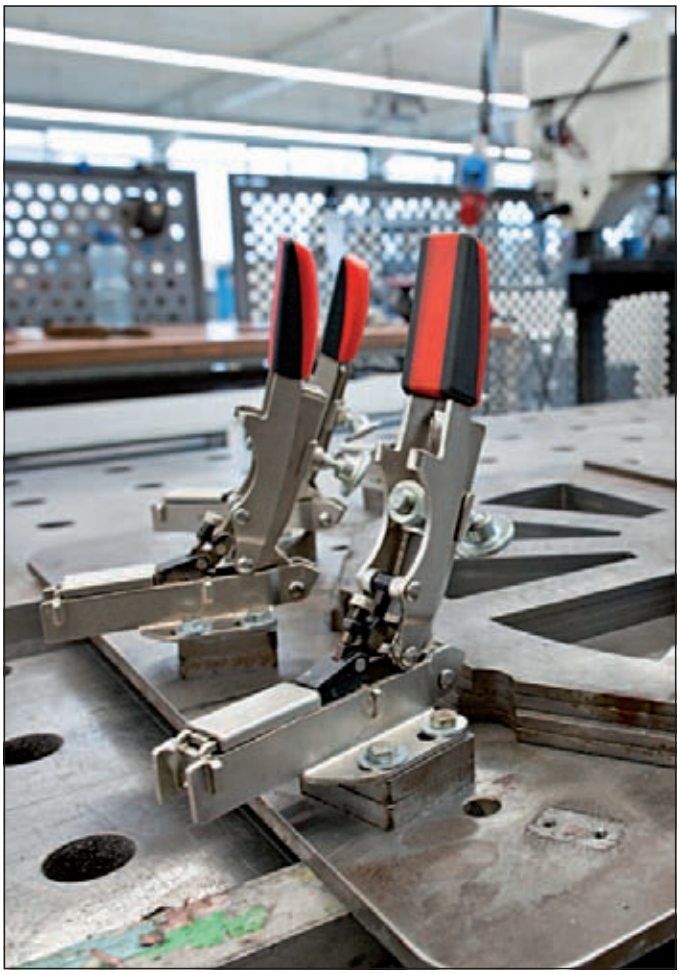
Bestell-Nr.	Spannweite mm	3971 format	Spannkraft N	Gewicht g
0045	45	19,45	2500	380
0065	65	20,00	2500	420
		(340)		

Maßtabelle

Bestell-Nr.	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	L8 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	H5 mm	B1 mm	B2 mm	B3 mm	B4 mm	Lo1 mm	Lo2 mm	Lo3 mm	Lo4 mm	∅ mm
0045	210	66	40	23	115	64	50	53	46	155	13	50	20	13	8	26	57	25,4	25,4	38	32–44	6,3
0065	210	66	40	23	115	64	50	53	64	175	13	68	38	13	8	26	57	25,4	25,4	38	32–44	6,3







Waagrechtspanner mit waagerechtem Fuß

Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und waagerechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

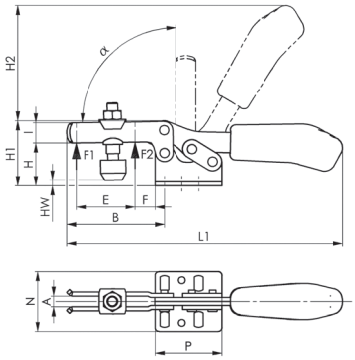
3939 Verzinkt und passiviert.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

3949 **Nicht rostender Stahl,** poliert.

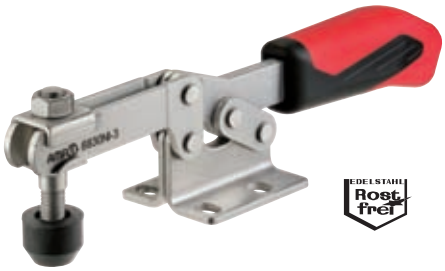
Lieferumfang: Komplett mit nicht rostender Andrückschraube.
Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).

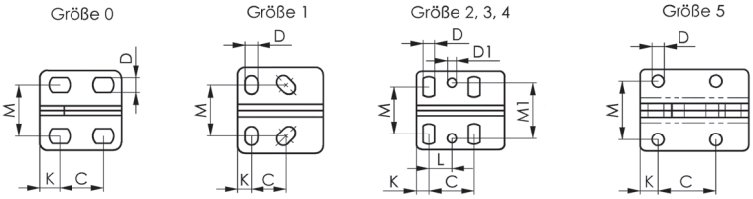




3939



3949



Bestell-Nr.	Größe	3939 AMF	3949 AMF	F1 kN	F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0000	0	10,90	20,00	0,25	0,4	M4 x 25	35
0010	1	15,75	28,10	0,80	1,1	M5 x 30	105
0020	2	17,55	31,30	1,00	1,2	M6 x 35	185
0030	3	21,90	38,60	1,80	2,5	M8 x 45	320
0040	4	28,40	–	2,00	3,0	M8 x 65	700
0050	5	45,20	–	3,00	5,0	M8 x 65	1080
		(342)	(342)				

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	α
0	4	28	11,5–15,5	4,6	–	9,0	5,5	14,5	23,0	34	–5,5	0,0	7,5	6,3	–	79	16,0	–	25,0	25,5	90°
1	5	42	13,0–14,5	5,2	–	18,7	8,0	19,0	30,0	49	–3,0	2,5	10,0	5,5	–	120	18,0–21,5	–	34,0	34,0	90°
2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16,0	24,0	45,0	68	–1,5	5,0	13,2	6,0	12,7	162	19,5–29,5	28,5	42,0	38,0	90°
3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,0	14,0	32,0	48,5	86	–2,0	9,0	15,0	7,0	13,0	206	22,0–31,8	31,6	45,5	50,0	90°
4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27,0	45,0	75,0	126	–4,0	24,0	20,0	8,0	20,5	287	29,0–43,0	43,0	58,0	57,0	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78,0	16,0	46,0	73,0	128	+1,7	25,0	25,0	12,5	–	321	41,5	–	58,0	77,0	90°

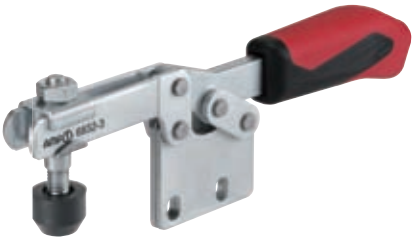
Waagrechtspanner mit senkrechtem Fuß

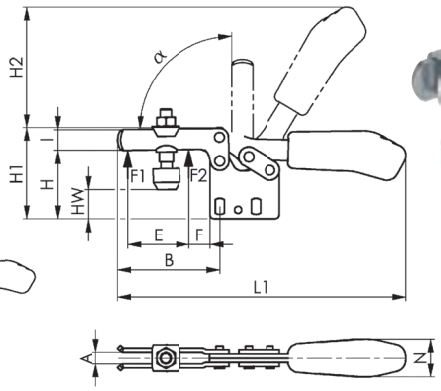
Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

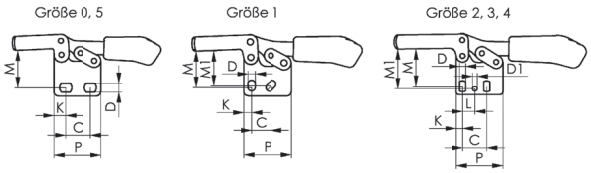
Anwendung: Zur Befestigung auf Stegen und für Schweißkonstruktionen.

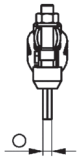
Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).









Bestell-Nr.	Größe	3940 AMF①	F1 kN	⇧	F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0000	0	10,90	0,25		0,4	M4 x 25	35
0010	1	15,75	0,80		1,1	M5 x 30	105
0020	2	17,55	1,00		1,2	M6 x 35	185
0030	3	21,90	1,80		2,5	M8 x 45	320
0040	4	29,60	2,00		3,0	M8 x 65	700
0050	5	47,80 (342)	3,00		5,0	M8 x 65	1080

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	O	P	α
0	4	28	11,5–15,5	4,6	–	9,0	5	24,5	33,0	34	4,7	10,7	7,5	6,3	–	79	20,0	–	12	3	25,5	90°
1	5	42	13,0–14,5	5,2	–	18,5	8	31,5	43,0	49	8,0	15,0	10,0	5,5	–	120	23,5–25,5	24,5	18	5	34,0	90°
2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16	40,0	61,0	68	15,0	22,0	13,2	6,0	12,7	164	29,5–34,0	34,0	21	5	38,0	90°
3	8	73	25,7	6,5	5,1	38,5	14	49,0	65,0	86	14,5	26,0	15,0	7,0	13,0	206	37,5–42,5	42,0	27	6	50,0	90°
4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27	66,5	97,0	115	17,5	46,0	20,0	8,0	20,5	287	52,0–59,0	59,0	34	8	57,0	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78,0	16	65,0	92,5	128	21,5	45,0	25,0	12,5	–	321	57,0	–	36	10	77,0	90°

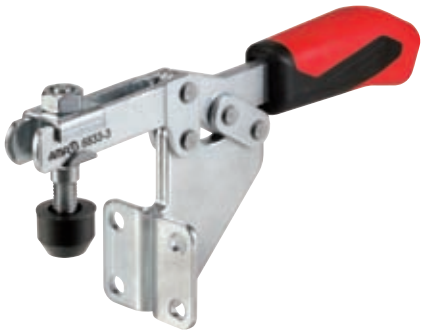
Waagrechtspanner mit Winkelfuß

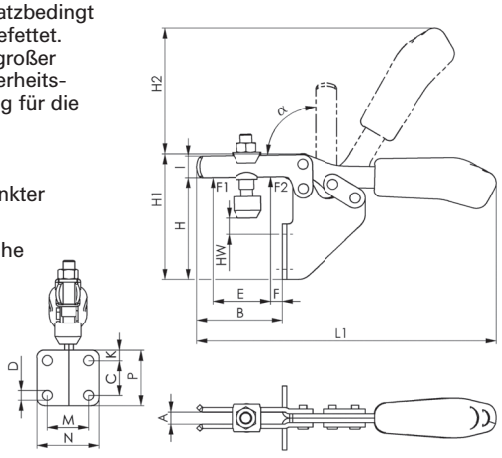
Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und waagerechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Anwendung: Zur seitlichen Montage.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).





Bestell-Nr.	Größe	3941 AMF①	Haltekraft F1 kN	⇧	Haltekraft F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0020	2	19,70	1,0		1,2	M6 x 35	245
0030	3	24,30 (342)	1,8		2,5	M8 x 45	390

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L1	M	N	P	α
2	6,2	52	20	5,6	32	10,5	73	94,0	68	22	29,5	13,2	6	162	25,5	37,0	32	90°
3	8,0	59	24	6,8	37	6,5	70	86,5	86	5	16,0	15,0	7	206	28,5	42,5	38	90°

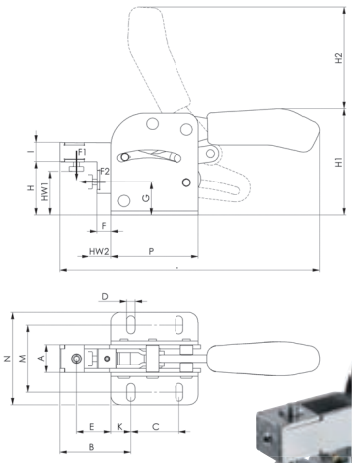
Kombispanner

Ausführung: Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Vorteile:
- Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang
- Robuste und stabile Bauweise
- Leichtes Entnehmen des Werkstückes durch komplett eingefahrenen Spannarm

Höchste Qualität, entsprechend dem AMF-Qualitätsstandard

Anwendung: Beim Schweißen von Vorrichtungen ist die exakte Positionierung sowie eine sichere Spannung der einzelnen Bauteile von höchster Wichtigkeit. In der Praxis wird dies mit gleichzeitigem Einsatz von Schubstangen- in Verbindung mit Senkrechtspannern, oder durch aufwendige Eigenkonstruktion, gewährleistet. Der AMF-Kombispanner erfüllt diese beiden Aufgaben in einem Arbeitsgang und macht dadurch den Einsatz von unterschiedlichen Schnellspannern überflüssig. Die Kulissenführung des Kombispanners setzt die Bewegung des Hebelarms in eine horizontale und vertikale Spannbewegung um, wodurch das Werkstück gleichzeitig positioniert und gespannt wird. Überzeugen Sie sich selbst von dem Einsparpotenzial durch den Einsatz des neuen AMF-Kombispanners!





Bestell-Nr.	Größe	3941 AMF	F1 kN	F2 kN	Gewicht g
0110	1	67,80	1	1	340
0120	2	58,00	2	2	700
0130	3	71,10 (342)	3	3	1620

Maßtabelle

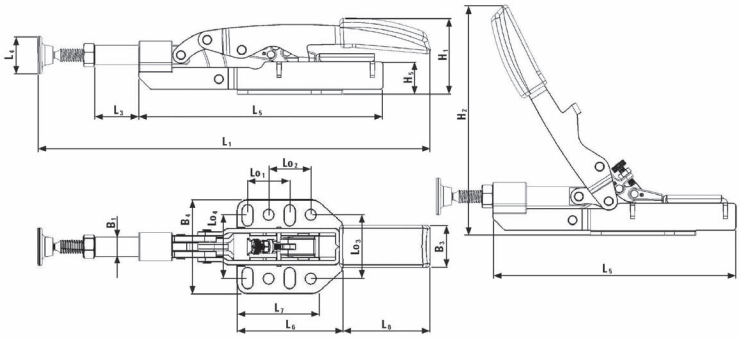
Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	HW1 min.	HW1 max.	HW2 min.	HW2 max.	I	K	L	M	N	P
0110	17,0	33	40	5,5	15	0,5	22	36,0	74	62	25	32	5	10	12	7,5	150	34,5–39,5	53	55
0120	19,5	56	50	6,5	32	9,0	28	46,0	94	87	30	40	14	24	16	12,5	219	48,5–61,5	75	75
0130	29,0	74	50	8,5	37	14,0	34	55,5	110	106	40	50	20	30	20	20,0	270	60,0–80,0	96	90

Waagrechtspanner

NEU

Ausführung: Schubstangenspanner mit waagerechter Grundplatte. Regulierbare Spannkraft je nach Einstellung der Stellschraube. **Automatisch stufenlose Anpassung der Spannhöhe bei annähernd gleichbleibender Spannkraft,** ohne manuelle Änderung der Druckschrauben-Position. Das Lochmuster der Grundplatte ist passend für mm und inch. Mit hochwertigem 2-Komponenten-Kunststoffgriff und abnehmbarer Schutzkappe an der Druckplatte.

Anwendung: Optimal für den Einsatz bei Kleinserienfertigung.





Bestell-Nr.	Spannweite mm	3973 format	Spannkraft N	Gewicht g
0025	25	20,50 (340)	2500	420

Maßtabelle

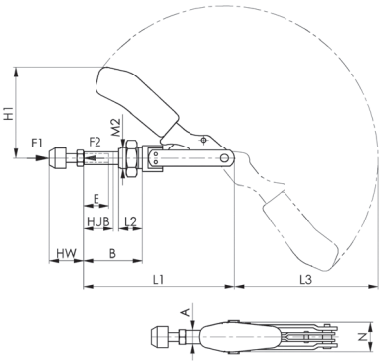
Bestell-Nr.	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	H1	H2	H5	B1	B3	B4	Lo1	Lo2	Lo3	Lo4	Ø
0025	225–245	20	23	148	64	50	53	46	160	20	12	26	57	25,4	25,4	38	32–44	6,3

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Schubstangenspanner

Ausführung: Ohne Winkelfuß. Druck- und Zugspanner (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei Größe 2 und 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen. Hebelteile und Schubstangen aus Vergütungsstahl. Lagerstellen gefettet. Schubstangenspanner mit stirnseitigem Gewinde für den direkten Einbau in Blechwänden oder in Vorrichtungen. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Bei Größe 0, 2 und 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.





Bestell-Nr.	Größe	3942 AMF①	F1 kN	F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0100	0	21,00	0,8	0,8	M4 x 20	60
0110	1	23,30	1,0	1,0	M4 x 20	100
0120	2	23,40	2,0	2,0	M6 x 25	245
0130	3	27,00	2,5	2,5	M8 x 35	330
0150	5	43,40	4,5	4,5	M12 x 50	700
0155	5–M27*	44,10	4,5	4,5	M12 x 50	720
		(342)				* Destarco Baumaß

Maßtabelle

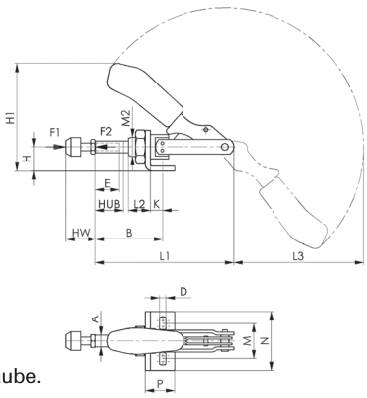
Bestell-Nr.	A	B min.	B max.	E	H1	Hub	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M2	N
0100	6,5	10,5	26,5	13	37,0	16	12	20	66,5	10	54	M10 x 1,0	15,0
0110	8,0	17,5	37,5	20	45,5	20	12	20	91,0	16	74	M12 x 1,5	18,0
0120	10,0	20,0	46,0	20	66,0	26	17	25	114,0	19	105	M16 x 1,5	22,0
0130	12,0	24,0	56,0	30	82,5	32	22	35	140,0	22	127	M20 x 1,5	27,0
0150	16,0	26,5	66,5	50	99,0	40	30	50	171,5	25	158	M24 x 1,5	34,5
0155	16,0	26,5	66,5	50	99,0	40	30	50	171,5	25	158	M27 x 2,0	34,5

Schubstangenspanner mit kleinem Winkelfuß

Ausführung: Druck- und Zugspanner mit kleinem Winkelfuß (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). **Lange Schubstangen-führung mit Befestigungsgewinde und Mutter.** Verzinkt und passiviert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0, 1 und 5. Die Lagerstellen sind gefettet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff. Bei Größe 0, 2 und 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Handhebel in beliebiger Winkelstellung zur Grundfläche drehbar.

Anwendung: Als Druck- und Zugspanner zu verwenden. Der Spanner kann ohne den Winkelfuß an Blechwänden befestigt werden oder in Vorrichtungskörper mit seinem Gewinde eingeschraubt werden.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.





Bestell-Nr.	Größe	3942 AMF①	F1 kN	⇨ ⇦	F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0000	0	23,80	0,8		0,8	M4 x 20	65
0010	1	24,90	1,0		1,0	M4 x 20	125
0020	2	25,70	2,0		2,0	M6 x 25	245
0030	3	30,90	2,5		2,5	M8 x 35	445
0050	5	46,90	4,5		4,5	M12 x 50	880
0055	5–M27*	51,60	4,5		4,5	M12 x 50	900
		(342)					* Destarco Baumaß

Größe 0 und 3 auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

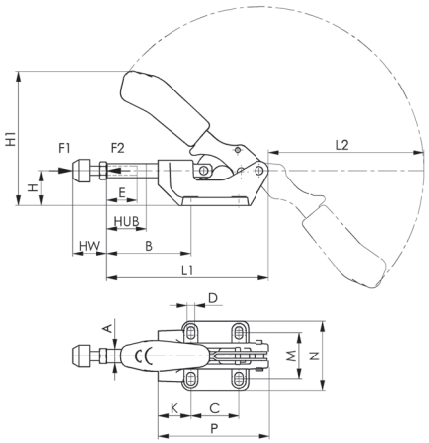
Größe	A	B min.	B max.	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	L3	M	M2	N	P
0	6,5	17,0	33,0	4,5	13	12	49,3	16	12	20	6,5	66,5	10	54,0	16,0	M10 x 1,0	25	16
1	8,0	24,5	44,5	4,5	20	15	60,5	20	12	20	7,0	91,0	16	74,0	16,0–19,5	M12 x 1,5	30	20
2	10,0	32,5	58,5	5,6	20	20	85,5	26	17	25	12,5	114,0	19	105,0	31,8–36,0	M16 x 1,5	50	34
3	12,0	37,0	69,0	6,5	30	25	108,0	32	22	35	13,0	140,0	22	127,5	29,5–42,5	M20 x 1,5	60	30
5	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158,0	29,0–46,0	M24 x 1,5	65	35
5–M27	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	129,5	40	30	50	15,5	171,5	25	158,0	29,0–46,0	M27 x 2,0	65	35

Schubstangenspanner

Ausführung: Druck- und Zugspanner (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). **Schwere Ausführung mit langer Schubstangenführung.** Grundkörper aus Temperguss, lackiert. Verzinkt und passiviert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Die Niete sind aus rostfreiem Stahl, bei Größe 3 laufen die Niete in einsatzgehärteten Lagerbuchsen. Die Lagerstellen sind gefettet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.
Bei Größe 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Anwendung: Als Druck- und Zugspanner zu verwenden. Ideal für den Einsatz in Sonderspannvorrichtungen und in der Serienfertigung.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.



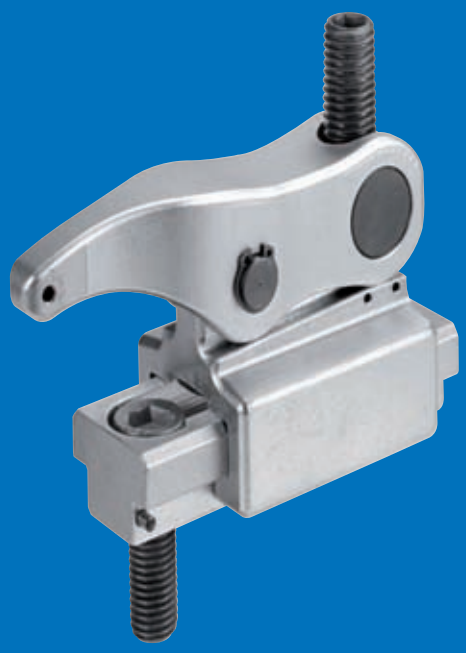


Bestell-Nr.	Größe	3943	F1 kN	⇨ ⇦	F2	Andrückschraube	Gewicht g
0030	3	40,00	4		4	M8 x 35	540
0050	5	58,90	10		10	M12 x 50	1115
0070	7	124,00	25		25	M12 x 50	2840
		(342)					

Maßtabelle

Größe	A	B min.	B max.	C	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	M	N	P
3	12	40	72	41	6,5	30	30	116,0	32	22	35	28	139	135	36–44	60	95
5	16	58	98	41	8,5	50	38	137,5	40	30	50	45	174	156	41–50	71	121
7	22	59	105	70	11,0	50	55	179,0	46	30	50	45	218	192	57–65	93	158

Kraftspanner finden Sie ab
3/160

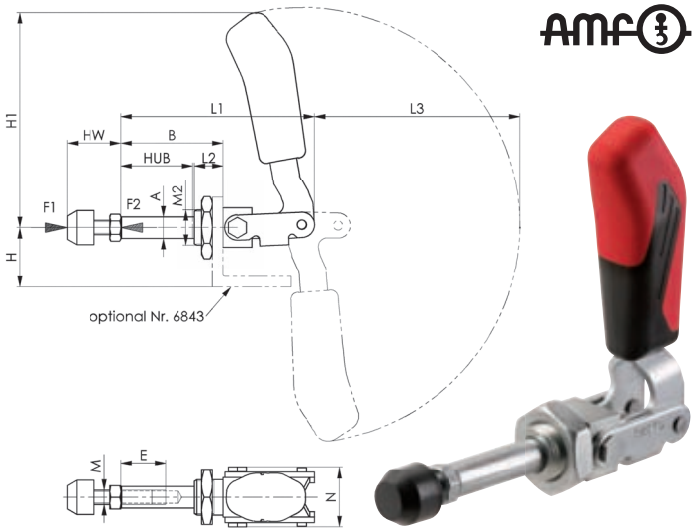


Schubstangenspanner

Ausführung: Druck- und Zugspanner, kurze Bauform.
Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Niete aus nicht rostendem Stahl. Pass-Schrauben vergütet. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Als Druck- und Zugspanner zu verwenden. Zur Befestigung an Blechwänden. Zudem kann der Schubstangenspanner in Vorrichtungskörper mit stirnseitigem Gewinde eingeschraubt werden. Außerdem ist eine Flanschbefestigung mittels Winkelfuß (Bestell-Nr. 3957) möglich.



Bestell-Nr.	Größe	3954 AMF	F1 kN	⇨ ⇦	F2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0020	2	24,60	1,0		1,0	M6 x 25	130
0030	3	28,30	2,5		2,5	M8 x 35	320
0050	5	45,70	4,0		4,0	M12 x 50	1200
		(342)					

Auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

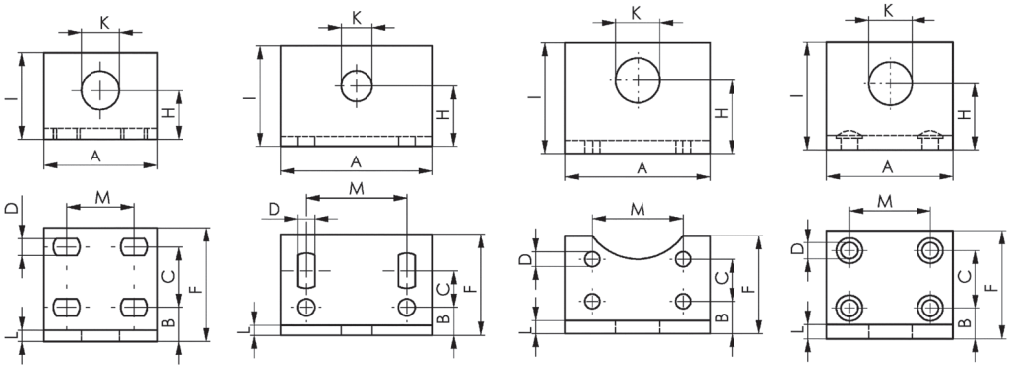
Größe	A	B	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M	M2	N
2	10	36	15	24	73	21,5	17	25	68,5	13	68	M6	M16 x 1,5	30,5
3	12	57	25	33	123	40,0	22	35	108,0	16	115	M8	M20 x 1,5	33,0
5	16	92	45	37	149	67,0	30	50	175,0	24	139	M12	M24 x 1,5	49,0

Winkelfuß

Anwendung: Stabiler Winkelfuß für Schubstangenspanner (Bestell-Nr. 3954 und 3942 0100–3942 0155). Erweiterter Anwendungsbereich durch größere Spannhöhe. Zum Einbau in Vorrichtungen. Befestigung mittels 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).



Bestell-Nr.	Größe	3957 AMF	A mm	F mm	I mm
0000	0	4,16	30	30	23
0010	1	5,90	60	40	40
0020	2	6,65	60	40	40
0030	3	8,60	65	44	50
0050	5	20,70	70	60	60
		(342)			



Größe 0 | Größe 1, 2 | Größe 3 | Größe 5

Maßtabelle

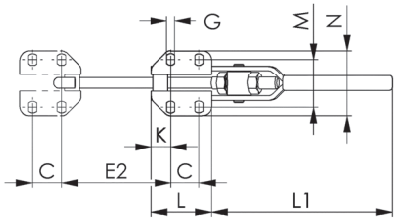
Größe	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Gewicht (g)
0	30	9,0	16,0	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5–20,5	35
1	60	11,0	11,0–18,0	6,7	40	24	40	12,2	4	40,0	135
2	60	11,0	11,0–18,0	6,7	40	24	40	16,0	5	40,0	160
3	65	14,5	19,0	6,7	44	33	50	20,2	6	41,0	235
5	70	17,0	32,0	9,0	60	37	60	24,0	8	45,0	450

Verschlussspanner

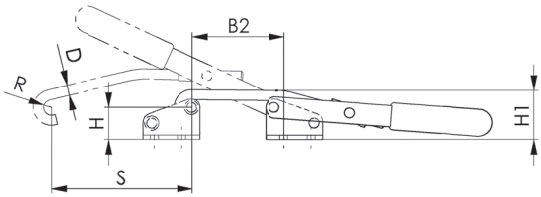
Ausführung: Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen. Niete aus rostfreiem Stahl. Haken und Spannhülsen vergütet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.

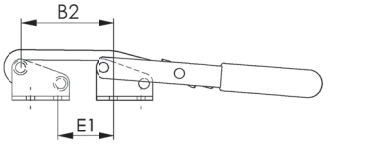
Anwendung: Zur Befestigung von Klappen und Deckeln an Behältern mit Gegenhalter (Bestell-Nr. 3945).

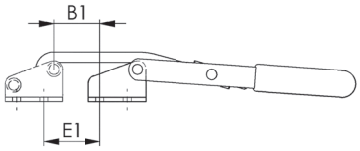
Bestell-Nr.	Größe	3944 AMF	Kolbenkraft kN	Verstellweg mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm
0010	1	21,40	2	8	111	130
0030	3	24,00	3	12	181	230
0050	5	41,00	5	14	282	308
		(342)				



Auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.









Maßtabelle

Größe	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	K	L	L1	M	N	R	S
1	16–23	35–42	19	5,30	17–24	35–42	4,5	22,7	34,5	6	31	62,6	26,0–30,0	40	4,5	45
3	32–44	65–77	19	7,10	39–51	72–84	5,5	22,7	36,0	13	40	123,5	31,5–35,5	45	5,5	98
5	26–40	57–71	29	10,75	27–42	58–73	11,2	49,0	69,0	13	55	189,5	55,5–63,0	85	8,0	147

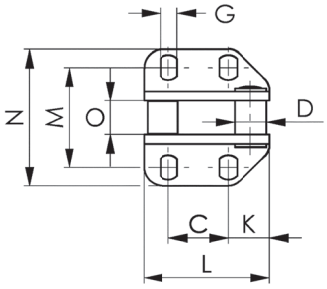
Gegenhalter

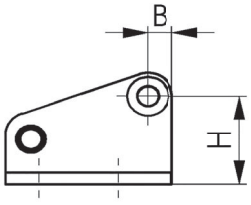
Ausführung: Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete Buchsen. Niete aus rostfreiem Stahl.

Anwendung: Für Verschlussspanner (Bestell-Nr. 3944).

Hinweis: Auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Bestell-Nr.	Größe	3945 AMF	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm
0010	1	8,60	29	31
0030	3	10,05	29	40
0050	5	13,95	61	55
		(342)		







Maßtabelle

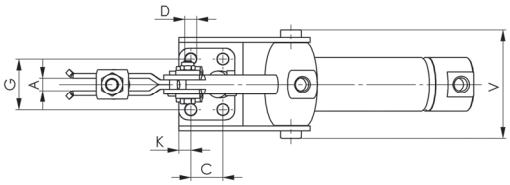
Größe	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26,0–30,0	40	6,9
3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3–35,8	45	10,9
5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5–64,0	86	13,8

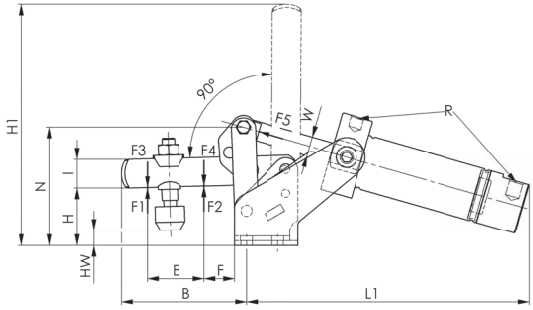
Pneumatik-Senkrechtspanner

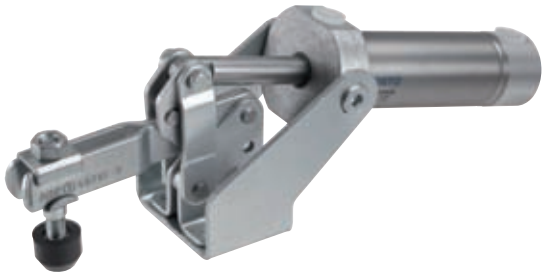
Ausführung: Pneumatikspanner mit horizontalem Zylinderbau. Ausgerüstet mit FESTO-Pneumatikzylinder, doppelt wirkend, eloxiert und austauschbar montiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage** und Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit. Der Spanner ist verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei der Größe 1. Die Lagerstellen sind gefettet.

Anwendung: Als Einzel- oder Reihenspanner einsetzbar und durch Maschinensteuerung unabhängig voneinander steuerbar. Somit wird die Bedienungsperson vom häufigen Spannen entlastet.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.







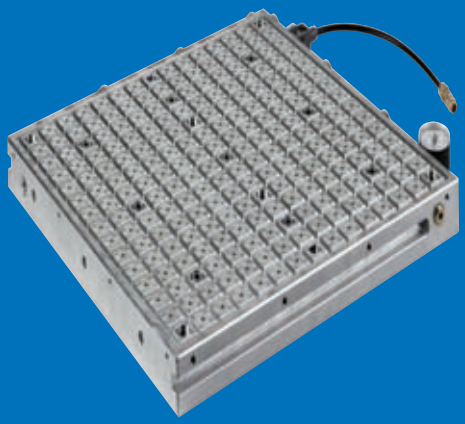
Bestell-Nr.	Größe	3947 AMF	F1 kN	F2 kN	F3* kN	F4* kN	F5 kN	Vn**	Höhe mm	Länge mm	Andrückschraube
0010	1	146,50	0,8	1,1	0,20	0,3	0,10	0,08	52	175	M5 x 30
0020	2	159,00	1,0	1,2	0,70	1,0	0,30	0,26	66	200	M6 x 35
0030	3	165,50	1,4	2,5	0,65	1,1	0,50	0,35	85	260	M8 x 45
0040	4	233,50	2,0	3,0	1,50	2,2	0,75	0,80	100	315	M8 x 65
		(342)									

* F3 + F4 = max. erreichbare Spannkräfte bei 6 bar.
** Vn = Luftverbrauch je Doppelhub in dm^3 bei 6 bar.

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	N	R	V	Ø W	Kolben-Ø
1	5	39	16	4,5	17	8,0	24	22,0	84	–1,5	4,5	10	6,0	–	136	46,0	M5	50	6	16
2	6	52	20	5,5	25	12,0	27	26,0	104	–1,0	7,0	12	6,0	12,5	162	55,0	M5	55	10	25
3	8	79	20	7,5	38	19,5	32	36,0	152	5,0	14,0	18	7,5	–	178	74,5	G1/8	68	12	32
4	10	100	32	8,5	54	22,0	45	45,5	189	–3,0	26,0	20	13,0	–	214	90,0	G1/8	77	16	40

Kolben-Ø = Erforderlicher Zylinderdurchmesser für Betätigungskraft F5 bei 6 bar Betriebsdruck.



Vakuumspannplatten finden Sie ab

3/168

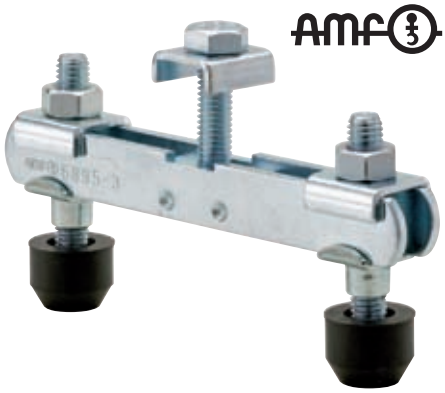
Querarm für Schnellspanner

Ausführung: Verzinkt und passiviert.

Anwendung: Zum gleichzeitigen Spannen von 2 kleinen Werkstücken sowie zum sicheren und festen Spannen von großen Werkstücken an 2 Punkten. Die Befestigung ist oberhalb und unterhalb des Spannarms möglich.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteten Andruckschrauben und Befestigungsschraube.

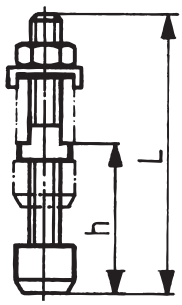
Passend für:
Größe 3 für Schnellspanner (Bestell-Nr. 3935, 3936, 3937, 3938, 3939, 3940, 3941 und 3949),
Größe 4 für Schnellspanner (Bestell-Nr. 3935, 3936, 3937, 3939, 3940, 3947 und 3949),
Größe 6 für Schnellspanner (Bestell-Nr. 3935, 3936, 3937).



Bestell-Nr.	Größe	3946 AMF	Schraube DIN 933	Spannbereich mm	Länge mm	Gewicht g
0010	3	17,30	M8 x 45	34–100	120	200
0020	4	19,35	M8 x 65	40–125	150	370
0030	6	28,90	M12 x 80	54–200	240	985
		(342)				

Andrückschraube für offenen Haltearm

Ausführung: Vergütet, verzinkt und passiviert. Festigkeitsklasse 8,8, **mit abnehmbarer Schutzkappe.** Größe 0–3 mit Mutterscheibenelement. Größe 4–6 mit Mutter für T-Nute.



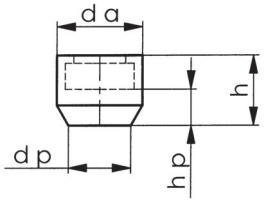


Bestell-Nr.	Größe	3946 AMF	Schraube DIN 933	Mutter für T-Nute DIN 508	L mm	h min. mm	h max. mm	Gewicht g
0040	0/0	4,20	M4 x 25	–	32	13	20	5
0045	0	3,59	M4 x 25	–	32	13	20	5
0050	1	3,63	M5 x 30	–	38	17	24	10
0060	2	3,67	M6 x 35	–	45	19	28	22
0070	3	3,80	M8 x 45	–	58	22	34	40
0080	4	4,47	M8 x 65	M8 x 10	78	21	50	62
0090	6	7,90	M12 x 80	M12 x 14	97	28	58	160
		(342)						

Schutzkappe für Andrückschraube

Ausführung: Aus ölbeständigem Neopren (Härte 70 Shore A) zum Schutz empfindlicher Werkstücke.

Anwendung: Passend zu Andrückschraube (Bestell-Nr. 3946) oder als Ersatzteil aller gelisteten AMF-Spanner mit Schutzkappe.





Bestell-Nr.	Größe	3946 AMF	SW	Gewinde	d a mm	d p mm	h mm	h p mm
0100	0/0 + 0	0,78	7	M4	11,0	7	8,5	4,2
0110	1	0,80	8	M5	12,5	8	10,0	5,0
0120	2	0,87	10	M6	15,0	10	12,0	6,0
0130	3 + 4	0,91	13	M8	19,0	13	15,0	7,5
0140	6	1,27	18*	M12	25,0	18	20,0	9,5
		(342)						

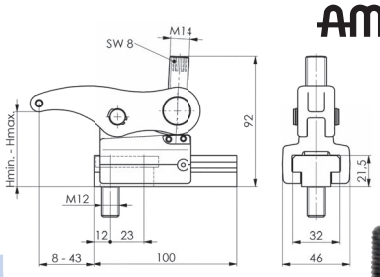
* Durch die Umstellung der Schrauben M12 von DIN 933 in JSO 4017 ändert sich der Schraubenkopf von SW 19 in SW 18. Die neue Schutzkappe für SW 18 ist auf der Andrückfläche mit einer „6" gekennzeichnet.

Kraftspanner 7500K

Ausführung: Robustes Spannelement aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter Ausführung für variable Spannhöhen und mit verschiebbarem Grundelement. Komplett mit Befestigung.

Anwendung: Trägerelement auf der Werkzeugplatte positionieren und befestigen. Das Grundelement kann auf dem Trägertisch in die gewünschte Position geschoben werden und ist somit einsatzbereit. Durch das Betätigen der Verstellschraube kann der Spannarm in der Höhe stufenlos verstellt und das Werkstück gespannt werden. Aufgrund der sehr robusten Bauweise ist ein schnelles und unkompliziertes Spannen möglich.

Lieferumfang: Bestehend aus Grundelement und Trägerelement.





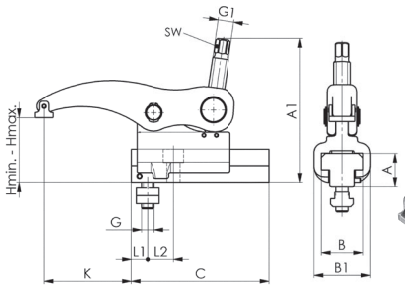
Bestell-Nr.	H min./H max. mm	3948 AMF	max. Belastung kN	Gewicht g
0100	11/48	229,00	16	1240
		(342)		

Kraftspanner, verschiebbar 7500S

Ausführung: Robustes Spannelement aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter Ausführung für variable Spannhöhen und mit verschiebbarem Grundelement. Komplett mit Befestigung.

Anwendung: Trägerelement auf dem Werkzeugtisch positionieren und befestigen. Das Grundelement kann auf dem Trägerelement in die gewünschte Position geschoben werden und ist somit einsatzbereit. Durch das Betätigen der Verstellschraube kann der Spannarm in der Höhe stufenlos verstellt und das Werkstück gespannt werden. Aufgrund der sehr robusten Bauweise ist ein schnelles und unkompliziertes Spannen möglich.

Lieferumfang: Bestehend aus Grundelement, Trägerelement, Druckstück mit glatter Fläche und Befestigungssatz Nr. 7500BF.





Bestell-Nr.	Größe = Spannkraft kN	3948 AMF①	G	Nut	H min. mm	H max. mm	Gewicht g
0200	16	207,00	M12	14	11	48	1340
0210	16	207,00	M12	16	15	52	1475
0220	16	207,00	M12	18	15	52	1512
0230	25	235,50	M12	14	0	63	3016
0240	25	235,50	M12	16	0	63	3042
0250	25	253,50	M16	18	0	63	3360
0260	25	253,50	M16	20	0	63	3420
0270	25	249,00	M16	22	0	63	3480
0280	25	266,00	M16	24	0	63	3580
0290	25	266,00	M16	28	0	63	3700

(342)

Maßtabelle

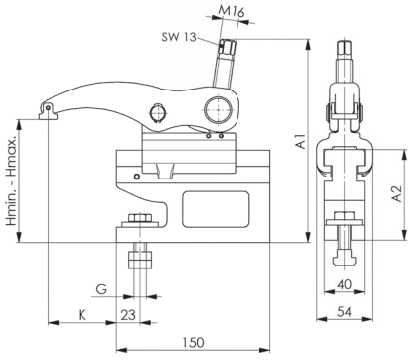
Bestell-Nr.	Größe	A	A1	B	B1	C	G1	K	L1	L2	SW
0200	16	21,5	105	32	46	100	M14	8–43	12	23	10
0210	16	21,5	105	32	46	100	M14	8–43	12	23	10
0220	16	21,5	105	32	46	100	M14	8–43	12	23	10
0230	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	16	25	13
0240	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	16	25	13
0250	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	20	30	13
0260	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	20	30	13
0270	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	20	30	13
0280	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	20	30	13
0290	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	20	30	13

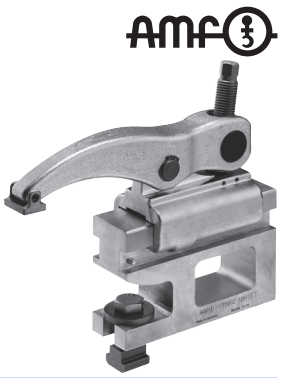
Kraftspanner mit Zwischenelement, verschiebbar, 7500E

Ausführung: Robuste Spanneinheit aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter Ausführung für variable Spannhöhen und mit verschiebbarem Grundelement. Komplett mit Befestigung.

Anwendung: Zwischenelement auf dem Werkzeugtisch ausrichten und befestigen. Das Grundelement kann auf dem Zwischenelement in die gewünschte Position geschoben werden und ist somit einsetzbar. Durch das Betätigen der Verstellschraube kann der Spannarm in der Höhe stufenlos verstellt und das Werkstück gespannt werden. Aufgrund der sehr robusten Bauweise ist ein schnelles und unkompliziertes Spannen möglich.

Lieferumfang: Bestehend aus Grundelement, Zwischenelement, Druckstück mit glatter Fläche und Befestigungssatz 7500 BZ.



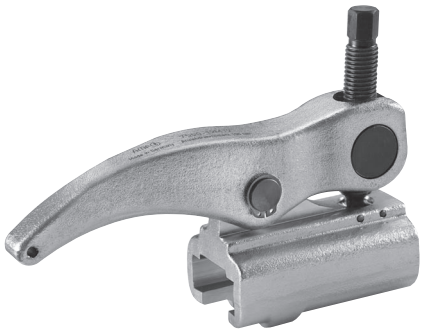


Bestell-Nr.	G	3948 AMF①	Nut	H min. mm	H max. mm	A1	A2	K	Spannkraft kN	Gewicht g
0300	M12	315,50	14	60	120	198	90	32–84	25	4580
0310	M12	315,50	16	60	120	198	90	32–84	25	4600
0320	M16	327,00	18	60	120	198	90	32–84	25	4700
0330	M16	327,00	20	60	120	198	90	32–84	25	4760
0340	M16	332,50	22	60	120	198	90	32–84	25	4820
0350	M16	336,50	24	60	120	198	90	32–84	25	4920
0360	M16	336,50	28	60	120	198	90	32–84	25	5050
0370	M12	322,00	14	120	180	258	150	32–84	25	6040
0380	M12	322,00	16	120	180	258	150	32–84	25	6065
0390	M16	332,50	18	120	180	258	150	32–84	25	6160
0400	M16	332,50	20	120	180	258	150	32–84	25	6220
0410	M16	338,50	22	120	180	258	150	32–84	25	6280
0420	M16	341,00	24	120	180	258	150	32–84	25	6380
0430	M16	341,00	28	120	180	258	150	32–84	25	6500

(342)

Grundelement 7500G

Ausführung: Mit Außen- oder Innensechskant.
Vergütungsstahl gehärtet.

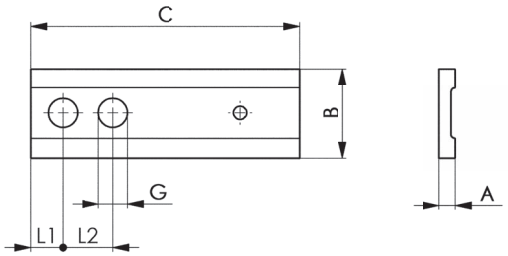


Bestell-Nr.	H min./H max. mm	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	Schlüsselweite außen	Schlüsselweite innen	Gewicht g
0440	17/52	195,00	16	14–18	10	–	885
0450	17/52	195,00	16	14–18	–	8	868
0460	0/180	207,00	25	14–28	13	–	1960
0470	0/180	212,50	25	14–28	–	8	1940
		(342)					

Fußelement 7500F

Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet.
Einsatz empfohlen bei Größe 16 ab Nutengröße 16 und bei Größe 25 ab Nutengröße 18.

Lieferumfang: Komplett mit Befestigungsschraube.

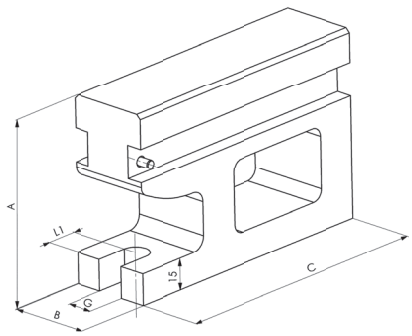


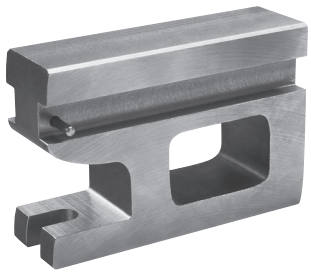


Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	H min. mm	H max. mm	A mm	B mm	C mm	L1 mm	L2 mm	Gewicht g
0480	M12	19,05	16	14–18	15	52	5	35	100	12	23	115
0490	M12	23,40	25	14–18	3	69	8	45	135	16	25	314
0500	M16	23,40	25	18–28	3	69	8	45	135	20	30	304
		(342)										

Zwischenelement 7500Z

Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet. Spannkraft bis 25 kN.

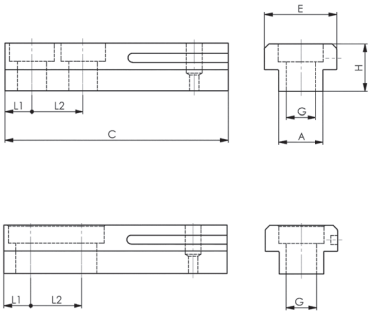




Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Nut	H min. mm	H max. mm	A mm	B mm	C mm	L1 mm	Gewicht g
0510	M12	85,50	14–18	60	120	90	40	150	23	2520
0520	M16	89,40	18–28	60	120	90	40	150	23	2520
0530	M12	91,00	14–18	120	180	150	40	150	23	4020
0540	M16	94,70	18–28	120	180	150	40	150	23	4020
		(342)								

Trägerelement 7500T

Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet.



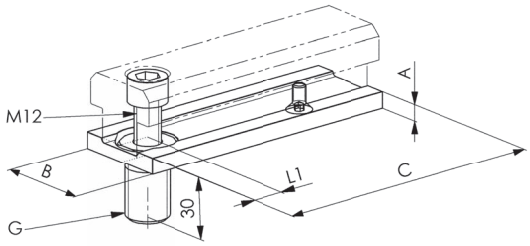


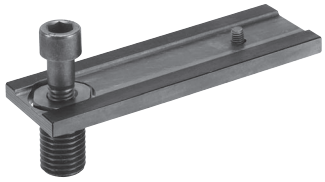
Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	A mm	C mm	E mm	H mm	L1 mm	L2 mm	Gewicht g
0550	M12	32,90	16	14–18	20	100	32	21,5	12	23	364
0560	M12	34,50	16	14–18	20	100	32	21,5	12	23	335
0570	M12	45,80	25	14–18	24	135	40	32,0	16	25	946
0580	M16	45,80	25	18	24	135	40	32,0	20	30	885
		(342)									

Adapterelement 7500A

Ausführung: Für Positionierungsbohrungen M18 und M20. Vergütungsstahl gehärtet. Bestehend aus Zwischenplatte, Adapterschraube und Zylinderschraube ISO 4762-M12.

Hinweis: Weitere Größen auf Anfrage.



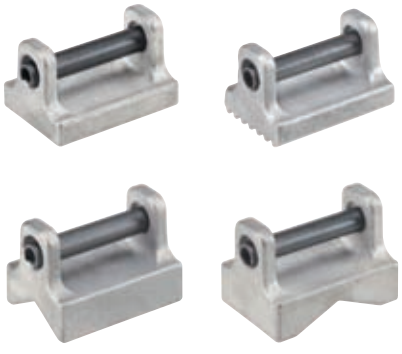


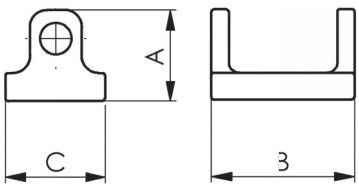
Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	H min. mm	H max. mm	A mm	B mm	C mm	L1 mm	Gewicht g
0590	M18	28,50	25	3	69	8	45	135	16	425
0600	M20	28,50	25	3	69	8	45	135	16	440
		(342)								

Druckstück 7500D

Ausführung: Komplett mit Spannstift. Edelstahl rostfrei.

7500DG glatte Druckfläche
7500DR geriffelte Druckfläche
7500DL Druckfläche für zyl. Werkstücke, längs
7500DQ Druckfläche für zyl. Werkstücke, quer

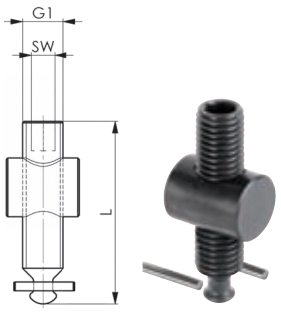


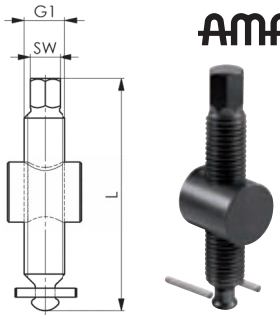


Bestell-Nr.	Form	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	A mm	B mm	C mm	Gewicht g
0610	DG	2,91	16	14	17	12,5	9,0
0620	DG	2,91	25	16	25	17,5	19,5
0630	DR	2,91	25	16	25	17,5	17,8
0640	DL	2,91	25	19	25	17,5	24,5
0650	DQ	2,91	25	19	25	17,5	25,0
		(342)					

Spannschraubensatz 7500SP

Ausführung: Außensechskant oder Innensechskant, bestehend aus Kugeldruckschraube, Stützbolzen und 2 Stiften. Vergütungsstahl gehärtet.

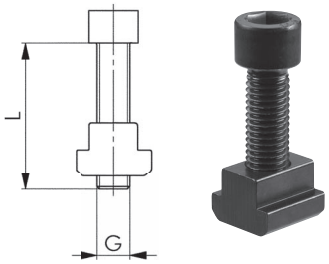




Bestell-Nr.	G1	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	L mm	Schlüsselweite außen	Schlüsselweite innen	Gewicht g
0660	M14	27,70	16	78	10	–	126
0670	M14	27,70	16	63	–	8	110
0680	M16	33,20	25	100	13	–	220
0690	M16	33,20	25	85	–	8	200
		(342)					

Befestigungssatz für Trägerelement 7500BF

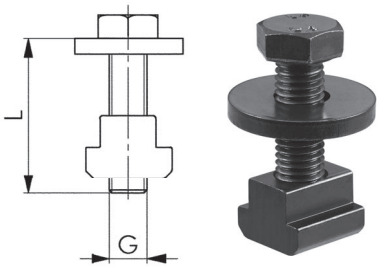
Ausführung: Bestehend aus Zylinderschraube, Festigkeitsklasse 12.9 und T-Nutenstein DIN 508.



Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	L mm	für 7500S	für 7500S + 7500F	Gewicht g
0700	M12	12,05	16	14	35	x	–	81
0710	M12	12,60	16	16	40	–	x	107
0720	M12	14,80	16	18	45	–	x	138
0730	M12	5,05	25	14	45	x	–	98
0740	M12	5,50	25	16	45	x	–	118
0750	M12	5,70	25	16	50	–	x	122
0760	M12	5,90	25	18	45	x	–	145
0770	M12	6,45	25	18	55	–	x	153
0780	M16	13,75	25	18	50	x	–	182
0790	M16	6,85	25	18	55	–	x	190
0800	M16	13,85	25	20	55	x	–	240
0810	M16	13,80	25	20	60	–	x	250
0820	M16	14,70	25	22	55	x	–	298
0830	M16	14,90	25	22	65	–	x	312
0840	M16	17,30	25	24	60	x	–	400
0850	M16	17,90	25	24	65	–	x	405
0860	M16	19,30	25	28	70	x	x	537
		(342)						

Befestigungssatz für Zwischenelement 7500BZ

Ausführung: Bestehend aus Sechskantschraube ISO 4017-12.9, Scheibe DIN 6340 und T-Nutenstein DIN 508.



Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	L mm	Gewicht g
0870	M12	8,85	25	14	45	130
0880	M12	8,85	25	16	50	154
0890	M12	9,45	25	18	50	180
0900	M16	9,95	25	18	55	265
0910	M16	10,75	25	20	60	322
0920	M16	10,50	25	22	60	380
0930	M16	16,80	25	24	65	482
0940	M16	14,90	25	28	70	612
		(342)				

Maschinentischspanner BS

Ausführung: Schiene und Gleitbügel aus Vergütungsstahl, Oberfläche galvanisch verzinkt, Fuß aus Stahl, im Gesenk geschmiedet, Stahlhebel kunststoffbeschichtet. Schwenkbar und in der Höhe stufenlos verstellbar, mit Hebelmechanismus für schnelles Spannen und Lösen.

Anwendung: Für Bohr- und leichte Fräsarbeiten. Die Befestigung auf dem Maschinentisch erfolgt mit Hilfe eines T-Nutensteins und einer Innensechskantschraube.



Bestell-Nr.	Größe	3948 BESSEY	Spannhöhe mm	Ausladung mm	Schiene mm	Spannkraft bei 50 mm Spannhöhe ca. kN	Bohrung für Befestigungsschraube mm
0020	2	101,50	200	100	19,5 x 9,5	35	10,5
0030	3	116,00	200	120	22,0 x 10,5	55	13,0
0040	4	126,50	200	120	28,0 x 11,0	75	16,5
0050	5	148,00	240	140	30,0 x 15,0	100	16,5
		(344)					

Compact-Spanner

Ausführung: BAS Compact-Spanner® zeichnen sich durch hohe Spannkraft und eine äußerst kompakte Bauweise aus, die Abmessungen betragen 95 x 35 x 78 mm. Dadurch ergeben sich 30 % weniger Fläche und 50 % weniger Platzbedarf bei einer **Spannkraft bis 16000 N.** Das Gehäuse und die Druckarme sind aus vergütetem Edelstahl (42 CrMo4) und sind daher hochbelastbar und sehr langlebig. Das Schneckengetriebe sorgt für die hohe Spannkraft.
Eine spezielle Abdichtung aus Elastomer um den Spannarm schützt das Innere vor Verschmutzungen. Die Druckschuhe sind aus Aluminium und sorgen für eine optimale Druckverteilung und schonendes Spannen. Beidseitige Eingriffmulden sichern einen optimalen Halt bei jeder Positionierung.

Anwendung: Zum schnellen und sicheren Spannen von Werkstücken auf Werkzeugmaschinen, Messtischen und im Vorrichtungsbau. Ideal bei der Montage, beim Bohren, Reiben, Fräsen, Schleifen, Honen, Erodieren, Prüfen etc.

Hinweis: Zum Überbrücken von großen Spannhöhen empfehlen wir den Spannsocken BASO (Bestell-Nr. 3952), zum schnellen und sicheren Spannen den Knebelschlüssel BASKN (Bestell-Nr. 3953).

3950 **Compact-Spanner mit offener Befestigungsbohrung.**

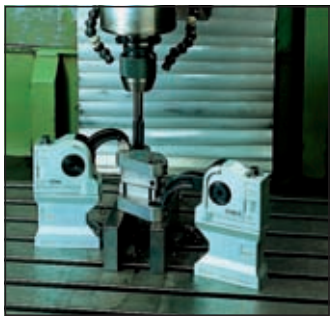
3951 **Compact-Spanner mit geschlossener Befestigungsbohrung.**

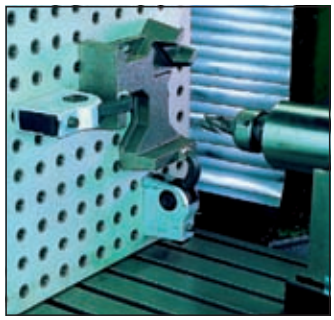


3950



3951





Bestell-Nr.	Modell	3950 BESSEY	3951 BESSEY	Spannhöhe mm	Ausladung mm	mit Al-Druckschuh
0010	BAS-C 9-4	201,00	–	88	40	ja
0020	BAS-C 10-6	208,00	–	97	60	ja
0030	BSP-C 10-6	214,50	–	97	60	nein
0040	BAS-CB 9-4	–	201,00	88	40	ja
0050	BAS-CB 10-6	–	208,00	97	60	ja
0060	BSP-CB 10-6	–	214,50	97	60	nein
		(344)	(344)			

Aufspann-Sockel

Ausführung: Befestigungsbohrung: offen, inkl. Zylinderschraube M10 x 25 DIN 912.

Anwendung: Für Compact-Spanner.



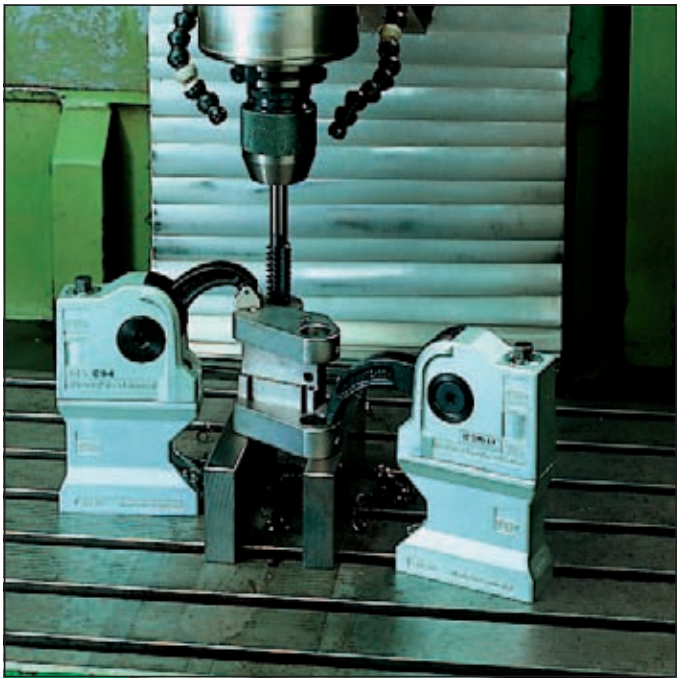
Bestell-Nr.	Modell	3952 BESSEY	Spannhöhenerweiterung mm	Befestigungsgewinde	für Zyl.-Schr. DIN 912
0010	BASO	63,50 (344)	80	M10	M10/M12

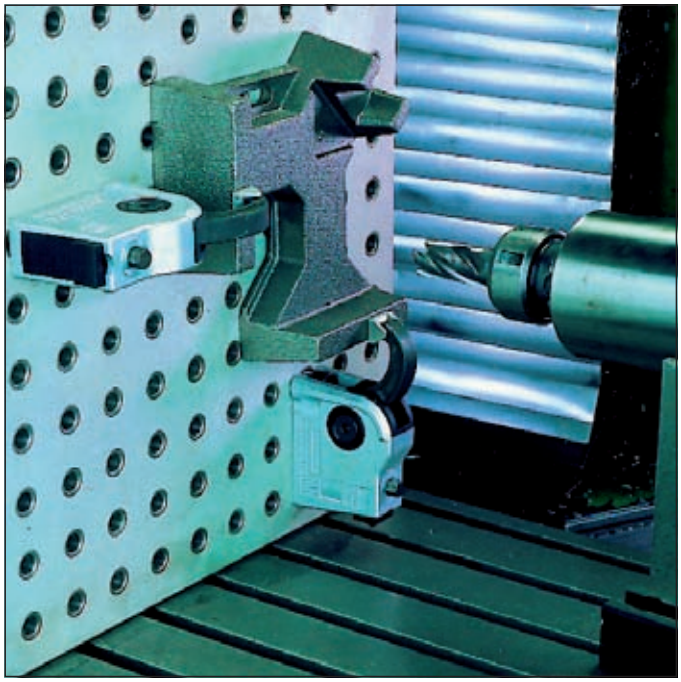
Knebelschlüssel

Ausführung: Zum Spannen des Compact-Spanners.



Bestell-Nr.	Modell	3953 BESSEY	Schlüsselweite Innensechskant	Schlüsselweite Kugelsechskant	Knebellänge mm
0010	BASKN	21,20 (344)	SW 11	SW 8 + SW 10	230





PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Greifermagnete

Klein – Stark – Robust

Höchstmögliche Haltekräfte bei kompakter Bauform.

Unsere Magnete HALTEN, was Sie versprechen!



Vakuumspannplatte

NEU

AMF

Ausführung: Vakuumplatte mit Nuten und Ansaugstellen auf der Oberseite. Einfache Positionierung durch Bohrungen für Anschlagstifte oder durch seitliche, höhenverstellbare Exzenteranschläge. Durch seitliche Nuten oder die Befestigungsbohrungen kann die Vakuumspannplatte auf einer Grundplatte befestigt werden. Vorrichtungsplatten können zusätzlich mit einem Schwert- oder Aufnahmebolzen abgesteckt werden. Durch das Einlegen der Dichtschnur können ein oder mehrere Felder für die gewünschte Werkstückgröße festgelegt werden. Alle Ansaugstellen sind miteinander verbunden.

Anwendung: Durch das Erzeugen eines Vakuums mithilfe der integrierten Venturidüsentechnik oder mit einer externen Vakuumpumpe werden die zu bearbeitenden Werkstücke gespannt. Es können durch individuelle Feldeinteilung auch mehrere unterschiedliche Werkstücke gleichzeitig gespannt und bearbeitet werden. Die Vakuumspannplatte ist sofort einsatzbereit, da alle benötigten Komponenten im Lieferumfang enthalten sind. Typische Anwendungen sind Fräs- und Schleifarbeiten.



Vorteile:
- Vakuumspannplatte kann sowohl durch Druckluft in Verbindung mit der integrierten Venturidüse als auch mit einer externen Vakuumpumpe betrieben werden
- Kosteneinsparung durch Verwendung der Venturidüse
- Geringe Betriebskosten durch geringen Druckluftverbrauch
- Vakuumplatten können miteinander kombiniert werden
- Hohe Haltekräfte
- Universell einsetzbar
- Hoher Reibbeiwert ermöglicht sicheres Spannen von unbearbeiteten Werkstückflächen
- Durch die Dichtschnüre werden geringe Unebenheiten an der Werkstückfläche ausgeglichen
- Verzug- und schwingungsfreie Fünf-Seiten-Bearbeitung

Lieferumfang: Vakuumspannplatte aus Aluminium, integrierte Venturidüse, Schalldämpfer, Vakuummeter, Absperrventil, 6 Exzenteranschläge, 2 m Pneumatikschlauch, Stecknippel für Druckluftanschluss und 10 m Dichtschnur Ø 4,5 mm.

Hinweis: Betrieb nur mit getrockneter, gefilterter und nicht geölter Druckluft. Max. Saugvolumen gegen Atmosphäre: 21,8 l/min. Betriebsdruck für max. Saugvolumenstrom: 3,5 bar. Bitte beachten Sie die Montageanleitung.

Durch die vorhandenen Aufnahmebohrungen kann die Vakuumspannplatte problemlos in das AMF-Nullpunktspannsystem Zero-Point integriert werden.

3962 **Raster 25 x 25 mm.**

3964 **Raster 12,5 x 12,5 mm.**

Bestell-Nr.	Betriebsdruck bar	3962 AMF	3964 AMF	max. Vakuum %	Anzahl der Ansaugstellen	Maße L x B x H mm	Gewicht kg
0150	3–8	643,00 ◊	869,50 ◊	93	1	150 x 150 x 40	1,0
0200	3–8	1.300,00 ◊	1.588,00 ◊	93	3	300 x 200 x 40	6,0
0300	3–8	1.669,00 ◊	1.722,00 ◊	93	9	300 x 400 x 40	12,0
0400	3–8	1.798,00 ◊	2.227,00 ◊	93	9	400 x 400 x 40	16,0
0401	3–8	2.771,00 ◊	3.516,00 ◊	93	9	400 x 600 x 40	24,0
		(342)	(342)				

Adaptermatte

NEU

Ausführung: Adaptermatte aus Gummi.

Anwendung: Die Dichtschnur wird in das Raster der Vakuumspannplatte eingelegt. Hierbei geht man bis an den zu bearbeitenden Bereich im Werkstück. Anschließend wird die Adaptermatte auf die Vakuumspannplatte gelegt. Innerhalb der markierten Spannfläche wird die Adaptermatte mit einem Lochstanzeisen Ø 3–5 mm gelocht. Die Lage der Stanzungen muss sich im Bereich der Rasterfräsungen der Vakuumspannplatte befinden. Das zu bearbeitende Werkstück wird aufgelegt und mithilfe der verstellbaren Exzenteranschläge fixiert.



Vorteile:
- Der gute Reibbeiwert bietet besonders guten Widerstand gegen die auftretenden Verschiebekräfte während der Bearbeitung
- Es kann problemlos bis zu 2 mm tief in die Adapterplatte eingefräst werden
- Bei Verwendung immer gleicher Konturen kann die Adaptermatte fast beliebig oft wiederverwendet werden, da Sie keinem Verschleiß unterliegt

Bestell-Nr.	Maße L x B mm	3967 AMF	Materialdicke mm	Gewicht g
0005	150 x 150	3,23 ◊	4	110
0010	300 x 200	5,35 ◊	4	275
0015	300 x 400	10,85 ◊	4	550
0020	400 x 400	14,40 ◊	4	780
0025	600 x 400	21,60 ◊	4	1110
		(342)		

Adapterplatte

NEU

Ausführung: Adapterplatte aus Aluminium.

Anwendung: Die Dichtschnur wird in das Raster der Vakuumspannplatte eingelegt. Hierbei geht man bis an den zu bearbeitenden Bereich im Werkstück. Anschließend wird die Adapterplatte mit der Vakuumspannplatte verschraubt. Das zu bearbeitende Werkstück wird aufgelegt und mithilfe der verstellbaren Exzenteranschläge fixiert.

Vorteile:
- Die Adapterplatte kann bis zu 2 mm überfräst werden (Beseitigungen von Einfräsungen)
- Bevorzugte Einsatzgebiete sind die Bearbeitung von dünnen Blechen, Folien, Platinen und sogar Papier



Bestell-Nr.	Maße L x B mm	3967 AMF	Materialdicke mm	Gewicht kg
0030	150 x 150	115,50 ◊	10	0,69
0035	300 x 200	185,00 ◊	10	1,6
0040	300 x 400	222,00 ◊	10	3,3
0045	400 x 400	246,00 ◊	10	4,4
0050	600 x 400	367,00 ◊	10	6,6

(342)

Aufbaublock

NEU

Ausführung: Aufbaublock mit Nuten und einer Ansaugstelle auf der Oberseite. Durch das Einlegen der Dichtschnur wird die Feldgröße individuell festgelegt. Der Aufbaublock wird direkt über einer Ansaugstelle auf der Vakuumspannplatte aufgesetzt. Die Unterseite ist mit einer Dichtschnur Ø 2,0 mm versehen.

Anwendung: Der Einsatz von Aufbaublöcken ermöglicht Durchbrüche bei der Bearbeitung. Werkstücke können durchgebohrt werden, ohne die Vakuumspannplatte bzw. das Bauteil selbst zu beschädigen.

Hinweis: Dichtschnur Ø 4,0 mm bitte separat bestellen.



Bestell-Nr.	max. Vakuum %	3967 AMF	Anzahl der Ansaugstellen	Maße L x B x H mm	Gewicht g
0055	93	131,00 ◊	1	78 x 78 x 40	600

(342)

Adaptermatte

NEU

Ausführung: Adaptermatte aus Gummi.

Anwendung: Passend zu Aufbaublock (Bestell-Nr. 3967 0055).

Vorteile:
- Der gute Reibbeiwert bietet besonders guten Widerstand gegen die auftretenden Verschiebekräfte während der Bearbeitung
- Es kann problemlos bis zu 2 mm tief in die Adapterplatte eingefräst werden
- Bei Verwendung immer gleicher Konturen kann die Adaptermatte fast beliebig oft wiederverwendet werden, da Sie keinem Verschleiß unterliegt



Bestell-Nr.	Maße L x B mm	3967 AMF	Materialdicke mm	Gewicht g
0060	78 x 78	5,95 ◊	4	60

(342)

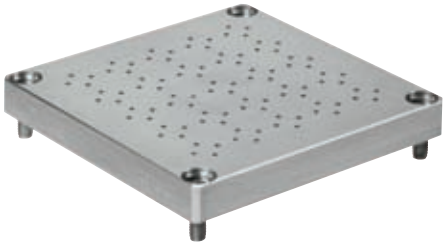
Adapterplatte

NEU

Ausführung: Adapterplatte aus Aluminium.

Anwendung: Passend zu Aufbaublock (Bestell-Nr. 3967 0055).

Vorteile:
- Die Adapterplatte kann bis zu 2 mm überfräst werden (Beseitigungen von Einfräsungen)
- Bevorzugte Einsatzgebiete sind die Bearbeitung von dünnen Blechen, Folien, Platinen und sogar Papier



Bestell-Nr.	Maße L x B mm	3967 AMF	Materialdicke mm	Gewicht g
0065	78 x 78	69,10 ◊	10	200

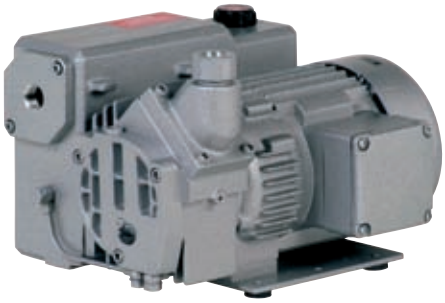
(342)

Drehschieber-Vakuumpumpe

NEU

Anwendung: Ist keine Druckluft am Einsatzort der Vakuumspannplatte vorhanden, empfehlen wir den Einsatz der AMF-Drehschieber-Vakuumpumpe. Sie gewährleistet einen zuverlässigen Dauerbetrieb der eingesetzten Spannplatten. Durch die kleine Bauart der Pumpe kann diese direkt an Ihrer Maschine angebracht werden.

Lieferumfang: Vakuumpumpe mit saugseitigen Feinsiebfilter, Ölnebelabscheider, Umschaltventil für Grob- oder Feinvakuumbetrieb, Schwingmetallpuffer und Erstölfüllung, ohne Gasballast.



Bestell-Nr.	Vakuum %	3967 AMF	Saugleistung m^3/h	Schmierung	Motorleistung V/Hz	Geräuschpegel dB	Schutzart	Dauerbetrieb %	Gewicht kg
0070	99	2.095,00 ◊ (342)	15	Öl	230/50	59	54	100	19

Flüssigkeitsabscheider mit Vakuumfilter

NEU

Anwendung: Der Flüssigkeitsabscheider entfernt wirksam Kondensat aus dem Vakuumspannsystem und schützt es vor Verschmutzung.

Vorteile:
- Entfernung von 99 % der enthaltenen Flüssigkeit
- Wartungsfrei
- Betriebs- und Wartungskosten des Systems werden minimiert
- Leicht zu installieren (vor der Vakuumpumpe)

Lieferumfang: Flüssigkeitsabscheider mit Wasserabscheider, Vakuumfilter, Befestigungseinheit, Kugelhahn, Steckverschraubung 1/2" AG – 15 mm. Kunststoffrohr Ø 15 x 12 mm (2 m Länge), Kupplungsdose und Doppelnippel.

Hinweis: Set wird montiert geliefert.



Bestell-Nr.	Maße mm	3967 AMF	Anschluss	Gewicht kg
0075	230 x 210 x 90	971,00 ◊ (342)	3/4"	1,6

Dichtschnur

NEU

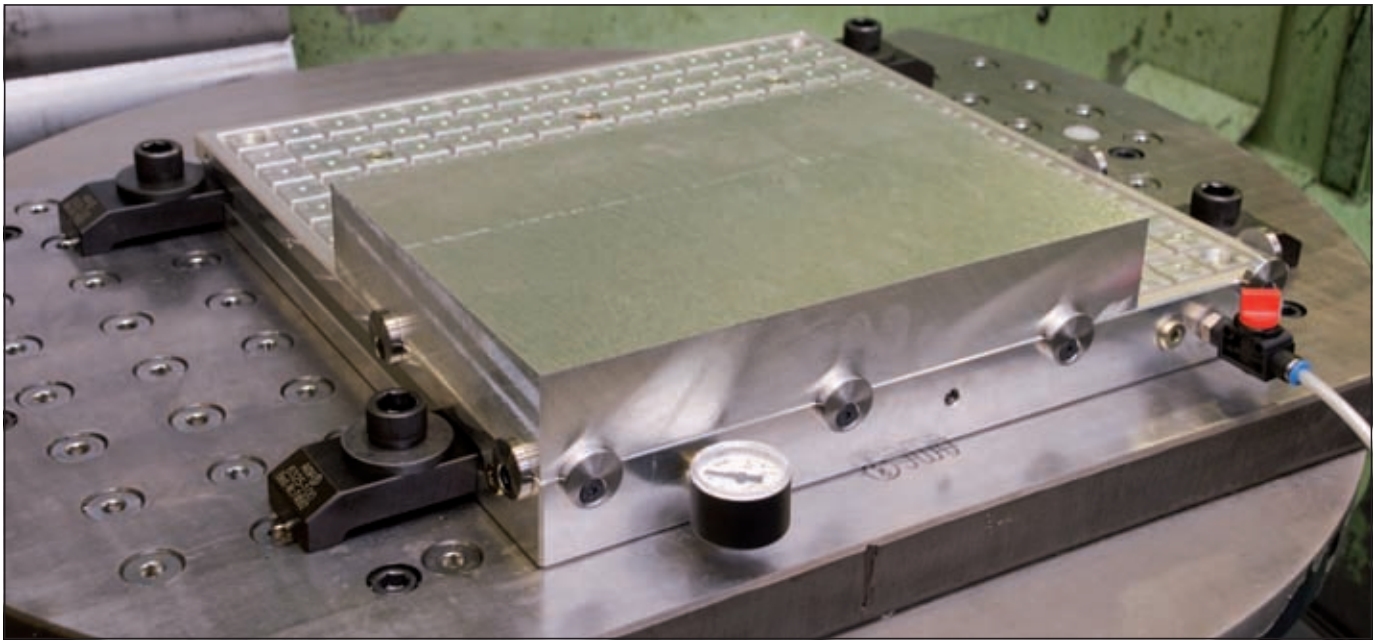
Ausführung: Dichtschnur aus Silikon, anthrazit. Shorehärte 8–13°.

Anwendung: Die Dichtschnur wird zur Begrenzung der Aufspannfläche in die Nut eingelegt.

Vorteil:
- Es können mehrere, auch verschieden große Werkstücke gespannt werden



Bestell-Nr.	Nutbreite mm	3967 AMF	Ø mm	Länge m	Gewicht g
0080	4	23,90 ◊ (342)	4,5 ± 0,45	10	320



BM Permanent-magnetische Aufspannplatte

Ausführung: Mit Querpolteilung. Ein starkes, permanent-keramisches Magnetsystem mit einer geringen Bauhöhe und engem Polschritt ermöglicht den Einsatz bei vielen Aufgaben. Eine lange und wartungsfreie Lebensdauer wird gewährleistet durch den gusseisernen Grundkörper und die stabile Oberplatte sowie durch das keramische Magnetsystem. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 15 mm bei Stahl und 7 mm bei NE-Metallen möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels 2 Spannpratzen.

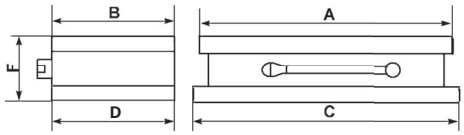
Kraftlinienverlauf: ca. 8 mm über der Polplatte, **daher keine Magnetisierung der Werkzeuge.**

Haftkraft: max. 80–100 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Ideal für die Bearbeitung auf Flachschleifmaschinen. Zudem auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Tischfläche A x B mm	3958	Polteilung mm	Grundfläche C x D mm	F mm	Gewicht kg
0010	250 x 150	733,50 ◊	St 6/NE 5	258 x 147	65	15
0020	300 x 150	851,00 ◊	St 6/NE 5	308 x 147	65	18
0030	350 x 150	943,00 ◊	St 6/NE 5	358 x 147	65	21
0040	400 x 200	1.375,00 ◊	St 6/NE 5	413 x 197	72	32
0050	450 x 200	1.526,00 ◊	St 6/NE 5	463 x 197	72	36
0060	500 x 200	1.626,00 ◊	St 6/NE 5	515 x 197	72	40
		(350)				

Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von Stahl 15 mm/NE 7 mm möglich.
Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen.
Die Spannplatten werden standardmäßig mit 2 Anschlagleisten geliefert.

BM Permanent-magnetische Aufspannplatte

Ausführung: Mit Querpolteilung in **verstärkter magnetischer Ausführung.** Das doppelte und verstärkte permanent-keramische Magnetsystem verteilt die Aufspannkraft sehr hoch und gleichmäßig. Eine lange und wartungsfreie Lebensdauer wird gewährleistet durch den massiven, gusseisernen Grundkörper und die stabile Oberplatte sowie durch das keramische Magnetsystem. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 15 mm bei Stahl und 7 mm bei NE-Metallen möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels 2 Spannpratzen.

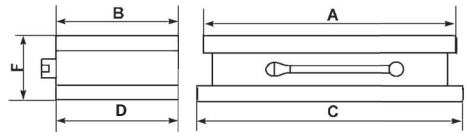
Kraftlinienverlauf: ca. 10 mm über der Polplatte, **daher keine Magnetisierung der Werkzeuge.**

Haftkraft: max. 120–150 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Für schwere, spanabhebende Bearbeitungen. Ideal zum Fräsen, Hobeln, Bohren, Schleifen und Erodieren.

Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Tischfläche A x B mm	3959	Polteilung mm	Grundfläche C x D mm	F mm	Gewicht kg
0010	250 x 150	935,00 ◊	St 8/NE 5	260 x 145	93	20
0020	300 x 150	1.052,00 ◊	St 8/NE 5	310 x 145	93	24
0030	350 x 150	1.161,00 ◊	St 8/NE 5	360 x 145	93	28
0040	400 x 200	1.624,00 ◊	St 8/NE 5	395 x 195	93	39
0050	500 x 200	1.906,00 ◊	St 8/NE 5	495 x 195	93	49
0060	600 x 200	2.186,00 ◊	St 8/NE 5	595 x 195	93	64
		(350)				

Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von Stahl 15 mm/NE 7 mm möglich.
Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen.
Die Spannplatten werden standardmäßig mit 2 Anschlagleisten geliefert.

BM Permanent-magnetische Aufspannplatte

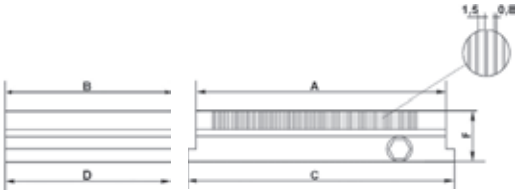
Ausführung: Mit feinster Querpolteilung und extrem niedriger Bauhöhe. Das Hochenergie-Magnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor-Magneten NdFeB (Seltenen Erden), die äußerst geringe Bauhöhe und die Feinstpolteilung bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die massive Konstruktion des Grundkörpers und die stabile Oberplatte sowie das Hochenergie-Magnetsystem gewährleisten eine extrem lange und wartungsfreie Lebensdauer. Alle Spannplatten haben einen abnehmbaren Schalthebel. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 5 mm möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels 2 Spannpratzen.

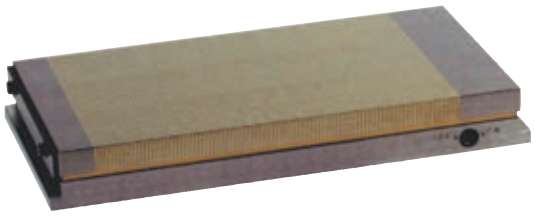
Haftkraft: max. 70–80 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Die Spannplatten sind speziell zum Spannen von sehr dünnen und kleinen Werkstücken konstruiert. Die Spannsysteme sind auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Tischfläche A x B mm	3960	Polteilung mm	Grundfläche C x D mm	Gesamthöhe F mm	Gewicht kg
0010	150 x 100	653,00 ◊	St 1,5/NE 0,8	165 x 100	40	5
0020	250 x 150	853,50 ◊	St 1,5/NE 0,8	265 x 150	40	13
0030	350 x 150	1.089,00 ◊	St 1,5/NE 0,8	365 x 150	40	18
0040	450 x 150	1.343,00 ◊ (350)	St 1,5/NE 0,8	465 x 150	40	23

Die Oberplatte kann ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von 5 mm bearbeitet werden.
Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen.
Die Spannplatten werden standardmäßig mit 2 Anschlagleisten geliefert.

BM Präzisions-Sinustisch

Ausführung: Mit feinster Querpolteilung, einfach schwenkbar über die Längsachse, und permanent-magnetischen Aufspannplatten. Das Hochenergie-Magnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor-Magneten NdFeB (Seltenen Erden) und die Feinstpolteilung bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die massive Konstruktion und die stabile Oberplatte sowie das Hochenergie-Magnetsystem gewährleisten eine extrem lange und wartungsfreie Lebensdauer. Alle Spannplatten haben einen abnehmbaren Schalthebel. Der Sinustisch besteht aus Ganzstahl, ist bis 75° schwenkbar und hat eine extrem niedrige Bauhöhe. Die Endmaße sind bis 45° einstellbar. Die Auflagefläche für Endmaße liegt 2 mm unter der 0-Linie und ermöglicht dadurch die Einstellung von sehr kleinen Winkeln, die Einstellgenauigkeit des Winkels beträgt ± 5 s. Eine Bearbeitung der Oberplatte ohne Beeinträchtigung der Haftkraft ist bis zu einer Tiefe von 5 mm möglich. Die Befestigung auf Bearbeitungstischen erfolgt mittels Spannpratzen.

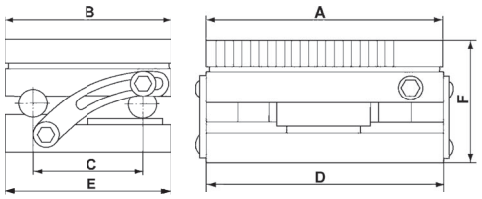
Kraftlinienverlauf: Das sich im Einsatz aufbauende Magnetfeld ist sehr gering, und der im Werkstück und Werkzeug entstehende Restmagnetismus ist somit ohne Bedeutung.

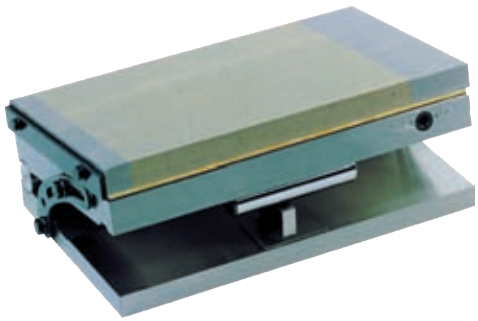
Haftkraft: max. 70–80 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Ideal zum äußerst genauen Schleifen von sehr dünnen und kleinen Werkstücken mit nicht-parallelen Flächen. Die Winkel lassen sich anhand von Endmaßen einstellen. Um Schwankungen während des Schleifvorganges zu vermeiden, muss der Tisch auf der Hauptwelle arretiert werden. Die Spannsysteme sind auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

Lieferumfang: Sinustisch mit 2 Anschlagleisten und einer Sinustabelle.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Tischfläche A x B mm	3961	Polteilung mm	Grundfläche D x E mm	Gesamthöhe F mm	Maß C mm	Gewicht kg
0010	250 x 150	2.143,00 ◊	St 1,5/NE 0,8	250 x 150	77	125	18
0020	300 x 150	2.424,00 ◊ (350)	St 1,5/NE 0,8	300 x 150	77	125	26

Die Oberplatte kann ohne Beeinträchtigung der Haftkraft bis zu einer Tiefe von 5 mm bearbeitet werden.
Befestigung der Spannplatten auf dem Bearbeitungstisch über Spannpratzen.
Die Spannplatten werden standardmäßig mit Anschlagleisten geliefert.

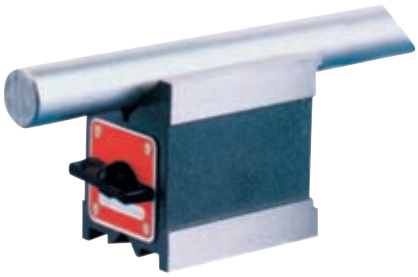
BM Permanent-magnetischer Prismenblock

Ausführung: Mit 3 magnetischen Flächen, 2 prismatisch, oben und unten, 1 flach. Mit ein- und ausschaltbarem Drehschalter.

Anwendung: Für Mess-, Schleif- und Kontrollarbeiten.

3965 **Ein Prismenblock.**

3966 **Zwei Prismenblöcke, paarweise auf eine Höhe geschliffen.**



Bestell-Nr.	Länge mm	3965	3966	Breite mm	Höhe mm	Parallelität mm	Winkeligkeit mm	Haftkraft N
0010	100	430,50 (350)	838,00 ◊ (350)	70	95	0,01	0,025	1800

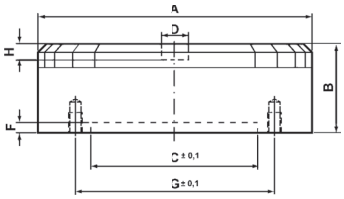
BM Permanent-magnetisches Rundfutter

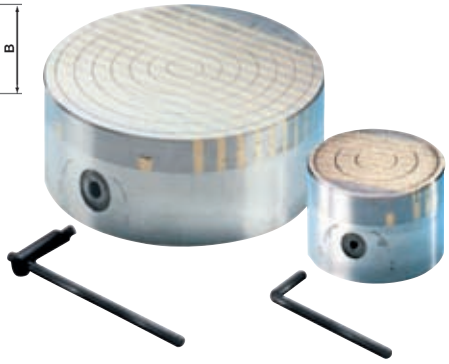
Ausführung: Mit Parallelpolteilung in verstärkter magnetischer Ausführung. Ein besonders starkes, permanentkeramisches Magnetsystem mit hoher, gleichmäßig verteilter Haftkraft über die gesamte Spannfläche gewährleistet den Einsatz auf Dreh- und Schleifmaschinen. Die eingearbeiteten Zentrierrillen erleichtern das Ausrichten der Werkstücke. Alle Rundfutter können bei Bedarf mit einer Zentrierung (Abmessung siehe Tabelle, Maß D und H) versehen werden. Außerdem können in die Oberplatte individuelle Bohrungen usw. ohne Beeinträchtigung der Haftkraft eingebracht werden. Die Spannkraft ist von Null bis Maximal stufenlos regulierbar.

Haftkraft: max. 120–150 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Konstruiert für schwere Zerspanung. Zur Bearbeitung auf Dreh- und Schleifmaschinen.

Hinweis: Weitere Abmessungen und Rundfutter mit Parallelteilung auf Anfrage.





Bestell-Nr.	∅ A mm	3968	Polteilung mm	Höhe B mm	Zentrier-∅ x Tiefe C x F mm	D mm	Lochkreis G mm	Magnetfeldhöhe H mm	Gewindebohrungen	Gewicht kg
0205	200	1.027,00 ◊	St 8/NE 5	80	150 x 4,5	20	182	6	M8 (4 x)	15
0255	250	1.366,00 ◊	St 8/NE 5	80	200 x 4,5	20	232	15	M8 (4 x)	23
0305	300	1.915,00 ◊ (350)	St 8/NE 5	85	250 x 4,5	20	285	15	M8 (4 x)	35

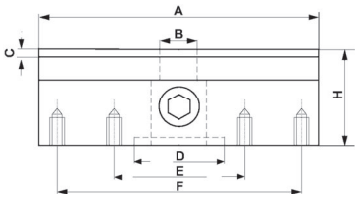
BM Permanent-magnetisches Rundfutter

Ausführung: Mit Radialpolteilung. Ein besonders starkes Hochenergie-Magnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor (NdFeB) mit hoher, gleichmäßig verteilter Haftkraft über die gesamte Spannfläche. Die Rundfutter können bei Bedarf zum Anbringen von Zentriervorrichtungen und Kühlmittelzufuhr mit einer Durchgangsbohrung versehen werden.

Haftkraft: max. 160–180 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Zur Bearbeitung auf Schleifmaschinen.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	A mm	3969	B mm	C mm	H mm	D mm	F mm	Gewindebohrungen	Anzahl der Pole
0150	150	971,00 ◊	15	20	60	90	115	M8 x 15/4	10
0200	200	1.292,00 ◊	20	25	60	160	180	M8 x 15/4	12
0250	250	1.605,00 ◊	20	25	60	200	235	M10 x 15/4	12
0300	300	3.129,00 ◊	35	40	80	250	270	M12 x 20/7	14
0350	350	4.194,00 ◊ (350)	35	40	80	250	280	M12 x 20/6	16

BM Platten-Entmagnetisierungsgerät

Ausführung: Ausgerüstet mit Signallampe, Ein- und Ausschalter und Anschlusskabel mit Stecker. Anschluss-Spannung: AC 230 Volt, 50 Hz.

Anwendung: Zum problemlosen Entmagnetisieren von Werkstücken mit Restmagnetismus.

Hinweis: Andere Anschlussspannungen auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Länge mm	3970	Breite mm	Höhe mm	Leistung VA
0010	165	462,50 ◊	120	115	286
0020	175	712,50 ◊	220	120	660
0030*	210	587,50 ◊	155	110	45
		(350)			

* Für Dauerbetrieb 100 % ED.

Permanent-Magnetheber mit flexibler Welle

Ausführung: Mit flexiblem Messingstab, verchromt sowie mit innen liegender Stahlspindel und Kunststoffgriff.

Anwendung: Zum Entfernen von Stahlspänen, Schrauben und sonstigen Teilen.

Bestell-Nr.	Magnet-Ø mm	3972	Gesamt-Ø mm	Gesamtlänge mm	Haftkraft N
0012	9	13,65	12	460	10
0015	12	18,50	15	520	18
		(516)			



Organisationsmagnet, rund und flach

Ausführung: Hoch qualitative Kunststoffkappe in flacher Ausführung. Diese bietet eine gute Grundlage zum Bedrucken oder Bekleben mit jeglichen Symbolen oder Logos.

Bestell-Nr.	Ø mm	3991	Höhe mm	Haftkraft N	Farbe
0725	25	0,50	7	4	grau
0726	25	0,50	7	4	blau
0740	40	0,78	8	10	grau
0741	40	0,78	8	10	blau
		(354)			



Organisationsmagnet mit Premium-Aufdruck

Ausführung: Hoch qualitative Kunststoffkappe in flacher Ausführung, mit Premium-Aufdruck.

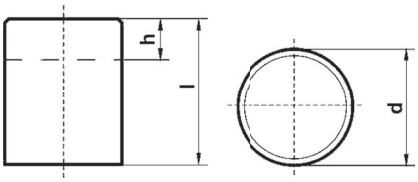
Bestell-Nr.	Ø mm	3991	Höhe mm	Haftkraft N
0750	30	0,93	8	6
		(354)		



Magnet-Stabgreifer

Ausführung: Aus Werkstoff AlNiCo 500. In glatter Ausführung mit Passungstoleranz h6, Oberfläche verzinkt und abgeschirmt. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. **Die Gesamtlänge „l" kann um das Maß „h" gekürzt werden, ohne dass die Haftkraft vermindert wird.**

Anwendung: Zum Einpressen oder Einkleben.





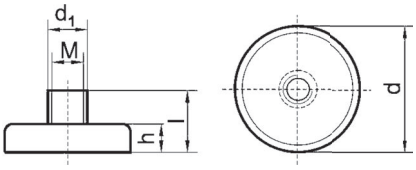
Bestell-Nr.	Ø d mm	3974 format	Höhe l mm	max. Kürzung h mm	Haftkraft N	Gewicht g
0006	6	3,78	10	2	2,0	2,0
0008	8	4,13	12	3	4,0	4,5
0010	10	4,38	16	6	8,5	9,5
0013	13	5,05	18	6	12,0	18,0
0016	16	5,95	20	6	20,0	30,0
0020	20	8,25	25	5	40,0	57,0
0025	25	15,40	30	7	60,0	106,0
0032	32	29,90	35	4	160,0	187,0
0040	40	57,90	45	5	240,0	390,0

(352)

Magnet-Flachgreifer mit Gewindebuchse

Ausführung: Aus Hartferrit, Oberfläche verzinkt und abgeschirmt, mit Gewindebuchse. Die empfohlene Einsatztemperatur liegt bei max. 100 °C.

Anwendung: Zur einfachen Montage in Vorrichtungen. Die Montage erfolgt durch Aufschrauben.





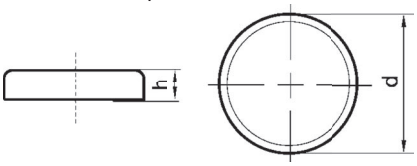
Bestell-Nr.	Ø d mm	3975 format	Gesamthöhe l mm	Magnethöhe h mm	Buchsen-Ø d_1 mm	Gewinde	Gewindelänge mm	Haftkraft N	Gewicht g
0010	10	1,53	11,5	4,5	6	M3	5	4	3
0013	13	1,66	11,5	4,5	6	M3	5	10	5
0016	16	1,80	11,5	4,5	6	M3	5	18	6
0020	20	2,29	13,0	6,0	6	M3	5	30	11
0025	25	2,45	15,0	7,0	8	M4	6	40	22
0032	32	2,75	15,0	7,0	8	M4	6	80	32
0040	40	3,67	18,0	8,0	10	M5	8	125	60

(352)

Magnet-Flachgreifer ohne Gewindebuchse

Ausführung: Aus Hartferrit, Oberfläche verzinkt und abgeschirmt, ohne Gewindebuchse. Die empfohlene Einsatztemperatur liegt bei max. 100 °C.

Anwendung: Zur einfachen Montage in Vorrichtungen. Die Montage erfolgt durch Einkleben oder Einpressen.





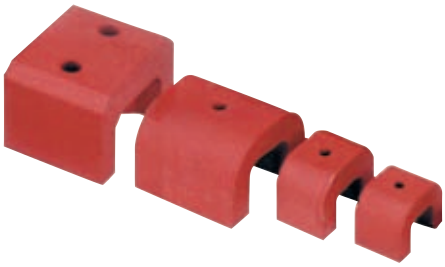
Bestell-Nr.	Ø d mm	3976 format	Magnethöhe h mm	Haftkraft N	Gewicht g
0010	10	1,30	4,5	4	2,0
0013	13	1,42	4,5	10	3,0
0016	16	1,60	4,5	18	4,5
0020	20	2,03	6,0	30	10,0
0025	25	2,21	7,0	40	19,0
0032	32	2,54	7,0	80	30,0
0040	40	3,33	8,0	125	55,0

(352)

Starker Hufeisenmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Brückenform-Magnet mit hoher Haftkraft und Bohrung zur Befestigung. Mit Rückschlussplatte
Einsatztemperatur: Magnet: 450 °C
Farbe: 300 °C

Anwendung: Zum Anheben, Positionieren, Halten, Ausrichten etc.



Bestell-Nr.	Breite mm	3977	Höhe mm	Bohrung mm	Haftkraft N
0030	30,0	7,65	20,0	5,2	45
0040	40,0	13,90	25,0	5,0	90
0045	45,0	20,00	30,0	5,0	118
0057	57,2	46,30	34,9	7,9*	235

(352)

* Mit zwei Durchgangsbohrungen.

Topfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Abgeschirmt mit Gewindesacklochbohrung zur Befestigung. Mit Rückschlussplatte
Einsatztemperatur: Magnet: 450 °C
Farbe: 300 °C

Anwendung: Zum Einbau in Vorrichtungen, zum Halten, Spannen, Montieren etc.



Bestell-Nr.	Ø mm	3978	Höhe mm	Gewinde	Haftkraft N
0017	17,5	2,70	16	M6	26
0020	20,6	3,42	19	M6	40
0027	27,0	6,20	25	M6	61
0035	35,0	10,55	30	M6	147
0065	65,0	47,60	43	M12	400

(352)

Flachtopfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Abgeschirmt mit Gewindesacklochbohrung zur Befestigung und Ansenkung auf der Haftfläche. Mit Rückschlussplatte
Einsatztemperatur: Magnet: 450 °C
Farbe: 300 °C

Anwendung: Zum Einbau in Vorrichtungen und zum Halten.



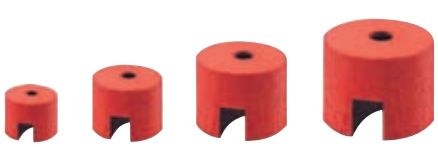
Bestell-Nr.	Ø mm	3979	Höhe mm	Bohrung mm	Haftkraft N
0019	19,1	3,15	7,5	3,7	30
0028	28,6	5,30	8,5	4,8	50
0038	38,1	9,35	10,4	4,8	130

(352)

Knopfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Mit geteilter Haftfläche und Durchgangsbohrung zur Befestigung. Mit Rückschlussplatte
Einsatztemperatur: Magnet: 450 °C
Farbe: 300 °C

Anwendung: Zum Positionieren, Halten und für Laborzwecke.



Bestell-Nr.	Ø mm	3980	Höhe mm	Bohrung mm	Haftkraft N
0012	12,7	2,16	9,5	4,4	7
0019	19,1	3,22	12,7	4,8	19
0025	25,4	7,20	15,9	4,8	34
0031	31,8	13,65	25,4	7,1	48

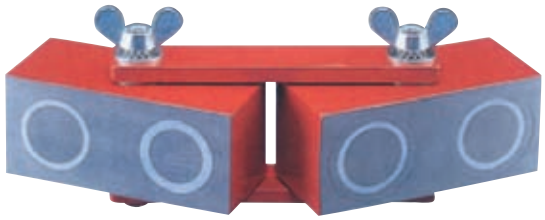
(352)

BM Verstellbarer Magnetpositionierer

Ausführung: Zwei durch ein Gelenk verbundene Magnetblöcke, in jeden beliebigen Winkel klemmbar, mit je einer magnetischen Fläche. Die Fixierung erfolgt mittels Flügelmuttern.
Einsatztemperatur: Magnet: 450 °C
Farbe: 300 °C

Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe zum Halten von Blechen und Flacheisen.

Hinweis: Einzelne Magnetblöcke auf Anfrage.

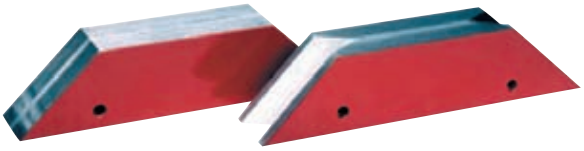


Bestell-Nr.	Länge mm	3982	Block-Abmessungen mm	Haftkraft N
0010	125	38,40	60 x 25 x 25	150
0020	190	90,00	90 x 40 x 40	250
		(354)		

BM Permanent-magnetischer Gehrungsspanner

Ausführung: Alle 4 Stirnflächen sind magnetisch.
Einsatztemperatur: Magnet: 450 °C
Farbe: 300 °C

Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe für die Rahmenbearbeitung.

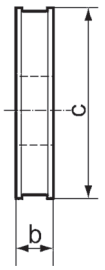


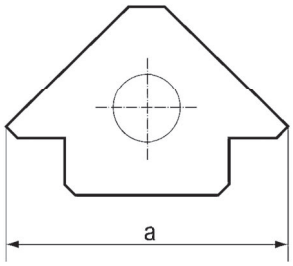
Bestell-Nr.	Ausführung	3984	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Prisma	Haftkraft N
0010	flach	113,50	170	35	40	–	250
0020	prismatisch	159,50	170	35	40	90°	250
		(354)					

Permanent-Mehrfach-Winkel-Magnet

Ausführung: Feste Winkel in 45° und 90°.

Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe für flache und runde Werkstücke.







Bestell-Nr.	a mm	3985	b mm	c mm	Haftkraft N
0010	120	10,10	15	82	110
0020	160	17,25	20	100	220
		(354)			

BM Permanent-Lasthebemagnet

Ausführung: Die Permanent-Lasthebemagnete sind mit einem starken und leistungsfähigen Hochenergie-Magnetsystem Neodym ausgeführt. Das geringe Eigengewicht und die prismatischen Polflächen, die bei Bedarf auch nachgeschliffen werden können, gewährleisten eine hohe Lebensdauer und optimale Einsatzmöglichkeiten. Die Sicherheits-arretierung des Schalthebels gewährleistet, dass die Lasthebe-magnete während des Betriebs ohne äußere Einwirkung nicht abgeschaltet werden können. Gefertigt gemäß geltender EU-Maschinenrichtlinie.

Anwendung: Zum Transportieren, Heben und Fixieren von Rund- und Flachmaterialien aus verschiedensten ferromagnetischen Materialien.

Lieferumfang: Mit Bedienungsanleitung, Prüfzertifikat und EG-Konformitätserklärung.



Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	3989	Gesamt-höhe mm	empfohlene Hebekraft Flachmaterial kN	empfohlene Hebekraft Rundmaterial kN	geprüfte Hebekraft kN	Aufnahme für Rundmaterial Ø mm	Gewicht kg
0010	188 x 80 x 75	756,50	152	2,5	1,0	8*	40–350	7
0020	262 x 100 x 95	1.135,00	185	5,0	2,5	16*	60–400	17
0030	360 x 140 x 135	1.892,00	235	10,0	5,0	35*	80–400	42
		(355)						

* Gemessen auf einer Stahlplatte St37, geschliffen, 60 mm stark.

Sicherheitshinweis: Aus Sicherheitsgründen wird ein Faktor 1:3 auf die geprüfte Hebekraft empfohlen, um den unterschiedlichsten Bedingungen wie Oberflächenbeschaffenheit, Materiallegierung und Plattendicke der Werkstücke Rechnung zu tragen. Die angegebenen Hebeleistungen sollten daher als Richtwerte betrachtet werden.

Magnetband

Ausführung: Magnetband mit farbiger PVC-Beschichtung.

Hinweis: Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Bestell-Nr.	Dicke mm	3991	Breite mm	Rollenlänge m	Farbe
0020	0,6	45,40	20	30	weiß
0030	0,6	54,40	20	30	gelb
0040	0,6	54,40	20	30	blau
0120	0,6	61,20	30	30	weiß
0130	0,6	74,80	30	30	gelb
0140	0,6	74,80	30	30	blau
0220	0,6	79,40	40	30	weiß
0230	0,6	95,30	40	30	gelb
0240	0,6	95,30	40	30	blau
		(354)			

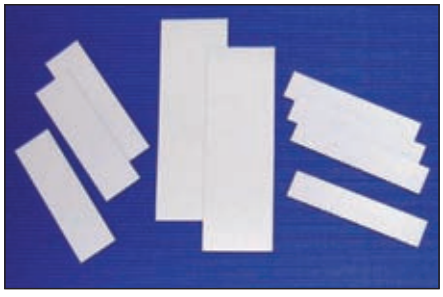


Magnetetiketten

Ausführung: Magnetetiketten mit weißer PVC-Beschichtung.

Hinweis: Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Bestell-Nr.	Dicke mm	3991	Breite mm	Länge mm	Farbe
0520	0,6	17,00	20	100	weiß
0530	0,6	25,50	30	100	weiß
		(354)			



Wie viele Werkzeug-marken muss ein Einkäufer kennen, um höchste Qualität und wirtschaftliche Preise für den gesamten Bedarf sicherstellen zu können?

Eine.

Den Einkauf von Werkzeugen ohne Markenlexikon bewerkstelligen zu können, ist für sich betrachtet schon ein Beitrag zur Prozessoptimierung und Kostenreduktion. Die zu erzielenden Einsparungen begründen sich im Wesentlichen aber auf das besonders attraktive Preis-Leistungs-Verhältnis von FORMAT Werkzeugen, deren Qualität sich seit mehr als 20 Jahren im professionellen Einsatz bewährt hat.

Das Sortiment umfasst über 11000 Qualitätsprodukte aus den Bereichen Zerspanung, Spanntechnik, Messtechnik, Handwerkzeuge, Schleifmittel und Werkstattbedarf. Erhältlich ist FORMAT exklusiv bei führenden Fachhändlern in Deutschland und zahlreichen europäischen Ländern. Ihren regionalen Ansprechpartner finden Sie unter www.premium-werkzeug-handel.de.

format
professional quality

Inhalt Messtechnik

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



4/41



4/118



4/134



4/130



4/5

NEU



4/9

NEU



4/11



4/42



4/47



4/52



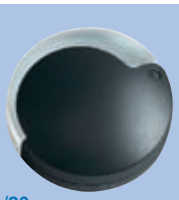
4/68



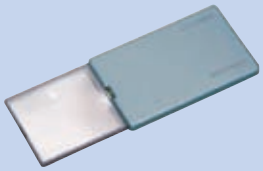
4/71



4/74



4/80



4/80

NEU



4/81

NEU



4/86

NEU



4/89



4/90



4/93

NEU



4/98

NEU



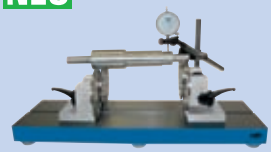
4/102

NEU



4/117

NEU



4/118



4/124



4/140



4/140



4/140

NEU



4/142

NEU



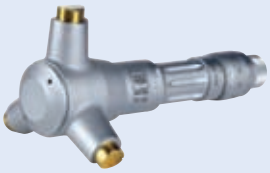
4/143

NEU



4/144


4/27

4/29

4/38

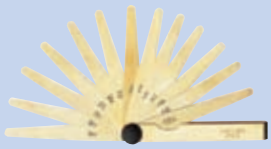
Messschieber, Messzeugsätze 4/5–4/25
Bügelmessschrauben 4/26–4/33
Innenmessgeräte 4/33–4/41


4/54
NEU

4/60

4/65

Messuhren, Fühlhebelmessgeräte 4/42–4/51
Außen- und Innenschnelltaster 4/52–4/54
3D-Taster, Zentriergeräte 4/56–4/58
Messstative, Magnethalter, Messständer 4/58–4/65


4/75

4/77

4/78

Parallel-Endmaße 4/66–4/69
Lehrringe und -dorne 4/70–4/73
Kleinlehren, Fühlerlehren 4/74–4/78
Metall-Folien 4/79


4/82

4/82

4/84

Lupen 4/80–4/84
Leuchten, Standlesegläser 4/81–4/82
Mikroskope 4/84


4/91
NEU

4/92
NEU

4/92

Winkel, Schmiegen 4/86–4/91
Gradmesser, Winkelmesser 4/91–4/92


4/108

4/112

4/113

Gliedermaßstäbe 4/93–4/94
Bandmaße 4/95–4/98
Messräder, Messräder 4/98–4/99
Lasermesstechnik 4/100–4/106
Wasserwaagen 4/108–4/113


4/129

4/133

4/138

Maßstäbe, Lineale, Prismenpaare 4/114–4/117
Rundlauf- und Wellenprüfgeräte, Vergleichmessgeräte 4/117–4/122
Mess- und Kontrollplatten 4/123–4/125
Anreißwerkzeuge 4/126–4/128
Höhenmess- und Anreißgeräte 4/129–4/131
Längenmess- und Rauheitsmessgeräte 4/132–4/139


4/140

4/141

4/141

Stoppuhren 4/140
Hubzähler, Stückzähler 4/141

NEU

4/145

4/146

4/147

Mess- und Prüfgeräte 4/142–4/147

TESA TECHNOLOGY

Von Handmessmitteln ...

TESA REFLEX®

Benutzerfreundliche Messgeräte
für die einfache Anwendung

TESA LINK

Zur Dokumentation
Ihrer Messergebnisse





HEXAGON METROLOGY


TESA
TECHNOLOGY
NEUER
TWIN-CAL IP67
...BIS ZU
MESSSYSTEMEN
TESA bietet Ihnen einfache und preiswerte Möglichkeiten, Ihre Messaufgaben zu lösen.
Ihr EDE Fachhändler stellt Ihnen gerne das komplette TESA-Angebot vor.
TESA-Cal
IP67
18.32
75.931
5.899
micromaster+
TESA scan 52
SWISS MADE
REFLEX-Click
10.012
TESA micro-hite plus 600

Auszug Piktogramme

Auszug Piktogramme

Norm	z. B.	DIN 862	entspricht DIN 862	Werks-norm	entspricht Werksnorm	EG I	entspricht EG-Genauigkeitsklasse I
Ausführung	z. B.		rundes Tiefenmaß		eckiges Tiefenmaß	INOX	rostfreier Stahl
	z. B.	M	metrisches ISO-Gewinde	MF	metrisches ISO-Feingewinde	H7	Toleranz
	z. B.	IP 54	Schutzart IP 54	IP 67	Schutzart IP 67		
Datenausgang	z. B.	opto RS232	Schnittstelle RS232 optogekoppelt	USB	Schnittstelle USB	Digimatic	Schnittstelle Digimatic
Anwendung	z. B.		horizontale Normalmessung		horizontale Überkopfmessung		vertikale Umschlagmessung
Kalibrierung	z. B.	Prüf-bericht	entspricht einfacher Stufe	TESA Kalibrier-schein	entspricht mittlerer Stufe	SCS Kalibrier-schein	entspricht hoher Stufe
Verpackung	z. B.		Holz- oder Kunststoffetui		Kunstlederetui		

Knopfmaß Messing

Ausführung: Aus Hartmessing. Ablesung in mm und englischen Zoll. 25 mm Schnabellänge.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4001 format	Ausführung	Ablesung unten mm
0008	80	7,55	Standard-Schnabel	0,1
0010	100	7,80	Standard-Schnabel	0,1
0080	80	7,80	abgesetzter Schnabel	0,1
0100	100	7,80	abgesetzter Schnabel	0,1
		(401)		



Standard-Schnabel



abgesetzter Schnabel

Taschenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt. Rückseite mit Gewindetabelle. Lieferung im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

DIN 862 | INOX

4001 Mit **rechteckigem** Tiefenmaß.



4001 0150 mit Momentfeststellung und rechteckigem Tiefenmaß



4001 0151 mit Feststellschraube und rechteckigem Tiefenmaß

4005 Mit **rundem** Tiefenmaß.



4005 0150 mit Momentfeststellung und rundem Tiefenmaß



4005 0151 mit Feststellschraube und rundem Tiefenmaß

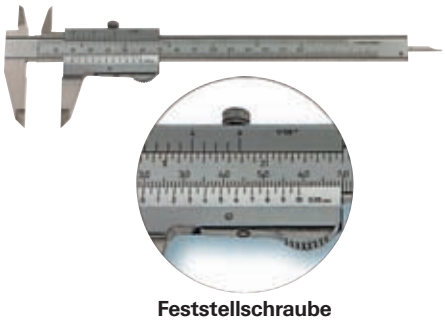
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4001 format	4005 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Ablesung unten mm
0150	150	18,70	26,60	mit Momentfeststellung	40	0,05
0151	150	18,70	26,60	mit Feststellschraube	40	0,05
0201	200	44,00 NEU	–	mit Feststellschraube	50	0,05
0301	300*	82,20 NEU	–	mit Feststellschraube	60	0,05
		(401)	(401)			* Ohne Tiefenmaß.

Präzisions-Taschenmessschieber TWIN

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl. **Mit Momentfeststellung und Feststellschraube sowie rechteckigem Tiefenmaß.** Mit tiefergelegter Hauptteilung und Gewindetabelle auf der Rückseite, 4-fach Messung. Lieferung im Kunstlederetui.

DIN 862 | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4011 format	Schnabellänge mm	Ablesung unten mm
0151	150	29,90	40	0,05
		(401)		



Feststellschraube
+ Momentfeststellung
= TWIN

Taschenmessschieber

TESA Taschenmessschieber SWISSCAL 2

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, **mit rundem Tiefenmaß.** Lieferung im Kunststoffetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | ø 1,6 mm

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4011	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm
1150	150	62,00	mit Feststellschraube	40	0,02
1200	200	160,00 NEU	mit Feststellschraube	50	0,02
1300	300	297,00 NEU	mit Feststellschraube	64	0,02
		(495)			



TESA Taschenmessschieber CC

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, **mit rechteckigem Tiefenmaß.** Lieferung im Kunststoffetui. Baugleich mit Artikel 4011 1150.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4011	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm
1151	150	76,00	mit Feststellschraube	40	0,05
		(495)			



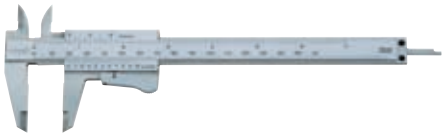
Taschenmessschieber mit parallaxfreier Ablesung

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, **parallaxfreie Ablesung,** Ableseteile und Nonius matt verchromt, **mit rechteckigem Tiefenmaß,** Rückseite mit Gewindetabelle. Lieferung im Kunststoffetui.

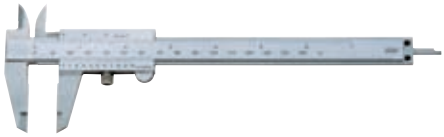
Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

DIN 862 | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4008 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Ablesung unten mm
0150	150	33,00	mit Momentfeststellung	40	0,05
0151	150	33,00	mit Feststellschraube	40	0,05
		(401)			



4008 0150 mit Momentfeststellung



4008 0151 mit Feststellschraube

Taschenmessschieber mit parallaxfreier Ablesung und Doppelprismenführung

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, **parallaxfreie Ablesung und Doppelprismenführung** für nahezu spielfreien Lauf des Schiebers, Messflächen feinst geschliffen, Ableseteile und Nonius verchromt, **mit rechteckigem Tiefenmaß**, Rückseite mit Gewindetabelle. Lieferung im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

DIN 862 | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4009 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Ablesung unten mm
0150	150	46,20	mit Feststellschraube	40	0,05
		(401)			



Taschenmessschieber für Linkshänder

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, **mit rechteckigem Tiefenmaß,** Rückseite mit Gewindetabelle.
Lieferung im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

DIN 862 | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4002 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Ablesung unten mm
0150	150	30,20	mit Momentfeststellung	40	0,05
0151	150	30,20	mit Feststellschraube	40	0,05
		(401)			



Klein-Taschenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, **mit rechteckigem Tiefenmaß,** Rückseite mit Gewindetabelle.
Lieferung im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen in engen Messbereichen.

DIN 862 | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4004 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Ablesung unten mm
0100	100	17,10	mit Feststellschraube	25	0,05
		(401)			



Uhrmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile matt verchromt, Zahnstange abgedeckt, Messflächen feinst geschliffen, mit Rollenfeineinstellung und Feststellschraube und **rechteckigem Tiefenmaß.**
Lieferung im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

DIN 862 | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4013 format	Ablesung mm	Zeigerumdrehung mm
0150	150	35,40	0,02	2
0151	150	38,70	0,01	1
		(401)		



TESA Uhrmessschieber CCMA-M

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit Feststellschraube, drehbarem Skalenblatt Durchmesser 32 mm und **rechteckigem Tiefenmaß.** Schieber mit Metallgehäuse.
Lieferung im Kunststoffetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4015	Nonius mm	Zeigerumdrehung mm
1150	150	115,00	0,02	2
1151	150	123,00	0,01	1
		(495)		





Patentierter Stoßschutz des Uhrwerks

Digitale Taschenmessschieber

Digitaler Taschenmessschieber, Absolut-Funktion

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,0 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Absolutmaßstab (ABS-Funktion), kein Nullen der Werte notwendig, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).

DIN 862 | INOX | Absolut-System | ø 1,5 mm



Rechteckiges Tiefenmaß

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4016	Schnabellänge mm	Ablesung mm	Ausführung
0150	150	41,60	40	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
0151	150	42,70	40	0,01	mit rundem Tiefenmaß, 1,5 mm
0152	150*	80,80	40	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
0200	200	61,40	50	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
0300	300	94,80	60	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
		(404)			

* Mit HM-bestückten Messflächen.

Digitaler Taschenmessschieber, großes Display, Absolut-Funktion

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube und **rechteckigem Tiefenmaß,** Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 11,0 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Absolutmaßstab (ABS-Funktion), kein Nullen der Werte notwendig, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).

DIN 862 | INOX | Absolut-System



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4017	Schnabellänge mm	Ablesung mm
0150	150	42,70	40	0,01
		(404)		

Digitaler Taschenmessschieber für Linkshänder, Absolut-Funktion

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube **und rechteckigem Tiefenmaß.** Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 11 mm. Lieferung in Kunststoffbox.

Funktion: Ein- und automatische Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Absolutmaßstab (ABS-Funktion), kein Nullen der Werte notwendig, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 0357, 📖 4/12).

Werks-norm | INOX | Absolut-System

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4020 format	Schnabellänge mm	Ablesung mm
2150	150	77,70	40	0,01
		(404)		

Digitaler Taschenmessschieber, Absolut-Funktion

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,5 mm. Induktives Messsystem, resistent gegen Feuchtigkeit und Handschweiß. Lieferung in Kunststoffbox.

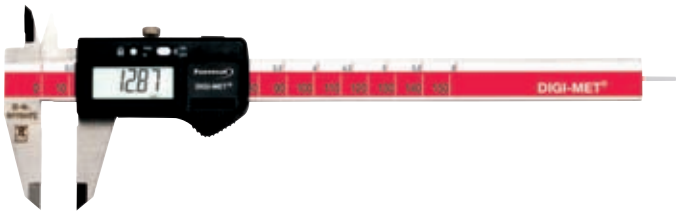
Funktion: Mit Anschiebeelektronik und Tastensperre, Ein- und automatische Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, ABS-Funktion.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).

DIN 862 | INOX | Absolut-System | ø 1,5 mm | Zertifikat



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4020 format	Schnabellänge mm	Ablesung mm	Ausführung
1150	150	99,00	40	0,01	mit rundem Tiefenmaß
1151	150	99,00 NEU	40	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
		(404)			

Digitaler Taschenmessschieber, DATA, Absolut-Funktion

Ausführung: DIN 862, mit Datenausgang variabel, RS 232, USB und Digimatic (DATA Variable). Aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,5 mm. Induktives Messsystem, resistent gegen Feuchtigkeit und Handschweiß. Lieferung in Kunststoffbox.

Funktion: Mit Anschiebeelektronik und Tastensperre, Ein- und automatische Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, ABS-Funktion.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel USB (Bestell-Nr. 4025 0003, 📖 4/11).
Datenkabel Digimatic (Bestell-Nr. 4025 0004, 📖 4/11).
Datenkabel RS 232 auf Anfrage lieferbar.

DIN 862 | INOX | Absolut-System | RS232 | USB | Digimatic | ø 1,5 mm | Zertifikat



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4020 format	Schnabellänge mm	Ablesung mm	Ausführung
1200	150	129,00	40	0,01	mit rundem Tiefenmaß
1205	150	129,00	40	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
1220	200	159,00	50	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
1300	300	209,00 NEU	60	0,01	ohne Tiefenmaß
		(404)			

Tiefenmessbrücke

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, mit Klemmschraube.

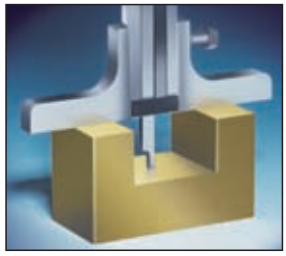
Anwendung: Für die Montage auf Taschenmessschieber.
Zum Messen von Tiefen, Bohrungen, Einstichen, Absätzen usw.

Hinweis: Passend für alle Taschenmessschieber.



4014 format professional quality

4024 TESA TECHNOLOGY



Bestell-Nr.	Abmessung mm	4014 format	4024 TESA
0075	75 x 7	19,50	–
1001	75 x 6	–	30,00
		(403)	(495)

Digitale Taschenmessschieber

Schutzartenübersicht

Erste Ziffer	Bedeutung für den Schutz des Betriebsmittels
0	nicht geschützt
1	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50 mm
2	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12,5 mm
3	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm
4	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1 mm
5	staubgeschützt
6	staubdicht

Zweite Ziffer	Wasserschutz
0	nicht geschützt
1	Schutz gegen senkrechtes Tropfwasser
2	Schutz gegen tropfendes Wasser mit 15° Neigung
3	Schutz gegen Sprühwasser
4	Schutz gegen Spritzwasser
5	Schutz gegen Strahlwasser
6	Schutz gegen starkes Strahlwasser
7	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen
8	Schutz gegen anhaltendes Untertauchen

Beispiel: Messgerät mit Schutz **IP 67:** (IP – International Protection). Hierbei handelt es sich um ein staubdichtes Messgerät, das auch kurz untergetaucht werden kann.

TESA Digitaler Taschenmessschieber Shop-Cal, IP 40, Absolut-Funktion

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Messmodus ABS bzw. Diff. großflächige 7,0-mm-Ziffernanzeige. Automatische Sparschaltung nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden. **Schutzart IP 40.** Stahlmaßstab mit inkrementaler, kapazitiver Teilung (patentiertes capa µ Messsystem). Lieferung im Kunststoffetui.

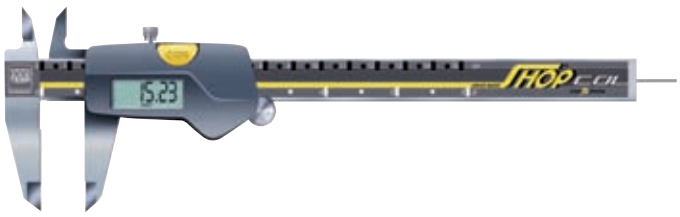
Funktion: Umrechnung mm/inch. Absolutmaßstab ABS bzw. Diff.-Funktion. Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX | IP 40 | Absolut-System



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4021	Schnabellänge mm	Ablesung mm	Ausführung
2150	150	99,00	40	0,01	mit rundem Tiefenmaß
2300	300	212,00	64	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
		(495)			

Digitaler Taschenmessschieber, IP 67, Absolut-Funktion

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, **Schutzart IP 67,** mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,5 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

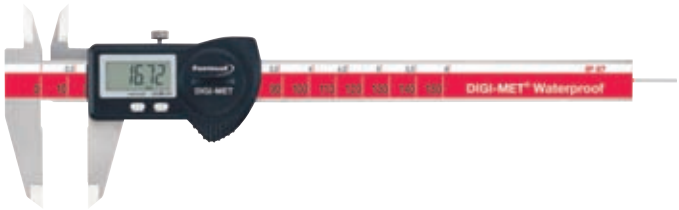
Funktion: Mit Anschiebeelektronik und Tastensperre, Ein- und automatische Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, ABS-Funktion.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).

DIN 862 | INOX | IP 67 | Absolut-System | Zertifikat



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4023 format	Schnabellänge mm	Ablesung mm	Ausführung
1150	150	139,00	40	0,01	mit rundem Tiefenmaß
1151	150	139,00 NEU	40	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
1200	200	199,00	50	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
1300	300	249,00	65	0,01	ohne Tiefenmaß
		(404)			

TESA Digitaler Taschenmesschieber TWIN-CAL, IP 67, Absolut-Funktion

NEU

Ausführung: ISO 13385-1, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, mit rundem oder rechteckigem Tiefenmaß. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 11 mm. Alle Geräte dieser Baureihe mit den Zubehörkabeln nachrüstbar auf Datenausgang USB/Digimatic, **Schutzart IP 67** (auch bei Datenübertragung) und Soft-Touch-Ausstattung für bestes Handling. Lieferung im Kunststoffetui.

Funktion: ABS-Funktion, Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch, Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Betriebsdauer 12000 Stunden, einzigartige Erweiterung zur Datenübertragung mit Twin-Verbindung möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).

Datenkabel auf Anfrage.

ISO 13385-1 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | Absolut-System | IP 67 | USB | Digimatic | ø 1,6 mm



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4024	Antriebsrad	Schnabellänge mm	Ablesung mm	Ausführung
0011	150	149,00	–	40	0,01	mit rundem Tiefenmaß
0012	150	149,00	–	40	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
1151	150	149,00	x	40	0,01	mit rundem Tiefenmaß
1201	200	209,00	x	50	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß
1301	300	289,00	x	64	0,01	mit rechteckigem Tiefenmaß

(495)

Messzeugsatz Extensions

NEU

Ausführung: Zubehörsatz aus Stahl für digitale Messschieber, schwarz brüniert. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Zum Messen von Bohrungsabständen, Nuten und Einstichen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	4028 format
0005	**Messeinsatzpaar mit Scheibe, Scheiben-Ø 6, 10 und 12,5 mm Messeinsatzpaar mit 60° Konus, Ø 9 und 12,5 mm Messeinsatzpaar mit zylindrischen Messflächen 1,5 mm Messeinsatzträger rechts und links Sechskantschlüssel**	159,00

(404)













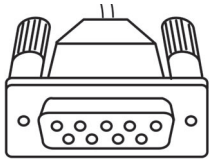
Datenkabel

Anwendung: Zur Datenübertragung vom digitalen Messmittel zum PC oder Drucker, ohne aufwendige Interfaces.

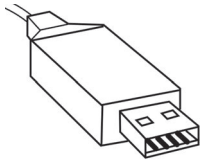
opto RS232 | USB | Digimatic

Bestell-Nr.	Ausführung	4025 format	Schnittstelle Messschieber	Länge m
0002	**Datenkabel SIMPLEX**	77,00	Opto RS 232	2
0003	**Datenkabel USB inkl. Software**	73,00	USB	2
0004	**Datenkabel Digimatic**	52,00	Digimatic	2

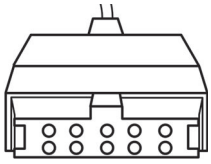
(404)



4025 0002



4025 0003



4025 0004

Zubehör für digitale Taschenmessschieber

TESA Datenkabel

Anwendung: Zur Datenübertragung vom digitalen Messmittel zum PC oder Drucker, ohne aufwendige Interfaces.

Hinweis: Notwendig beim Einsatz für TESA-Messmittel.

opto RS232 | USB



Bestell-Nr.	Ausführung	4025	Schnittstelle Messschieber	Länge m
0005	Sub-D SIMPLEX	101,00	Opto-RS232 – Sub-D	2
0006	USB DUPLEX	196,00	Opto-RS232 – USB	2
0007	Sub-D DUPLEX	118,00	Opto-RS232 – Sub-D	2
		(499)		

Adapter USB

Ausführung: Der Adapter erstellt eine virtuelle COM-Schnittstelle, die Standkommunikation erlaubt.

Lieferumfang: Mit benötigtem Treiber aus CD sowie USB-Stecker Sub-D.



Bestell-Nr.	Ausführung	4025	Schnittstelle	Länge m
0008	USB DUPLEX	75,00	USB – Sub-D	0,1
		(499)		

Multiplexer NEU

Ausführung: Robustes Stahlgehäuse, 7 USB 2.0-Schnittstellen. Mit externer Steuerung durch die AUX-Steckverbindung (Typ C), 4-polig.

Lieferumfang: Mit Netzadapter und Verbindungskabel zum Rechner (1,5 m).

Hinweis: Empfohlene Anzahl der Schnittstellen: 49 USB-Schnittstellen, anschließbar auf 2 Niveaus.



Bestell-Nr.	4025
0050	139,00
	(499)

Fußschalter USB NEU

Ausführung: Fußschalter mit direktem Anschluss an eine USB-Schnittstelle.

Anwendung: Das Betätigen des Fußschalters löst eine Übertragung der Messdaten aller angeschlossenen Messgeräte, über DataDirect bzw. StatExpress, aus.



Bestell-Nr.	Länge m	4025
0055	2	99,00
		(499)

Ersatzbatterie

Anwendung: Ersatzbatterien für digitale Messmittel.



Bestell-Nr.	Typ	4027	Ausführung
0357	CR 357	3,96	1,5-V-Silberoxid
2032	CR 2032	3,64	3-V-Lithium
		(403)	

Software DataDirect

Anwendung: Die Software dient dazu, die Messwerte von den meisten TESA-Messgeräten, die mit einer digitalen Schnittstelle RS 232 versehen sind, in Echtzeit zu erfassen und zu verarbeiten. DataDirect verfügt über einen seriellen Eingangs- bzw. Ausgangstreiber, der besonders für TESA-Messgeräte, aber auch für Geräte anderer Hersteller konfiguriert wurde.

Lieferumfang: CD zur Installation, USB-Programmschutz und Bedienungsanleitung.

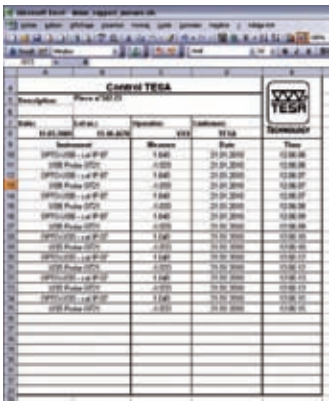
Bestell-Nr.	4241
0001	518,00 (497)











Software StatExpress

NEU

Anwendung: Mit Hilfe dieser Software können Sie Ihre entsprechende Kontrollkarte erfassen, verarbeiten und archivieren. Dieses Rechnerprogramm ist zu jedem TESA-Messgerät kompatibel. Durch die Flexibilität der eingefügten Software DataDirect können Datenübertragungen zu den meisten vorhandenen elektronischen Messgeräten einfach erfolgen.
StatExpress ermöglicht u. a. die Estellung von Messprotokollen mit Messwerten eines einzigen oder mehrere Messgeräte neben der Eingabe von Grenzwerten, Behandlung statischer Merkmale, Ausgabe verschiedener Prüfberichte, Berechnung von Kontrollkarten XR und vieles mehr.

Lieferumfang: Vollständige Programmversion, Programmschutz USB und Bedienungsanleitung.

Bestell-Nr.	4241
0002	1.147,00 (497)











Werkstattmessschieber

Werkstattmessschieber ohne Spitzen

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, Hauptteilung tiefergelegt, mit Feststellschraube. Lieferung im Karton.

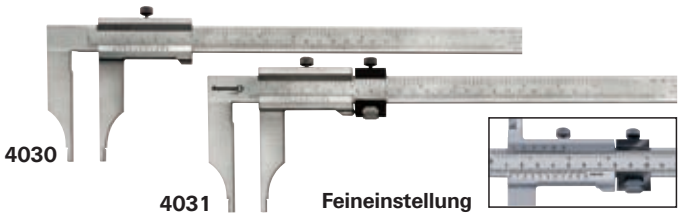
Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

4030 **ohne Feineinstellung**

4031 **mit Feineinstellung**

DIN 862 | INOX | Zertifikat

format professional quality



4030

4031

Feineinstellung

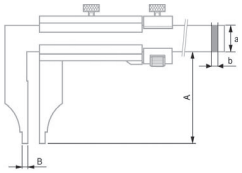
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4030 format	4031 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Ablesung mm
0300	300	138,50	165,00	90	10	0,05
0500	500	359,00	407,00	150	20	0,05
0800	800	454,00	505,50	150	20	0,05
1000	1000	602,50	662,00	150	20	0,05
1500	1500	1.331,00* NEU	1.421,00*	200	30	0,05
2000	2000	2.007,00* NEU	2.156,00*	200	30	0,05
		(407)	(407)			

* Ohne rückführbarem Kalibrierzertifikat.

TESA Werkstattmessschieber mit gerundeten Messflächen ohne Spitzen

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend. Mit Feineinstellung. Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.



DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX



Feineinstellung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4032	Schnabellänge mm	a mm	b mm	A mm	B mm	Nonius mm
0250	250	213,00	90	20	4	90	5	0,02
0300	300	238,00	90	20	4	90	5	0,02
0500	500	562,00	150	28	6	150	10	0,02
0600	600	658,00	150	28	6	150	10	0,02
0800	800	740,00	150	32	8	150	10	0,02
1000	1000	1.007,00	150	32	8	150	10	0,02
1500	1500	2.266,00	300	40	8	300	15	0,02
2000	2000	3.103,00	300	40	8	300	15	0,02
		(495)						

Werkstattmessschieber mit Spitzen

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, Hauptteilung tiefergelegt, mit Feststellschraube und angeschrägten Messerspitzen. Lieferung im Karton.

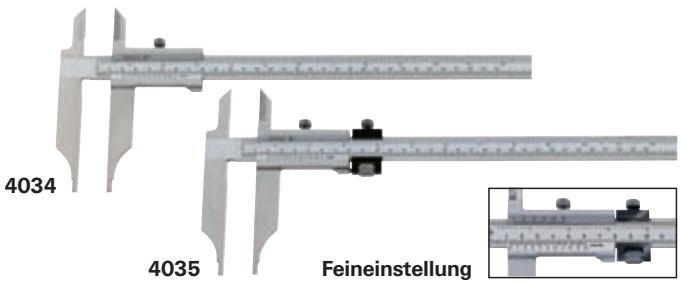
Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

4034 **ohne Feineinstellung**

4035 **mit Feineinstellung**

DIN 862 | INOX | Zertifikat

format professional quality



4034

4035

Feineinstellung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4034 format	4035 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Ablesung mm
0250	250	133,00	157,00	80	10	0,05
0300	300	143,50	167,00	90	10	0,05
0500	500	426,00	473,00	150	20	0,05
0800	800	602,50	662,00	150	20	0,05
1000	1000	722,00	782,50	150	20	0,05
1500	1500	1.519,00*	1.610,00*	200	30	0,05
2000	2000	2.344,00* NEU	2.502,00* NEU	200	30	0,05
		(407)	(407)			

* Ohne rückführbarem Kalibrierzertifikat.

TESA Werkstattmessschieber mit Spitzen

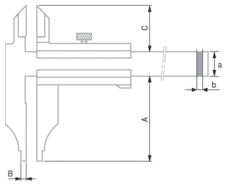
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit schneidenförmigen Messschenkeln für Außenmaße, gerundete Messfläche für Innenmaße. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, mit Feinstelleinrichtung.
Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX



Feineinstellung



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4036	Schnabellänge A mm	a mm	b mm	B mm	C mm	Nonius mm
0200	200	184,00	80	17	3,5	5	30	0,05
0300	300	263,00	90	20	4,0	5	38	0,05
0500	500	649,00	150	28	6,0	10	60	0,05
0800	800	850,00	150	32	8,0	10	56	0,05
1000	1000	1.090,00	150	32	8,0	10	56	0,05

(495)

Werkstattmessschieber ohne Spitzen mit langem Messschnabel

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, rostfreier Stahl, Nonius und Skala matt verchromt und hochgenau mit Laser skaliert, mit Feststellschraube. Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend.
Lieferung im Karton.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Werksnorm | INOX



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4037 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Ablesung mm
0300	300	231,00	150	10	0,05
0400	400	431,50	200	20	0,05
0500	500	479,50	200	20	0,05
0501	500	572,00	250	20	0,05
0800	800	698,50	200	20	0,05
0801	800	889,50	300	20	0,05
1000	1000	1.003,00	300	20	0,05
1001	1000	1.371,00	500	20	0,05
1500	1500	1.408,00	300	30	0,05
2000	2000	2.287,00	300	30	0,05

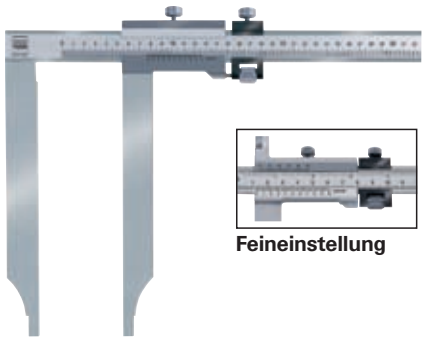
(407)

TESA Werkstattmessschieber ohne Spitzen mit langem Messschenkel

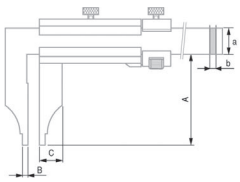
Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, mit Feinstelleinrichtung.
Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Werksnorm | Konformitätserklärung | INOX



Feineinstellung



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4038	Schnabellänge A mm	a mm	b mm	B mm	C mm	Nonius mm
0050	500	1.244,00	250	28	6	10	30	0,05
0100	1000	2.318,00	300	32	8	10	30	0,05

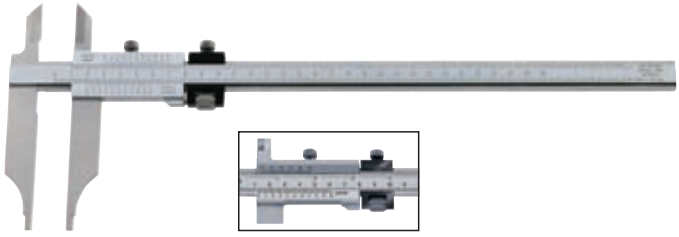
(495)

Werkstattmessschieber mit Spitzen und parallaxfreier Ablesung

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, **parallaxfreie Ablesung,** Ableseteile und Nonius matt verchromt und hochgenau laserskaliert, **direkte Ablesung der Innen- und Außenmessung,** mit Messerspitzen, Feststellschraube und Feineinstellung.
Lieferung im Karton.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

DIN 862 | INOX | Zertifikat



Feineinstellung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4039 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Ablesung mm
0200	200	163,50 NEU	80	10	0,05
0250	250	185,50 NEU	80	10	0,05
0300	300	191,00	90	10	0,05
0500	500	562,00 NEU	150	20	0,05

(407)

Aluminium-Werkstattmessschieber mit Spitzen

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Messflächen aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Leichtbauweise, Schieber und Schiene aus Aluminium, harteloxiert (1100 HV), mit Feststellschraube, Messerspitzen und parallaxfreier Ablesung. Lieferung im Holzetui, ab Messbereich 1500 mm im Karton.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Werks-norm

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4040 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Nonius mm
0300	300	323,00	90	20	0,02
0500	500	510,50	150	20	0,02
0800	800	682,00	150	20	0,02
1000	1000	799,00	150	20	0,02
1500	1500	2.074,00	200	20	0,05
2000	2000	2.414,00	200	20	0,05

(407)

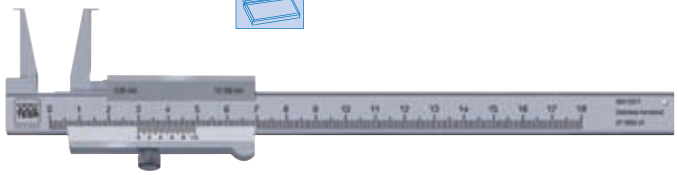
TESA Messschieber für Einstiche

Ausführung: Werksnorm aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend. Lieferung im Kunststoffetui.

Anwendung: Zum Messen des Durchmessers von Eindrehungen und Einstichen, z. B. für Innen-Sicherungsringen.

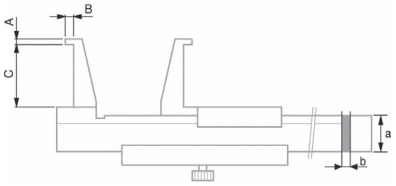
Werks-norm | Konformitäts-erklärung | INOX

TESA TECHNOLOGY



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4045	Schnabellänge C mm	Nonius mm	A mm	B mm
0100	10–160	167,00	25	0,05	0,9	3,0
0200	20–160	237,00	40	0,05	2,0	5,0
0300	26–200	307,00	60	0,02	3,0	7,0
0400	26–200	307,00	60	0,05	3,0	7,0
0500	30–250	334,00	80	0,02	4,0	8,5
0600	35–300	382,00	100	0,02	5,0	10,0

(495)



Anreiß-Messschieber

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, mit gehärteten Anreißkanten und langer, T-förmiger Anreißschiene, mit Feststellschraube und Feineinstellung. Lieferung im Karton.

Werks-norm | INOX

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4050 format	Anschlaglänge mm	Nonius mm
0016	160	130,00	135	0,05
0025	250	168,00	135	0,05
0030	300	212,50	160	0,05
0050	500	447,50 NEU	160	0,05

(407)

Holzetui für Werkstattmessschieber

Ausführung: Aus Holz mit PU-Schaumstoffeinlage.

Anwendung: Zur geschützten Lagerung von Taschen-, Werkstatt- und Tiefenmessschiebern.

Bestell-Nr.	Abmessung L x B x H mm	4041 format	Messschieber ohne Spitzen mm	Messschieber mit Spitzen mm	Tiefenmess-schieber mm
0200	315 x 130 x 20	10,50	200 x 80	200 x 80	200
0250	370 x 145 x 20	13,45	250 x 80	250 x 80	250
0300	435 x 175 x 20	16,10	300 x 90	300 x 90	300
0500	690 x 200 x 20	32,20	500 x 150	–	–
0501	690 x 250 x 21	33,30	500 x 200	500 x 150	–
0502	700 x 315 x 21	57,60	500 x 250	500 x 200	–
0503	610 x 180 x 20	31,60	400 x 125	–	–
0800	1000 x 270 x 21	48,30	800 x 200	800 x 150	–
0801	1000 x 270 x 21	75,90	800 x 200	800 x 150	–
1000	1200 x 220 x 21	58,60	1000 x 150	–	–
1001	1200 x 270 x 21	101,00	1000 x 200	1000 x 150	–
1002	1200 x 380 x 21	127,00	1000 x 300	–	–
1500	1800 x 310 x 25	160,50	1500 x 200	–	–
1501	1800 x 380 x 25	193,00	1500 x 300	1500 x 200	–
2000	2300 x 310 x 25	298,00	2000 x 200	–	–

(403)



Digitaler Universalmessschieber-Satz

NEU

Werks-norm | INOX | opto RS232

Ausführung: Nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6,0 mm, mit Datenausgang Opto RS 232. Lieferung im Holzetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher), ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung).

Anwendung: Für vielseitige Messaufgaben, schnell umrüstbar auf die passende Messung, geeignet für alle Messeinsätze mit Gewinde M2,5.

Lieferumfang: Mit Batterie, inklusiver aller abgebildeten Messeinsätze.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002, 📖 4/11).

Austauschbare Messeinsätze siehe 📖 4/45.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4055 format	Schnabellänge mm	Schnabelbreite mm	Ablesung mm	Satzinhalt
0403	300	586,50	90	12	0,01	Messeinsatzpaar Spezialstahl, Tellerform Ø 10 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, zylindrisch Ø 1,5 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, kegelförmig Ø 3,5 mm/0,5 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, mit Kugeleinsatz Messeinsatzpaar Spezialstahl, Kugel-Ø 7 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, Kugel-Ø 10 mm
0405	500	728,00	100	16	0,01	Messeinsatzpaar Spezialstahl, Tellerform Ø 10 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, zylindrisch Ø 1,5 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, kegelförmig Ø 3,5 mm/0,5 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, mit Kugeleinsatz Messeinsatzpaar Spezialstahl, Kugel-Ø 7 mm Messeinsatzpaar Spezialstahl, Kugel-Ø 10 mm

(404)

Digitale Werkstattmessschieber

Digitaler Werkstattmessschieber

NEU

DIN 862 | INOX | opto RS232 | Zertifikat

format professional quality

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6,0 mm, mit Datenausgang Opto RS 232. Lieferung im Holzetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher).

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, siehe 📖 4/12).
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002, siehe 📖 4/11).



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4056 format	Schnabellänge mm	Ablesung mm
0300	300	342,50*	90	0,01
0500	500	472,00	125	0,01
0800	800	827,00	150	0,01
1000	1000	953,00	150	0,01
1500	1500	2.445,00*	200	0,01
2000	2000	2.964,00*	200	0,01
		(404)		

* Genauigkeit nach Werksnorm.

Digitaler Werkstattmessschieber mit Spitzen

DIN 862 | INOX | opto RS232 | Zertifikat

format professional quality

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6,0 mm, mit Messspitzen und Datenausgang Opto RS 232. Lieferung im Holzetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher).

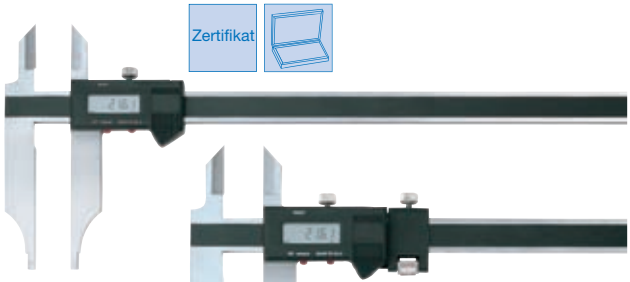
Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

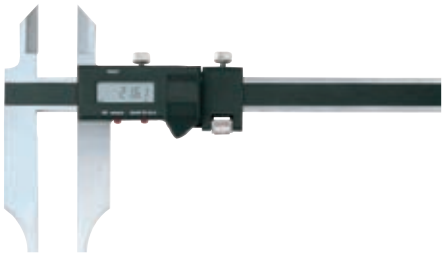
Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002, 📖 4/11).

4057 ohne Feineinstellung

4058 mit Feineinstellung



4057



4058

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4057 format	4058 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Ablesung mm
0300	300	377,50	416,50	90	10	0,01
0500	500	552,50	601,50	125	20	0,01
0800	800	893,50	951,50	150	20	0,01
1000	1000	1.035,00	1.074,00	150	20	0,01
		(404)	(404)			

TESA Digitaler Werkstattmessschieber ohne Spitzen, IP 67

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | opto RS232 | IP 67

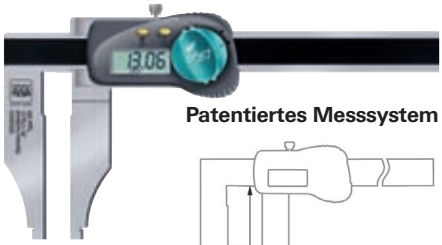
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. Mit gerundeten Messflächen für Innenmaße. **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232. Maßstab mit inkrementaler, magnetischer Teilung. Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Automatische Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

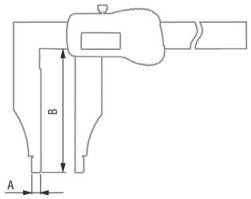
Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).



Patentiertes Messsystem



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4060	Schnabelbreite A mm	Schnabellänge B mm
0030	300	398,00	5	90
0060	600	946,00	10	150
0100	1000	1.366,00	10	150
		(495)		

TESA Digitaler Werkstattmessschieber, IP 67

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. Mit gerundeten Messflächen für Innenmaße und schneidförmigen Messflächen für Außenmaße. **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232. Maßstab mit inkrementaler, magnetischer Teilung. Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

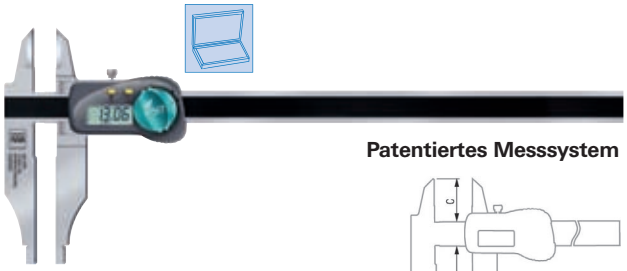
Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

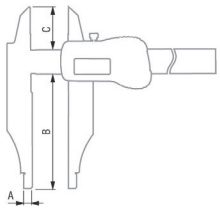
Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX | opto RS232 | IP 67



Patentiertes Messsystem



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4059	Schnabelbreite A mm	Schnabellänge B mm	Schnabellänge C mm
0030	300	440,00	5	90	37
0060	600	991,00	10	150	60
0100	1000	1.415,00	10	150	56
		(495)			

Digitaler Aluminium-Werkstattmessschieber

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Messflächen aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Leichtbauweise, Schieber und Schiene aus Aluminium, harteloxiert (1100 HV). Leichter, gleichmäßiger Lauf durch Doppelprismenführung. Mit Feststellschraube und Messerspitzen, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 10,5 mm. Lieferung im Holzetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher).

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).

Werks-norm



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4063 format	Schnabellänge mm	Ablesung mm	Gewicht g
0300	300	497,00	90	0,01	450
0500	500	691,50	150	0,01	1300
0800	800	973,00	150	0,01	1550
1000	1000	1.148,00	150	0,01	1700
		(404)			

TESA Digitaler Alu-Werkstattmessschieber INTERAPID Light, IP 40

Ausführung: Werksnorm, Messschenkel aus gehärtetem Stahl und TiN-bestückt, Dicke 7 mm. Fester Messschenkel über Klemmung auf der Schiene verstellbar. Messeinsätze für Innenmaße aus Hartmetall. Durchmesser 5 mm. Schiene mit Hohlprofil aus **Leichtmetall,** verstärkt durch 2 Stangen aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Maßstab mit inkrementaler, magnetischer Teilung. **Schutzart IP 40.** Datenausgang Opto RS 232. Lieferung in Transportverpackung.

Funktion: Nullstellen der Anzeige, Umrechnen mm/inch, Blockieren angezeigter Messwerte, zwei setzbare Nullpunkte.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

Sonderzubehör zur Nutmessung und Spezial-Messeinsätze auf Anfrage.

Werks-norm | Konformitäts-erklärung | opto RS232 | IP 40



Bestell-Nr.	Nenngröße mm	4068	max. Messbereich mm	Gesamtlänge mm	Schnabellänge mm	Gewicht g
0030	300	982,00	330	618	150	1100
0060	600	1.248,00	630	918	150	1300
0100	1000	1.422,00	1025	1306	150	1600
0150	1500	2.373,00	1525	1806	150	2000
0200	2000	3.004,00	2040	2306	150	2300
0250	2500	3.978,00 ◊	2545	2806	150	2600
0300	3000	4.460,00 ◊	3050	3306	150	3000
		(497)				

Tiefenmessschieber mit gerader Messstange, abgeschrägte Spitze

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Nonius matt verchromt und beidseitig hochgenau laserskaliert, mit Feststellschraube. Lieferung im Etui.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4076 format	Brücken-länge mm	Querschnitt der Messschiene mm	Nonius mm
0200	200	31,40	100	8 x 3	0,05
0300	300	55,60	150	12 x 4	0,05
0500	500	104,50	150	12 x 4	0,05
0801	800	253,00 NEU	250	20 x 6	0,05
1001	1000	379,50 NEU	250	20 x 6	0,05

(412)



TESA Tiefenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüfbericht | INOX

Hinweis: Messbrücke (Bestell-Nr. 4081, 📖 4/22).

4076 Ausführung A, mit ebener Messfläche.

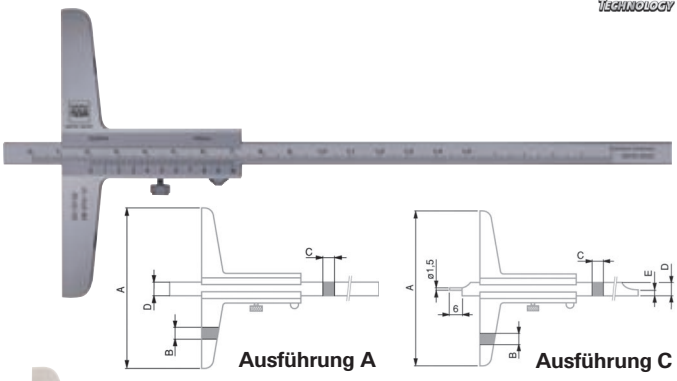
4079 Ausführung C, mit abgesetzter Messfläche sowie Messstift, umsteckbar.

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4076	Nonius mm	Aus-führung	A mm	B mm	C mm	D mm
1150	150	97,00	0,05	A	100	7,5	3	8
1250	250	139,00	0,05	A	100	7,5	3	8
1500	500	258,00	0,05	A	100	8,5	4	12

(495)

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4079	Nonius mm	Aus-führung	A mm	B mm	C mm	D mm
1150	150	153,00	0,05	C	100	7,5	3	8
1250	250	213,00	0,05	C	100	7,5	3	8

(495)





Tiefenmessschieber mit Messstift

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt und beidseitig hochgenau laserskaliert, mit gehärtetem Messstift und Feststellschraube. Lieferung im Etui.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4077 format	Brücken-länge mm	Querschnitt der Mess-schiene mm	Mess-stift-Ø mm	Ablesung mm
0080	80	41,90	50	8 x 3	1,0	0,05
0200	200	81,30	100	8 x 3	1,5	0,05
0300	300	114,50	150	12 x 4	2,0	0,05

(412)



Tiefenmessschieber mit im Winkel abgesetzter Messstange

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Nonius matt verchromt und beidseitig hochgenau laserskaliert, doppelseitige Teilung der Messschiene, dadurch auch als Normal-Tiefenmessschieber verwendbar, mit Feststellschraube. Lieferung im Etui.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4078 format	Brücken-länge mm	Querschnitt der Mess-schiene mm	Ablesung mm
0200	200	79,50	100	8 x 3	0,05
0300	300	96,90	150	12 x 4	0,05
0510	500	251,00	150	12 x 4	0,05

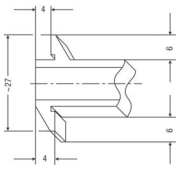
(412)



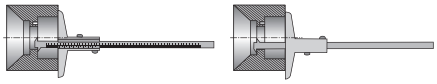
Tiefenmessschieber mit abgesetzten Messflächen

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt und beidseitig hochgenau laserskaliert, mit doppelseitig abgesetzter Messschiene zum Umstecken, mit Feststellschraube. Lieferung im Karton.

DIN 862 | INOX







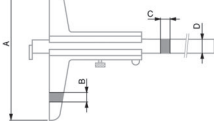
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4079 format	Brückenlänge mm	Querschnitt der Messschiene mm	Ablesung mm
0200	200	87,00	100	8 x 3	0,05
0300	300	100,00	100	12 x 4	0,05
		(412)			

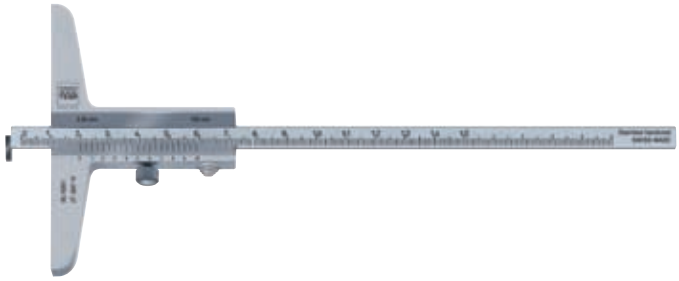
TESA Tiefenmessschieber mit drehbarer Anschlagplatte

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, mit Feststellschraube. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Messbrücke (Bestell-Nr. 4081, 📖 4/22).

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüfbericht | INOX





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4079	Nonius mm	A mm	B mm	C mm	D mm
2150	150	278,00	0,05	130	8,5	4	12
2250	250	293,00	0,05	130	8,5	4	12
		(495)					

Digitaler Tiefenmessschieber mit abgesetzter Messstange

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen und gehärtet, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6 mm, mit Datenausgang Opto RS 232.
Lieferung im Holzetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher).

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002, 📖 4/11).

DIN 862 | INOX | opto RS232 | Zertifikat



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4080 format	Brückenlänge mm	Ablesung mm	Querschnitt der Messschiene mm
1200	200	248,00	100	0,01	12 x 4
1300	300	288,50	150	0,01	12 x 4
1500	500	374,00	150	0,01	12 x 4
2000	1000	1.870,00	250	0,01	30 x 7
		(404)			

Digitale Tiefenmessschieber/Messbrücken

TESA Digitaler Tiefenmessschieber, IP 67, magna μ system

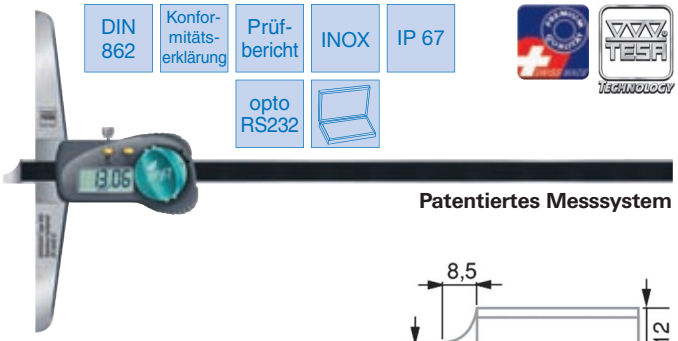
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, mit abgesetzter Messfläche bzw. Messschenkel, **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232 (weitere Lösungen zur Datenübertragung auf Anfrage). Querschnitt der Messschiene 12 x 4 mm. Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

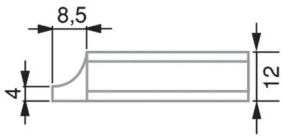
Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232



Patentiertes Messsystem



Mit abgesetzter Messfläche

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4081	Brückenlänge A mm	Brückenbreite B mm
0015	200	384,00	100	8
0025	250	407,00	100	8
0030	300	427,00	150	8
0050	500	507,00	150	8

(495)

TESA Ansetzbare Messbrücke

Ausführung: Werksnorm. Lieferung in Transportverpackung.

Lieferumfang: Mit Befestigungseinrichtung.

Werksnorm | Konformitätserklärung



Bestell-Nr.	Länge mm	4081	Breite mm
0001	200	198,00	8
0003	300	210,00	8
0005	400	218,00	8

(495)

TESA Digitaler Tiefenmessschieber, IP 67, magna μ system

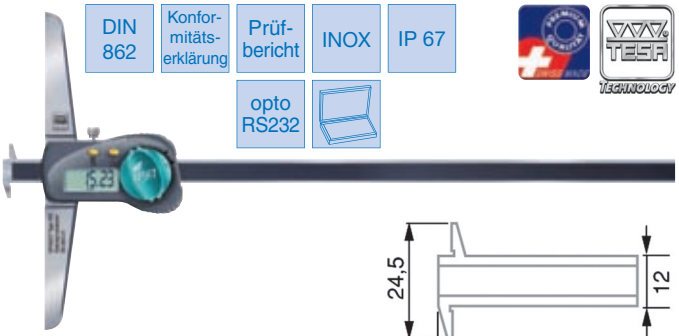
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit zwei festen Messschenkeln, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232 (weitere Lösungen zur Datenübertragung auf Anfrage). Maßstab mit inkrementaler, kapazitiver Teilung. Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

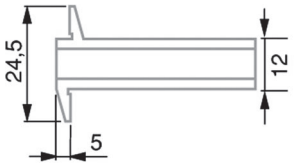
Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232





Mit 2 festen Messschenkeln

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4082	A mm	B mm
0030	300	590,00	150	8

(495)

TESA Digitaler Tiefenmessschieber, IP 67, magna μ system

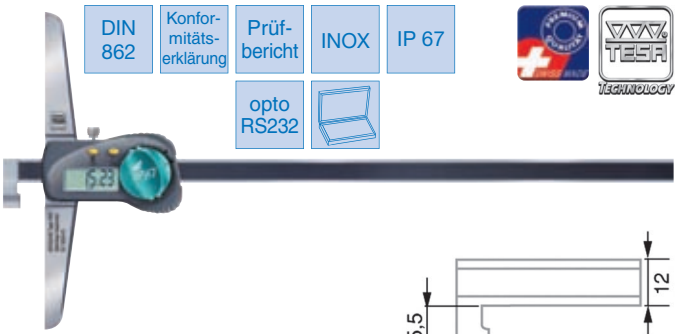
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, mit abgesetzter Messfläche bzw. Messschenkel, **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232 (weitere Lösungen zur Datenübertragung auf Anfrage). Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

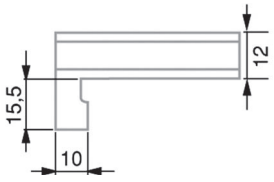
Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232





Mit 1 festem Messschenkel

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4084	Brückenlänge A mm	Brückenbreite B mm
0030	300	473,00	150	8
0050	500	572,00	150	8

(495)

TESA Digitaler Tiefenmessschieber, IP 67

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit drehbarer Anschlagplatte, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. **Schutzart IP 67,** Maßstab mit inkrementaler, kapazitiver Teilung. Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

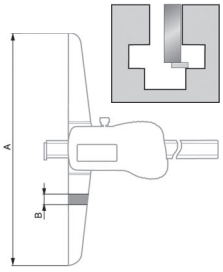
Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX | IP 67 | opto RS232





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4083	A mm	B mm
0025	250	441,00 (495)	150	8,5

Digitaler Tiefenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6 mm, mit Datenausgang RS 232, USB und Digimatic (DATA Variable). Mit Feststellschraube und auswechselbaren Messeinsätzen ∅ 7,5 x 1 mm. Lieferung im Holzetui.

Funktion: Mit Anschiebeelektronik und Tastensperre, Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Zählrichtungsumkehrung, ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung).

Lieferumfang: Messeinsätze ∅ 4 mm, plan und sphärisch. Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel USB (Bestell-Nr. 4025 0003, 📖 4/11).
Datenkabel Digimatic (Bestell-Nr. 4025 0004, 📖 4/11).
Datenkabel RS 232 auf Anfrage lieferbar.

DIN 862 | INOX | RS232 | Digimatic | USB



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4084	Brückenlänge mm	Ablesung mm
0100	100	494,00 (404)	85	0,01

TESA Tiefenmessschieber, kleine Ausführung mit Messstift, IP 67

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, **Schutzart IP 67.** Maßstab mit inkrementaler, kapazitiver Teilung. Datenausgang Opto RS 232. Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung.

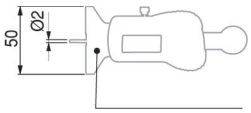
Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX | IP 67 | opto RS232



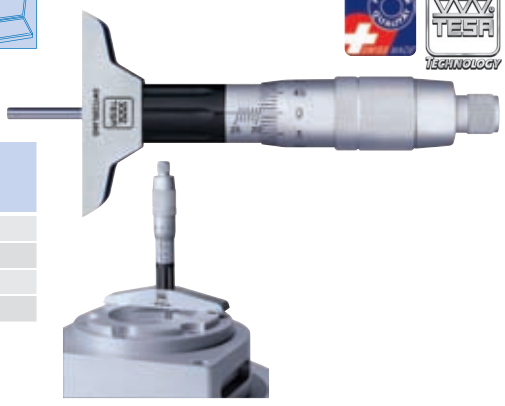


Bestell-Nr.	Messbereich mm	4085
0001	0–25	352,00 (495)

TESA Tiefenmessschraube ISOMASTER AQ

Ausführung: DIN 863, Messnadeln aus Stahl. Mit gehärteten Enden. Messnadeln in 25 mm Längenstufung und Durchmesser 3 mm, Skalenteilung 0,01 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 863 | Konformitäts-erklärung



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4090	Messfläche der Auflagebrücke mm
0001	0– 75	416,00	50 x 15
0003	0– 75	469,00	100 x 15
0005	0–150	516,00	50 x 15
0007	0–150	549,00 (495)	100 x 15

Digitale Tiefenmessschrauben/Tiefenmessuhren

TESA Digitale Tiefenmessschraube MICROMASTER

Ausführung: DIN 863, Messnadeln aus Stahl, Enden gehärtet, nicht drehend. Wechselbare Messnadeln, satzweise untereinander in 30-mm- bzw. 25-mm-Längenstufung justiert. Dadurch erübrigt sich eine Korrektur der Anzeigenstellung beim Auswechseln. Datenausgang Opto RS 232. Messweg 30 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 863 | Konformitätserklärung | opto RS232

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Anzeigeeinstellung bleibt erhalten, solange Stromversorgung intakt.

Lieferumfang: Mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4091	Ablesung mm	Steigung mm	Brücken-Messfläche mm
0090	0– 90	888,00	0,001	0,5	50 x 15
0180	0–180	1.030,00	0,001	0,5	100 x 15
		(495)			

Sonderzubehör

Bestell-Nr.	Ausführung	4090	Abmessung mm
0018	Satz von 6 Messnadeln	310,00	0–180
		(495)	

Tiefenmessuhr

Ausführung: Die Messbrücke ist matt verchromt und gehärtet. Ihre Auflagefläche ist feinst geläppt. Die Spannzange aus Metall gewährleistet eine sichere Einspannung der Messuhr und erhöht so die Messsicherheit. Eine zusätzliche Innensechskantschraube erleichtert das Auswechseln der Messuhr.
Die Millimeteranzeige bei Bestell-Nr. 4093 0030 ist konzentrisch angeordnet, dies ermöglicht eine einfache und sichere Ablesung. Lieferung in Kunststoffbox.

Lieferumfang: Tiefenmessuhr mit 10 mm langem Sondermesseinsatz und Messbrücke 80 x 16 mm.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4093 Käfer	Skalenteilungswert mm	1 Zeigerumdrehung mm	Außenring-Ø mm	Auflagefläche mm
0010	10	114,50	0,01	1	58	80 x 16
0030	30	161,00	0,01	1	58	80 x 16
		(423)				



4093 0010



4093 0030

Messbrücke für Tiefenmessuhr

Ausführung: Die Messbrücken haben eine Aufnahmebohrung Ø 8 mm H7. Sie sind matt verchromt und gehärtet. Die Auflageflächen sind feinst geläppt.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4093 Käfer
0050	50 x 16	53,10
0080	80 x 16	53,10
0120	120 x 20	61,60
0150	150 x 20	85,00
		(423)



Messzeugsatz, 2-teilig und 8-teilig

NEU

Ausführung: Lieferung im Holzetui.

Anwendung: 8-teiliger Messzeugsatz optimal geeignet als Starterpaket für Auszubildende.



4095 0008



4095 0002

Bestell-Nr.	Ausführung	4095 format	Satzinhalt
0008	8-teilig	76,80	Taschenmessschieber, rostfrei 150 mm Bügelmessschraube, 0–25 mm Flachwinkel, 100 x 70 mm, Güte 2 Haarlineal, 100 mm Federspitzzirkel, 125 mm Reißnadel, 175 mm biegsamer Maßstab, 150 mm, rostfrei Körner
0002	2-teilig	158,50	Taschenmessschieber, 150 mm Bügelmessschraube, 0–25 mm

(404)

TESA Messzeugsatz, 3-teilig

Ausführung: Lieferung im Kunststoffetui.



4094 0100



4094 0200

Bestell-Nr.	Ausführung	4094	Satzinhalt	
0100	Swiss Tool Set	240,00	1 Taschenmessschieber, 150 mm, TESA SWISSCAL 2 1 Tiefenmessanschlag 1 Bügelmessschraube, 0–25 mm, TESA ISOMASTER	(Bestell-Nr. 4011 1150) (Bestell-Nr. 4024 1001) (Bestell-Nr. 4101 0025)
0200	Duo Set 13	388,00	1 Digitaler Taschenmessschieber, 150 mm, TESA Cal, IP 67 1 Tiefenmessanschlag 1 Bügelmessschraube, 0–30 mm, TESA Micromaster, IP 54	(Bestell-Nr. 4024 0010) (Bestell-Nr. 4024 1001) (Bestell-Nr. 4109 0001)

(495)

Bügelmessschrauben

Bügelmessschraube

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel. Lieferung im Etui.

Lieferumfang: Bügelmessschraube mit Einstellschlüssel, ab Messbereich 25–50 mm mit Einstellmaß.

DIN 863

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4100 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0– 25	17,10	6,5	17,0	0,5	0,01
0050	25– 50	21,00	6,5	17,0	0,5	0,01
0075	50– 75	25,50	6,5	17,0	0,5	0,01
0100	75–100	28,10	6,5	17,0	0,5	0,01
0125	100–125	34,50	6,5	17,0	0,5	0,01
0150	125–150	38,60	6,5	17,0	0,5	0,01
0175	150–175	43,00	6,5	17,0	0,5	0,01
0200	175–200	49,50	6,5	17,0	0,5	0,01
		(416)				

Bügelmessschraubensatz

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel. Lieferung im Holzetui.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4103 format	Satzinhalt	
0004	0–100	98,40	1 Bügelmessschraube, 0–25 mm	(Bestell-Nr. 4100 0025)
			1 Bügelmessschraube, 25–50 mm	(Bestell-Nr. 4100 0050)
			1 Bügelmessschraube, 50–75 mm	(Bestell-Nr. 4100 0075)
			1 Bügelmessschraube, 75–100 mm	(Bestell-Nr. 4100 0100)
			3 Einstellmaße, 25; 50 und 75 mm	
			1 Einstellschlüssel	
		(416)		

Bügelmessschraube mit vorgezogener Gefühlsratsche

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, **vorgezogene Gefühlsratsche für konstante Messkraft** auf der Messtrommel, mit Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel. Lieferung im Etui.

Lieferumfang: Bügelmessschraube mit Einstellschlüssel, ab Messbereich 25–50 mm mit Einstellmaß.

DIN 863

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4105 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0– 25	25,20	6,5	19,0	0,5	0,01
0050	25– 50	29,10	6,5	19,0	0,5	0,01
0075	50– 75	33,30	6,5	19,0	0,5	0,01
0100	75–100	38,80	6,5	19,0	0,5	0,01
		(416)				

Bügelmessschraube mit dicker Skalentrommel

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel. Lieferung im Etui.

Lieferumfang: Bügelmessschraube mit Einstellschlüssel, ab Messbereich 25–50 mm mit Einstellmaß.

DIN 863

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4107 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0– 25	60,90	8,0	28,0	1,0	0,01
0050	25– 50	66,50	8,0	28,0	1,0	0,01
0075	50– 75	75,50	8,0	28,0	1,0	0,01
0100	75–100	78,40	8,0	28,0	1,0	0,01
		(416)				

TESA Bügelmessschraube Isomaster

Ausführung: DIN 863, Messflächen hartmetallbestückt, mit Skalenanzeige. Durch die Schrägteilung auf der Skalenhülse werden die Millimeterwerte von den Halbmillimeterwerten deutlich auseinandergehalten. Messkraft max. 10 N. Durch Umstecken des in der Skalentrommel eingebauten Messkraftbegrenzers kann die Friktionswirkung aufgehoben werden. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4101	Messspindel-Ø mm	Steigung mm	Ablesung mm
0025	0– 25	139,00	6,5	0,5	0,01
0050	25– 50	216,00	6,5	0,5	0,01
0075	50– 75	236,00	6,5	0,5	0,01
0100	75–100	255,00	6,5	0,5	0,01
0125	100–125	362,00	8,0	0,5	0,01
0150	125–150	384,00	8,0	0,5	0,01

(495)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4101	Messspindel-Ø mm	Steigung mm	Ablesung mm
0175	150–175	406,00	8,0	0,5	0,01
0200	175–200	435,00	8,0	0,5	0,01
0225	200–225	473,00	8,0	0,5	0,01
0250	225–250	510,00 ◊	8,0	0,5	0,01
0275	250–275	544,00 ◊	8,0	0,5	0,01
0300	275–300	585,00 ◊	8,0	0,5	0,01

(495)

TESA Bügelmessschraubensatz Isomaster

Ausführung: DIN 863, Messflächen hartmetallbestückt, mit Skalenanzeige wie Bestell-Nr. 4101. Lieferung im Kunststoffetui.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4104	Satzinhalt
0004	0–100	902,00	1 Bügelmessschraube, 0–25 mm (Bestell-Nr. 4101 0025) 1 Bügelmessschraube, 25–50 mm (Bestell-Nr. 4101 0050) 1 Bügelmessschraube, 50–75 mm (Bestell-Nr. 4101 0075) 1 Bügelmessschraube, 75–100 mm (Bestell-Nr. 4101 0100)

(495)



TESA Bügelmessschraube Tesamaster

Hochpräzise Bügelmessschraube mit 0,1-mm-Zählwerk.

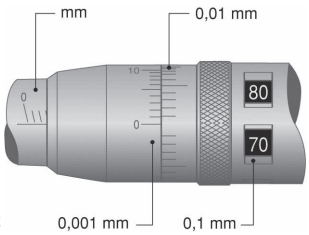
Ausführung: DIN 863, Messfläche hartmetallbestückt. Skalenanzeige für die ganzen Millimeter, die Hundertstel sowie deren Bruchteile – irrtumsfreie Anzeige der Zehntelmillimeter als Ziffernwert – parallaxfreie Anzeige der Tausendstel durch einen Nonius. Ziffernschrittwert 0,1 mm. Noniuswert 0,001 mm. Messspindel-Ø 6,5 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4102	Fehlergrenze µm	Grenzwerte der Parallelitätsabweichung
0025	0– 25	218,00	2	1,0
0050	25– 50	286,00	2	1,5
0075	50– 75	303,00	3	1,5
0100	75–100	327,00	3	1,5

(495)





Einzigartige Ablesemöglichkeit

TESA Feinzeigermessschraube Micro-Etalon 225

Ausführung: DIN 863, Messfläche hartmetallbestückt. Mit längsbeweglichem Messamboss und integriertem Feinzeiger. Besonders geeignet für Unterschiedsmessungen an Serienteilen. Einstellen auf das Nennmaß an der Messschraube, Abweichungen davon werden am Feinzeiger abgelesen. Die Fehlergrenze beträgt 1 µm, am Feinzeiger und an der Messschraube 2 µm. Wiederholgrenze des Feinzeigers 0,5 µm. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Schutzdeckel auf Anfrage lieferbar.

DIN 863-1

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4110
0250	0–25	983,00
0500	25–50	1.020,00

(495)



Halter für Bügelmessschraube

Ausführung: Mit gusseisernem Fuß. Vertikal dreh- und verstellbar.

format professional quality

Bestell-Nr.	für Messbereich mm	4108 format
0001	0–300	36,20 (416)



TESA Halter für Bügelmessschraube

Ausführung: Klemmöffnung 16 mm, lackierter Gussfuß, neigbare Feststelleinrichtung mittels einer einzigen Schraube bedienbar. Klemmelement aus Kunststoff, dadurch extrem gute Schonung des Messinstruments.

Bestell-Nr.	für Messbereich mm	4108
0004	300	105,00 (495)



Digitale Bügelmessschraube

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Messflächen hartmetallbestückt, mit Gefühlsratsche, Klemmhebel und Handwärmeschutz. **Schutzart IP 54.** Lieferung im Kunststoffetui.

Werks-norm | IP 54

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, automatische Abschaltung.

Lieferumfang: Mit Einstellmaß ab Messbereich 25 mm.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4106	Spindel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0– 25	81,40	6,5	0,5	0,001
0050	25– 50	93,00	6,5	0,5	0,001
0075	50– 75	106,00	6,5	0,5	0,001
0100	75–100	121,00 (404)	6,5	0,5	0,001

Digitale Bügelmessschraube

Ausführung: DIN 863-1, Hartmetallmessflächen, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,5 mm. Ratsche in Messtrommel integriert. Mit Klemmhebel, Schnelltrieb und Handwärmeschutz. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 863-1 | RS232 | Digimatic | USB

format professional quality

Funktion: Mit Tastensperre, Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich. ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung), Absolut-/Relativmessung. Mit Datenausgang RS 232, USB und Digimatic.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel USB (Bestell-Nr. 4025 0003, 📖 4/11).
Datenkabel Digimatic (Bestell-Nr. 4025 0004, 📖 4/11).



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4108 format	Spindel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0– 25	187,50	6,5	0,635	0,001
0050	25– 50	240,50	6,5	0,635	0,001
0075	50– 75	332,50	6,5	0,635	0,001
0100	75–100	383,50 (404)	6,5	0,635	0,001

TESA Digitale Bügelmessschraube MICROMASTER, capa μ system

Ausführung: DIN 863, Messflächen hartmetallbestückt. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. **Schutzart IP 54** (bei Nutzung des Digitalausgangs gilt IP 40), Spindelsteigung 0,5 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

Funktion: Umrechnung mm/inch, Nullstellung an jeder Position möglich, automatisches Abschalten nach 10 Minuten. Anzeigeeinstellung bleibt jedoch erhalten, solange die Stromversorgung intakt ist. Messkraft max. 10 N.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

4109 Ohne Datenausgang.

4111 Mit Datenausgang Opto RS 232.

DIN 863 | SCS Kalibrierschein | opto RS232 | IP 54



Patentiertes Messsystem



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4109	4111	Spindel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0001	0– 30	269,00	299,00	6,5	0,5	0,001
0003	25– 50	337,00	376,00	6,5	0,5	0,001
0005	50– 75	386,00	451,00	6,5	0,5	0,001
0007	75–100	439,00	493,00	6,5	0,5	0,001
		(495)	(495)			

TESA Digitaler Bügelmessschrauben-Satz MICROMASTER, capa μ system

NEU



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4111	Satzinhalt
0030	0–75	1.048,00	1 Bügelmessschraube, 0–30 mm (Bestell-Nr. 4111 0001) 1 Bügelmessschraube, 25–50 mm (Bestell-Nr. 4111 0003) 1 Bügelmessschraube, 50–75 mm (Bestell-Nr. 4111 0005) 1 Einstellnormal, 50 mm
		(495)	

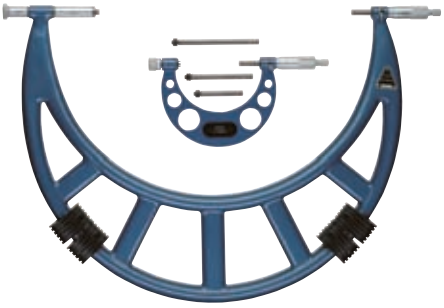
Bügelmessschraube

NEU

Ausführung: Ableseteile matt vechromt, mit HM-Messflächen, Klemmhebel, Gefühlsratsche und Handwärmeschutz. Mit auswechselbaren Einsätzen und Ambossen. Lieferung im Holzetui.

Lieferumfang: Bügelmessschraube inklusive Einstellmaß.

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4114 format	Spindel-Ø mm	Messtrommel-Ø mm	Steigung mm	Ablesung mm
0001	0– 100	322,50*	8	20	0,5	0,01
0102	100– 200	430,50*	8	20	0,5	0,01
0203	200– 300	465,00*	8	20	0,5	0,01
0304	300– 400	612,50**	8	24	0,5	0,01
0405	400– 500	648,50**	8	24	0,5	0,01
0506	500– 600	958,50**	8	24	0,5	0,01
0607	600– 700	1.062,00**	8	24	0,5	0,01
0708	700– 800	1.210,00**	8	24	0,5	0,01
0809	800– 900	1.362,00**	8	24	0,5	0,01
0910	900–1000	1.459,00**	8	24	0,5	0,01
		(416)				

* Tempergussbügel, lackiert.
** Leichtmetallbügel, lackiert.

TESA Digitale Bügelmessschraube Micromaster

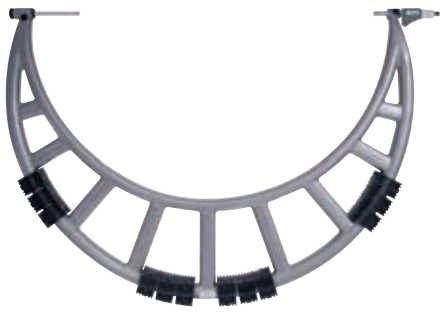
Ausführung: DIN 863, Temperguss, Messflächen hartmetallbestückt. Die satzweise Justierung erübrigt Korrekturen der Anzeigeeinstellung beim Wechseln der Messanschläge. Lieferung im Holzetui.

Funktion: Umrechnung mm/inch.

Lieferumfang: Mit 4 wechselbaren Messanschlägen in 25-mm-Stufung.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | opto RS232



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4115	Spindel-Ø mm	Steigung mm	Ablesung mm	Fehlergrenze µm	Grenzwerte der Parallelitätsabweichung
0010	0–100	912,00	8	0,5	0,001	6	3,0
0020	100–200	1.026,00	8	0,5	0,001	7	4,5
0030	200–300	1.135,00	8	0,5	0,001	8	7,0
		(495)					

TESA Präzisions-Einstellmaß INTERAPID

Ausführung: Messflächen gehärtet, zwei parallele und ebene Messflächen, runder Endmaßquerschnitt mit Isoliergriff aus Kunststoff, Schaft matt verchromt. Fehlergrenze der Länge ± (1+L/100) µm, L in mm.

Hinweis: Der mitgelieferte Prüfbericht beinhaltet die gemessene Ist-Länge.

Prüf-bericht | Konformitäts-erklärung



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4117
1001	25	160,00
1004	50	170,00
1007	75	170,00
1010	100	186,00
1013	125	186,00
1016	150	193,00
		(495)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4117
1019	175	193,00
1022	200	200,00
1025	250	206,00
1028	300	213,00
1031	400	226,00
1034	500	246,00
		(495)

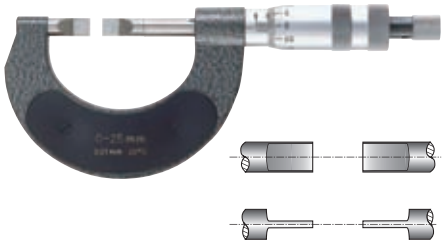
Bügelmessschraube für Außennuten

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, gehärtete Spindel, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit nicht drehender Spindel und Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel. Lieferung im Etui.

Anwendung: Zum Messen von Außennuten.

Lieferumfang: Bügelmessschraube mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß.

DIN 863



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4119 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0– 25	157,50	8,0	17,0	0,5	0,01
0050	25– 50	170,50	8,0	17,0	0,5	0,01
0075	50– 75	182,00	8,0	17,0	0,5	0,01
0100	75–100	200,00	8,0	17,0	0,5	0,01
		(416)				

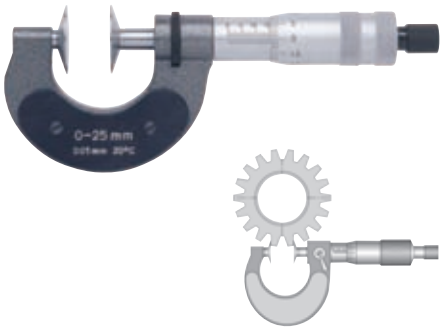
Bügelmessschraube für Zahnweitenmessungen

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, gehärtete Spindel, Messteller planparallel geläppt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel. Lieferung im Etui.

Anwendung: Zum bezugsfreien Messen der Zahnweiten von Stirn- und Zahnrädern für Module 0,5–6,0 mm. Auch geeignet zur Dickenmessung von weichen Werkstoffen wie Gummi, Plastik, Papier usw.

Lieferumfang: Bügelmessschraube mit Einstellschlüssel.

DIN 863



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4120 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Mess-teller-Ø mm	Spindel-steigung mm	Ab-lesung mm
0025	0– 25	78,20	6,5	17,0	20,0	0,5	0,01
0050	25– 50	86,70	6,5	17,0	20,0	0,5	0,01
0075	50– 75	101,00	6,5	17,0	20,0	0,5	0,01
0100	75–100	112,50	6,5	17,0	20,0	0,5	0,01
0125	100–125	132,00	6,5	17,0	30,0	0,5	0,01
0150	125–150	138,00	6,5	17,0	30,0	0,5	0,01
		(416)					

Bügelmessschraube für Rohrwandungen

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Spindel gehärtet und geschliffen, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit kugeligem Amboss-Ø 4,7 x 27 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 863



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4121 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0–25	47,40	6,5	17,0	0,5	0,01
		(416)				

Teilscheiben-Messchraube

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Messfläche hartmetallbestückt, Ableseteile matt verchromt, gehärtete Spindel, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum Messen von Blechen und Bändern.

Lieferumfang: Teilscheiben-Messschraube mit Einstellschlüssel.

Werksnorm

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4126 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0015	0–15	81,30	6,5	20	1,0	0,01
0025	0–25	97,70	6,5	20	1,0	0,01
		(416)				

Bügelmessschraube mit Prismenamboss

Ausführung: DIN 863-3, Ableseteile matt verchromt, Spindel gehärtet und geschliffen, Messflächen planparallel geläppt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, mit Klemmeinrichtung und Nachstellmutter. Die Spindelsteigung ist dem jeweiligen Prismenwinkel angepasst.

Anwendung: Zum Messen von 3-schneidigen (Prismenwinkel 60°) und 5-schneidigen (Prismenwinkel 108°) Werkzeugen wie Fräsern, Reibahlen usw.

Lieferumfang: Bügelmessschraube mit Einstellschlüssel.

DIN 863-3

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4125 format	Spindel-Ø mm	Trommel-Ø mm	Ablesung mm	Prismenwinkel
0015	1–15	148,00	6,5	17,0	0,01	60°
0020	5–20	153,00	6,5	17,0	0,01	60°
0035	20–35	182,00	6,5	17,0	0,01	60°
0050	35–50	221,00	6,5	17,0	0,01	60°
1025	5–25	145,50	6,5	17,0	0,01	108°
1045	25–45	192,00	6,5	17,0	0,01	108°
1065	45–65	218,50	6,5	17,0	0,01	108°
		(416)				

TESA Bügelmessschraube für Gewindemessung Isomaster AC

Ausführung: DIN 863, Messamboss mit längsverstellbarer Aufnahme für Messeinsatz mit prismatischer Messfläche. Feinverstellung über Gewinde und Feststelleinrichtung. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Messeinsätze und Einstellnormale sind separat zu bestellen, siehe 📖 4/32–4/33.

DIN 863 | Konformitätserklärung

TESA TECHNOLOGY



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4122	Ablesung mm
0250	0– 25	372,00	0,01
0500	25– 50	420,00	0,01
0750	50– 75	503,00	0,01
1000	75–100	576,00	0,01
		(495)	

Halter für Bügelmessschrauben finden Sie ab

📖 **4/28**



Wechselbare Gewindemesseinsätze

Ausführung: Messeinsätze für TESA Bügelmessschrauben AC, aus gehärtetem Stahl,
Messfläche für Messungen von Flankendurchmessern profiliert.
Metrisches ISO-Gewinde,
Flankenwinkel 60°.

Lieferumfang: Paarweise.







Bestell-Nr.	Steigung mm	4123
0001	0,4 –0,5	78,00
0003	0,5 –0,6	78,00
0005	0,6 –0,8	78,00
0007	0,8 –1,0	78,00
0009	1,0 –1,25	78,00
0011	1,25–1,5	78,00

(495)

Bestell-Nr.	Steigung mm	4123
0013	1,5–2,0	78,00
0015	2,0–2,5	78,00
0017	2,5–3,0	78,00
0019	3,0–4,0	78,00
0021	4,0–5,0	78,00
0023	5,0–6,0	78,00

(495)

Wechselbare Gewindemesseinsätze

Ausführung: Messeinsätze für TESA Bügelmessschrauben AC, aus gehärtetem Stahl. Messfläche für Messungen von Flankendurchmessern profiliert. **Whitworth-Gewinde, Flankenwinkel 55°.**

Lieferumfang: Paarweise.





Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0051	60–48	78,00
0053	48–40	78,00
0055	40–32	78,00
0057	32–24	78,00
0059	24–18	78,00

(495)

Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0061	18 –14	78,00
0063	14 –10	78,00
0065	10 – 7	78,00
0067	7 – 4.5	78,00
0069	4.5– 3	78,00

(495)

Wechselbare Gewindemesseinsätze

Ausführung: Messeinsätze für TESA Bügelmessschrauben AC, aus gehärtetem Stahl. Messfläche für Messungen von Flankendurchmessern profiliert. **Unified-Gewinde UN, UNC, UN.., Flankenwinkel 60°.**

Lieferumfang: Paarweise.





Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0101	64–42	78,00
0103	42–25	78,00
0105	25–17	78,00
0107	17–10	78,00

(495)

Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0109	10 –6.5	78,00
0111	6.5–4	78,00
0113	4 –2.5	78,00

(495)

Wechselbare Gewindemesseinsätze

Ausführung: Lieferung im Satz.

4123 Metrisches ISO-Gewinde, **Flankenwinkel 60°.**

4123 Whitworth-Gewinde, **Flankenwinkel 55°.**

4123 Unified-Gewinde UN, UNC, UN..., **Flankenwinkel 60°.**

Bestell-Nr.	Ausführung	4123	Inhalt Satz Paar
0050	Steigung mm: 0,4–6,0	692,00	12
0100	Gänge pro inch: 60–3	580,00	10
0150	Gänge pro inch: 64–2.5	414,00	7

(495)

Einstellnormale

Ausführung: Für Bügelmessschrauben für Gewindemessung, gehärteter Stahl. Isoliergriff beschriftet mit der Ist-Länge.

Konformitäts-erklärung



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4124	Flankenwinkel °
0001	25	156,00	60
0003	50	177,00	60
0005	75	190,00	60
0007	100	221,00	60
0009	125	279,00	60
0011	25	156,00	55
0013	50	177,00	55
0015	75	190,00	55

(495)

Bestell-Nr.	Messbereich inch	4124	Flankenwinkel °
0021	1	156,00	60
0023	2	177,00	60
0025	3	190,00	60
0027	4	221,00	60
0029	5	279,00	60

(495)

Präzisions-Innenmessschraube mit Messschnabel

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt und feinst geläppt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche. Lieferung im Etui.

Hinweis: Weitere Größen auf Anfrage.

DIN 863



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4133 format	Trommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0030	5– 30	66,50	17,0	0,5	0,01
0050	25– 50	74,00	17,0	0,5	0,01
0075	50– 75	82,70	17,0	0,5	0,01
0100	75–100	90,00	17,0	0,5	0,01

(416)

Innenmessschraube zusammensetzbar

NEU

Ausführung: DIN 863-4, Ableseteile matt verchromt, Hartmetall-Messflächen, kugelförmig geläppt. Aufschraubbare Verlängerungsstäbe mit Handwärmeschutzgriff. Lieferung im Etui.

DIN 863-4



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4156 format	Verlängerungsstäbe mm	Messtrommel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0150	50– 150	359,00	25/50	17	0,5	0,01
0250	50– 250	437,00	25/50/100	17	0,5	0,01
0450	50– 450	539,50	25/50/100/200	17	0,5	0,01
0850	50– 850	678,00	25/50/100/200/400	17	0,5	0,01
1450	50–1450	860,50	25/50/100/200/400/600	17	0,5	0,01

(416)

Verlängerungen für Innenmessschraube

NEU

Bestell-Nr.	Länge mm	4156 format
0025	25	60,50
0050	50	61,60
0100	100	68,60
0200	200	83,70
0400	400	110,50
0600	600	154,50

(416)



TESA Innenmessschrauben ETALON 532

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Messflächen hartmetallbestückt. Innenmessschrauben mit 2-Punkt-Berührung am Prüfgegenstand. Verlängerungen mit eingebauten Endmaßen zur Messbereichserweiterung. Sehr steife Schraubverbindung der Verlängerungen. Sphärische Messflächen mit R = 15 mm, Skalenteilung 0,01 mm, Messbereich Schraubenelement 15 mm, Außendurchmesser 29 mm, Messschraubenelement 50–65 mm.
Lieferung im Holz- bzw. Kunststoffetui.

Werksnorm



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4140	Verlängerung 15	Verlängerung 30	Verlängerung 60	Verlängerung 120	Verlängerung 240	Verlängerung 480	Verlängerung 500
0170	50– 170	714,00	●	●					
0290	50– 290	854,00	●	●	●	●			
0530	50– 530	1.054,00	●	●	●	●	●		
1010	50–1010	1.435,00	●	●	●	●	●	●	
1510	50–1510	1.653,00	●	●	●	●	●	●	●
		(495)							

Innenfeinzeiger mit selbsttätiger Zentrierung

Ausführung: Mit Festpunkten aus Stahl, beweglichem Hartmetall-Messbolzen, Messuhr-Ø 58 mm. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Zum schnellen Messen von verschiedenen Bohrungsmerkmalen.

Lieferumfang: Innenfeinzeiger mit Messuhr.

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4143 format	Messtiefe mm	Ablesung mm
0035	18– 35	105,50	115	0,01
0050	35– 50	105,50	150	0,01
0160	50–160	113,50	200	0,01
		(418)		



TESA Vergleichsmessgerät VERIBOR Light

Ausführung: Selbstzentrierendes Messgerät für Messungen von Bohrungen mit 2-Punkt-Berührung und Erfassung von Formabweichungen, mit beweglichen und festen Messeinsätzen aus gehärtetem Stahl. Aufnahme für Messuhren, Feinzeiger oder andere Messwertaufnehmer mit Einspannschaft Ø 8 mm h6. Lieferung im Holzetui.

Lieferumfang: Vergleichsmessgerät mit 1 Satz fester, wechselbarer Messanschläge.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitätserklärung



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4145	Messbolzenweg mm	Messtiefe mm	Fehlergrenze µm	Wiederholgrenze µm
1005	18– 35	339,00	1,3	176	4	2
1007	35– 60	329,00	1,4	178	4	2
1009	50–150	380,00	1,4	178	4	2
1011	18–150	659,00	1,3/1,4	176/178	4	2

(495)

TESA Innenmessgerät VERIBOR

Ausführung: Messgerät für Messungen von Bohrungen mit 2-Punkt-Berührung und Erfassung von Formabweichungen, mit beweglichen und festen Messeinsätzen aus gehärtetem Stahl. Handwärme ohne Einfluss auf die Messergebnisse. Durch das nahezu spielfrei gelagerte, kreisförmige Umlenkelement im Geräteinnern wird eine hohe Wiederholungsgenauigkeit erzielt. Aufnahme für Messuhren, Feinzeiger oder andere Messwertaufnehmer mit Einspannschaft Ø 8 mm h6. Lieferung im Holzetui.

Lieferumfang: Innenmessgerät mit 1 Satz fester, wechselbare Messanschläge und Zentrierbrücke.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitätserklärung



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4147	Fehlergrenze µm	Wiederholgrenze µm
1001	4,5– 6,0	1.339,00	2	0,5
1003	6,0– 12,5	967,00	2	0,5
1005	12,0– 25,0	537,00	2	0,5
1007	25,0– 50,0	580,00	2	0,5
1009	50,0–150,0	682,00	2	0,5
1011	50,0–300,0	945,00	2	0,5
1013	240,0–550,0	1.501,00	2	0,5

(495)

Innenmessschrauben-Satz UNITEST

NEU

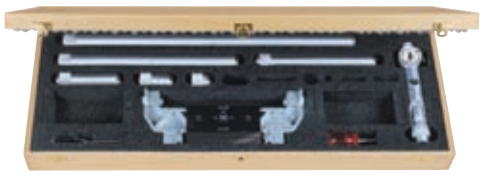
Ausführung: DIN 863, Messgerät für große Dimensionen. Sehr präzises und leicht zu handhabendes Messgerät. Mit sphärischem Messbolzen, Messeinsätze auswechselbar, hartmetallbestückt. Durch Montieren der Verlängerungen kann jedes beliebige Maß innerhalb des Anwendungsbereiches gemessen werden. Verlängerungsrohre aus Stahl (Ø 26 mm) mit Schraubkupplung, hartmetallbestückt, eingebaute Endmaße mit rundem Querschnitt. Anzeige des Umkehrpunktes durch integrierte Messuhr, stets gleiche Messkraft. Gewindesteigung: 0,5 mm, Ablesung der Messschraube: 0,1 mm, Skalenteilungswert der Messuhr und Messschraube: 0,01 mm, Messbereich der Messuhr: ± 0,22 mm, Messkraft: 0,7–1 N. Messspanne der Messschraube: 25 mm. Einstellnormal mit Identifikationsnummer. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Für Innenmessungen in Geräteachse und mit 2-Punkt-Berührung am Prüfgegenstand. Messen in horizontaler und vertikaler Gebrauchslage.

Hinweis: Sonderzubehör zum Messen von Zentrieransätzen und Grundlochbohrungen sowie Zusatzelemente für Außenmessungen auf Anfrage.

DIN 863

Konformitätserklärung



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4146	Satzinhalt
0005	200–1400	7.133,00 ◊	1 Messelement, Innenmaße 200–225 mm 1 Einstellnormal, Innen-/Außenmaße 200 mm 1 Verlängerung, 25 mm (Fehlergrenze 0,7 µm) 1 Verlängerung, 50 mm (Fehlergrenze 1,0 µm) 1 Verlängerung, 100 mm (Fehlergrenze 1,5 µm) 1 Verlängerung, 200 mm (Fehlergrenze 2,5 µm) 1 Verlängerung, 300 mm (Fehlergrenze 3,5 µm) 1 Verlängerung, 500 mm (Fehlergrenze 5,5 µm) 1 Spezialschraubendreher

(495)

Innenmessschrauben-Satz UNIMASTER

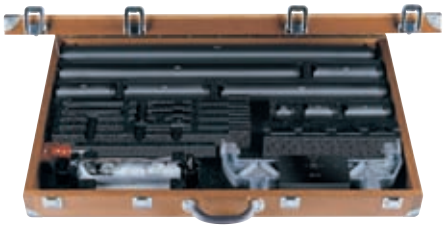
NEU

DIN 863 | Konformitätserklärung

Ausführung: DIN 863, Messgerät für besonders große Dimensionen. Sehr präzises, robustes und leicht zu handhabendes Messgerät. Messbolzen mit hartmetallbestückten Messeinsätzen. Mit längsbeweglichem, kugelgeführtem und unter Federkraft stehendem Messamboss. Umstellung von Innen- und Außenmessungen durch Stellschraube möglich. Verlängerungsrohre aus Stahl (Ø 38 mm) mit Schnellkupplung, hartmetallbestückt, eingebaute Endmaße mit rundem Querschnitt. Durch Montieren der Verlängerungen kann jedes beliebige Maß innerhalb des Anwendungsbereiches gemessen werden. Anzeige des Umkehrpunktes durch integriertes Fühlhebelmessgerät, stets gleiche Messkraft, Wärmeisolierungen für die Verlängerungen. Gewindesteigung: 1,0 mm, Skalenteilungswert der Messuhr und Messschraube: 0,01 mm, Messspanne der Messschraube: 25 mm. Messbereich der Messuhr: ± 0,4 mm, Messkraft: 15–20 N. Messelement und Einstellnormal mit Identifikationsnummer. Lieferung im Holzkoffer.

Anwendung: Vielseitig einsetzbares Gerät zum Messen von besonders großen Innen- und Außenmaßen. Messen in horizontaler und vertikaler Gebrauchslage.

Hinweis: Sonderzubehör auf Anfrage lieferbar.



Bestell-Nr.	Messbereich	4146	Satzinhalt
0010	**Innenmaße: 250–1475** **Außenmaße: 225–1450**	19.175,00 ◊	1 Messelement, Innenmaße, 250–275 mm/Außenmaße, 225–250 mm 1 Messbolzenpaar für Innenmessungen, 34 mm 1 Messbolzenpaar für Innen- und Außenmessungen, 75 mm 1 Messbolzenpaar für Außenmessungen, 100 mm 1 Einstellnormal, Innenmaß 250 mm/Außenmaß 225 mm 1 Verlängerung, 25 mm (Fehlergrenze 0,7 µm) 1 Verlängerung, 50 mm (Fehlergrenze 1,0 µm) 1 Verlängerung, 75 mm (Fehlergrenze 1,2 µm) 1 Verlängerung, 100 mm (Fehlergrenze 1,5 µm) 1 Verlängerung, 125 mm (Fehlergrenze 1,5 µm) 1 Verlängerung, 150 mm (Fehlergrenze 2,0 µm) 1 Verlängerung, 300 mm (Fehlergrenze 3,5 µm) 1 Verlängerung, 450 mm (Fehlergrenze 4,5 µm) 1 Verlängerung, 600 mm (Fehlergrenze 6,5 µm) 1 Spezialschraubendreher 1 Abstützzubehör-Satz (4 Winkelstücke und 4 Klemmstücke)

(497)

Einstellgerät für Innenfeinmessgeräte

NEU

Ausführung: Einstellgerät zum genauen Einstellen von Innenfeinmessgeräten auf das gewünschte Sollmaß mittels Endmaßen. Einstellbacken sind aus Hartmetall auf Endmaßgüte geläppt. Einstellmöglichkeiten waagerecht und senkrecht. Genauigkeit: 2,0 µm. Lieferung im Holzetui.

Lieferumfang: Einstellgerät inklusive Standfuß.

Hinweis: Lieferung ohne Endmaß.



Bestell-Nr.	für Messbereich mm	4151 format
0045	4,5–160	1.130,00
0180	18 –290	1.114,00
1600	160 –510	1.754,00

(416)

TESA Innenmessgerät INTERAPID IRA 2 md

Konformitätserklärung

Ausführung: Ideale Formgebung und geringes Gewicht, mit integriertem Feinzeiger mit 0,01 mm Skalenteilungswert und Feinstelleinrichtung für die Anzeige, mit hartmetallbestückten Messeinsätzen, Anzeigenbereich 0,2 mm, Messkraft 3,5 N. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Für 2- bzw. 3-Punktmessungen, je nach verwendetem Zubehör. Geeignet für Durchgangs- und Grundlochbohrungen, Einstiche und Eindrehungen sowie Innenmessungen an Werkstücken mit planparallelen Flächen.



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4149	Satzinhalt
1001	10–150	1.941,00	1 Innenmessgerät INTERAPID IRA 2 md 3 hartmetallbestückte Messeinsätze 3 kurze Messeinsätze, gehärteter Stahl 3 lange Messeinsätze, gehärteter Stahl 2 einstellbare Messeinsätze, für Bohrung > 6 mm 1 kleiner Messeinsatzhalter, für 3-Punkt-Berührung 1 großer Messeinsatzhalter, für 3-Punkt-Berührung 1 Zentrierbrücke, für Bohrungen von 15–30 mm 1 Zentrierbrücke, für Bohrungen von 30–150 mm 1 Spezialschraubendreher

(495)

Innenmessschrauben

Ausführung: DIN 863, Teil 4, Ableseteile blendfrei matt verchromt, Messtrommel mit Gefühlsratsche, hartmetallbestückte Messflächen. Bis Messbereich 6 mm mit 2-Punkt-Messung, ab Messbereich 6 mm mit 3-Punkt-Messung. Lieferung im Etui.

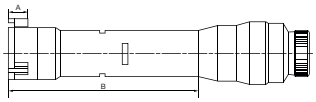
DIN 863

format professional quality

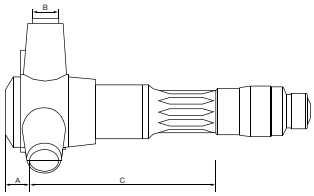
Anwendung: Bis Messbereich 100 mm für Durchgangs-/Sackloch-bohrungen, ab Messbereich 100 mm für Durchgangsbohrungen.

Hinweis: Bis Messbereich 100 mm mit Einstellring.





Messbereich 6–100 mm



Messbereich 100–300 mm

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4161 format	Skaleneinteilungswert mm	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0001	3– 4	303,00	0,001	4	–	–	–
0004	4– 5	303,00	0,001	4	–	–	–
0007	5– 6	303,00	0,001	4	–	–	–
0010	6– 8	237,00	0,001	4	2,8	52	–
0013	8– 10	237,00	0,001	4	2,8	52	–
0016	10– 12	237,00	0,001	4	2,8	52	–
0019	11– 14	189,50	0,005	4	6,3	75	–
0022	14– 17	189,50	0,005	4	6,3	75	–
0025	17– 20	189,50	0,005	4	6,3	75	–
0028	20– 25	237,00	0,005	4	9,5	85	–
0031	25– 30	237,00	0,005	4	9,5	85	–
0034	30– 35	237,00	0,005	4	9,5	85	–
0037	35– 40	237,00	0,005	4	9,5	85	–
0040	40– 50	284,00	0,005	5	18,0	90	–
0043	50– 60	293,00	0,005	5	18,0	90	–
0046	60– 70	312,50	0,005	5	18,0	90	–
0049	70– 80	312,50	0,005	5	18,0	90	–
0052	80– 90	332,00	0,005	5	18,0	90	–
0055	90–100	332,00	0,005	5	18,0	90	–
0058	100–125	430,00	0,005	8	19,0	18	132
0061	125–150	430,00	0,005	8	19,0	18	132
0064	150–175	430,00	0,005	8	19,0	18	132
0067	175–200	430,00	0,005	8	19,0	18	132
0070	200–225	508,00	0,005	8	19,0	18	132
0073	225–250	508,00	0,005	8	19,0	18	132
0076	250–275	508,00	0,005	8	19,0	18	132
0079	275–300	508,00	0,005	8	19,0	18	132

(418)

Innenmessschrauben-Satz

Lieferumfang: Innenmessschrauben mit Einstellringen und Schraubendreher.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4175 format	Satzinhalt
0006	3– 6	910,00	je 1 Zweipunkt-Innenmessschraube 3–4 mm, 4–5 mm, 5–6 mm, 1 Einstellring Ø 4 mm, Ø 5 mm und Ø 6 mm
0012	6– 12	653,50	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 6–8 mm, 8–10 mm, 10–12 mm, 1 Einstellring Ø 8 mm und Ø 10 mm
0020	11– 20	421,00	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 11–14 mm, 14–17 mm, 17–20 mm, 1 Einstellring Ø 11 mm und Ø 17 mm
0040	20– 40	738,00	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 20–25 mm, 25–30 mm, 30–35 mm, 35–40 mm, 1 Einstellring Ø 25 mm und Ø 35 mm
0100	40–100	1.485,00	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 40–50 mm, 50–60 mm, 60–70 mm, 70–80 mm, 80–90 mm, 90–100 mm, 1 Einstellring Ø 50 mm, Ø 70 mm und Ø 90 mm

(418)

Abbescher Grundsatz

Der Abbesche Grundsatz fordert, dass bei der Längenmessung die zu messende Strecke am Prüfobjekt und die Vergleichsstrecke an der Maßverkörperung bzw. dem messenden Element in der Messrichtung fluchtend (parallel) angeordnet sind.

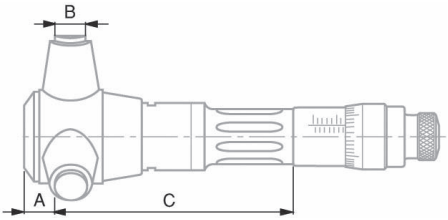
Auf diese Weise werden Messabweichungen vermieden bzw. vernachlässigbar klein.

TESA Innenmessschraube IMICRO mit Skalenanzeige

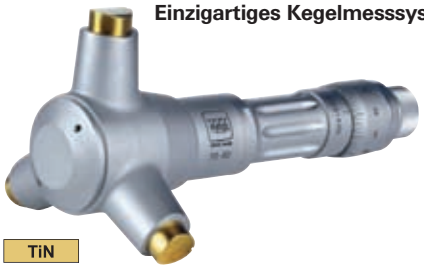
Ausführung: DIN 863, Messflächen bei Geräten von 3,5 bis 12 mm, gehärteter Stahl, **von 11 bis 100 mm TiN-beschichtet,** von 100 bis 300 mm hartmetallbestückt. Skalenanzeige metrisch. Lieferung im Karton bis Messbereich 200 mm, ab Messbereich 200 mm im Holzetui und mit einer Verlängerung 150 mm.

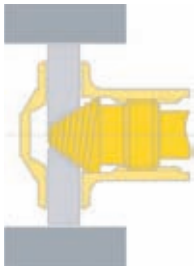
DIN 863 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht

Selbstzentrierende und selbstausrichtende Innenmessschraube. Das hochgenau in den Kegel eingeschliffene Messgewinde und die Anordnung der drei Messbolzen machen die IMICRO zur einzigen Innenmessschraube der Welt, die mit einer 3-Linien-Berührung am Prüfgegenstand dem Abbeschen Grundsatz entspricht (dadurch werden Kippfehler vermieden). Eine hohe Zuverlässigkeit der Messungen ist selbst bei großen Messtiefen garantiert.



Einzigartiges Kegelmesssystem





Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4162 TiN	Skalen-einteilungs-wert mm	Fehler-grenze µm	A mm	B mm	C mm
0001	3,5– 4,0	542,00	0,001	4	2,0	1,5	20
0003	4,0– 4,5	542,00	0,001	4	2,0	1,5	20
0005	4,5– 5,5	545,00	0,001	4	2,0	1,5	25
0007	5,5– 6,5	545,00	0,001	4	2,0	1,5	25
0009	6,0– 8,0	363,00	0,001	4	2,5	2,5	52
0011	8,0–10,0	366,00	0,001	4	2,5	2,5	52
0013	10,0–12,0	367,00	0,001	4	2,5	2,5	52
0015	11,0–14,0	416,00	0,005	4	3,5	4,0	77
0017	14,0–17,0	420,00	0,005	4	3,5	4,0	77
0019	17,0–20,0	423,00	0,005	4	3,5	4,0	77
0021	20,0–25,0	457,00	0,005	4	7,0	7,0	78
0023	25,0–30,0	465,00	0,005	4	7,0	7,0	78
0025	30,0–35,0	471,00	0,005	4	7,0	7,0	78
0027	35,0–40,0	475,00	0,005	4	7,0	7,0	78

(495)

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4162 TiN	Skalen-einteilungs-wert mm	Fehler-grenze µm	A mm	B mm	C mm
0029	40,0– 50,0	546,00	0,005	5	11,0	12,0	84
0031	50,0– 60,0	556,00	0,005	5	11,0	12,0	84
0033	60,0– 70,0	566,00	0,005	5	11,0	12,0	84
0035	70,0– 80,0	573,00	0,005	5	11,0	12,0	84
0037	80,0– 90,0	584,00	0,005	5	11,0	12,0	84
0039	90,0–100,0	593,00	0,005	5	11,0	12,0	84
0041	100,0–125,0	889,00	0,010	6	26,0	18,0	81
0043	125,0–150,0	902,00	0,010	6	26,0	18,0	81
0045	150,0–175,0	916,00	0,010	7	26,0	18,0	81
0047	175,0–200,0	942,00	0,010	7	26,0	18,0	81
0049	200,0–225,0	1.261,00	0,010	8	26,0	18,0	81
0051	225,0–250,0	1.274,00	0,010	8	26,0	18,0	81
0053	250,0–275,0	1.327,00	0,010	8	26,0	18,0	81
0055	275,0–300,0	1.367,00	0,010	8	26,0	18,0	81

(495)

TESA Innenmessschrauben-Satz IMICRO mit Skalenanzeige

Ausführung: DIN 863, T4 (Form C1) NFE 11-099, Messfläche bei Geräten von 3,5 bis 12 mm aus gehärtetem Stahl, **11 bis 100 mm TiN-beschichtet.** Skalenanzeige metrisch. Lieferung im Kunststoffetui.

Lieferumfang: Innenmessschrauben mit Einstellringen und Schraubendreher.

Hinweis: Weitere Satzzusammenstellungen auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4176 TiN	Einzelgerät mm	Einstellring mm	Verlängerung mm
0001	3,5– 6,5	2.160,00	3,5–4; 4–4,5; 4,5–5,5; 5,5–6,5	4; 5,5	–
0003	6,0– 12,0	1.120,00	6–8; 8–10; 10–12	8; 10	100
0005	11,0– 20,0	1.346,00	11–14; 14–17; 17–20	11; 17	150
0007	20,0– 40,0	2.002,00	20–25; 25–30; 30–35; 35–40	25; 35	150
0009	40,0–100,0	3.758,00	40–50; 50–60; 60–70; 70–80; 80–90; 90–100	50; 70; 90	150

(495)

TESA Verlängerung für Innenmessschraube IMICRO

Ausführung: DIN 863, Verlängerung zur Erweiterung der Messtiefe.

Hinweis: Lieferung **ohne Zentriereinrichtung**.

DIN 863



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4172	Verlängerung mm
0057	6–12	109,00	100
0059	11–20	136,00	150
0061	11–20	451,00	500
0063	20–40	151,00	150
0065	20–40	504,00	500
0067	20–40	663,00	1000
		(495)	

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4172	Verlängerung mm
0069	40–100	177,00	150
0071	40–100	657,00	500
0073	40–100	823,00	1000
0075	100–300	216,00	150
0077	100–300	768,00	500
0079	100–300	1.266,00	1000
		(495)	

TESA Zentriereinrichtung IMICRO

Ausführung: Zentrierstütz/-hilfe gegen Verkanten bei großen Messtiefen.

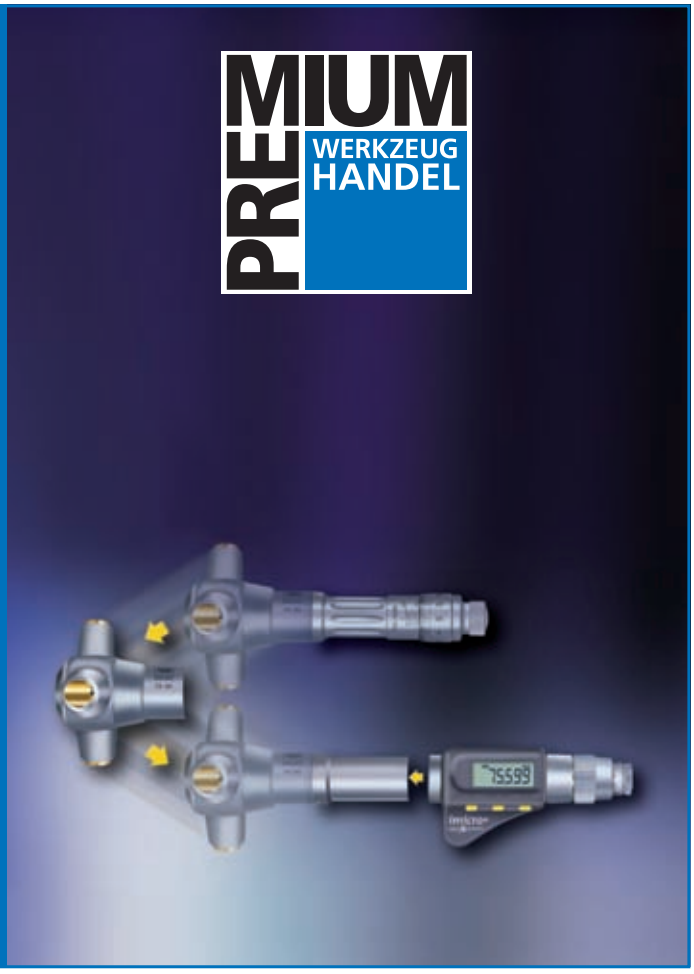
Anwendung: Für Innenmessschraube (Bestell-Nr. 4162...).



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4172
0081	40–100	1.625,00
0083	100–200	2.238,00
		(495)

Umrüsten von TESA IMICRO

Ältere Geräte TESA IMICRO (IMICRO SM und IMICRO mit Skalenanzeige) können in einfacher Weise auf den aktuellen technischen Stand umgerüstet werden. Mittels eines Anschluss-Adapters wird der Messkopf mit dem neuen Messelement capa µ system bestückt.



TESA Digitale Dreipunkt-Innenmessschraube ALESOMETER capa µ system

Ausführung: DIN 863 T4, Innenmessschraube mit 3-Linienberührung, **Schutzart IP 54 (bei Nutzung des Digitalausgangs IP 40)** bis 10 mm Messbereich mit Messbolzen aus gehärtetem Stahl, ab 10 mm Messbereich hartmetallbestückt. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, Ziffernschrittwert 0,001 mm. Lieferung im Kunststoffetui bis Messbereich 100 mm, ab 100 mm Messbereich im Holzetui.

Funktion: Umrechnung mm/inch, automatisches Abschalten nach 10 Minuten, Anzeigeeinstellung bleibt erhalten, Reset (Nullsetzen) an jeder beliebigen Position möglich, Blockieren der Anzeige. Datenausgang Opto RS 232.

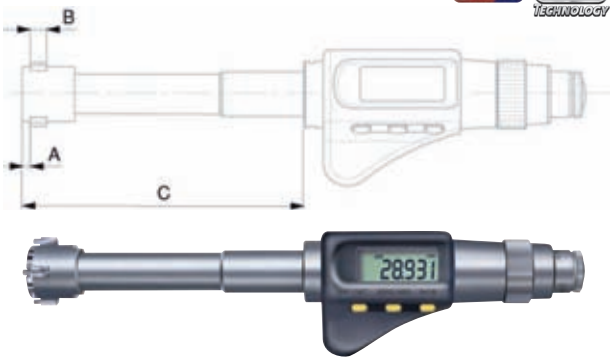
Anwendung: Mit Ausnahme der Geräte im Messbereich 6–10 mm sind alle zum Messen von Durchgangsbohrungen, auch für Grundlochbohrungen und kurze Zentrieransätze geeignet.

Lieferumfang: Dreipunkt-Innenmessschraube mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

Weitere Größen auf Anfrage.

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | opto RS232 | IP 54



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4166	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0001	6,0– 8,0	951,00	4	1,2	3,0	55,0
0003	8,0–10,0	951,00	4	1,2	3,0	55,0
0005	10,0–12,5	1.072,00	4	0,3	6,5	65,0
0007	12,5–15,0	1.072,00	4	0,3	6,5	65,0
0009	15,0–17,5	1.072,00	4	0,3	6,8	65,0
0011	17,5–20,0	1.072,00	4	0,3	6,8	95,0
0013	20,0–25,0	1.088,00	4	0,3	8,5	100,0
0015	25,0–30,0	1.088,00	4	0,3	8,5	100,0
0017	30,0–35,0	1.088,00	4	0,3	8,5	100,0
0019	35,0–40,0	1.088,00	4	0,3	8,5	100,0

(495)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4166	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0021	40,0– 50,0	1.180,00	5	0,3	14,5	140,0
0023	50,0– 60,0	1.180,00	5	0,3	14,5	140,0
0025	60,0– 70,0	1.180,00	5	0,3	14,5	140,0
0027	70,0– 85,0	1.180,00	5	0,3	14,5	140,0
0029	85,0–100,0	1.180,00	5	0,3	14,5	140,0
0031	100,0–125,0	1.609,00	6	0,3	30,0	175,0
0033	125,0–150,0	1.738,00	6	0,3	30,0	175,0
0035	150,0–175,0	1.898,00	7	0,3	30,0	175,0
0037	175,0–200,0	2.027,00	7	0,3	30,0	175,0

(495)

TESA Digitaler Dreipunkt-Innenmessschrauben-Satz ALESOMETER capa µ system

NEU

Ausführung: Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Satzzusammenstellungen > 100 mm auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4166	Satzinhalt
0060	6– 10	1.463,00	2 Messköpfe, 6–8 mm und 8–10 mm 1 Zwischenstück 1 Messelement 1 Einstellring, 8 mm
0063	10– 20	2.022,00	4 Messköpfe, 10–12,5 mm, 12,5–15 mm, 15–17,5 mm und 17,5–20 mm 1 Zwischenstück 1 Messelement 2 Einstellringe, 12,5 und 17,5 mm
0066	20– 40	2.144,00	4 Messköpfe, 20–25 mm, 25–30 mm, 30–35 mm und 35–40 mm 1 Zwischenstück 1 Messelement 2 Einstellringe, 25 und 35 mm
0069	40–100	3.738,00	5 Messköpfe, 40-50 mm, 50–60 mm, 60–70 mm, 70–85 mm und 85–100 mm 1 Zwischenstück 1 Messelement 3 Einstellringe, 45, 60 und 85 mm

(495)

TESA Digitale Dreipunkt-Innenmessschraube IMICRO capa µ system

Ausführung: **DIN 863,** Messflächen aus gehärtetem Stahl bei Messbereich 3,5–12 mm, ab 11–100 mm TiN-beschichtet, **Schutzart nach IP 54 (bei Nutzung des Digitalausgangs IP 40)** Messbereich 100–300 mm hartmetallbestückt. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, Ziffernschrittwert 0,001 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

Funktion: Umrechnung mm/inch, automatisches Abschalten nach 10 Minuten, Anzeigeeinstellung bleibt erhalten, Reset (Nullsetzen) an jeder beliebigen Position möglich, Blockieren der Anzeige. Datenausgang Opto RS 232.

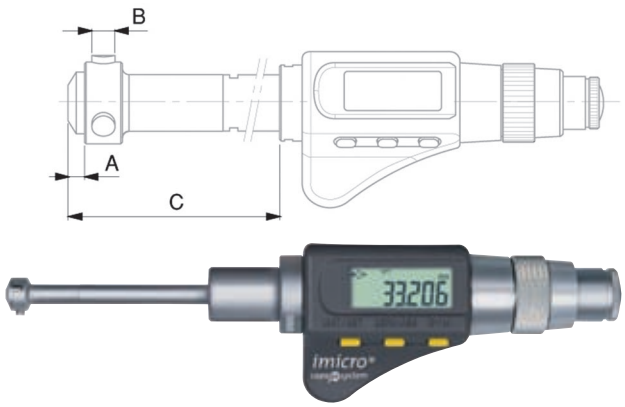
Lieferumfang: Dreipunkt-Innenmessschraube mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

Weitere Größen auf Anfrage.

DIN 863 | TESA Kalibrierschein | opto RS232 | IP 54





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4168	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0001	3,5– 4,0	1.137,00	4	2,0	1,5	20,0
0003	4,0– 4,5	1.137,00	4	2,0	1,5	20,0
0005	4,5– 5,5	1.137,00	4	2,0	1,5	25,0
0007	5,5– 6,5	1.137,00	4	2,0	1,5	25,0
0009	6,0– 8,0	920,00	4	2,5	2,5	79,0
0011	8,0–10,0	926,00	4	2,5	2,5	79,0
0013	10,0–12,0	934,00	4	2,5	2,5	79,0
0015	11,0–14,0	938,00	4	3,5	4,0	93,0
0017	14,0–17,0	943,00	4	3,5	4,0	93,0
0019	17,0–20,0	946,00	4	3,5	4,0	93,0
0021	20,0–25,0	954,00	4	7,0	7,0	91,0
0023	25,0–30,0	965,00	4	7,0	7,0	91,0

(495)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4168	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0025	30,0– 35,0	979,00	4	7,0	7,0	91,0
0027	35,0– 40,0	990,00	4	7,0	7,0	91,0
0029	40,0– 50,0	1.024,00	5	11,0	12,0	104,0
0031	50,0– 60,0	1.042,00	5	11,0	12,0	104,0
0033	60,0– 70,0	1.071,00	5	11,0	12,0	104,0
0035	70,0– 80,0	1.092,00	5	11,0	12,0	104,0
0037	80,0– 90,0	1.116,00	5	11,0	12,0	104,0
0039	90,0–100,0	1.137,00	5	11,0	12,0	104,0
0041	100,0–125,0	1.700,00 ◊	6	26,0	18,0	100,0
0043	125,0–150,0	1.718,00 ◊	6	26,0	18,0	100,0
0045	150,0–175,0	1.742,00 ◊	7	26,0	18,0	100,0
0047	175,0–200,0	1.758,00 ◊	7	26,0	18,0	100,0

(495)

TESA Digitaler Dreipunkt-Innenmessschrauben-Satz IMICRO capa µ system

NEU

Ausführung: Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Satzzusammenstellungen > 100 mm auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4168	Satzinhalt
0060	6– 12	2.815,00	3 Einzelgeräte, 6–8 mm, 8–10 mm und 10–12 mm 2 Einstellringe, 8 und 10 mm 1 Verlängerung, 100 mm
0063	11– 20	3.066,00	3 Einzelgeräte, 11–14 mm, 14–17 mm und 17–20 mm 2 Einstellringe, 11 und 17 mm 1 Verlängerung, 150 mm
0066	20– 40	3.248,00	4 Einzelgeräte, 20–25 mm, 25–30 mm, 30–35 mm und 35–40 mm 2 Einstellringe, 25 und 35 mm 1 Verlängerung, 150 mm
0069	40–100	5.573,00	6 Einzelgeräte, 40–50 mm, 50–60 mm, 60–70 mm, 70–80 mm, 80–90 mm und 90–100 mm 3 Einstellringe, 50, 70 und 90 mm 1 Verlängerung, 150 mm

(495)

Präzisionsmessuhr

Ausführung: DIN 878, robustes Metallgehäuse, widerstandsfähiges Kunststoffglas, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind gehärtet, geschliffen und aus rostfreiem Stahl. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 878

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

4200 Matt verchromt, mit Feststellschraube.

4203 Drehbares Zifferblatt zur Nullstellung, zwei verstellbare Toleranzmarken.



4200 normale Ausführung



4203 linkslaufend beziffert



4203 umgekehrter Federzug



4203 mit erhöhter Messkraft

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4200 format	4203 Käfer	Variante	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0010	10	18,25	32,10	normale Ausführung	58	0,01	1,0
0015	10	–	42,60	linkslaufend beziffert	58	0,01	1,0
0020	10	–	49,00 ◊	mit erhöhter Messkraft	58	0,01	1,0
0025	10	–	49,00 ◊	mit reduzierter Messkraft	58	0,01	1,0
0030	10	–	47,90	mit umgekehrtem Federzug	58	0,01	1,0
		(422)	(423)				

Präzisionsmessuhr, stoßgeschützt

Ausführung: DIN 878, mit Stoßschutz, widerstandsfähiges Kunststoffglas, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Lieferung im Kunststoffetui.

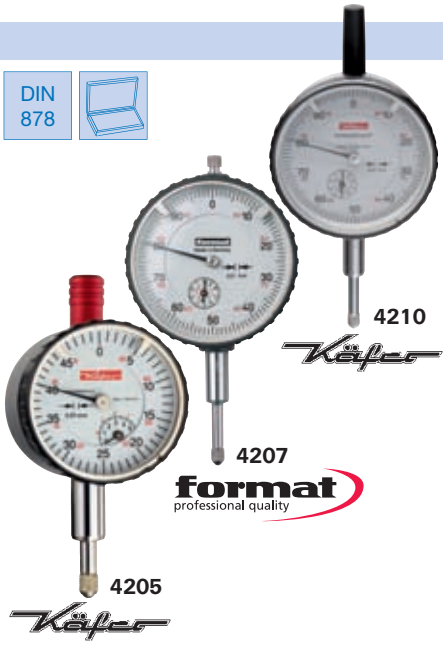
DIN 878

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

4205 Die präzise geführte Hülse über dem Messbolzen ist so angeordnet und abgefedert, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt.

4207 Ein hochwertiger Stoßschutz durch ein konstruktiv ausgereiftes Stoßschutzrad vermindert die Gefahr von Beschädigungen der Verzahnung.

4210 Mit Zeigerfeineinstellung. Die präzise geführte Hülse über dem Messbolzen ist so angeordnet und abgefedert, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt.



4210

4207

4205

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4205 Käfer	4207 format	4210 Käfer	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
0005	5	59,30	–	–	40	0,01	0,5
0010	10	–	39,20	73,00	58	0,01	1,0
		(423)	(422)	(423)			

Messuhr mit großem Messbereich

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, widerstandsfähiges Kunststoffglas, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6, bei Messbereich 100 mm Ø 10 mm h6) sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Die wesentlichen Stellen der Messwerke sind in Lochsteinen aus Rubin gelagert.

Werks-norm

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

4212 Mit konzentrisch angeordneter Millimeteranzeige.

4215 Mit Stoßschutzrad, welches den Messbolzen vor Beschädigungen schützt.



4215

4212

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4212 format	4215 Käfer	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
0020	20	–	92,20 NEU	58	0,01	1,0
0030	30	80,20	90,30	58	0,01	1,0
0050	50	114,50	124,00	58	0,01	1,0
0080	80	–	258,00 NEU	58	0,01	1,0
0100	100	295,50	320,00	80	0,01	1,0
		(422)	(423)			

Großmessuhr

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, widerstandsfähiges Kunststoffglas. Mit konzentrisch angeordneter Millimeteranzeige, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind aus widerstandsfähigem, nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Lieferung im Kunststoffetui.

Werksnorm



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4222 Käfer	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0810	10	88,10	80	0,01	1,0
1010	10	102,00	100	0,01	1,0
		(423)			

Kleinmessuhr

Ausführung: DIN 878, widerstandsfähiges Kunststoffglas, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 m h6) sind aus widerstandsfähigem, nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Lieferung im Kunststoffetui.

4218 Robustes Metallgehäuse.

4220 Drehbares Zifferblatt zur Nulleinstellung, mit zwei verstellbaren Toleranzmarken.

DIN 878



4218



4220

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4218 format	4220 Käfer	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0003	3	38,10	–	40	0,01	0,5
3203	3	–	55,70	32	0,01	0,5
4003	5	–	36,70	40	0,01	0,5
4010	10	–	69,80* NEU	40	0,01	0,5
		(422)	(423)			* Mit Stoßschutz.

Feinmessuhr

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, mit **Präzisions-Zahnradmesswerk** mit hoher Auflösung des Messwertes. Die wesentlichen Stellen des Messwerks sind in Lochstein aus Rubin gelagert. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

Werksnorm



normale Ausführung

links-laufend beziffert

umgekehrter Federzug

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4224 Käfer	Variante	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0010	1	91,60	normale Ausführung	58	0,001	0,2
0015	1	94,80	linkslaufend beziffert	58	0,001	0,2
0020	1	101,00 ◊	mit erhöhter Messkraft	58	0,001	0,2
0025	1	101,00 ◊	mit reduzierter Messkraft	58	0,001	0,2
0030	1	100,00	mit umgekehrtem Federzug	58	0,001	0,2
		(423)				

Feinmessuhr

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, **mit Stoßschutz,** mit **Präzisions-Zahnradmesswerk** mit hoher Auflösung des Messwertes. Die wesentlichen Stellen des Messwerks sind in Lochstein aus Rubin gelagert. Die präzise geführte Hülse über dem Messbolzen ist so angeordnet und abgefedert, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

Werksnorm



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4225 Käfer	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
4001	1	99,40	40	0,001	0,2
5801	1	107,00	58	0,001	0,2
5805	5	117,50	58	0,001	0,2
		(423)			

Messuhr, öl- und wasserdicht

DIN 878



Ausführung: DIN 878, mit Stoßschutz, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Die präzise geführte Hülse über dem Messbolzen ist so angeordnet und angefedert, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt. Mit Gummibalg am Messbolzen und O-Ring-Dichtung an Skala und Rückwand zum Schutz gegen Flüssigkeiten und Verunreinigungen. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4228	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
4403	3	90,20	44,5	0,01	0,5
6110	10	90,20	61,5	0,01	1,0
6101	1	142,50	61,5	0,001*	0,2
		(423)			

* Genauigkeit nach Werksnorm.

Kleinmessuhr

NEU

DIN 878



Ausführung: DIN 878, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. 50 Teilstriche ermöglichen trotz der kleinen Baumaße eine klare und übersichtliche Ablesung. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4230	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0005	3	96,10	40	0,01	0,5
		(423)			

Messuhr mit Haftmagnet

DIN 878



Ausführung: DIN 878, robustes Metallgehäuse, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Drehbares Zifferblatt zur Nulleinstellung, mit zwei verstellbaren Toleranzmarken. **Mit starkem Rückwandmagnet zur Anwendung ohne Stativ und Halter.** Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4230	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0010	10	88,00	58	0,01	1,0
		(423)			

Feinmessuhr mit Feinzeigermesswerk FEINIKA

Werks-norm



Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, **mit Stoßschutz,** Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Das Messwerk mit dem Hebelsystem bietet nicht nur einen wirksamen Stoßschutz, sondern auch eine sehr geringe Messwertumkehrspanne. Lieferung im Kunststoffetui.

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4232	Außen-Ø mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
4001	1	155,00	40	0,001	0,1
5801	1	155,00	58	0,001	0,1
		(423)			

Feinzeiger Compika

DIN 879



Ausführung: DIN 879-1, mit Stoßschutz und Freihub, Messbolzen und Einspannschaft (Ø 8 mm h6) sind aus widerstandsfähigem nicht rostendem Stahl, der Messbolzen ist geläppt. Die wesentlichen Lagerstellen der Messwerke sind in präzisen und hochwertigen Lochsteinen gelagert. Lieferung im Kunststoffetui.

Lieferumfang: Mit Drahtabheber.

Hinweis: Passende Messeinsätze finden Sie auf 📖 4/45.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4235	Außen-Ø mm	Ablesung mm	Freihub mm
0101	0,5	129,00	62	0,01	2,5
1001	0,1	158,00	62	0,001	3,0
		(423)			

Drahtabheber/Anlifthebel

Ausführung: Sonderzubehör für Messuhren und Feinzeiger.
Drahtabheber: Für alle Feinzeiger. Bei Messuhren muss eine spezielle Aufnahme für Drahtabheber vorhanden sein (Sonderanfertigung).
Anlifthebel: Für Messuhren. Schwenkbar und dadurch für den Benutzer schnell in die günstigste Stellung zu bringen.

Anwendung: Zum raschen Anheben des Messbolzens.

Bestell-Nr.	Ausführung	4239
0005	Drahtabheber	6,65
0010	Anlifthebel	5,45
		(423)

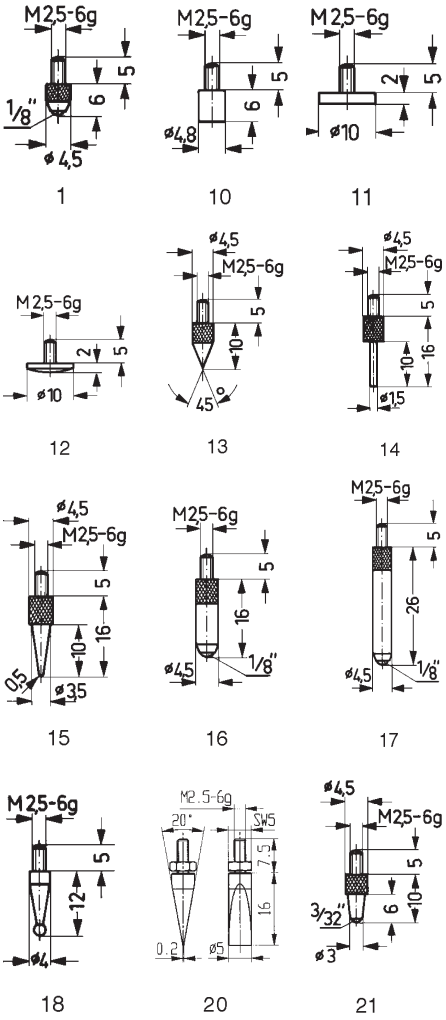


Messeinsatz für Messuhren und Feinzeiger

Ausführung: Mit Außengewinde M2,5. Alle Messuhren und Feinzeiger werden standardmäßig mit Messeinsatz Nr. 1 aus gehärtetem Stahl geliefert.

4236 Stahl
4237 Hartmetallbestückt

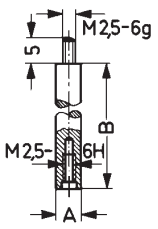
Bestell-Nr.	Abbildung	4236	4237	Ausführung
0001	1	0,96	4,39	Standard
0002	10	3,71	24,70	plan, Ø 4,8 mm
0003	11	4,16	40,50	plan, Ø 10 mm
0018	11	18,35 NEU	–	plan, Ø 20 mm
0019	11	18,35 NEU	–	plan, Ø 35 mm
0004	12	5,10	80,00	gewölbt, Ø 10 mm
0005	13	5,10	45,80	spitz, 45°
0006	14	6,25	21,50	zyl. Stift Ø 1,5 mm
0007	15	4,86	–	spitz, 0,5 mm
0008	16	3,01	–	ballig, 16 mm lang
0009	17	–	11,15	ballig, 26 mm lang
0010	18	6,25	22,50 NEU	Kugel Ø 1 mm
0011	18	6,25	22,50 NEU	Kugel Ø 2 mm
0012	18	6,25	22,50 NEU	Kugel Ø 3 mm
0013	18	6,25	22,50 NEU	Kugel Ø 4 mm
0014	18	6,25	22,50 NEU	Kugel Ø 5 mm
0017	20	6,70	49,90	Schneide, 5 mm breit
0016	21	3,01	–	ballig, Ø 3 mm
0020	22	111,50 NEU	–	Rolle, Ø 7,5 mm
		(423)	(423)	Messeinsätze mit Rubin- oder Saphirkugeln auf Anfrage.



Verlängerungsstück für Messeinsatz

Ausführung: Aus gehärtetem Stahl, mit Außengewinde Ø M2,5, ohne Messeinsätze.

Bestell-Nr.	Länge mm	4238
0010	10	3,81
0020	20	3,81
0030	30	3,81
0040	40	3,81
0050	50	3,81
0060	60	3,81
0070	70	3,81
0080	80	3,81
0090	90	3,81
0100	100	3,81
		(423)



Digitale Messuhr

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, **Schutzart IP 52**, Ziffernhöhe der LCD-Großanzeige 12 mm. Mit auswechselbaren Tasterspitzen M2,5 mm. Einspannschaft Ø 8 mm. Mit Datenausgang RS 232, USB und Digimatic. Lieferung im Karton.

Werks-norm | IP 52 | RS232 | Digimatic | USB

format professional quality

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, QuickStart- und QuickLock-Elektronik, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Zählrichtungsumkehrung, individueller Tastensperre und ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung).

Hinweis:
Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel USB (Bestell-Nr. 4025 0003, 📖 4/11).
Datenkabel Digimatic (Bestell-Nr. 4025 0004, 📖 4/11).
Datenkabel RS 232 auf Anfrage lieferbar.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241 format	Ablesung mm	Gehäuse-Ø mm	Genauigkeit mm
0011	12,5	137,00 (404)	0,01	60	0,02

TESA Digitale Kleinmessuhr DIGICO 12, Absolutfunktion, IP 65

Ausführung: Schutzart IP 65, LCD-Anzeige mit 6 mm hohen Ziffern, 5 Dekaden + Minus-Vorzeichen, Gehäuse-Ø 44 mm. Mit induktivem, patentiertem Messsystem. Mit Datenausgang Opto RS 232.

IP 65 | opto RS232

Funktion: Messmodus ABS/REL, mm/inch-Umschaltung, Messrichtung umschaltbar, Nullstellen der Anzeige, Vorwahlwert-Einstellung ± 130 mm, automatisches Ausschalten.

Anwendung: Besonders geeignete Messuhr für den Einsatz unter extremen Werkstattbedingungen.

Lieferumfang: Digitale Kleinmessuhr mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).



Ausführung spritzwassergeschütztes Modell

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4247	Nonius mm
0005	12,5	271,00*	0,01
0006	12,5	383,00 (495)	0,001/0,01

* Ohne Prüfbericht.

Ausführung spritzwassergeschützte Mechanik und Elektronik

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4247	Nonius mm
0007	12,5	299,00*	0,01
0008	12,5	425,00 (495)	0,001/0,01

* Ohne Prüfbericht.

TESA Elektronische Messuhr DIGICO

DIN 878 | Prüfbericht | Konformitätserklärung | opto RS232 | IP 51 | IP 54

Ausführung: LCD-Anzeigefeld, 6 Dekaden + Minus-Vorzeichen, mit kombinierter Skalen- und Ziffernanzeige. Ziffernhöhe 10 mm, mechanische Toleranzmarken, Abmessungen nach DIN 878.

Funktion: Umrechnung mm/inch, automatisches Ausschalten, Ausgabe der Messwerte, mit umschaltbarer Zählrichtung und blockierbarem Tastenfeld.

Lieferumfang: Elektronische Messuhr mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241	Nonius mm	Fehlergrenze µm	Schutzart	Modell
0010	12,5	199,00	0,01	20	IP 51	DIGICO 205 MI
0030	12,5	332,00	0,001	8	IP 51	DIGICO 305 MI
		(495)				



Abb. Modell 205 MI

TESA Elektronische Messuhr DIGICO

Ausführung: Messmodus ABS/REL, LCD-Anzeigefeld, 6 Dekaden + Minus-Vorzeichen, mit kombinierter Skalen- und Ziffernanzeige. Ziffernhöhe 10 mm, mechanische Toleranzmarken, Anzeige-/Tastenfeld auf 270° drehbar, grafische Anzeige der eingegebenen Grenzwerte. Abmessungen nach DIN 878.

Funktion: Umrechnung mm/inch, automatisches Ausschalten, mit umschaltbarer Zählrichtung und blockierbarem Tastenfeld. ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung), Datenausgabe, Nullstellen der Anzeige, Grenzwerteingabe, metrische bzw. Inch-Maßeinheiten.

Lieferumfang: Elektronische Messuhr mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241	Nonius mm	Fehlergrenze µm	Schutzart	Modell
0045	25,0	410,00	0,01	20	IP 51	DIGICO 410 MI
0058	12,5	439,00	0,001	4	IP 54	DIGICO 505 MIE
0060	12,5	432,00	0,001	4	IP 51	DIGICO 605 MI
0065	25,0	479,00	0,001	5	IP 51	DIGICO 610 MI
		(495)				

Abb.:
Modell 505 MIE



Abb. Modell 610 MI

TESA Elektronische Messuhr DIGICO

Ausführung: LCD-Anzeigefeld, 6 Dekaden + Minus-Vorzeichen, mit kombinierter Skalen- und Ziffernanzeige. Ziffernhöhe 10 mm, mechanische Toleranzmarken, Anzeige-/Tastenfeld auf 270° drehbar, grafische Anzeige der eingegebenen Grenzwerte. Abmessungen nach DIN 878.

Funktion: Messmodus ABS/REL, Umrechnung mm/inch, automatisches Ausschalten, mit umschaltbarer Zählrichtung und blockierbarem Tastenfeld. ± Preset-Funktion (Messwert-voreinstellung), Datenausgabe, Nullstellen der Anzeige, Grenzwerteingabe, metrische bzw. Inch-Maßeinheiten.

Lieferumfang: Elektronische Messuhr mit Batterie.

Anwendung: Zum Einsatz in Verbindung mit einem Innenmessgerät mit 2-Punkt-Berührung. Dadurch kann der Nullwert der Anzeige auf den Kleinstwert des Einstellrings gesetzt werden.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241	Nonius mm	Fehlergrenze µm	Schutzart	Modell
0070	12,5	452,00	0,001	4	IP 51	DIGICO 705 MI
		(495)				



Modell 705 MI

Anlifthebel

Anwendung: Hebel zur Messbolzenabhebung unten.

Bestell-Nr.	Ausführung	4246
0006	für alle DIGICO Modelle	19,50
		(495)

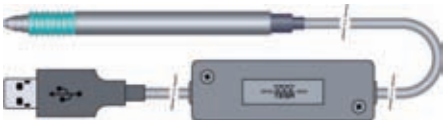
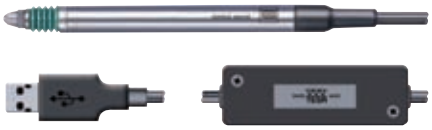
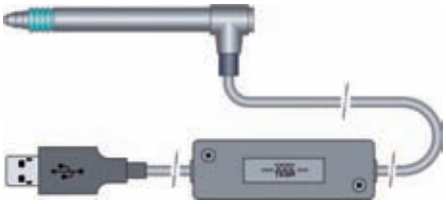
TESA Messtaster USB

Anwendung: Schneller und einfacher Anschluss an der USB-Schnittstelle. Datenübertragungen erfolgen über die virtuelle Schnittstelle sowie ein beliebiges Protokoll RS 232.
Lieferung in Transportverpackung.

Anwendung: In beliebiger Gebrauchslage zu verwenden.

Hinweis: Technische Datenblätter auf Anfrage.
Geeignet für die Verwendung mit DataDirect und StatExpress (siehe 📖 4/13).

USB | IP 50 | IP 65 | Konformitätserklärung | Prüfbericht

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4848	Modell	Genauigkeit µm	Anzeigenbereich mm	Wiederholpräzision µm	Messbolzenabhebung	Schutzart
0010	± 2,0	528,00 ◊	GTL 21	1,2	4,3	< 0,10	mechanisch	IP 65
0020	± 2,0	540,00 ◊	GTL 22	1,2	4,3	< 0,10	mechanisch	IP 65
0030	± 1,5	627,00 ◊	GTL 222	1,2	3,1	< 0,10	Druckluft	IP 65
0040	± 1,5	627,00 ◊	GTL 222-A	1,2	3,1	< 0,10	Druckluft	IP 50
0050	± 5,0	638,00 ◊	GT 61	3,0	10,3	< 0,24	mechanisch	IP 65
0060	± 5,0	649,00 ◊	GT 62	3,0	10,3	< 0,24	Vakuum	IP 65
0070	± 5,0	694,00 ◊	GT 622	3,0	10,3	< 0,24	Druckluft	IP 65
0080	± 5,0	694,00 ◊ (495)	GT 622-A	3,0	10,3	< 0,24	Druckluft	IP 50






Fühlhebelmessgerät

Ausführung: DIN 2270, Gehäuse zum Schutz gegen Beschädigungen der Schwalbenschwanzführungen hart verchromt, unempfindlich gegen Stöße, Lagerung der Fühlhebelwelle in Präzisions-Kugellagern, Messwerke in Rubinen gelagert, automatische Umschaltung der Messrichtung, Gehäuse mit drei eingefrästen Schwalbenschwanzführungen zur Aufnahme des Einspannschafts (Ø 8 mm h6), Messeinsatz mit 2 mm Ø Hartmetallkugel bestückt, Außenring drehbar. Lieferung im Kunststoffetui.

Anwendung: Zur Rundlaufprüfung von Wellen und Hülsen, Zentrierung von Bohrungen, Ausrichtung von Flächen und Parallelitätsprüfung.

Lieferumfang: Fühlhebelmessgerät mit Schlüssel zum Austausch des Messeinsatzes.

4250 **Form A** = Messeinsatz rechtwinklig zur Skala schwenkbar 240°.

4252 **Form A** = Messeinsatz rechtwinklig zur Skala schwenkbar 240°.
Form B = Messeinsatz parallel zur Skala schwenkbar 240°.
Form C = Messeinsatz rückwärtig zur Skala schwenkbar 240°.

DIN 2270



Bestell-Nr.		0008	1033	1036	1040	1043	1046	1402	2031	2034	2047	3032	3045	3048
Messbereich	mm	0,8	0,5	0,2	0,8	0,5	0,2	2,0	0,8	0,5	0,2	0,8	0,5	0,2
4250 format (422)		79,60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4252 Käfer (423)		–	101,50	89,10	75,60	105,00	90,10	119,50	94,80	107,00	105,00	97,00	112,50	107,00
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,002	0,01	0,01	0,002	0,02	0,01	0,01	0,002	0,01	0,01	0,002
Skalenbezifferung	mm	0-40-0	0-25-0	0-100-0	0-40-0	0-25-0	0-100-0	0-100-0	0-40-0	0-25-0	0-100-0	0-40-0	0-25-0	0-100-0
Außenring-Ø	mm	32	32	32	40	40	40	40	32	32	40	32	40	40
Tasterlänge	mm	12,8	35,7	12,8	12,8	35,7	12,8	35,7	12,8	35,7	12,8	12,8	35,7	12,8
Form		A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C

Fühlhebelmessgerät mit schwenkbarem Messfühler

Ausführung: DIN 2270, jedoch fu max. 5 µm, der Messfühler ist nach rechts und links um je 110° verstellbar, Hebelbewegung umschaltbar. Aufnahme am oberen und unteren Einspannschaft (Ø 8 mm h6). Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 2270

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4255 format	Ablesung mm	Skalenbezifferung	Außenring-Ø mm	Tasterlänge mm
0008	0,8	83,40 (422)	0,01	0–40–0	28	12

Fühlhebelmessgerät TESATAST

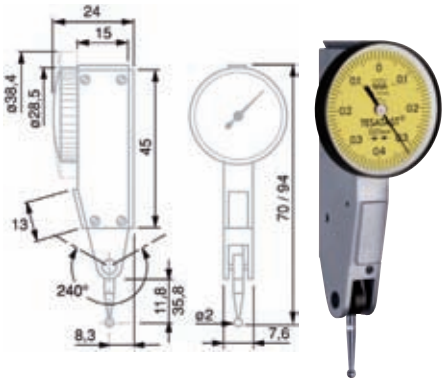
NEU

Ausführung: DIN 2270, Ganzmetall-Ausführung, mit drehbarem Skalenblatt und patentiertem Stoßdämpfer im Messwerk, Friktionskupplung beim Hebelsystem zum Schutz gegen Überbelastung. Durch automatische Umschaltung des Messwerks ist das Messen in 2 Richtungen möglich. Die stets gleiche Laufrichtung des Zeigers ermöglicht ein irrtumfreies Ablesen, unempfindlich gegen magnetische Felder, Messwerk mit 7 Rubinen. Kugelgelagertes Hebelsystem mit 240° Schwenkbereich des Messeinsatzes, sehr niedrige Messkraft.
Messkraft bei Messeinsatz 12,53 mm: 0,15 N, bei 36,53 mm: 0,06 N.
Monoblock-Gehäuse mit 3 eingefrästen Schwalbenschwanzleisten. Lieferung im Kunststoffetui.

DIN 2270 | Konformitätserklärung

Anwendung: Ideal für Unterschiedsmessungen, z. B. auf der Prüfplatte, Messungen von Form-, Positions- und Lageabweichungen, insbesondere von Rund- und Planlauf.

Lieferumfang: Fühlhebelmessgerät mit einem Messeinsatz Ø 2 mm, einem Schlüssel für Messeinsatz und einem Einspannschaft Ø 8 mm.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4251	Skalenteilungswert mm	Gehäuse-Ø mm	Messeinsatz mm
0005	0,8	104,00	0,01	28	12,53
0010	0,8	117,00	0,01	28	12,53
0015	0,5	136,00	0,01	28	36,53
0020	0,5	149,00	0,01	38	36,53
		(495)			

Fühlhebelmessgerät INTERAPID

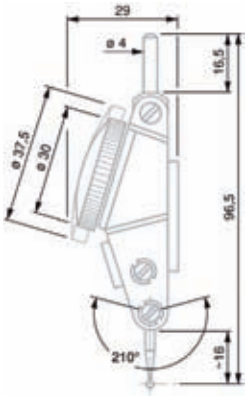
NEU

Ausführung: Ganzmetall-Ausführung, mit drehbarem Skalenblatt, Friktionskupplung beim Hebelsystem zum Schutz gegen Überbelastung. Durch automatische Umschaltung des Messwerks ist das Messen in 2 Richtungen möglich, stets gleiche Laufrichtung des Zeigers, sichere Ablesung durch zusätzlichen Zeiger als Umdrehungszähler für den Hauptzeiger, Messwerk mit Rubinen bestückt. Mit kugelgelagertem Hebelsystem mit 210° Schwenkbereich des Messeinsatzes, sehr niedrige Messkraft. Messkraft: 0,12 N. Monoblock-Gehäuse mit montierten Schwalbenschwanzleisten und schwenkbarem Einspannschaft Ø 4 mm.
Lieferung im Kunststoffetui.

Konformitätserklärung

Anwendung: Ideal beim Messen größerer Maßunterschiede, z. B. auf der Prüfplatte, Messungen von Form-, Positions- und Lageabweichungen.

Lieferumfang: Fühlhebelmessgerät mit einem Messeinsatz Ø 2 mm aus gehärtetem Stahl und einem Schlüssel für Messeinsatz.





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4254	Skalenteilungswert mm	Gehäuse-Ø mm	Messeinsatz mm
0010	1,6	213,00	0,01	37,5	16,5
0020	1,6	212,00	0,01	30,0	16,5
		(495)			

Einspannhalter

Ausführung: Rechteckhalter, mit Aufnahmebohrungen Ø 4 mm h7 und Ø 8 mm h7 sowie Schwalbenschwanzklemmung.

format professional quality



Bestell-Nr.	Abmessungen mm	4256 format
0001	6 x 12 x 80	17,10 (422)

Einspannschaft

Ausführung: (Ø 8 mm h6) mit Schwalbenschwanzklemmung.

Bestell-Nr.	4257 Käfer
0005	9,40 (423)



Messeinsatz

Ausführung: Mit Gewinde Ø M1,6.

Bestell-Nr.	Länge mm	4257 Käfer	Ausführung	Kugel-Ø mm
0012	12,8	9,00	Hartmetallkugel	2
0015	12,8	17,55	Rubinkugel antimagnetisch	2
0035	35,7	14,35 (423)	Hartmetallkugel	2


4257 0012


4257 0015


4257 0035

Zentrierhalter

Ausführung: Einspannschaft (Ø 8 mm h6) mit Aufnahme (Ø 4 mm h7) und Schwalbenschwanzklemmung. Aufnahme für Fühlhebelmessgeräte (Ø 4 mm h7). Zusätzlich beigefügt: Aufnahme (Ø 8 mm h7).

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Bestell-Nr.	4257 Käfer
0001	26,60 (423)



TESA Magnetmessstativ INTERAPID

Ausführung: UJ 15, ideal für Fühlhebelmessgeräte und Messuhren mit Außenringdurchmesser bis 40 mm, Klemmstück mit Schwalbenschwanz und Feineinstellung, Spannstelle 8 mm. Fuß-Ø 35 mm mit Permanentmagnet. Haftkraft auf ebener Fläche ca. 220 N.

Hinweis: Lieferung ohne Fühlhebelmessgerät.
Fühlhebelmessgeräte finden Sie auf 📖 4/48–4/49.

Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	4256
0100	121,00 (495)

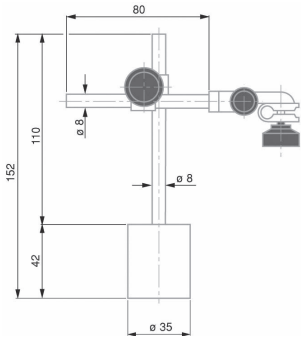



Abb. mit Stahlsohle

Stahlsohle

Ausführung: Zur Verwendung der Ausführung UJ 15. Als Schiebestativ 50 x 80 x 20 mm.

Bestell-Nr.	4256
0101	72,00 (495)

Kleinmessstativ mit Gelenkarm

Ausführung: Prismatischer Fuß mit 1 ebenen Haftfläche und abschaltbarer Magnetwirkung, Gelenkstücke aus Hartaluminium. Haftkraft auf ebener, geschliffener Fläche = 170 N. Klemmstück mit Feineinstellung, Schwalbenschwanz und Spannstelle Ø 8 mm. **Mechanisches Stativ.** Lieferung in Transportverpackung.

Hinweis: Lieferung ohne Fühlhebelmessgerät. Fühlhebelmessgeräte finden Sie auf 📖 4/48–4/49.

Konformitätserklärung



Bestell-Nr.	Gelenkarmlänge mm	4256	gestreckte Länge mm
0200	120	222,00 (495)	205

TESA Digitales Fühlhebelmessgerät, IP 65

Ausführung: Schutzart IP 65, LCD-Anzeige mit 6 mm hohen Ziffern, 5 Dekaden + Vorzeichen. Mit induktivem, patentiertem Messsystem. Mit Datenausgang RS 232 kombiniert mit externer Speisung. Lieferung im Holzetui.

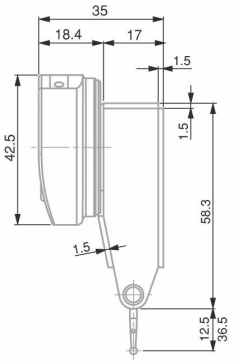
Funktion: Umrechnung mm/inch, Skalen- und Ziffernanzeige, Skalenteilungswerte zur Wahl: 10, 20, 30 µm/1, 2, 5 µm. Angezeigter Messmodus (Nor/Min/Max/Min-Max), automatisches Ausschalten. Wiederholpräzision fw = 1 µm.

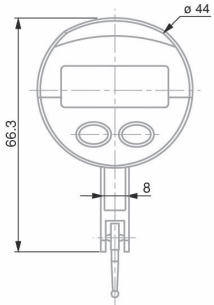
Lieferumfang: Digitales Fühlhebelmessgerät mit einem Messeinsatz Ø 2 mm, einem Schlüssel und einem Einspannschaft mit Schwalbenschwanzführung Ø 8 mm.

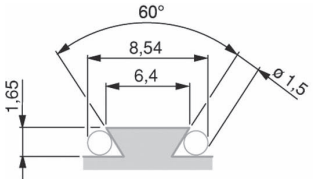
Konformitätserklärung | IP 65 | RS232



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4258	Ablesung mm	Messeinsatz mm
0010	0,5	431,00	0,01/0,001	36,5
0020	0,8	358,00 (495)	0,01/0,001	12,5







Messeinsatz Hartmetall



Bestell-Nr.	Nennlänge mm	4258	Kugel-Ø mm
0021	12,5	11,00	2
0011	36,5	26,00 (495)	2

Datenkabel

Ausführung: Verbindungskabel RS 232 zum Anschluss mit Speisung von externer Stromversorgung.



Bestell-Nr.	4259
0100	123,00 (499)

Dickenmessgeräte/Schnelltaster

Taschen-Dickenmessgerät

Ausführung: Ähnlich DIN 878 (Messwertumkehrspanne jedoch ungeprüft), Bügel aus Aluminium, mit Abheberad und Kunststoff-Griffschalen zur Isolation der Handwärme, Nullstellung durch drehbaren Außenring, Messkraft ca. 1 N, mit flachen Messflächen. 1 Zeigerumdrehung = 1 mm. Lieferung im Kunststoffetui.

Anwendung: Handliches Gerät zum Messen verschiedenster Materialien im Messbereich 0–10 mm, z. B. Papier, Textilien, Folien, Bleche usw.

Hinweis: Dickenmessgeräte in anderen Messbereichen und Bügeltiefen auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4260 Käfer	Messuhr-Ø mm	Bügeltiefe mm	Messflächen-Ø mm	Ablesung mm
0015	0–10	90,90	40	18	6,35	0,01
0045	0–10	105,00	40	45	6,35	0,01
		(423)				

Dickenmessgerät

Ausführung: Ähnlich DIN 878 (Messwertumkehrspanne jedoch ungeprüft), Bügel aus Aluminium, Nullstellung durch drehbaren Außenring, mit flachen Messtastern. 1 Zeigerumdrehung = 1 mm.

Anwendung: Zum Messen von weichem Leder, Pappe, Papier, Folien usw.

Hinweis: Dickenmessgeräte in anderen Messbereichen und Bügeltiefen sowie unterschiedliche Messeinsätze für andere Materialien auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4262 Käfer	Messuhr-Ø mm	Bügeltiefe mm	Messflächen-Ø mm	Ablesung mm
0050	0–10*	107,00	58	50	10,0	0,01
0053	0–10**	117,50 NEU	58	50	10,0	0,01
0100	0–10**	135,00	58	100	10,0	0,01
0503	0–30*	154,00	58	50	10,0	0,01
		(423)				

* Ohne Abhebevorrichtung.
** Mit Abhebevorrichtung.

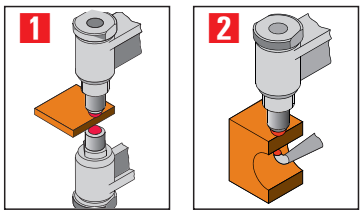
Außenschnelltaster Poco

Ausführung: Nach Werksnorm, mit je einem festen und einem beweglichen Tastarm, direktes Messergebnis bei Ausschlag des beweglichen Tastarms, mit nachstellbarer Hartmetall-Kugelmessauflage. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum schnellen Messen von Blechen, Folien, Außennuten usw.

Werksnorm | Zertifikat

Kroeplin Längenmesstechnik





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4265 Kroeplin	Skalenteilungswert mm	Fehlergrenze mm	Wiederholgrenze mm	Messtiefe mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	min. Messkraft N	max. Messkraft N
0010	0–10	112,50	0,1	0,1	0,05	36	K Ø 5 1	5	5,0	0,3	1,3
0011	0–10	129,50	0,1	0,1	0,05	25	K Ø 2/R0,5 2	5	0,8	0,3	1,3
		(424)									

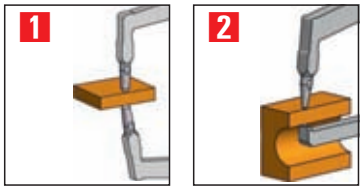
Außenschnelltaster Oditest

Ausführung: Nach Werksnorm, mit je einem festen und beweglichen Tastarm, direktes Messergebnis bei Ausschlag des beweglichen Tastarms. Der bewegliche Tastarm ist gekröpft, die Messkontakte aus Hartmetall. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum schnellen Messen von Rohren, Hohlkörpern usw.

Werksnorm | IP 65 | Zertifikat

Kroeplin Längenmesstechnik





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4266 Kroeplin	Skalenteilungswert mm	Fehlergrenze mm	Wiederholgrenze mm	Messtiefe mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	min. Messkraft N	max. Messkraft N
0010	0–10	400,50 NEU	0,005	0,015	0,005	35	K Ø 1,5 1	19,1	18,6	0,8	1,2
0020	0–20	400,50	0,010	0,030	0,010	85	K Ø 1,5 1	24,7	24,6	1,1	1,6
0021	0–20	400,50	0,010	0,030	0,010	80	K Ø 1,5 2	24,7	2,5	1,1	1,6
0050	0–50*	461,00	0,050	0,050	0,025	173	K Ø 2,0 1	32,0	35,0	1,2	1,8
0051	0–50*	461,00	0,050	0,050	0,025	100	K Ø 2,0 2	32,0	3,5	1,2	1,8
		(424)									

* Ohne Schutzart IP 65.

Außenschnelltaster mit Analog-/Digitalanzeige

Werks-norm | IP 63 | IP 67 | Zertifikat

Kroeplin Längenmesstechnik

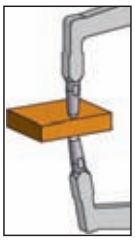
Ausführung: Nach Werksnorm. Die neue Generation der Schnelltaster zeichnet sich durch ein übersichtlich gestaltetes LCD-Ziffernblatt aus, welches eine sichere Messwertfindung erleichert. Lieferung im Karton.

Schutzart IP 67 bei 4267 0020
Schutzart IP 63 bei 4267 0040 und 4267 0060

Funktion: Absolut- und Relativmessprogramm, mm/inch-Umschaltung, rot-grün-Anzeige bei Toleranzmessungen, Umstellung des Ziffern-schrittwertes.

Anwendung: Zur schnellen Messung von Nuten-, Bohrungs- und Wandstärken.

Lieferumfang: Außenschnelltaster mit Batterie (bei 4267 0020 mit Schraubendreher).





Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4267 Kroeplin	Skalen-teilungswert mm	Fehler-grenze mm	Wiederhol-grenze mm	Mess-tiefe mm	Mess-kontaktart mm	Messkontakt-länge bew. mm	Messkontakt-länge fest mm	min. Messkraft N	max. Messkraft N
0020	0–20	413,00	0,01	0,03	0,01	85	K Ø 1,5	24,7	24,6	1,1	1,6
0040	0–40	413,00	0,02	0,04	0,02	115	K Ø 3,0	24,9	25,4	1,0	1,5
0060	0–60	569,50 NEU (424)	0,02	0,06	0,04	190	K Ø 5,0	25,0	25,0	0,9	1,2

Innenschnelltaster Intertest

Werks-norm | IP 65 | Zertifikat

Kroeplin Längenmesstechnik

Ausführung: Nach Werksnorm, **Schutzart IP 65,** für den robusten Werkstatteinsatz, gedämpftes Laufwerk mit Stahlfadenübertragung für größere Präzision, Messkontakte aus Hartmetall, Toleranzmarken verstellbar. Skaleneinteilungswert 0,010 mm. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum Messen von Innennuten und Einstichen.

4268 **Skalenteilungswert 0,005**

4269 **Skalenteilungswert 0,01**







Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4268 Kroeplin	4269 Kroeplin	Fehler-grenze mm	Wieder-hol-grenze mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Mess-kontaktart mm	Mess-kontakt-länge bew. mm	Mess-kontakt-länge fest mm	min. Mess-kraft N	max. Mess-kraft N
0012	2,5–12	400,50 NEU	–	0,015	0,005	12	0,7	0,5	Schneide R 0,1 1	0,9	0,9	0,8	1,2
0015	5 –15	400,50	–	0,015	0,005	35	2,3	0,8	K Ø 0,6 1	2,5	2,5	0,8	1,2
0030	10 –30	–	400,50	0,030	0,010	85	5,2	1,2	K Ø 1,0 1	5,3	5,3	1,1	1,6
0040	20 –40	–	400,50	0,030	0,010	85	7,0	1,2	K Ø 1,0 1	7,3	7,3	1,1	1,6
0050	30 –50	–	400,50	0,030	0,010	85	7,0	1,2	K Ø 1,0 1	7,3	7,3	1,1	1,6
0060	40 –60	–	400,50	0,030	0,010	85	8,3	1,2	K Ø 1,0 2	8,5	8,5	1,1	1,6
0070	50 –70	–	400,50	0,030	0,010	85	8,3	1,2	K Ø 1,0 2	8,5	8,5	1,1	1,6
0080	60 –80	– (424)	400,50 (424)	0,030	0,010	85	8,3	1,2	K Ø 1,0 2	8,5	8,5	1,1	1,6

Innenschnelltaster Intertest

Ausführung: Nach Werksnorm, für den robusten Werkstatteinsatz, gedämpftes Laufwerk mit Stahlfadenübertragung für größere Präzision, Messkontakte aus Hartmetall, Toleranzmarken verstellbar. Mit verstellbarem Haltegriff. Lieferung im Karton.

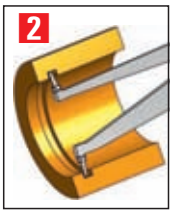
Werks-norm | Zertifikat

Kroeplin Längenmesstechnik

Anwendung: Zum Messen von Innennuten und Einstichen.







Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4270 Kroeplin	Skalen-teilungs-wert mm	Fehler-grenze mm	Wieder-hol-grenze mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Mess-kontakt-art mm	Mess-kontakt-länge bew. mm	Mess-kontakt-länge fest mm	min. Mess-kraft N	max. Mess-kraft N
0065	15– 65	461,00	0,05	0,05	0,025	175	5,0	1,8	K Ø 1,5 1	5,3	5,3	1,2	2,0
0090	40– 90	461,00	0,05	0,05	0,025	175	8,0	2,2	K Ø 2,0 2	8,5	8,5	1,2	2,0
0120	70–120	531,00 (424)	0,05	0,05	0,025	175	8,0	2,2	K Ø 2,0 2	8,5	8,5	1,2	2,0

Innenschnelltaster mit Analog-/Digitalanzeige IP 67

Ausführung: Nach Werksnorm, **Schutzart IP 67.** Die neue Generation der Schnelltaster zeichnet sich durch eine übersichtlich gestaltete LCD-Anzeige aus, welche eine sichere Messwertfindung erleichtert. Lieferung im Karton.

Werks-norm | IP 67 | Zertifikat

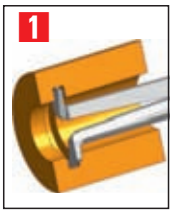
Kroeplin Längenmesstechnik

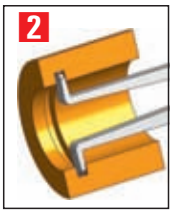
Funktion: Absolut- und Relativmessprogramm, mm/inch-Umschaltung, rot-grün-Anzeige bei Toleranzmessungen, Umstellung des Ziffernschrittwertes.

Anwendung: Zum Messen von Nuten und Bohrungen.

Lieferumfang: Innenschnelltaster mit Batterie und Schraubendreher.







Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4271 Kroeplin	Skalen-teilungs-wert mm	Fehler-grenze mm	Wieder-hol-grenze mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Mess-kontakt-art mm	Mess-kontakt-länge bew. mm	Mess-kontakt-länge fest mm	min. Mess-kraft N	max. Mess-kraft N
0025	5–15	413,00	0,005	0,015	0,005	35	2,3	0,8	K Ø 0,6 1	2,5	2,5	0,8	1,2
0030	10–30	413,00	0,010	0,030	0,010	85	5,2	1,2	K Ø 1,0 1	5,3	5,3	1,1	1,6
0040	20–40	413,00	0,010	0,030	0,010	85	7,0	1,2	K Ø 1,0 2	7,3	7,3	1,1	1,6
0050	30–50	413,00 (424)	0,010	0,030	0,010	85	7,0	1,2	K Ø 1,0 2	7,3	7,3	1,1	1,6

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Garantiert über alle Maßen gut

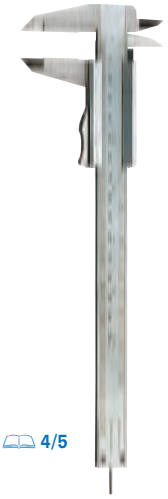
Höchste Präzision mit FORMAT Messtechnik. Ob mechanisch oder digital, mit Taschenmessschiebern von FORMAT messen Sie punktgenau.

Alle FORMAT Messschieber genügen höchsten Qualitätsanforderungen und zeichnen sich durch besondere Genauigkeit aus.

Weitere Messschieber und Zubehör finden Sie auf den 📖 4/5 bis 4/25.



📖 4/5



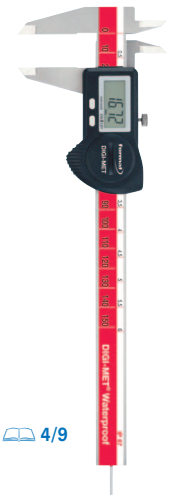
📖 4/5



📖 4/7



📖 4/8



📖 4/9



📖 4/9

Universal-3D-Taster, IP 67

Ausführung: Schutzart IP 67. Präziser Universal-3D-Taster zum Einbau in die Frässpindel bzw. den Senkkopf, die Spindelachse wird exakt an Werkstück- oder Vorrichtungskanten positioniert. Die Anfahrrichtung ist beliebig (X-, Y-, Z-Achse). Die Messuhr schlägt immer in die gleiche Richtung aus und zeigt den Abstand zwischen Spindelachse und Werkstückkante an. Sobald die Anzeige auf Null steht, befindet sich die Spindelachse auf Anhieb, ohne langes Probieren, ohne Rechnung, ohne Vorzeichenprobleme, genau an der Werkstückkante. Das reduziert die Nebenkosten, steigert die Produktivität und entlastet die Mitarbeiter. Der Tasteinsatz wird ohne Werkzeug gewechselt, eine Neukalibrierung des Tasters ist nicht erforderlich. Zusätzliche Sicherheit bieten der vergrößerte Überfahrweg in Verbindung mit der bewährten Soll-Bruchstelle im Tasteinsatz. Für höchste Messgenauigkeit werden alle Universal-3D-Taster bei der Montage einzeln vermessen und abgestimmt. Für einfachste Handhabung gibt es den Universal-3D-Taster mit einer integrierten Steilkegelaufnahme (Bestell-Nr. 3770 0010). Steilkegel (DIN 69871, SK 40) und Universal-3D-Taster bilden eine Einheit.

Anwendung: Zum Setzen von Werkstück-Nullpunkten und Längenmessungen an Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz) sowie zum Zentrieren und Ausmitteln von Bohrungen und Wellen.

Lieferumfang: 3D-Taster und kurzer Tasteinsatz ∅ 4 mm.

Hinweis: Die Tasteinsätze der neuen Generation passen auch in die vorhandenen Universal-3D-Taster.

IP 67

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Schaft-∅	3770 HAIMER	Tastkugel-∅ mm	Anzeigegenauigkeit mm	Gehäuse-∅ mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0005	20 mm	272,00	4	0,01	65	113
0010	SK 40/DIN 69871	295,00 (392)	4	0,01	65	113

Digitaler 3D-Taster, IP 64

Ausführung: Schutzart IP 64. Der digitale 3D-Taster ist eine Weiterentwicklung des bewährten mechanischen 3D-Tasters. Die Spindel bzw. der Senkkopf können schnell und sicher an Bezugskanten positioniert werden. Der Anfahrvorgang kann auf der digitalen Messuhr genau verfolgt werden. Die Nullstellung wird auf Anhieb gefunden. Ohne Rechnung kann das Mess-system der Maschine genullt werden, da die Spindelachse direkt an der angetasteten Kante steht. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 8,5 mm, somit sind die Werte auch auf großen Bearbeitungszentren aus der Entfernung noch eindeutig und fehlerfrei ablesbar.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung.

Anwendung: Zum Setzen von Werkstück-Nullpunkten und Längenmessungen an Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz) sowie zum Zentrieren und Ausmitteln von Bohrungen und Wellen.

Lieferumfang: 3D-Taster mit Batterie und kurzem Tasteinsatz ∅ 4 mm.

Hinweis: Die Tasteinsätze der neuen Generation passen auch in die vorhandenen Universal-3D-Taster.

IP 64

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Schaft-∅ mm	3775 HAIMER	Tastkugel-∅ mm	Anzeige-genauigkeit mm	Wiederhol-genauigkeit mm	Mess-genauigkeit mm	Gehäuse-∅ mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0005	20	484,00 (392)	4	0,001	0,001	0,005	65	113

Zero Master analog, IP 67

Ausführung: Schutzart IP 67. Kleinster 3D-Taster der Welt, zum Einbau in die Frässpindel bzw. den Senkkopf, die Spindelachse wird exakt an Werkstück- oder Vorrichtungskanten positioniert. Die Anfahrrichtung ist beliebig (X-, Y-, Z-Achse). Die Größe des Zero Masters ist auf kleine Maschinen abgestimmt. Die kleine, analoge Messuhr schlägt immer in die gleiche Richtung aus und zeigt den Abstand zwischen Spindelachse und Werkstückkante an. Sobald die Anzeige auf Null steht, befindet sich die Spindelachse auf Anhieb, ohne langes Probieren, ohne Rechnung, ohne Vorzeichenprobleme, genau an der Werkstückkante. Das reduziert die Nebenkosten, steigert die Produktivität und entlastet die Mitarbeiter. Der Einspannschaft hat einen Durchmesser von 10 mm und kann dadurch auch auf Maschinen mit SK 30 oder mit kleinen HSK-Spindeln eingesetzt werden. Auch große Werkstücke können durch das verkürzte Gehäuse, das nur wenig aus der Spindel herausragt, vermessen werden. Der Tasteinsatz wird ohne Werkzeug gewechselt, eine Neukalibrierung des Tasters ist nicht erforderlich. Zusätzliche Sicherheit bieten der vergrößerte Überfahrweg in Verbindung mit der bewährten Soll-Bruchstelle im Tasteinsatz. Für höchste Messgenauigkeit werden alle 3D-Taster bei der Montage einzeln vermessen und abgestimmt. Der Zero Master kann mit einem kurzen (Kugel-Ø 4 mm) und einem langen (Kugel-Ø 8 mm) Tasteinsatz bestückt werden. Die Tasteinsätze sind zu allen anderen Haimer 3D-Tastern kompatibel.

Anwendung: Zum Setzen von Werkstück-Nullpunkten und Längenmessungen an Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz) sowie zum Zentrieren und Ausmitteln von Bohrungen und Wellen.

Lieferumfang: 3D-Taster mit kurzem Tasteinsatz Ø 4 mm.

IP 67

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3777 HAIMER	Tastkugel-Ø mm	Anzeigegenauigkeit mm	Gehäuse-Ø mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0000	10	272,00 (392)	4	0,01	49	96

3D-Taster NEW GENERATION, IP 67

Ausführung: Schutzart IP 67. Weiterentwicklung des Universal 3D-Tasters, mit verbesserter Mechanik und neuem, kompaktem und griffigem Gehäuse, zum Einbau in die Frässpindel bzw. den Senkkopf. Die Spindelachse wird exakt an Werkstück- oder Vorrichtungskanten positioniert. Die Anfahrrichtung ist beliebig (X-, Y-, Z-Achse). Die große, analoge 1/100 mm Messuhr (2 Zeiger) mit gekennzeichnetem Überfahrweg (Sicherheitsweg), schlägt immer in die gleiche Richtung aus und zeigt den Abstand zwischen Spindelachse und Werkstückkante an. Sobald die Anzeige auf Null steht, befindet sich die Spindelachse auf Anhieb, ohne langes Probieren, ohne Rechnung, ohne Vorzeichenprobleme, genau an der Werkstückkante. Das reduziert die Nebenkosten, steigert die Produktivität und entlastet die Mitarbeiter. Der original Haimer Tasteinsatz für höchste Genauigkeit von 0,01 mm wird ohne Werkzeug gewechselt, eine Neukalibrierung des Tasters ist nicht erforderlich. Zusätzliche Sicherheit bieten der vergrößerte Überfahrweg in Verbindung mit der bewährten Soll-Bruchstelle im Tasteinsatz. Für höchste Messgenauigkeit werden alle 3D-Taster bei der Montage einzeln vermessen und abgestimmt.

Anwendung: Zum Setzen von Werkstück-Nullpunkten, Längen- und Tiefenmessungen an Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz) sowie zum Zentrieren und Ausmitteln von Bohrungen und Wellen. Des Weiteren zum Prüfen der Geradheit und Ebenheit von Flächen.

Lieferumfang: 3D-Taster mit kurzem Tasteinsatz Ø 4 mm.

IP 67

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3777 HAIMER	Tastkugel-Ø mm	Anzeigegenauigkeit mm	Gehäuse-Ø mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0010	12	272,00 (392)	4	0,01	62	100

Ersatz-Tasteinsatz für 3D-Taster

Anwendung: Passend für Universal-3D-Taster (Bestell-Nr. 3770) und digitale 3D-Taster (Bestell-Nr. 3775).

Bestell-Nr.	Tastkugel-Ø mm	3777 HAIMER	Länge mm
0004	4	19,00	25
0008	8	32,00 (392)	65



Präzisions-Zentriergerät Centro

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Bei langsamer Drehzahl wird die Spindel in die Nähe der gesuchten Achse gebracht. Der Tasteinsatz gleitet entlang der Wand der Bohrung bzw. der Welle. Solange Spindel und gesuchte Achse nicht übereinstimmen, schlägt der Tasteinsatz während der Drehung aus und überträgt die Bewegung auf eine große Messuhr. Die Messuhr dreht sich nicht mit der Spindel und bleibt somit immer im Blickfeld des Bedieners. Die Position der Spindel kann nun so lange korrigiert werden, bis die Zeiger der Messuhr stillstehen. Rundlauffehler der Spindel oder der Einspannung werden ausgeglichen. Mit Einspannschaft Ø 16 mm.

Anwendung: Zum Ausmitteln von Bohrungen und Wellen zentrisch zur Arbeitsspindel an Fräsmaschinen.

Lieferumfang: Präzisions-Zentriergerät mit geradem Tasteinsatz Ø 5 mm.



Bestell-Nr.	Gehäuse-Ø mm	4276 HAIMER	Messbereich Bohrung mm	Messbereich Welle mm	Ablesung mm	Zentriergenauigkeit mm	max. Drehzahl 1/min
0125	80	330,00 (392)	3–125	0–125	0,01	0,003	150

Tasteinsatz für Präzisions-Zentriergerät Centro

Bestell-Nr.	Ausführung	4276 HAIMER	Tastkugel-Ø mm
1001	Tasteinsatz gerade	23,00	5
2001	Tasteinsatz gebogen	30,00 (392)	5

Kleinmessstativ

format professional quality

Ausführung: Mit rundem, nicht schaltbarem Magnetfuß und Feststellschraube für den Querarm. Die Klemmung des Messgerätes erfolgt über eine Rändelmutter. Messuhraufnahme Ø 8 mm H7.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren und Fühlhebelmessgeräten, besonders geeignet bei beengten Platzverhältnissen.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr. Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.



Bestell-Nr.	Magnet-Ø mm	4285 format	Gesamthöhe mm	Stativ-Ø mm	Haftkraft N	Stativ-Aufnahme
0001	35	44,70 (434)	135	8	150	M6

Kleinmessstativ

format professional quality

Ausführung: Mit rundem, nicht schaltbarem Magnetfuß, mechanischer Zentralklemmung und Feineinstellung. Die Klemmung des Messgerätes erfolgt über eine Rändelmutter. Messuhraufnahme Ø 8 mm H7. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren und Fühlhebelmessgeräten, besonders geeignet bei beengten Platzverhältnissen.

Hinweis: Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.



Bestell-Nr.	Ausladung mm	4286 format	Magnet-Ø mm	Säulenhöhe mm	Haftkraft N
0100	150	61,10 (434)	35	180	150

Magnet-Messstativ „Extra“

Ausführung: Mit ein- und ausschaltbarem Magnetfuß mit hoher Haftkraft, somit in jeder Lage auf glatten Stahl- und Gussflächen haftend, Fuß mit prismatischer Sohle, somit auch auf Wellen haftend. Hochglanzverchromtes Gestänge, Querarm mit Gelenk und Feineinstellung. Messuhraufnahme Ø 8 mm. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Hinweis: Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.



Bestell-Nr.	Ausladung mm	4289	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Haftkraft N	Stativ-Ø mm	Gewicht kg
0280	180	34,00 (434)	65 x 50 x 55	280	600	16	2,0

Ersatz-Magnetfuß

Ausführung: Magnetfuß M10 für Messstativ (Bestell-Nr. 4289 0280).

Bestell-Nr.	Magnetfuß	4292
0010	M10	25,20 (434)

Magnet-Gelenkmessstativ

Ausführung: Mit ein- und ausschaltbarem Magnetfuß mit hoher Haftkraft, somit in jeder Lage auf glatten Stahl- und Gussflächen haftend, Fuß mit prismatischer Sohle, somit auch auf Wellen haftend. Hochglanzverchromtes Gestänge. Zwei Kugelgelenke und ein Zentralgelenk bieten Beweglichkeit in jede Richtung, mit Feineinstellung. Messuhraufnahme Ø 8 mm H7. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Hinweis: Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.



Bestell-Nr.	Ausladung mm	4291	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Haftkraft N	Gewicht kg
0370	260	72,40 (434)	65 x 50 x 55	370	600	1,8

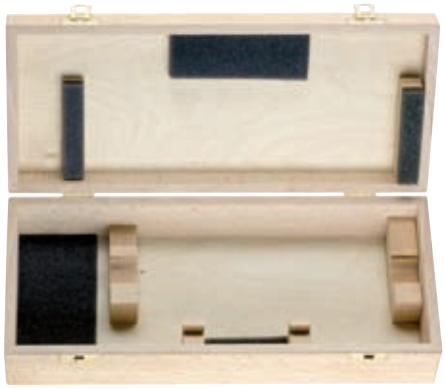
Ersatz-Magnetfuß

Ausführung: Magnetfuß M8 für Messstativ (Bestell-Nr. 4291 0370).

Bestell-Nr.	Magnetfuß	4292
0008	M8	25,20 (434)

Ersatz-Holzkasten

Ausführung: Für Magnet-Messstativ (Bestell-Nr. 4289 0280 und 4291 0370).



Bestell-Nr.	4287
1000	21,80 (434)

Magnet-Gelenkmessstativ

Ausführung: Mit mechanischer Zentralklemmung, ein- und ausschaltbarem, prismatischem Magnetfuß und zusätzlichen Haftflächen an beiden Längsseiten. Dadurch in jeder Lage auf glatten Stahl- und Gussflächen sowie auf Wellen gut haftend. Hohe Spannkraft mittels **eines Spanngriffs,** Gestänge aus eloxiertem Aluminium. Kombinierte Aufnahme für Messuhren, Feinzeiger oder Messsonden, ∅ 8 mm H7, oder für Fühlhebelmessgeräte mit Schwalbenschwanzführung. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Hinweis: Messuhren finden Sie auf 📖 4/42.



Bestell-Nr.	Ausladung mm	4293	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Haftkraft N
0430	310	108,00 (434)	70 x 46 x 65	430	700

Zubehör für Magnet-Gelenkmessstativ

Bestell-Nr.	Ausführung	4293	4287
1000	Holzetui	21,80	–
1070	Magnetfuß M10	– (434)	58,40 (434)

Magnet-Gelenkmessstativ NEU

format professional quality

Ausführung: Fünf-Achsen-Gelenkmessstativ, zentrale Verriegelung mit federnd gelagerter Klemmung. Mit kraftvollem ein- und ausschaltbarem Magnet mit Prismasohle, schnelle Klemmung in jeder Position. Arme aus roteloxierter, hochfester Alulegierung und beliebig miteinander kombinierbar. **Mit Feineinstellung am Magnetfuß für enge und schwer erreichbare Stellen,** die Nullstellung erfolgt schneller als mit jeder anderen Feineinstellung. Mit Messuhraufnahme ∅ 8 mm und Schwalbenschwanz-Aufnahme. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Hinweis: Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.



Bestell-Nr.	Armlänge mm	4298 format	Magnetfuß L x B x H mm	Haftkraft N	Magnetfuß Gewinde	Gewicht kg
0005	80/ 50	94,90	40 x 30 x 35	320	M5	0,42
0010	110/ 80	115,50	60 x 50 x 55	800	M8	1,28
0015	140/110	136,50 (434)	60 x 50 x 55	800	M8	1,46

Ersatz-Gelenkarm NEU

Hinweis: Lieferung ohne Messuhren-Aufnahme.

Bestell-Nr.	Armlänge (Säule/Querarm) mm	4298 format	Magnetfuß-Aufnahme	Messuhren-Aufnahme
0100	50/ 50	69,60	M5	M6
0105	80/ 50	73,90	M5	M6
0110	80/ 80	78,20	M5	M6
0115	110/ 50	82,60	M8	M6
0120	110/ 80	84,80	M8	M6
0125	110/110	90,20	M8	M6
0130	140/ 50	101,00	M8	M6
0135	140/ 80	103,00	M8	M6
0140	140/110	105,50	M8	M6
0145	140/140	107,50 (434)	M8	M6

Ersatz-Magnetfuß NEU

Bestell-Nr.	Gewinde	4298 format	Haftkraft N	Maße L x B x H mm	Gewicht kg
0150	M5	31,40	320	40 x 30 x 35	0,25
0155	M8	34,40	800	60 x 50 x 55	1,10
0160	M8	55,50 (434)	1000	75 x 50 x 55	1,38

Magnet-Gelenkmessstativ

NEU

IBT

Ausführung: Fünf-Achsen-Gelenkmessstativ, zentrale Verriegelung mit federnd gelagerter Klemmung. Mit kraftvollem ein- und ausschaltbarem Magnet mit Prismasohle, schnelle Klemmung in jeder Position. Arme aus goldeloxierter, hochfester Alulegierung und beliebig miteinander kombinierbar. **Mit Feineinstellung am Oberteil mit Universal-Drehgelenk-Klemmung.** Mit Messuhraufnahme Ø 6 und 8 mm und Schwalbenschwanz-Aufnahme.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Hinweis: Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.

Bestell-Nr.	Armlänge mm	4299 IBT	Magnetfuß L x B x H mm	Haftkraft N	Magnetfuß Gewinde	Gewicht kg
0005	80/ 50	119,00	40 x 30 x 35	320	M5	0,43
0010	110/ 80	149,00	60 x 50 x 55	800	M8	1,25
0015	140/110	179,50	60 x 50 x 55	800	M8	1,42
		(421)				



Ersatz-Gelenkarm

NEU

Hinweis: Lieferung ohne Messuhren-Aufnahme.

Bestell-Nr.	Armlänge (Säule/Querarm) mm	4299 IBT	Magnetfuß-Aufnahme	Messuhren-Aufnahme
0100	80/ 50	93,00	M5	M6
0105	110/ 80	134,00	M8	M6
0110	140/110	150,00	M8	M6
		(421)		

Ersatz-Magnetfuß

NEU

Bestell-Nr.	Gewinde	4299 IBT	Haftkraft N	Maße L x B x H mm	Gewicht kg
0115	M5	23,00	320	40 x 30 x 35	0,23
0120	M8	25,50	800	60 x 50 x 55	1,00
0125	M8	39,50	1000	75 x 50 x 55	1,27
0130	M10 x 1,25	60,90	1300	120 x 50 x 55	2,00
0135	M6, M8, M10, M12, M10 x 1,25	59,00	1000	75 x 50 x 55	1,35
		(421)			



Zubehör

NEU

Bestell-Nr.	Ausführung	4299 IBT	Gewinde	Haftkraft N
0140	Vakuumsockel Ø 92 mm	53,00	M8	350
0145	Schraubklemme 75 mm int.	29,40	M10 x 1,25 Außengewinde	–
0150	Schraubklemme 100 mm ext.	29,40	M10 x 1,25 Außengewinde	–
0155	Schraubklemme 75 mm	27,30	M8 Außengewinde	–
0160	Schraubklemme 75 mm	26,00	M8 Innengewinde	–
0165	Schraubklemme 75 mm mit Kunststoffschutz	28,00	M8 Innengewinde	–
		(421)		



4299 0140

TESA Magnetmessstativ mit Gelenkarm

Ausführung: Fuß mit zwei Ebenen und einer prismatischen Haftfläche, Gelenkstück aus Hartaluminium. Abschaltbare Magnetwirkung. Klemmstück mit Schwalbenschwanz und Spannstelle, ∅ 8 mm und Feinstelleinrichtung, Magnetfuß 60 x 50 x 55 mm (L x B x H). **Mechanisches Stativ.** Lieferung in Transportverpackung.

Konformitätserklärung

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Auf Anfrage mit Saugfuß für Hartgesteinmessplatten lieferbar.
Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.

Bestell-Nr.	Gesamthöhe mm	4294	Prismen-∅ mm	Gelenkarm mm	Haftkraft N
0100	310	242,00 (495)	30–150	200	700



Magnethalter

Ausführung: Niedrige Bauhöhe, mit zwei starken Rundmagneten auf der Haftseite für eine gute, plane Haftung der Auflagefläche, Messgerätehalterung um 360° schwenkbar, mit Kreuzgriffschrauben für ein sicheres Einspannen und Feststellen. Messuhraufnahme ∅ 8 mm H7.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	4295	Haftkraft N	Größe L x B x H mm
0045	35	51,00 (423)	180	73 x 38 x 46



Universal-Magnethalter

Ausführung: Niedrige Bauhöhe, mit prismatischem Magnetfuß und zusätzlichen Haftflächen an beiden Längsseiten, Messgerätehalterung um 360° schwenkbar, mit Kreuzgriffschrauben für ein sicheres Einspannen und Feststellen. Messuhraufnahme ∅ 8 mm H7.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	4297	Haftkraft N	Größe L x B x H mm
0059	35	87,00 (423)	180	72 x 37 x 59



Kleinmesstisch mit starrem Arm

Ausführung: Tisch aus Stahl, gehärtet. Mit Schmutznuten und Gussfuß. Aufnahmebohrung Ø 8 mm.

Hinweis: Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300 format	Ausladung mm	Säulen-Ø mm	Tischfläche mm
0003	0–100	168,00 (434)	49	22	Ø 50



Kleinmesstisch mit verstellbarem Querarm

Ausführung: Tisch aus Stahl, gehärtet. Mit Schmutznuten und Gussfuß. Aufnahmebohrung Ø 8 mm.

Hinweis: Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300 format	Ausladung mm	Säulen-Ø mm	Querarm-Ø mm	Tischfläche mm
0007	0–100	215,00	100	22	18	60 x 68
0008	0–150	349,50 NEU (434)	135	28	20	98 x 115

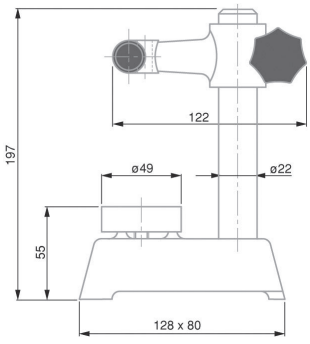


TESA Kleinmessständer INTERAPID

Ausführung: Runder Messtisch und Säule aus Stahl, gehärtet. Messarm mit Spannstelle Ø 8 mm, ohne Feststelleinrichtung, nutzbare Ausladung 48 mm.
Lieferung in Transportverpackung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.

Konformitäts-erklärung





Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-Ø mm	Messflächen-Ø mm
0005	0–100	335,00 (495)	22	49

Wie viele Werkzeug-marken muss ein Einkäufer kennen, um höchste Qualität und wirtschaftliche Preise für den gesamten Bedarf sicherstellen zu können?

Eine.

Den Einkauf von Werkzeugen ohne Markenlexikon bewerkstelligen zu können, ist für sich betrachtet schon ein Beitrag zur Prozessoptimierung und Kostenreduktion. Die zu erzielenden Einsparungen begründen sich im Wesentlichen aber auf das besonders attraktive Preis-Leistungs-Verhältnis von FORMAT Werkzeugen, deren Qualität sich seit mehr als 20 Jahren im professionellen Einsatz bewährt hat.

Das Sortiment umfasst über 11000 Qualitätsprodukte aus den Bereichen Zerspanung, Spanntechnik, Messtechnik, Handwerkzeuge, Schleifmittel und Werkstattbedarf. Erhältlich ist FORMAT exklusiv bei führenden Fachhändlern in Deutschland und zahlreichen europäischen Ländern. Ihren regionalen Ansprechpartner finden Sie unter www.premium-werkzeug-handel.de.

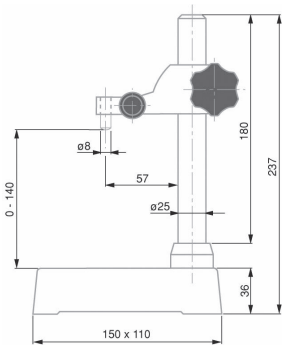
format
professional quality

TESA Messständer INTERAPID UA1

Ausführung: Messtisch aus Gusseisen, Säule aus Stahl, verchromt, Messarm aus Sphäroguss. Messtisch mit geschliffener Messfläche, Messarm mit Spannstelle Ø 8 mm. Geeignet als Grundelement zum Montieren besonderer Werkstückaufnahmen für Serienprüfung. Lieferung in Transportverpackung.

Konformitätserklärung

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.





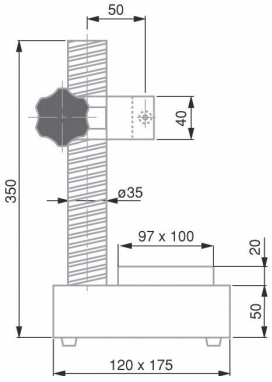
Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-Ø mm	Messflächen mm
0010	0–140	420,00 (495)	25	100 x 100

TESA Messständer INTERAPID

Ausführung: Messfläche Stahl, gehärtet. Verchromte Säule mit Gewinde und Stellring zur Höheneinstellung des Messarms, Spannstelle Ø 8 mm. Messfläche mit Staubnuten. Lieferung in Transportverpackung.

Konformitätserklärung

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.





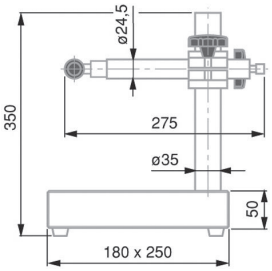
Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-Ø mm	Messfläche mm	Ausladung mm
0015	0–225	1.277,00 (495)	35	100 x 100	68,5

TESA Messständer INTERAPID

Ausführung: Messfläche und Messtisch aus Hartgestein. Verchromte Säule, Messarm horizontal verschiebbar, Spannstelle Ø 4 mm und 8 mm für Schwalbenschwanz und Spannöse. Lieferung in Transportverpackung.

Konformitätserklärung

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Messuhren finden Sie ab 📖 4/42.





Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-Ø mm	Messfläche mm	Ausladung mm
0020	0–260	900,00 (495)	35	180 x 200	190

Einzel-Parallel-Endmaß

Ausführung: DIN EN ISO 3650 (ehemals DIN 861), aus hochwertigem, speziell legiertem und entspanntem Spezialstahl von hoher Stabilität und gutem Haftvermögen. Die Härte der Endmaße beträgt 800 HV (64 HRC), daher sehr stabil und äußerst verschleißfest.

Jedes Endmaß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.

Bei den Längen
0,5 bis 10,0 mm beträgt die Höhe 30 mm und die Tiefe 9 mm.
10,0 bis 1000,0 mm beträgt die Höhe 35 mm und die Tiefe 9 mm.

4350 **Toleranzklasse 0:** Kalibrieren anderer Lehren und Messgeräte im klimatisierten Messlabor.

4351 **Toleranzklasse 1:** Meistverwendetes Gebrauchsnormal im Messraum für die Prüfung von Lehren und zum Einstellen von Messgeräten.

4352 **Toleranzklasse 2:** Meistverwendetes Gebrauchsnormal in der Fertigung für die Prüfung von Lehren und zum Einstellen von Messgeräten.

DIN EN ISO 3650



Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0000	0,500	26,10 ◊	21,50	13,00
0001	1,000	19,90 ◊	15,00	10,50
0002	1,001	21,90 ◊	18,70	10,50
0003	1,002	21,90 ◊	18,70	10,50
0004	1,003	21,90 ◊	18,70	10,50
0005	1,004	21,90 ◊	18,70	10,50
0006	1,005	21,90 ◊	18,70	10,50
0007	1,006	21,90 ◊	18,70	10,50
0008	1,007	21,90 ◊	18,70	10,50
0009	1,008	21,90 ◊	18,70	10,50
0010	1,009	21,90 ◊	18,70	10,50
0011	1,010	21,10 ◊	16,40	10,50
0012	1,020	21,10 ◊	16,40	10,50
0013	1,030	21,10 ◊	16,40	10,50
0014	1,040	21,10 ◊	16,40	10,50
0015	1,050	21,10 ◊	16,40	10,50
0016	1,060	21,10 ◊	16,40	10,50
0017	1,070	21,10 ◊	16,40	10,50
0018	1,080	21,10 ◊	16,40	10,50
0019	1,090	21,10 ◊	16,40	10,50
0020	1,100	21,10 ◊	16,40	10,50
0021	1,110	21,10 ◊	16,40	10,50
0022	1,120	21,10 ◊	16,40	10,50
0023	1,130	21,10 ◊	16,40	10,50
0024	1,140	21,10 ◊	16,40	10,50
0025	1,150	21,10 ◊	16,40	10,50
0026	1,160	21,10 ◊	16,40	10,50
0027	1,170	21,10 ◊	16,40	10,50
0028	1,180	21,10 ◊	16,40	10,50
0029	1,190	21,10 ◊	16,40	10,50
0030	1,200	21,10 ◊	16,40	10,50
0031	1,210	21,10 ◊	16,40	10,50
0032	1,220	21,10 ◊	16,40	10,50
0033	1,230	21,10 ◊	16,40	10,50
0034	1,240	21,10 ◊	16,40	10,50
0035	1,250	21,10 ◊	16,40	10,50
0036	1,260	21,10 ◊	16,40	10,50
0037	1,270	21,10 ◊	16,40	10,50
0038	1,280	21,10 ◊	16,40	10,50
0039	1,290	21,10 ◊	16,40	10,50
0040	1,300	21,10 ◊	16,40	10,50
0041	1,310	21,10 ◊	16,40	10,50
0042	1,320	21,10 ◊	16,40	10,50
0043	1,330	21,10 ◊	16,40	10,50
0044	1,340	21,10 ◊	16,40	10,50
0045	1,350	21,10 ◊	16,40	10,50
0046	1,360	21,10 ◊	16,40	10,50
0047	1,370	21,10 ◊	16,40	10,50
0048	1,380	21,10 ◊	16,40	10,50
0049	1,390	21,10 ◊	16,40	10,50
0050	1,400	21,10 ◊	16,40	10,50
0051	1,410	21,10 ◊	16,40	10,50
		(436)	(436)	(436)

Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0052	1,420	21,10 ◊	16,40	10,50
0053	1,430	21,10 ◊	16,40	10,50
0054	1,440	21,10 ◊	16,40	10,50
0055	1,450	21,10 ◊	16,40	10,50
0056	1,460	21,10 ◊	16,40	10,50
0057	1,470	21,10 ◊	16,40	10,50
0058	1,480	21,10 ◊	16,40	10,50
0059	1,490	21,10 ◊	16,40	10,50
0060	1,500	21,10 ◊	16,40	10,50
0061	1,600	21,10 ◊	16,40	10,50
0062	1,700	21,10 ◊	16,40	10,50
0063	1,800	21,10 ◊	16,40	10,50
0064	1,900	21,10 ◊	16,40	10,50
0065	2,000	19,90 ◊	14,05	10,50
0066	2,500	19,90 ◊	14,05	10,50
0067	3,000	19,90 ◊	14,05	10,50
0068	3,500	19,90 ◊	14,05	10,50
0069	4,000	19,90 ◊	14,05	10,50
0070	4,500	19,90 ◊	14,05	10,50
0071	5,000	19,90 ◊	14,05	10,50
0072	5,500	21,10 ◊	16,40	10,75
0073	6,000	21,10 ◊	16,40	10,75
0074	6,500	21,10 ◊	16,40	10,75
0075	7,000	21,10 ◊	16,40	10,75
0076	7,500	21,10 ◊	16,40	10,75
0077	8,000	21,10 ◊	16,40	10,75
0078	8,500	21,10 ◊	16,40	10,75
0079	9,000	21,10 ◊	16,40	10,75
0080	9,500	21,10 ◊	16,40	10,75
0081	10,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0082	10,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0083	11,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0084	11,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0085	12,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0086	12,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0087	13,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0088	13,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0089	14,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0090	14,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0091	15,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0092	15,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0093	16,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0094	16,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0095	17,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0096	17,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0097	18,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0098	18,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0099	19,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0100	19,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0101	20,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0102	20,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0103	21,000	30,10 ◊	18,70	10,85
		(436)	(436)	(436)

Fortsetzung nächste Seite

Einzel-Parallel-Endmaß

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0104	21,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0105	22,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0106	22,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0107	23,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0108	23,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0109	24,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0110	24,500	30,10 ◊	18,70	10,85
0111	25,000	30,10 ◊	18,70	10,85
0112	30,000	32,10 ◊	20,40	13,05
0113	40,000	34,10 ◊	21,60	13,90
0114	50,000	36,00 ◊	22,40	15,20
0115	60,000	40,10 ◊	24,80	16,85
0116	70,000	44,00 ◊	26,70	18,15
0117	75,000	48,20 ◊	28,80	18,95
0118	80,000	50,10 ◊	30,60	20,90
0119	90,000	52,10 ◊	31,50	22,20
		(436)	(436)	(436)

Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0120	100,000	54,00 ◊	31,70	21,70
0125	125,000	141,00 ◊	83,80	63,10
0150	150,000	213,50 ◊	123,00	80,60
0175	175,000	282,00 ◊	153,00	90,40
0200	200,000	325,00 ◊	179,00	97,20
0250	250,000	372,00 ◊	216,00	111,00
0300	300,000	411,00 ◊	248,00	159,00
0350	350,000	458,00 ◊	339,00	228,00
0400	400,000	501,00 ◊	335,50	200,00
0450	450,000	563,50 ◊	436,00 ◊	297,50 ◊
0500	500,000	603,00 ◊	382,00 ◊	236,50 ◊
0600	600,000	1.043,00 ◊	572,00 ◊	328,00 ◊
0700	700,000	1.163,00 ◊	685,50 ◊	356,00 ◊
0800	800,000	1.402,00 ◊	764,00 ◊	431,00 ◊
0900	900,000	1.840,00 ◊	954,00 ◊	542,00 ◊
1000	1000,000	2.212,00 ◊	1.146,00 ◊	628,50 ◊
		(436)	(436)	(436)

Parallel-Endmaßsatz

Ausführung: DIN EN ISO 3650 (ehemals DIN 861), aus hochwertigem, speziell legiertem und entspanntem Spezialstahl von hoher Stabilität und gutem Haftvermögen. Die Härte der Endmaße beträgt 800 HV (64 HRC), daher sehr stabil und äußerst verschleißfest. Lieferung im Holzetui.

Jedes Endmaß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.

Bei den Längen
0,5 bis 10,0 mm beträgt die Höhe 30 mm und die Tiefe 9 mm.
10,0 bis 1000,0 mm beträgt die Höhe 35 mm und die Tiefe 9 mm.

4360 **Toleranzklasse 0:** Kalibrieren anderer Lehren und Messgeräte im klimatisierten Messlabor.

4361 **Toleranzklasse 1:** Meistverwendetes Gebrauchsnormal im Messraum für die Prüfung von Lehren und zum Einstellen von Messgeräten.

4362 **Toleranzklasse 2:** Meistverwendetes Gebrauchsnormal in der Fertigung für die Prüfung von Lehren und zum Einstellen von Messgeräten.



Bestell-Nr.	Anzahl im Kasten	4360	4361	4362	Maße mm	Abstufung mm	Anzahl
0032	32	342,00	223,50	118,50	1,005	1,005	1
					1,01 – 1,09	0,01	9
					1,10 – 1,90	0,1	9
					1,00 – 9,00	1,0	9
					10,00 – 30,00	10,0	3
					50,00		1
0047	47	510,00	294,50	197,00	1,005	1,005	1
					1,01 – 1,20	0,01	20
					1,30 – 1,90	0,1	7
					1,00 – 9,00	1,0	9
					10,00 –100,00	10,0	10
0087	87	773,00	507,50	294,50	1,001– 1,009	0,001	9
					1,01 – 1,49	0,01	49
					0,50 – 9,50	0,5	19
					10,00 –100,00	10,0	10
0103	103	986,00	602,00	355,00	1,005	1,005	1
					1,01 – 1,49	0,01	49
					0,50 – 24,50	0,5	49
					25,00 –100,00	25,00	4
		(437)	(437)	(437)			

TESA Parallelendmaß-Satz, Spezialstahl, metrisch

DIN EN ISO 3650 | SCS Kalibrierschein

Ausführung: DIN EN ISO 3650, aus hochwertigem Spezialstahl, hochlegiert, verschleißfest und maßstabil. Jedes Maß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.
Lieferung im Holzetui.

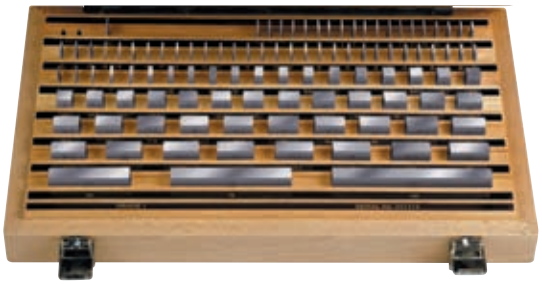
Satzzusammenstellung:

32-teilig zu (Bestell-Nr. 4365 und 4374)

Größe mm	Stufung mm	Stück
1,005		1
1,01 –1,09	0,01	9
1,1 –1,9	0,1	9
1,0 –9,0	1,0	9
10, 20, 30, 60		4

47-teilig zu (Bestell-Nr. 4365 und 4374)

Größe mm	Stufung mm	Stück
1,005		1
1,01 – 1,09	0,01	9
1,1 – 1,9	0,1	9
1,0 – 24,0	1,0	24
25 –100	10	4



Bestell-Nr.	Anzahl im Satz	4365	Klasse	Maße
0032	32	1.220,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben
0047	47	1.911,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben

(497)

TESA Parallelendmaß-Satz, Keramik, metrisch

DIN EN ISO 3650 | UKAS Kalibrierschein

Ausführung: DIN EN ISO 3650, aus Keramik, Keramiksorte Zirkonoxid, extrem verschleißfest und bruchfest. Jedes Maß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.
Lieferung im Holzetui.

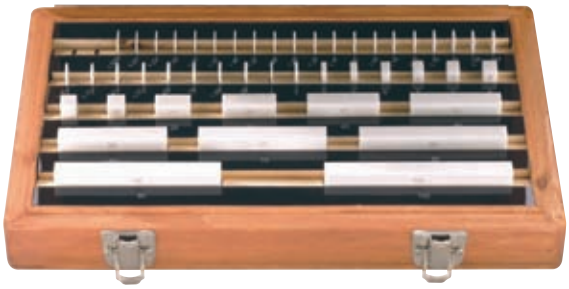
Satzzusammenstellung:

32-teilig zu (Bestell-Nr. 4365 und 4374)

Größe mm	Stufung mm	Stück
1,005		1
1,01 –1,09	0,01	9
1,1 –1,9	0,1	9
1,0 –9,0	1,0	9
10, 20, 30, 60		4

47-teilig zu (Bestell-Nr. 4365 und 4374)

Größe mm	Stufung mm	Stück
1,005		1
1,01 – 1,09	0,01	9
1,1 – 1,9	0,1	9
1,0 – 24,0	1,0	24
25 –100	10	4



Bestell-Nr.	Anzahl im Satz	4374	Klasse	Maße
0032	32	1.537,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben
0047	47	2.510,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben

(497)

Endmaß-Prüfsatz für Messschieber

DIN EN ISO 3650

Ausführung: DIN EN ISO 3650, aus hochwertigem, speziell legiertem und entspanntem Spezialstahl von hoher Stabilität und gutem Haftvermögen. Die Härte der Endmaße beträgt 800 HV (64 HRC), daher sehr stabil und äußerst verschleißfest. Lieferung im Holzetui.

Jedes Endmaß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.

Bei den Längen
0,5 bis 10,0 mm beträgt die Höhe 30 mm und die Tiefe 9 mm.
10,0 bis 1000,0 mm beträgt die Höhe 35 mm und die Tiefe 9 mm.

Anwendung: Zur Überprüfung nach VDI/VDE/DGQ Z 2618, Blatt 8, von Messschiebern.



Bestell-Nr.	Anzahl im Satz	4126	Nennmaß mm	Genauigkeit
0003	3	158,50	30,0/41,3/131,4	1

(436)

Planglasplatte

Ausführung: Planglasplatte zur Ebenheits- und Anschubprüfung an hochpräzisen, ebenen Flächen nach dem Interferenzverfahren. Lieferung im Holzetui.

Bestell-Nr.	Ø mm	4130	Dicke mm	Ebenheit µm
1045	45	147,00	15	0,1
		(436)		

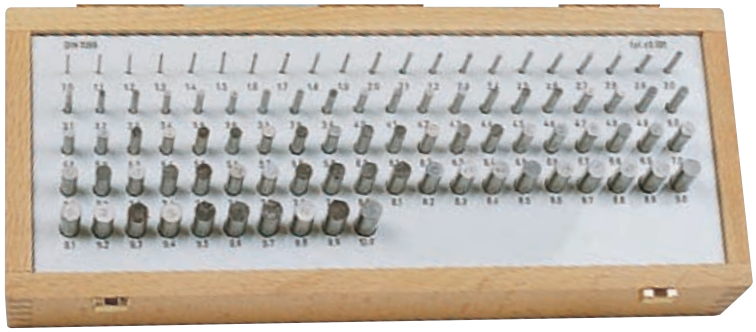


Prüfstiftsatz

Ausführung: DIN 2269, Toleranz ± 0,001, durchgehend gehärtet, angelassen, feinst geschliffen und geläppt. Lieferung im Holzetui.

Hinweis: Einzelne Prüfstifte sowie abweichende Satzzusammenstellungen in verschiedenen Qualitäten auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Anzahl	4395	Messbereich	Abstufung mm	Messstiftlänge mm
0005	41	489,00	1,00– 5,00	0,10	70
0010	91	1.048,00	1,00–10,00	0,10	70
		(442)			



Prüfstifthalter

Ausführung: Prüfstifthalter aus Druckguss mit Klemmschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme zweier innerhalb eines Toleranzfeldes liegender Prüfstifte.

Bestell-Nr.	Größe	4390	Länge mm	für Prüfstifte-Ø mm
0001	1	14,30	60	1– 2
0002	2	15,85	68	2– 4
0003	3	28,60	76	4– 6
0004	4	38,10	84	6– 8
0005	5	42,90	92	8–10
		(442)		





Grenzlehrdorn

Ausführung: DIN 2245 H7, Toleranz und Abmaße nach DIN 7150-2. Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehrenstahl.

Anwendung: Zur Prüfung von Bohrungen auf Maßhaltigkeit.

Hinweis: Zwischenabmessungen und andere Toleranzen auf Anfrage.

DIN 2245 | H7



Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4402
0002	2	19,85
0003	3	17,25
0004	4	15,60
0005	5	14,55
0006	6	14,55
0007	7	15,10
0008	8	15,65
0009	9	16,20
0010	10	16,80
0011	11	17,35
0012	12	17,85
0013	13	18,45
0014	14	19,00
0015	15	19,50
0016	16	20,00
0017	17	20,70
0018	18	21,20
0019	19	21,80
0020	20	21,80
0021	21	23,20

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4402
0022	22	23,70
0023	23	24,20
0024	24	24,70
0025	25	25,20
0026	26	25,80
0027	27	26,60
0028	28	27,20
0030	30	27,70
0032	32	29,80
0033	33	30,90
0034	34	31,40
0035	35	32,00
0036	36	32,60
0037	37	33,10
0038	38	34,10
0040	40	35,10
0042	42	36,30
0044	44	38,40
0045	45	39,40
0046	46	40,60

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4402
0047	47	41,80
0048	48	42,80
0050	50	43,80
0052	52	46,40
0055	55	48,60
0058	58	51,80
0060	60	53,80*
0062	62	56,00*
0065	65	57,60*
0068	68	64,20*
0070	70	65,30*
0072	72	67,80*
0075	75	70,50*
0080	80	74,80*
0085	85	82,10*
0090	90	87,60*
0095	95	92,00*
0100	100	97,40*

* Bestehend aus je 1 Stück Gut- und Ausschussseite.

(443)

Grenzlehrdorn-Satz, 7-teilig

Ausführung: DIN 2245 H7, Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehrenstahl. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Zur Prüfung von Bohrungen auf Maßhaltigkeit.

Hinweis: Andere Stufungen, Passungen oder Zwischenmaße sowie andere Werkstoffe (Hartmetall) oder Beschichtungen (Cr, TiN, TiCN, TiAlN, DLC) auf Anfrage möglich.



Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4402	Satzinhalt
0312	3–12	131,50	je 1 Grenzlehrdorn 3; 4; 5; 6; 8; 10 und 12 mm

(443)

Doppelseitige Grenzrachenlehre

Ausführung: DIN 2230, Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehrenstahl, Messflächen gehärtet, geschliffen und geläppt, Rohling geschmiedet. Toleranz und Abmaße nach DIN 7162 und DIN 7163, Toleranzfeld h6.

Anwendung: Zur Prüfung von Wellen für Spiel-, Übergangs- oder Presspassungen.

DIN 2230



Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4406
0004	4	91,20 ◊
0005	5	91,20 ◊
0006	6	91,20 ◊
0007	7	82,90 ◊
0008	8	82,90 ◊
0009	9	82,90 ◊
0010	10	82,90 ◊
0011	11	87,80 ◊
0012	12	87,80 ◊
0013	13	87,80 ◊
0014	14	87,80 ◊
0015	15	92,80 ◊
0016	16	92,80 ◊
0017	17	92,80 ◊
0018	18	92,80 ◊
0019	19	101,00 ◊
0020	20	101,00 ◊
0021	21	101,00 ◊

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4406
0022	22	101,00 ◊
0023	23	103,00 ◊
0024	24	103,00 ◊
0025	25	103,00 ◊
0026	26	103,00 ◊
0027	27	103,00 ◊
0028	28	104,50 ◊
0030	30	104,50 ◊
0032	32	104,50 ◊
0033	33	109,50 ◊
0034	34	109,50 ◊
0035	35	109,50 ◊
0036	36	109,50 ◊
0037	37	109,50 ◊
0038	38	109,50 ◊
0040	40	116,00 ◊
0042	42	116,00 ◊
0044	44	124,50 ◊

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4406
0045	45	124,50 ◊
0046	46	124,50 ◊
0048	48	124,50 ◊
0050	50	132,50 ◊
0052	52	132,50 ◊
0055	55	132,50 ◊
0058	58	144,00 ◊
0060	60	144,00 ◊
0062	62	144,00 ◊
0065	65	157,50 ◊
0068	68	157,50 ◊
0070	70	157,50 ◊
0075	75	170,50 ◊
0080	80	185,50 ◊
0085	85	190,50 ◊
0090	90	190,50 ◊
0095	95	199,00 ◊
0100	100	199,00 ◊

(443)

Einstellring

Ausführung: DIN 2250 C. Aus verschleißfestem Spezial-Lehrenstahl, gehärtet, geschliffen und geläppt. Das Istmaß ist auf den Einstellringen eingraviert. Herstellertoleranz der Bohrung JS4.

Anwendung: Zum Einstellen von Innenfeinmessgeräten.

DIN 2250C



Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0030	3,0	162,00 ◊
0035	3,5	38,20 ◊
0040	4,0	37,30 ◊
0045	4,5	37,30 ◊
0050	5,0	36,50
0060	6,0	36,60
0070	7,0	36,60 ◊
0080	8,0	36,60
0090	9,0	36,60 ◊
0100	10,0	36,60
0110	11,0	37,00 ◊
0120	12,0	37,70
0130	13,0	38,60 ◊
0140	14,0	39,10
0150	15,0	39,40
0160	16,0	40,10 ◊
		(444)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0170	17,0	40,60 ◊
0180	18,0	40,90
0190	19,0	41,70 ◊
0200	20,0	42,40
0210	21,0	43,60 ◊
0220	22,0	44,10
0230	23,0	44,40 ◊
0240	24,0	45,20
0250	25,0	46,10
0260	26,0	46,90 ◊
0270	27,0	47,40
0280	28,0	47,60
0300	30,0	49,20
0320	32,0	50,40
0340	34,0	52,40 ◊
0350	35,0	52,90
		(444)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0360	36,0	53,40 ◊
0380	38,0	54,90 ◊
0400	40,0	57,20
0420	42,0	60,20
0440	44,0	62,60 ◊
0450	45,0	63,30
0460	46,0	64,90 ◊
0480	48,0	68,10 ◊
0500	50,0	71,80
0520	52,0	73,80
0550	55,0	80,70
0580	58,0	84,40 ◊
0600	60,0	86,20
0620	62,0	90,70 ◊
0650	65,0	99,60 ◊
0680	68,0	103,50 ◊
		(444)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0700	70,0	105,50
0750	75,0	116,50 ◊
0800	80,0	123,00
0850	85,0	139,50 ◊
0880	88,0	151,50 ◊
0900	90,0	155,00
0920	92,0	160,50 ◊
0950	95,0	174,00 ◊
0980	98,0	181,50 ◊
1000	100,0	184,50
1250	125,0	224,00 ◊
1500	150,0	268,50 ◊
1750	175,0	390,50 ◊
2000	200,0	512,50 ◊
		(444)

Gewindelehre für metrisches ISO-Regelgewinde

Ausführung: Für metrische ISO-Regelgewinde **DIN 13.**

Anwendung: Zum Prüfen von Gewinden. Gewindegutlehrdorne bzw. -lehrringe müssen sich einfach auf den Prüfling aufschrauben lassen. Gewindeausschusslehrdorne bzw. -lehrringe haben wenig verkürzte Gewindegänge und dienen der Überprüfung des Flanken-Ø. Sie dürfen sich nicht auf den Prüfling aufschrauben lassen.

Hinweis: Zwischenabmessungen und andere Toleranzen auf Anfrage.

4416 **Gewindegrenzlehrdorn,** aus gehärtetem Lehrenstahl, **Toleranzklasse 6H,** mit Gut- und Ausschussseite (ab Gewinde M42 nur Gut- oder Ausschussseite).

4426 **Gewindegutlehrring, Bauart DIN 2285,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen, **Toleranzklasse 6g.**

4427 **Gewindeausschusslehrring, Bauart DIN 2299,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen. **Toleranzklasse 6g.**

DIN 13 M



4416

DIN 2285



4426

DIN 2299



4427

Bestell-Nr.	Gewinde	4416	4426	4427
0010	M1,0	–	111,00 ◊	111,00 ◊
0012	M1,2	–	105,00 ◊	105,00 ◊
0014	M1,4	–	96,30 ◊	96,40 ◊
0016	M1,6	67,30	84,90 ◊	84,90 ◊
0018	M1,8	62,00	75,30 ◊	75,30 ◊
0020	M2,0	55,90	75,30 ◊	75,30 ◊
0022	M2,2	57,70	–	–
0025	M2,5	48,20	57,10 ◊	57,10 ◊
0030	M3,0	41,30	41,20	41,20
0035	M3,5	42,30	38,60	38,60
0040	M4,0	38,90	37,70	37,70
0050	M5,0	37,90	37,70	37,70
0060	M6,0	36,70	37,80	37,80
0080	M8,0	37,90	38,60	38,60
0100	M10,0	40,70	44,90	44,90
0120	M12,0	43,50	52,40	52,40
0140	M14,0	46,90	57,70	57,70
		(446)	(444)	(444)

Bestell-Nr.	Gewinde	4416	4426	4427
0160	M16,0	50,30	63,90	63,90
0180	M18,0	54,40	72,80	72,80
0200	M20,0	58,40	80,90	80,90
0220	M22,0	61,80	88,50	88,50
0240	M24,0	69,60	94,80	94,80
0270	M27,0	77,50	105,50	105,50
0300	M30,0	85,80	115,50	115,50
0330	M33,0	94,80	127,00 ◊	127,00 ◊
0360	M36,0	102,50	137,00 ◊	137,00 ◊
0390	M39,0	113,00	148,50 ◊	148,50 ◊
0420	M42,0*	74,80	161,00 ◊	161,00 ◊
0421	M42,0**	67,00	–	–
0450	M45,0*	80,30	170,50 ◊	170,50 ◊
0451	M45,0**	72,50	–	–
0480	M48,0*	86,50	180,50 ◊	180,50 ◊
0481	M48,0**	78,30	–	–
		(446)	(444)	(444)

* Gewindegutlehrdorn
** Gewindeausschusslehrdorn

Gewindelehrdorne im Satz, 7-teilig

Ausführung: Gewindegrenzlehrdorn, aus gehärtetem Lehrenstahl, metrisches ISO-Gewinde **DIN 13,** Toleranzfeld 6H, mit Gut- und Ausschussseite. Lieferung im Holzetui.

DIN 13 | M

Bestell-Nr.	Satzinhalt	4416
0010	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	341,00 (446)



Gewindegutlehrring im Satz, 7-teilig

Ausführung: Gewindegutlehrring **DIN 2285,** metrisches ISO-Gewinde DIN 13, Toleranzfeld 6g. Lieferung im Holzetui.

DIN 2285 | M

Bestell-Nr.	Satzinhalt	4416
0012	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	297,00 (446)



Gewindeausschusslehrring im Satz, 7-teilig

Ausführung: Gewindeausschusslehrring **DIN 2299,** metrisches ISO-Gewinde DIN 13, Toleranzfeld 6g. Lieferung im Holzetui.

DIN 2299 | M

Bestell-Nr.	Satzinhalt	4416
0014	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	297,00 (446)



Gewindelehre für metrisches ISO-Feingewinde

Ausführung: Für metrische ISO-Feingewinde **DIN 13.**

Anwendung: Zum Prüfen von Gewinden. Gewindegutlehrdorne bzw. -lehrringe müssen sich einfach auf das neue, geschnittene Gewinde aufdrehen lassen. Bei Gewindeausschusslehrdornen bzw. -lehrringen ist kein Aufdrehen auf das Gewinde möglich.

Hinweis: Zwischenabmessungen und andere Toleranzen auf Anfrage.

4421 **Gewindegrenzlehrdorn,** aus gehärtetem Lehrenstahl, **Toleranzfeld 6H,** mit Gut- und Ausschussseite (ab Gewinde M42 x 1,5 nur mit Gut- oder Ausschussseite).

4431 **Gewindegutlehrring, DIN 2285,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen, **Toleranzklasse 6g.**

4432 **Gewindeausschusslehrring, DIN 2299,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen. **Toleranzfklasse 6g.**

DIN 13 | MF



4421

DIN 2285



4431

DIN 2299



4432

Bestell-Nr.	Gewinde-Ø x Steigung	4421	4431	4432
0301	M3 x 0,35	76,80	–	–
0401	M4 x 0,35	72,00	–	–
0402	M4 x 0,50	65,00	62,70	62,70
0502	M5 x 0,50	63,00	62,70	62,70
0602	M6 x 0,50	62,50	63,70	63,70
0603	M6 x 0,75	45,20	44,90	44,90
0703	M7 x 0,75	45,60	44,90	44,90
0802	M8 x 0,50	64,90	66,70	66,70
0803	M8 x 0,75	45,20	46,70	46,70
0804	M8 x 1,00	41,70	43,00	43,00
0904	M9 x 1,00	44,40	44,90	44,90
1003	M10 x 0,75	47,80	51,00	51,00
1004	M10 x 1,00	44,00	48,40	48,40
1104	M11 x 1,00	47,30	50,50	50,50
1204	M12 x 1,00	47,80	55,00	55,00
1206	M12 x 1,50	43,50	54,20	54,20
1404	M14 x 1,00	50,80	59,60	59,60
1406	M14 x 1,50	46,50	57,70	57,70
1504	M15 x 1,00	57,00	63,90	63,90
1506	M15 x 1,50	57,00	60,40	60,40
1604	M16 x 1,00	54,00	64,80	64,80
1606	M16 x 1,50	48,60	63,10	63,10
1804	M18 x 1,00	56,50	71,10	71,10
1806	M18 x 1,50	51,60	68,50	68,50
1807	M18 x 2,00	56,80	–	–
2004	M20 x 1,00	60,50	75,60	75,60
2006	M20 x 1,50	55,40	73,70	73,70
2007	M20 x 2,00	58,80	73,70	73,70
2204	M22 x 1,00	67,80	85,00	85,00
2206	M22 x 1,50	61,00	79,60	79,60
2207	M22 x 2,00	62,80	79,60	79,60
2404	M24 x 1,00	72,90	89,40	89,40
2406	M24 x 1,50	65,40	85,00	85,00
2407	M24 x 2,00	66,70	85,00	85,00
2506	M25 x 1,50	67,20	87,60	87,60
2606	M26 x 1,50	69,30	90,30	90,30
		(446)	(444)	(444)

Bestell-Nr.	Gewinde-Ø x Steigung	4421	4431	4432
2706	M27 x 1,50	71,50	93,10	93,10
2707	M27 x 2,00	72,50	93,10	93,10
2806	M28 x 1,50	73,50	94,80	94,80
3004	M30 x 1,00	89,50	107,00	107,00
3006	M30 x 1,50	79,30	101,00	101,00
3007	M30 x 2,00	79,80	101,00	101,00
3206	M32 x 1,50	81,20 ◊	106,50 ◊	106,50 ◊
3306	M33 x 1,50	83,30 ◊	110,00 ◊	110,00 ◊
3307	M33 x 2,00	85,40 ◊	110,00 ◊	110,00 ◊
3506	M35 x 1,50	87,20 ◊	114,50 ◊	114,50 ◊
3606	M36 x 1,50	89,30 ◊	117,50 ◊	117,50 ◊
3607	M36 x 2,00	92,00 ◊	117,50 ◊	117,50 ◊
3609	M36 x 3,00	102,00 ◊	127,00 ◊	127,00 ◊
3806	M38 x 1,50	96,60 ◊	123,50 ◊	123,50 ◊
3907	M39 x 2,00	103,50 ◊	126,00 ◊	126,00 ◊
4006	M40 x 1,50	102,00 ◊	129,50 ◊	129,50 ◊
4007	M40 x 2,00	108,50 ◊	129,50 ◊	129,50 ◊
4206	M42 x 1,50	61,90* ◊	135,00 ◊	135,00* ◊
4207	M42 x 2,00	63,90* ◊	135,00* ◊	135,00* ◊
4209	M42 x 3,00	74,80* ◊	145,00* ◊	145,00* ◊
4216	M42 x 1,50	57,00** ◊	–	–
4217	M42 x 2,00	58,70** ◊	–	–
4219	M42 x 3,00	69,00** ◊	–	–
4506	M45 x 1,50	65,80* ◊	142,00* ◊	142,00* ◊
4507	M45 x 2,00	67,70* ◊	142,00* ◊	142,00* ◊
4509	M45 x 3,00	78,90* ◊	154,50* ◊	154,50* ◊
4516	M45 x 1,50	60,40** ◊	–	–
4517	M45 x 2,00	62,60** ◊	–	–
4519	M45 x 3,00	72,80** ◊	–	–
4806	M48 x 1,50	69,60* ◊	151,00* ◊	151,00* ◊
4807	M48 x 2,00	71,70* ◊	151,00* ◊	151,00* ◊
4809	M48 x 3,00	83,30* ◊	163,50* ◊	163,50* ◊
4816	M48 x 1,50	64,20** ◊	–	–
4817	M48 x 2,00	66,10** ◊	–	–
4819	M48 x 3,00	76,80** ◊	–	–
		(446)	(444)	(444)

*Gewindegutlehrdorn
** Gewindeausschusslehrdorn

Morsekegellehre ohne Lappen

Ausführung: DIN 229, aus gehärtetem Lehrenstahl, geschliffen und geläppt.

Anwendung: Zur Prüfung von Innen- und Außenkegeln an Werkzeugen und Werkstücken.

DIN 229

4436 Morsekegellehrdorn

4438 Morsekegellehrhülse



4436



4438

Bestell-Nr.	MK	4436	4438
0000	0	59,00 ◊	147,50 ◊
0001	1	62,10 ◊	144,00 ◊
0002	2	69,40	140,50
0003	3	82,70	170,00
0004	4	103,50	210,50
0005	5	153,50 ◊	284,00 ◊
		(443)	(443)

Spiralbohrerschleiflehre

Anwendung: Zum Kontrollieren der Schneiden bei Spiralbohrern mit 118° Spitzenwinkel.



Bestell-Nr.	für Spiralbohrer bis Ø mm	4451 format
0050	50	1,93
		(447)

Spitzgewindestahllehre

Ausführung: Markiert mit Maßangaben und verschiedenen Einschnitten.

Anwendung: Zum Prüfen des Anschliffes bei Drehstahl sowie zum Einrichten der Stähle auf dem Support.



Bestell-Nr.	für Gewinde	4453 format
0055	WW 55°	3,09
0060	M60°	3,09
		(447)

Trapez-Gewindestahllehre

Ausführung: DIN 103, mit Einschnitt 30°, sauber gefräst.

Anwendung: Zum Messen von Trapezgewinden von 2–12 mm Steigung und Flankenwinkeln.

DIN 103



Bestell-Nr.	4455 format
0001	3,38
	(447)

Dreh- und Gewindestahllehre

Ausführung: DIN 103, für Trapez-Whitworth- und metrische Gewinde. Für Winkel von 0–30° und 40–80°, einzeln verpackt.

DIN 103



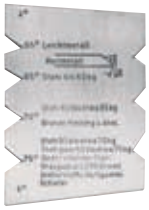
Bestell-Nr.	Außenmaß mm	4457 format	Stärke mm
0001	90 x 40	3,54	2
		(447)	

Drehstahllehre

Anwendung: Zur Prüfung der Keilwinkel an Drehstählen für HSS- oder Hartmetall-Drehlinge.



für HSS-Drehmeißel



für HM-Drehmeißel

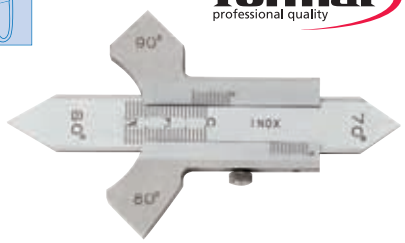
Bestell-Nr.	Ausführung	4459 format
0001	für HSS-Drehmeißel	9,15
0002	für Hartmetall-Drehmeißel	9,15
		(447)

Schweißnahtlehre mit Schieber

Ausführung: Aus Spezialstahl.
Lieferung im Etui.

Anwendung: Zum Messen von Flachschweißnähten und Schweißnähten in Ecken sowie der V-Nahtwinkel 60°, 70°, 80° und 90°.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4461 format	Nonius mm
0020	20	33,40 (447)	0,1



Schweißnahtlehre

Ausführung: Mit 12 polierten und fächerförmig am Ring angeordneten Blättern.

Anwendung: Zum Messen der Schweißnähte an rechtwinklig geschweißten Ecken.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4463 format
0012	3–12	18,70 (447)



Schweißnahtschablone

Ausführung: Messwerkzeug aus rostfreiem Stahl zur einfachen und schnellen Kontrolle der Schweißnahtabmessungen. Messfehler werden durch einseitige Auflage der Lehre weitestgehend aufgehoben. Lieferung im Etui.

Bestell-Nr.	Ablesegenauigkeit mm	4463 format
0020	0,1	116,50 (447)



Gewindeschablone

Ausführung: Aus Stahl, mit blankem Deckblatt, Maßangabe und Feststellschraube.

Anwendung: Zum Kontrollieren von Steigungen bei Innen- und Außengewinden.

Bestell-Nr.	Gewinde	4467 format	Steigung mm	Gangzahl Zoll	Blatt Anzahl
0050	metrisch	4,00	0,25–6,00	–	24
0052	metrisch + Whitworth	5,45	0,25–6,00	4–62	52
0058	metrisch + Whitworth + Rohrgewinde	6,95	0,25–6,00	4–62	58
0060	UNC	3,78	–	4–64	22
0065	UNF	3,78 (447)	–	12–80	16



Präzisions-Düsenlehre

Ausführung: Gehärtete und geschliffene, runde Messnadel, Gehäuse vernickelt. Lieferung im Etui.

Anwendung: Für Messungen aller Düsenarten und kleiner Bohrungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4471 format	Ablesung mm	Kegel
0003	0–3	59,90	0,1	1:10
0005	0–5	79,60 (447)	0,1	1:10



Konische Lochlehre

Ausführung: Gehärtete und geschliffene, runde Messnadel aus rostfreiem Stahl, Griff gerändelt. Lieferung im Etui.

Anwendung: Für Messungen von Bohrungen.



format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4472 format	
0006	1– 6	77,00	
0015	4–15	104,00	
0030	15–30	218,50	
0045	30–45	324,50	
0060	45–60	520,50	
		(447)	



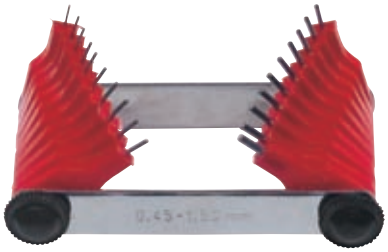
Düsenlehre

Ausführung: Mit Stahlstiften, in Kunststoff gefasst. Schale aus Stahl.

Anwendung: Für Messungen aller Düsenarten und kleiner Bohrungen.

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4473 format	Anzahl der Messstifte
0015	0,45–1,5	9,40	20
0030	1,50–3,0	9,40	16
		(447)	

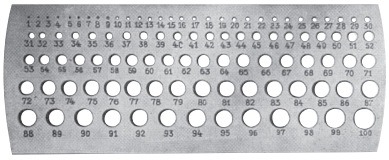


Millimeter-Lochlehre

Ausführung: Aus gehärtetem Stahl, nitriert.

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4475 format	Steigung mm	Anzahl der Löcher
0010	0,1–10	86,50	0,1	100
0015	3,0–10	76,40 NEU	0,1	70
		(447)		



Profillehre

Ausführung: Stifte federhart.

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4476 format	Abmessung mm	Stift-Ø mm
0015	150 x 40	22,40	154 x 85	1,0
0030	300 x 60	68,70	350 x 150	1,0
		(447)		



Radienschablone

Ausführung: Aus Normalstahl, Radien konkav und konvex, mit Maßangabe auf dem Deckblatt. Steigung in mm:
1,0– 3 mm um 0,25 mm steigend,
3,5–20 mm um 0,50 mm steigend,
20,0–25 mm um 1,00 mm steigend.

Anwendung: Zum Prüfen von Innen- und Außenradien.

format professional quality

Bestell-Nr.	Radien in mm	4479 format	Blatt Anzahl
0007	1,0– 7	9,80	17
0015	7,5–15	11,20	16
0025	15,5–25	11,20	15
		(447)	



ISO-Passungsschieber

Ausführung: Aus Aluminium, eloxiert, tiefschwarzer Druck, kratzfest versiegelt, mit Tabellen auf Vorder- und Rückseite.

Anwendung: Zum direkten Ablesen von Einheitsbohrungen H6 bis H13 nach DIN 7154 von 1–160 mm Ø sowie Einheitswellen h5 bis h12 nach DIN 7155 von 1–160 mm Ø.



Bestell-Nr.	Abmessung mm	4480 format
0001	280 x 80	19,80 (447)

DIN-Gewindeschieber

Ausführung: Aus Aluminium, eloxiert, tiefschwarzer Druck, kratzfest versiegelt, mit Tabellen auf Vorder- und Rückseite für metrisches ISO-Regelgewinde (DIN 13), Withworth-Gewinde (DIN 11), Withworth-Rohrgewinde (DIN 259).

Anwendung: Zur direkten Ablesung aller wesentlichen theoretischen Gewindemaße sowie der Keilbreite, der Keilhöhe und der Wellen- und Nabennuttiefen für 10–500 mm Wellen-Ø.



Bestell-Nr.	Abmessung mm	4481 format
0001	260 x 50	15,85 (447)

Anzeigegerät

4482 0001 **Ausführung:** ISO-Toleranzschlüssel **Tolerator.**
Anwendung: Zum Ablesen aller Toleranzwerte.

4482 0002 **Ausführung:** ISO-Gewindeanzeiger **Filetor.**
Anwendung: Zum Ablesen aller Bestimmungen eines Gewindes.

4482 0003 **Ausführung:** Maßumrechner **Convertor.**
Anwendung: Zum Umrechnen von Millimeter auf Zoll und umgekehrt.



Tolerator



Filetor



Convertor

Bestell-Nr.	Ausführung	4482 format	Abmessung mm
0001	Tolerator	59,10	60 x 30 x 110
0002	Filetor	59,10	60 x 30 x 110
0003	Convertor	59,10 (447)	60 x 30 x 110

Fühlerlehre

Anwendung: Zum Prüfen von Zwischenräumen, Kontaktabständen etc.

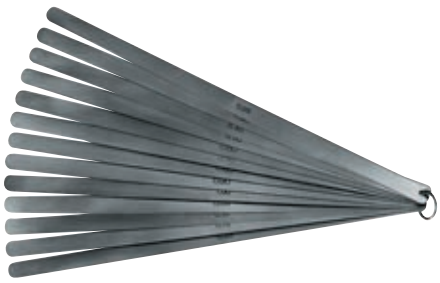
4483 **Fühlerlehre.** Blätter aus gehärtetem Federstahl, einzeln, mit Größe beschriftet, konisch zulaufend in hochglanz-vernickelter Schale, mit Feststellmutter.

4485 **Fühlerlehre, antimagnetisch.** Blätter aus Messing, einzeln mit Größe beschriftet, konisch zulaufend, mit Feststellmutter.

4487 **Kolbenspiellehre.** Blätter aus Federstahl, einzeln mit Größe beschriftet, konisch zulaufend, mit Feststellmutter.


4483


4485


4487

Bestell-Nr.	Blattzahl	4483 format	4485 format	4487 format	Messbereich mm	Blattlänge mm
0008	8	1,82	–	–	0,05–0,5 bis 0,3 mm um 0,05 mm, darüber um 0,1 mm steigend	100
0013	13	2,34	–	–	0,05–1,00 bis 0,3 mm um 0,5 mm, darüber um 0,1 mm steigend	100
0013	13	–	–	12,95	0,05–1,00 bis 0,3 mm um 0,05 mm, darüber um 0,1 mm steigend	300
0020	20	3,98	16,75	–	0,05–1,00 um 0,05 mm steigend	100
0020	20	–	–	19,25	0,05–1,00 um 0,05 mm steigend	300
0021	21	7,25 (447)	– (447)	– (447)	0,05–2,00 bis 0,1 mm um 0,05 mm, darüber um 0,1 mm steigend	100

Fühlerlehrenband

Ausführung: Aus gehärtetem Federstahl, gratfreie Kanten, Stärkenangabe in mm ab Größe 0,08 mm auf dem Band in regelmäßigen Abständen markiert. Materialbreite **13 mm,** Länge jeweils **5 m.** Lieferung in Kunststoffdose, gewickelt.

Anwendung: Besonders geeignet für immer wiederkehrende Kontrollen der gleichen Materialstärke, z. B. in der Serienkontrolle. Auch als Unterlage zum Ausrichten von Maschinenbauteilen in der Fertigung und Montage geeignet.

Bestell-Nr.	Stärke mm	4489 format
0000	0,005	69,20
0001	0,010	35,20
0002	0,020	30,20
0003	0,030	10,75
0004	0,040	10,75
0005	0,050	7,75
0006	0,060	8,95
0007	0,070	9,10
0008	0,080	9,05
0009	0,090	9,10
0010	0,100	7,75
0012	0,120	8,10
0015	0,150	7,45
0018	0,180	9,65
0020	0,200	7,45
0025	0,250	7,45
0030	0,300	7,45
0035	0,350	8,05
0040	0,400	8,05
0045	0,450	9,20
0050	0,500	8,05
0060	0,600	11,50
0070	0,700	11,50
0080	0,800	11,50
0090	0,900	11,50
0100	1,000	11,50

(447)

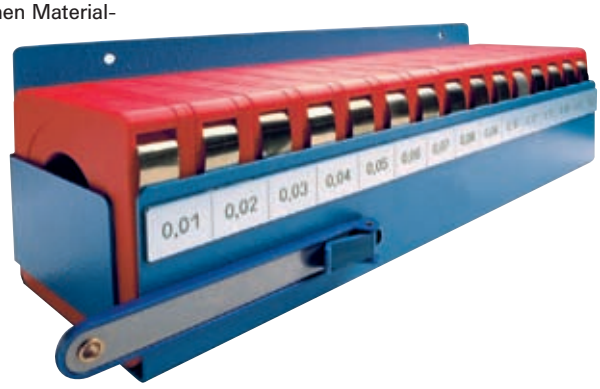


Fühlerlehrenband in Werkstattbox

Ausführung: Aus gehärtetem Federstahl, gratfreie Kanten, Stärkenangabe in mm (ab Größe 0,08 mm) auf dem Band in regelmäßigen Abständen markiert. Materialbreite **13,0 mm,** Länge jeweils **5 m.**

Anwendung: Besonders geeignet für immer wiederkehrende Kontrollen der gleichen Materialstärke, z. B. in der Serienkontrolle. Auch als Unterlage zum Ausrichten von Maschinenbauteilen in der Fertigung und Montage geeignet.

Lieferumfang: Fühlerlehrenband im Wandhalter und mit Halter für Fühlerlehrenband, 15-teilig.



Bestell-Nr.	Stärke mm	4490 format	Satzinhalt
0100	0,01–0,25	176,00	0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,12; 0,15; 0,18; 0,20; 0,25
0200	0,30–1,00	208,50 NEU	0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00

(447)

Halter für Fühlerlehrenband

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, mit federnder Stahlschiene verstärkt.

Bestell-Nr.	4491 format
0001	3,80

(447)



Metall-Folie

Ausführung: Folienband 150 x 2500 mm. Lieferung in Kunststoffbox.

Anwendung: Zum Einrichten von Werkzeugen, Justieren von Apparaten, Ausgleichen von Toleranzen, Unterlegen von Vorrichtungen, Einrichten von Formen, Einstellen von Lagerspiel usw.

Hinweis: Die Kunststoffboxen lassen sich zusammenfügen und stapeln.

4494 **Stahl, unlegiert**

4496 **Messing (MS 63)**

4498 **Nichtrostender Stahl (18 Cr 9 Ni)**



Bestell-Nr.	Folienstärke mm	4494	4496	4498	Toleranz mm
0025	0,025	20,40	16,50	28,40	0,002
0050	0,050	11,85	15,75	23,40	0,003
0075	0,075	11,90	17,55	23,00	0,005
0100	0,100	11,55	19,75	23,90	0,005
0150	0,150	11,85	24,00	27,40	0,005
0200	0,200	12,30	28,30	32,60	0,007
0250	0,250	13,75	31,90	35,00	0,007
0300	0,300	15,65	36,00	37,40	0,007
0400	0,400	17,75	38,60	39,40	0,010
0500	0,500	19,60	44,70	42,80	0,010
		(448)	(448)	(448)	

Metall-Folien-Sortiment, Messing

Ausführung: Bestehend aus 4 Einzelboxen mit je 1 Box Folienband 150 x 1200 mm, in den Folienstärken:
0,025 mm (Bestell-Nr. 4496 0025)
0,050 mm (Bestell-Nr. 4496 0050)
0,075 mm (Bestell-Nr. 4496 0075)
0,100 mm (Bestell-Nr. 4496 0100)

Anwendung: Zum Einrichten von Werkzeugen, Justieren von Apparaten, Ausgleichen von Toleranzen, Unterlegen von Vorrichtungen, Einrichten von Formen, Einstellen von Lagern usw.

Dickentoleranzen Messing.

Materialstärke	Toleranz
0,01–0,03 mm	± 0,002 mm
0,04–0,05 mm	± 0,003 mm
0,06–0,18 mm	± 0,005 mm
0,20–0,30 mm	± 0,007 mm
0,40–0,50 mm	± 0,010 mm

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	4499
0001	150 x 1200	34,00
		(448)



Einschlaglupe classic

ESCHENBACH

Ausführung: Bikonvexe PXM®-Leichtlinse mit Duplex-Beschichtung, für große Sehfelder in niedrigem Vergrößerungsbereich, in glasklarer Kunststofffassung.

Lieferumfang: In aufklappbarem Lederetui.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4502 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0035	3,5 x	19,25	50
0060	6,0 x	15,75	30
		(451)	

Einschlaglupe mobilent

ESCHENBACH

Ausführung: Hochvergrößernd durch asphärische Linsen. Verdeckte Ösen im Gehäuse zum Durchziehen der mitgelieferten Umhängekordel. Asphärische PXM®-Leichtlinse. 35 mm optischer Durchmesser.

Lieferumfang: Einzeln verpackt mit Umhängekordel.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4502 ESCHENBACH	Dioptrin
0070	7 x	20,10	28
		(451)	

Präzisions-Einschlaglupe

ESCHENBACH

Ausführung: Plankonvexe Glaslinse für ein aplanatisches Linsensystem, in schwarz lackierter Metallfassung, mit matt verchromtem Messinggehäuse und Öse.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4504 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0006	6 x	35,90	21
0008	8 x	36,70	21
0010	10 x	36,70	14
0015	15 x	39,40	10
		(451)	

Grifflupe in Leichtmetallfassung

ESCHENBACH

Ausführung: Asphärische PXM®-Leichtlinse mit cera-tec®-Beschichtung. Schwarzer Kunststoffgriff, Fassung schwarz eloxiert.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4507 ESCHENBACH	Linsengröße mm
0060	6 x	38,50	50
		(451)	

Bikonvexlupe

ESCHENBACH

Ausführung: Bikonvexe PXM®-Leichtlinse mit dauerhafter Antistatikbeschichtung, für große Sehfelder im mittleren Vergrößerungsbereich, in hochwertiger Kunststofffassung.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4507 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0025	2,25 x	31,50	80
		(451)	

Taschenleuchtlupe easyPocket

ESCHENBACH

Ausführung: Vergrößerung und Licht im Scheckkartenformat. Diffraktive asphärische Linse. Beleuchtung durch superflache SMD-LED. Abmessung 86 x 54 x 6 mm.

Lieferumfang: Taschenleuchtlupe inklusive 2 Knopfzellen 1,5 V, Typ 2025.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4507 ESCHENBACH	Ausführung
1030	3 x	46,40	schwarz
1040	4 x	50,70	blaumetallic
		(451)	

Leuchtlupe flexi

Ausführung: Handliche Taschenleuchtlupe für den mobilen Einsatz, großer leicht zu bedienender Schalter auf weißem Kunststoffgehäuse.

Lieferumfang: Leuchtlupe mit asphärischem Licht inkl. 2 Mignon-Batterien 1,5 V und einer Glühlampe 2,5 V/250 mA.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4508 format	Linsen-Ø mm
0001	7 x	27,60	35
0004	10 x	30,80	35
		(452)	



Leuchtlupe mobilux LED

NEU

Ausführung: Asphärische PXM®-Leichtlinse, beidseitig cera-tec®-hartbeschichtet. Kein Lampenwechsel erforderlich, LED-Beleuchtung mit ca. 50000 Stunden Lebensdauer. Zwei unterschiedliche Lichtfarben über aufsteckbaren Gelbfilter wählbar. Lieferung im Etui.

Lieferumfang: Leuchtlupe inklusive Gelbfilter, Gürtelschlaufe. Öse für Umhängekordel und 2 Mignon-Batterien 1,5 V, Typ AA.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4508 ESCHENBACH	Linsengröße mm	Dioptrin
0040	4 x	61,10	75 x 50	16
0050	5 x	50,20	Ø 58	20
0070	7 x	41,10	Ø 35	28
0100	10 x	43,10	Ø 35	38
0125	12,5 x	50,20	Ø 35	50
		(451)		



Leuchtlupe Powerlux

Ausführung: Gleichmäßig helle und blendfreie Ausleuchtung durch zwei SMD-LEDs. Sehr gut in der Hand liegend, punktgenaue Ausleuchtung, cera-tec®-beschichtet. Abschaltautomatik nach 30 Min.

Lieferumfang: Leuchtlupe inklusive 3 Mignon-Batterien 1,5 V, Typ AA.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4508 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Ausführung
0030	5 x	85,70	58	warmweiß, ca. 3000 K
0075	3,5 x	77,40 NEU	58	kaltweiß, ca. 8000 K
0080	5 x	85,70	58	kaltweiß, ca. 8000 K
0085	7 x Doppellinse	93,30 NEU	58	kaltweiß, ca. 8000 K
		(451)		





Standleseglas mit Beleuchtung

Ausführung: Bikonvexe PXM®-Leichtlinse mit Duplex-Beschichtung in wärmebeständiger, weißer Kunststofffassung. Leseglaskopf durch Schwanenhalsstativ mit integrierter Kabelführung sehr variabel einstellbar, sehr stabiler, runder Standfuß, weiß lackiert. Anschluss 230 V mit 2 m Netzkabel.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4513 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Leuchtkörper
2002	2 x	199,50	100	PL-Lampe 7 Watt
		(451)		



Standleseglas vario mit Beleuchtung

ESCHENBACH

Ausführung: Asphärische PXM®-Leichtlinse mit cera-tec®-Hartbeschichtung. Die Linse wird durch einen klappbaren Staubschutzdeckel geschützt. Sehr hohe Flexibilität bei der Wahl der Arbeitsentfernung durch den Makropsie-Effekt. Leseglaskopf durch stabiles Gelenkstativ mit integrierter Kabelführung sehr variabel einstellbar, max. Ausladung 900 mm, Schwenkbereich des Lupenkopfes: horizontal ± 45°, vertikal und radial je ± 90°. Optimale Ausleuchtung des Sehfeldes durch die abgewinkelt angeordnete PL-Leuchtstofflampe. Komfortable Lesehaltung durch Schrägeinblick.

Lieferumfang: Standleseglas mit PL-Lampe, 3 m Anschlusskabel und Tischklemme für Tischplatten von 18–74 mm.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4520 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Ausführung
1928	1,9 x + 2,8 x	327,00 (451)	132	mit einschwenkbarer Zusatzlinse

Standleseglas vario LED mit Ringbeleuchtung

ESCHENBACH

Ausführung: Asphärische cera-tec®-hartbeschichtete PXM®-Leichtlinse für ermüdungsfreies Arbeiten, randscharfe und verzeichnungsfreie Abbildung. Schneller Blickwechsel zwischen Vergrößerung und Normalsicht aufgrund „freischwebender" Linse, neues Ringbeleuchtungskonzept mit 36 hochwertigen LEDs für schattenfreies Arbeiten. LEDs mit Primäroptik zur optimalen Lichtbündelung, ca. 3500 lx in 250 mm Abstand – sofort volle Lichtleistung – flimmerfrei, LEDs dimmbar, für jeden Arbeitsbereich individuelle Lichtstärke. Niederspannung, geringe Leistungsaufnahme ca. 15 W, Betriebsdauer der LEDs ca. 50000 Stunden, Lichtstärke 5000 lx. Netzanschluss 100 V–240 V, 50–60 Hz inklusive Stecker-Adapter in diversen Länderausführungen. Schwenkbereich Lupenkopf 180°, 6 Gelenke und 0,9 m Auslenkung ermöglichen optimales Ausrichten des Lupenkopfes. Gelenke fest klemmbar, Befestigung mit Tischklemme, Linsenabdeckung klapp- und abnehmbar, Linsenspritzschutz für Unterseite optional.

Lieferumfang: Standleseglas mit 3 m Anschlusskabel und Tischklemme für Tischplatten von 18–74 mm.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4522 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Ausführung
0100	1,9 x	480,50	132	36 LEDs
0105	2,5 x	77,90	132	Austauschlinse
0110	–	14,90 (451)	–	Linsenspritzschutz

Lupenbrille Max Detail

ESCHENBACH

Ausführung: Lupenbrille mit Dioptrienausgleich +/–3 dpt, unabhängig voneinander einstellbar. Vergrößerung 2 x. Arbeitsabstand 40 cm. Großer PD Bereich von 60–68 mm. Gewicht 49 Gramm.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4522 ESCHENBACH	Gewicht g
2000	2 x	77,90 (451)	49

Vorsatzlupe Max Detail CLIP

ESCHENBACH

Ausführung: Speziell für Brillenträger mit den Vorteilen der Max Detail, Brillenaufsatz galileischer Bauart mit hochschwenkbarer Optik. Optik in der Höhe verstellbar, für jede Brillenart, durch 5 Höheneinstellungen. Großer PD Bereich von 62–70 mm. Sehfeld 85 mm, Gewicht 23 Gramm. Arbeitsabstand ab Auge/Linse (350 mm).

Anwendung: Ideal für Modellbau, Restaurieren, Löten, Prüfen/Kontrollieren und Kosmetik.

Hinweis: Lieferung ohne Brille.



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4522 ESCHENBACH	Gewicht g
2005	2 x	75,30 (451)	23

Binokulare Kopfbandlupe labo-comfort

Ausführung: Binokulare PXM®-Leichtlinse mit Oberflächenbeschichtung. Optimaler Schutz vor Streulicht durch rundum geschlossenen Schirm. Bei Nichtbenutzung kann der Schirm bequem hochgestellt werden. Individuelle Anpassung des Schirms durch Höhenverstellfunktion. Durch unterbrochene Stirnauflage wird eine gute Luftzirkulation ermöglicht. Hervorragend für Brillenträger geeignet. Keine Einschränkung des Sehfeldes.

ESCHENBACH



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4525 ESCHENBACH	Arbeitsabstand mm	Gewicht g
0020	2,0 x	77,40	250	198
0030	3,0 x	77,40	130	198
		(451)		

Präzisions-Fadenzähler

Ausführung: Bikonvex, optisch geschliffenes Silikatglas für große Sehfelder im niedrigen Vergrößerungsbereich, mit seidenmatt verchromtem Messinggehäuse, klappbar.

ESCHENBACH



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4527 ESCHENBACH	Ausschnitt mm	Höhe mm
0010	10 x	22,30	15 x 15	27
		(451)		

Messfadenzähler mit Metall

Ausführung: Silikatglaslinsen, Aplanat. Messskala-Teilung 1/10 mm.

ESCHENBACH



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4527 ESCHENBACH	Größe mm	Ausschnitt-Ø mm	Höhe mm
0008	32 dpt/8 x	75,20	17,6	18	33
		(451)			

Uhrmacherlupe

Ausführung: Linse plankonvex. PXM®-Leichtlinse mit Duplex-Beschichtung, in anthrazitfarbener Kunststofffassung. Aus schwer entflammbarem Kunststoff, mit Lüftungsloch gegen Beschlagen.

ESCHENBACH



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4530 ESCHENBACH	Ø mm
0003	3 x	11,85	25
0005	5 x	12,65	25
0007	7 x	13,60	25
		(451)	

Mikrolupe mit Beleuchtung

Ausführung: Glaslinsen mit mattschwarzem Kunststoffgehäuse. Feineinstellung durch Drehring, Beleuchtung bei Bedarf zuschaltbar.

Anwendung: Zum Auffinden von Materialfehlern sowie zum Prüfen von verschiedensten Oberflächen, wie z. B. Metalle, Mineralien, Lacke usw.

Lieferumfang: Mikrolupe inklusive 2 Mikrobatterien 1,5 V.

ESCHENBACH



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4533 ESCHENBACH	Linsenlampe
0030	30 x	69,10	2,2 V/0,25 A
		(451)	

Beleuchtungseinrichtung für Präzisions-Skalenlupe

ESCHENBACH

Ausführung: LED-Beleuchtungseinrichtung für Präzisions-Skalenlupe. Griffhülse für 2 Batterien Typ Baby (R 14).

Lieferumfang: Beleuchtungseinrichtung mit LED-Lampe.

Hinweis: Lieferung ohne Batterien.



Bestell-Nr.	4535 ESCHENBACH
0101	59,50 (451)

Präzisions-Skalenlupe

Ausführung: Achromatisch, vergütete Glasoptik für verzeichnungsfreie und scharfe Abbildungen, mit Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid, Scharfeinstellung über Fokussierring. Auswechselbare Messskalen für unterschiedliche Anwendungen. Lieferung im Kunststoffetui.

Lieferumfang: Präzisions-Skalenlupe mit Standardskala (Bestell-Nr. 4835 0500), Messbereich 20 mm und 1/10 mm Teilung.

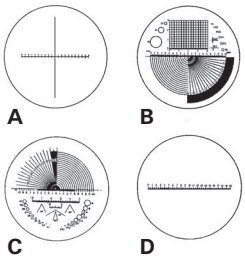
Hinweis: Beleuchtungseinrichtung (Bestell-Nr. 4535 0101)
Ersatzskalen (Bestell-Nr. 4535 0500–0800)



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4535 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0007	7 x	74,30	23
0010	10 x	83,10 (451)	23

Ersatz-Präzisions-Skala

Ausführung: Für Präzisions-Skalenlupen (Bestell-Nr. 4535 0007 und 4535 0010).



Bestell-Nr.	Typ	4535 ESCHENBACH	Ø mm	Ausführung
0500	A	22,30	23	Standard
0600	B	22,30	23	Polarnetz, Winkel, Radius
0700	C	22,30	23	Winkel, Radius, Bohrungen
0800	D	22,30 (451)	23	Länge in mm

Stereo-Mikroskop

ESCHENBACH

Ausführung: Stereo-Kopf: 45°-Schrägeinblick für ermüdungsfreies Beobachten, schwarz eloxierte Einblicktubusse, Gummi-Okularmuscheln, Augenabstand von 54–74 mm einstellbar, durch eingebautes Prismensystem aufrechtes und seitenrichtiges Bild mit brillanter, plastischer Wiedergabe.

Vergrößerung: Bis 80 x ausbaufähig.

Okulare: Auswechselbares Weitfeld-Okularpaar W 10 x, ein Okulartubus mit Dioptrieneinstellung von ± 5 dpt.

Objektive: Umschlagrevolver, 2 x und 4 x. Parallele Objektivanordnung.

Scharfstellung: Grobtrieb beidseitig.

Beleuchtung: Die Beleuchtung erfolgt durch eine Auflicht-Leuchtstoffröhre 12 V/5 W mit Rasterverstellung für Durchlicht, im Fuß einsteckbar.

Stativ: Stabiles Metallstativ, Säulenlänge 180 mm, höhenverstellbar und um 360° drehbar, mit schwarz/weißer Kunststoffplatte für Auflicht oder mattierte Platte für Durchlicht, Ø je 95 mm.



Durchlicht

Auflicht

Bestell-Nr.	Vergrößerungs-bereich	4537 ESCHENBACH	Arbeits-abstand mm	Einblick-winkel °	Säulen-länge mm	Ø Durch-lichtplatte mm
0001	20 x bis 40 x	310,00 (451)	54–74	45	180	je 95

NEU

TESA IMICRO capa µ system mit Ziffernanzeige

Für Tesa patentiertes, kapazitives Messsystem, vereint mit dem einzigartigen Messkegel des mechanischen TESA IMICRO.

4/41



Schlosserwinkel

Ausführung: Aus Stahl, verzinkt, auf allen Seiten bearbeitet.

Anwendung: Für einfache Richt- und Anreißarbeiten.

4601 **Flachwinkel**

4602 **Anschlagwinkel**



4601



4602

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4601 format	4602 format	Querschnitt mm
0100	100 x 70	3,94	6,70	20 x 5
0150	150 x 100	4,91	7,95	20 x 5
0200	200 x 130	6,00	10,40	20 x 5
0250	250 x 160	6,60	12,70	25 x 5
0300	300 x 180	7,85	14,45	25 x 5
0400	400 x 230	9,55	19,00	30 x 5
0500	500 x 280	11,75	25,90	30 x 5
0750	750 x 375	17,95	40,50	30 x 5
1000	1000 x 500	24,40	54,90	30 x 5
		(453)	(453)	

Flach- und Anschlagwinkel

Ausführung: DIN 875/II. Aus Spezialstahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheits-toleranzen, Prüfflächen und Flachseiten geschliffen.

DIN 875/ II

Anwendung: Für genaue Arbeiten im Maschinenbau und Werkstattbereich.

Hinweis: Flachwinkel (Bestell-Nr. 4611) und Anschlagwinkel (Bestell-Nr. 4612) bis 2000 mm auf Anfrage.

4603 **Flachwinkel, Form A**

4604 **Anschlagwinkel, Form B**

4611 NEU **Flachwinkel, Form A**

4612 NEU **Anschlagwinkel, Form B**



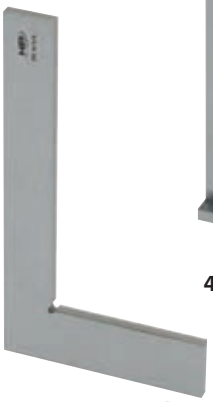
4604



4612



4603



4611

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4603 format	4604 format	4611 HP	4612 HP	Querschnitt mm
0075	75 x 50	7,05	8,45	6,65	8,25	15 x 5
0100	100 x 70	7,40	10,00	10,35	9,15	20 x 5
0150	150 x 100	9,30	13,90	14,10	12,05	25 x 5
0200	200 x 130	11,60	18,35	17,25	15,50	30 x 6
0250	250 x 165	15,70	23,80	23,90	21,10	35 x 7
0300	300 x 175	22,20	30,10	30,60	26,40	35 x 7
0400	400 x 200	31,90	46,50	46,00	44,40	35 x 7
0500	500 x 250	44,70	59,00	54,90	58,30	40 x 8
0750	750 x 375	76,70	93,00	88,50	100,50	45 x 10
1000	1000 x 500	112,50	139,00	117,50	137,00	50 x 10
		(454)	(454)	(410)	(410)	

Flach- und Anschlagwinkel

Ausführung: DIN 875/I. Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen. Prüfflächen und Flachseiten feinst geschliffen und justiert.

Anwendung: Für genaueste Arbeiten und für die Kontrolle im Präzisions-Maschinenbau.

4605 Flachwinkel aus Spezialstahl

4606 Anschlagwinkel aus Spezialstahl

4613 NEU Flachwinkel aus rostfreiem Stahl

4614 NEU Anschlagwinkel aus rostfreiem Stahl

DIN 875/ I

INOX



4606 format professional quality

4605 format professional quality



4613 HP HELIOS·PREISSER



4614 HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4605 format	4606 format	4613 HP	4614 HP	Querschnitt mm
0075	75 x 50	8,90	12,35	8,50	14,15	15 x 5
0100	100 x 70	9,50	13,40	10,20	17,30	20 x 5
0150	150 x 100	11,75	18,50	14,40	23,70	25 x 5
0200	200 x 130	16,25	23,20	19,90	31,50	30 x 6
0250	250 x 165	21,90	29,10	29,00	47,20	35 x 7
0300	300 x 200	30,30	38,70	35,40	56,50	40 x 8
0400	400 x 265	66,60	96,80	117,00	169,50	45 x 10
0500	500 x 330	93,50	137,00	146,00	209,00	50 x 10
		(454)	(454)	(410)	(410)	

Flach- und Anschlagwinkel

Ausführung: DIN 875/0. Aus rostfreiem Stahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen, Hochkanten und Flachseiten genau und feinst geschliffen. Prüfflächen geschliffen.

Anwendung: Für genaueste Arbeiten und für die Kontrolle im Präzisions-Maschinenbau.

4609 Flachwinkel

4610 Anschlagwinkel

4619 NEU Flachwinkel

4620 NEU Anschlagwinkel

DIN 875/0

INOX



4610 format professional quality

4609 format professional quality



4619 HP HELIOS·PREISSER



4620 HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4609 format	4610 format	4619 HP	4620 HP	Querschnitt mm
0050	50 x 40	29,60	32,00	–	–	12 x 5
0075	75 x 50	34,60	39,50	29,60	30,20	15 x 5
0100	100 x 70	38,00	49,50	32,50	32,60	20 x 5
0150	150 x 100	55,40	64,50	43,10	50,40	25 x 5
0200	200 x 130	61,20	86,70	60,60	71,80	30 x 6
0250	250 x 165	–	–	80,70	105,50	35 x 7
0300	300 x 200	–	–	110,50	117,50	40 x 8
		(456)	(456)	(410)	(410)	

Präzisions-Haarwinkel

NEU

DIN 875/00 | INOX

HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: DIN 875/00. Aus gehärtetem, rostfreiem Stahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen. **Für höchste Genauigkeit.** Hochkanten und Haarmesskanten feinst geschliffen. Lieferung im Karton.

Anwendung: Für Kontroll- und Prüfarbeiten im Lichtspaltverfahren.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4621	Querschnitt mm
0500	50 x 40	28,70	14 x 4
0750	75 x 50	33,90	15 x 4
1000	100 x 70	40,80	20 x 5
1500	150 x 100	52,60	25 x 6
2000	200 x 130	77,20	30 x 7
3000	300 x 200	169,50	40 x 8
5000	500 x 330	643,50	40 x 10
		(410)	



Präzisions-Haarwinkel mit je einem starken und schwachen Schenkel

NEU

DIN 875/00 | INOX

HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: DIN 875/00. Aus gehärtetem, rostfreiem Stahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen. **Für höchste Genauigkeit.** Hochkanten und Haarmesskanten feinst geschliffen. Lieferung im Karton.

Anwendung: Für Kontroll- und Prüfarbeiten im Lichtspaltverfahren.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4622	starker Schenkel Querschnitt mm	schwacher Schenkel Querschnitt mm
0500	50 x 40	67,70	14 x 10	16 x 2
0750	75 x 50	67,70	14 x 10	18 x 2
1000	100 x 70	86,80	16 x 10	18 x 2
1500	150 x 100	110,00	20 x 12	22 x 3
2000	200 x 130	149,00	24 x 14	26 x 3
3000	300 x 200	216,50	30 x 18	32 x 3
		(410)		



Präzisions-Haarwinkel mit verschiebbarem Lineal

NEU

HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen. **Für höchste Genauigkeit.** Ableseteile matt verchromt, Haarlineal 7 x 7 x 100 mm, verschiebbar, im Winkel bis auf ± 5° verstellbar. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Für Kontroll- und Prüfarbeiten im Lichtspaltverfahren.

Bestell-Nr.	Griff mm	4623
0010	35 x 13 x 60	169,00
		(410)



Präzisions-Schnittmacherwinkel

NEU

DIN 875/00 | INOX

HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: DIN 875/00. Aus gehärtetem, rostfreiem Stahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen. **Für höchste Genauigkeit,** angeschrägte Haarmesskante an der Innenseite des langen Schenkels. Hochkanten und Flachseiten genau und feinst geschliffen, Prüfflächen geschliffen. Winkel 90°.

Anwendung: Zum Einsatz im Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4625	Querschnitt starker/schwacher Schenkel mm
0250	25 x 20	21,50	6,0 x 3,5/5,0 x 3,5
0400	40 x 28	21,50	8,0 x 3,5/5,0 x 3,5
		(410)	



Präzisions-Prüfsatz, 5-teilig

NEU

Ausführung: Winkel nach **DIN 875/00,** gehärtet und aus rostfreiem Stahl. Haarlineal nach **DIN 874/00,** Normalstahl, blendfrei brüniert. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Für Kontrollzwecke im Werkzeugbau und der Fertigung.

DIN 874/00 | DIN 875/00 | INOX

HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Ausführung	4627 HP	Satzinhalt
0050	5-teilig	165,00	1 Haarwinkel, Größe 75 x 50 mm (Bestell-Nr. 4621 0750) 1 Schnittmacherwinkel mit Innenmesskante, Größe 25 x 20 mm (Bestell-Nr. 4625 0250) 1 Schnittmacherwinkel mit Innenmesskante, Größe 40 x 28 mm (Bestell-Nr. 4625 0400) 1 Haarlineal, Länge 100 mm (Bestell-Nr. 4761 0100) 1 Endmaß-Anreißspitze, 60 x 9 x 9 mm

(410)



Präzisions-Zentrierwinkel

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Aus Spezialstahl, mit mm-Teilung auf der Schiene, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

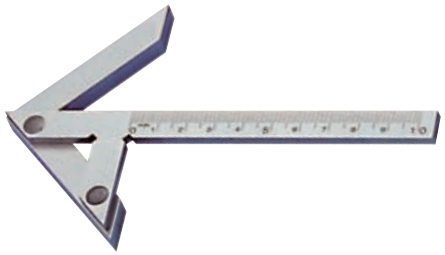
Anwendung: Zum Zentrieren und Anreißen des Mittelpunktes bei runden Scheiben und Wellen.

Werks-norm

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe mm	4631 format	für Wellen bis ∅ mm
0100	100 x 70	34,20	90
0150	150 x 130	40,10	190
0200	200 x 150	50,60	220
0250	250 x 160	71,70	230
0300	300 x 180	83,90	280

(454)



Sechskantwinkel 120°

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Aus Spezialstahl, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

Anwendung: Zum Anreißen und Prüfen von 60° und 120°.

Werks-norm

format professional quality

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4633 format	Querschnitt mm
0050	50 x 50	11,75	15 x 5
0075	75 x 75	14,90	18 x 5
0100	100 x 100	18,05	20 x 5

(454)



Gehrungswinkel 135° mit Anschlag

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm Aus Spezialstahl, präzise gefertigt, mit gleichstarken Schenkeln, Prüfflächen und Flachseiten geschliffen.

Anwendung: Zum genauen Anreißen und Prüfen von 45° für Eckenstoß 90°.

Werks-norm

format professional quality

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4634 format	Querschnitt mm
0120	120 x 80	20,10	20 x 5
0150	150 x 100	22,40	20 x 5
0200	200 x 130	30,10	25 x 5

(454)



Winkel

Spitzwinkel 45°

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Aus Spezialstahl, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

4635 **Spitz-Flachwinkel**

4636 **Spitz-Anschlagwinkel**

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4635 format	4636 format	Querschnitt mm
0120	120 x 80	17,90	26,40	20 x 5
0150	150 x 100	23,30	34,80	20 x 5
0200	200 x 130	34,90	44,00	20 x 5
		(454)	(454)	

Werks-norm

format professional quality



4635

4636

Flanschenwinkel

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Aus Stahl, verzinkt, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

Anwendung: Speziell zum genauen Ausrichten der Flansche im Rohrleitungsbau.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4637 format	Querschnitt mm
0300	300 x 300	18,00	30 x 5
0400	400 x 400	22,10	30 x 5
0500	500 x 500	27,10	30 x 5
		(453)	

Werks-norm

format professional quality



Zimmermannswinkel

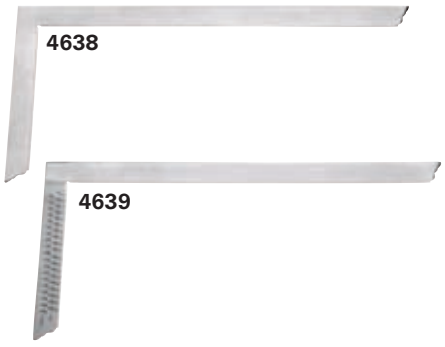
Ausführung: Aus Federbandstahl, chromatisiert.

4638 **Ohne Anreißlöcher**

4639 **Mit Anreißlöchern und cm-Skalierung**

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4638 format	4639 format	Schenkelbreite mm
0600	600 x 280	13,15	16,40	35
0800	800 x 320	17,00	20,40	35
1000	1000 x 380	21,90	25,20	35
		(453)	(453)	

format professional quality



4638

4639

Alu-Anschlagwinkel

Ausführung: Aus Aluminium, mit schwarzer mm-Skalierung und Anschlagschenkel mit Gehrung zum Anreißen von 45°-Linien.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4615 format
0300	250	43,80
0500	300	54,70
1000	400	94,10
		(453)

format professional quality



Metallschmiege

Ausführung: Aus verzinktem Stahl, mit Flügelmutter.

Anwendung: Die beiden beweglichen Schenkel können auf jeden beliebigen Winkel eingestellt und mit der Flügelmutter arretiert werden. Zum vielseitigen Einsatz bei einfachen Schlosserarbeiten.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4642 format	Querschnitt mm
0200	200	10,70	20 x 3
0300	300	17,80	20 x 3
0400	400	22,00 NEU	25 x 5
0500	500	24,40 NEU	25 x 5

(453)



Gradmesser

Ausführung: Offener, halbrunder Bogen mit Feststellschraube. Blendfreie Skala, da matt verchromt.

Anwendung: Zum Messen von Winkelgraden 0–180°.

Bestell-Nr.	Gradbogen mm	4651 format	Schenkellänge mm
0080	80	16,60 (461)	120
0120	120	18,50 (461)	150
0150	150	25,00 (461)	200
0200	200	33,00 (461)	300
0300	300	79,10 (461)	500
0301	300	98,70 NEU (453)	600
0400	400	195,50 NEU (453)	800



Gradmesser, in der Länge verstell- und verschiebbar

Ausführung: Offener, halbrunder Bogen, in der Länge verstell- und feststellbare und um 45° abgeschrägte Schiene, aus Spezialstahl, blendfreie Skala, Ablesung 1°, matt verchromt.

Anwendung: Zum Messen von Winkelgraden 10°–170°, auch an Werkstücken mit kleinen Ansätzen.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4653 format	Gradbogen mm
0100	150	30,50	100
0150	300	35,40	150
0200	400	41,10	200
0250	500	49,40	250
0300	600	57,40	300

(461)



Universal Winkelmesser mit Lupe

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, Schiene gehärtet. Nonius Ablesung 5'. Lieferung im Karton.

Werks-norm | INOX

Bestell-Nr.	Schiene mm	4653 format	Einteilung
1150	150	146,50	4 x 90°
1200	200	173,00	4 x 90°
1300	300	177,50	4 x 90°

(461)



Ersatzschiene

Ausführung: Ersatzschiene für Universal Winkelmesser.

Bestell-Nr.	Schiene mm	4653 format
1151	150	38,80
1201	200	43,70
1301	300	48,90

(461)

Universal Winkelmesser mit Lupe

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, Schiene gehärtet, Ableseteile matt verchromt. Parallaxfreie Ablesung, mit Feineinstellung und Feststellschraube, Nonius 5'.
Lieferung im Holzetui.

Werks-norm | INOX

HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Schiene mm	4655 HP	Einteilung
0150	150	109,00	4 x 90°
0200	200	128,00	4 x 90°
0300	300	131,00	4 x 90°
0500	500	167,50	4 x 90°

(410)



Ersatzschiene

NEU

Ausführung: Ersatzschiene für Universal Winkelmesser.

Bestell-Nr.	Schiene mm	4655 HP
1150	150	25,80
1200	200	29,00
1300	300	32,50
1500	500	54,90

(410)

Universal-Winkelmesser-Satz

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl. Ablesung mit Vergrößerungsglas für Blickfeld über den gesamten Nonius, fein poliert. Schnelle Ablesung und Einstellung des Winkels durch die übersichtliche Bezifferung der Skalenscheibe 4 x 90°, Nonius-Ablesung 1/12 Grad = 5 Winkelminuten, Ableseteile blendfrei, da matt verchromt.
Lieferung im Kunststoffetui.

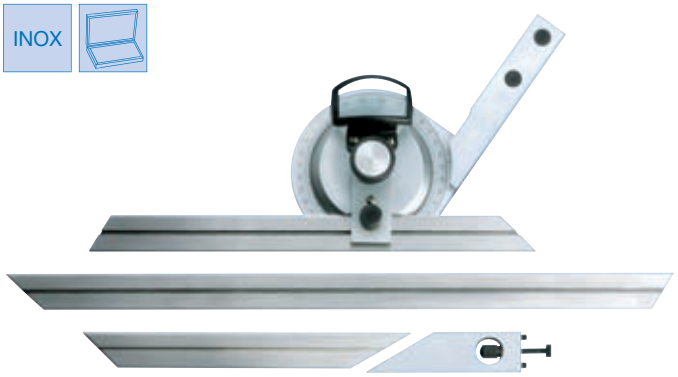
Anwendung: Zum Messen von Winkeln an Werkstücken, Vorrichtungen und Maschinen. Auch als Lineal, Kreuz- und Gehrungswinkel zu verwenden.

Lieferumfang: Winkelmesser inklusive 3 Messschienen (150, 200 und 300 mm Länge).

INOX

Bestell-Nr.	4657
0001	66,70

(461)



Digital Universal Winkelmesser

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, mit Feststellschraube. Mit Datenausgang Opto RS 232. Lieferung im Holzetui.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, Genauigkeit: 1 Winkelminute bzw. 0,01 Winkelgrad. Anzeigedifferenz: ± 0,5 Winkelminute.

Hinweis: Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005, 📖 4/12).

Werks-norm | opto RS232 | INOX

HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Schiene mm	4666 HP
0150	150	938,00
0200	200	943,00
0300	300	960,00

(410)



Ersatzschiene

NEU

Ausführung: Ersatzschiene für Digital Universal Winkelmesser.

Bestell-Nr.	Schiene mm	4655 HP
1150	150	25,80
1200	200	29,00
1300	300	32,50

(410)

Holz-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus Buchenholz, vermessingte Stahlfeder, durchgenietete Gliederverbindung, dauerhaft gefettete Gelenke, 3,0 mm starke Glieder, Farbe weiß, schwarze mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

EG III

Bestell-Nr.	Länge m	4671	Breite mm	Gliederstärke mm	Gliederzahl
0010	2	1,85 (462)	16	3,0	10



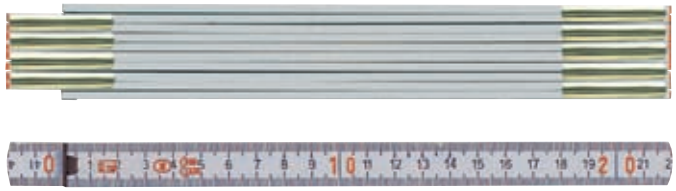
Holz-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus Buchenholz mit 3,3 mm starken Gliedern, in das Holz eingelassenen Gelenkplatten und verdeckten Nieten. Strapazierfähige, weiße Schutzlackierung mit gut ablesbarer, schwarzer mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

EG III

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge m	4671 format	Breite mm	Gliederstärke mm	Gliederzahl
0020	2	3,02 (462)	16	3,3	10



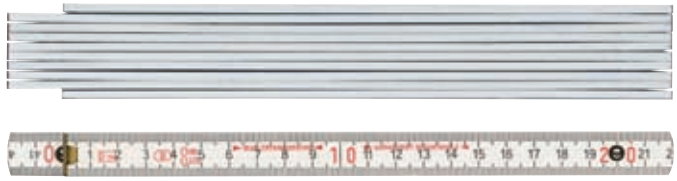
Holz-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus Buchenholz mit 3,0 mm starken Gliedern und innen liegenden, wartungsfreien Stahlfedern. **Die eingelassenen Gelenke ermöglichen eine durchgehend gerade Kante im ausgeklappten Zustand.** Strapazierfähige, weiße Schutzlackierung mit gut ablesbarer, schwarzer mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

EG III

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge m	4671 format	Breite mm	Gliederstärke mm	Gliederzahl
0005	2	3,34 (462)	17	3,0	10



Holz-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus Buchenholz mit 3,0 mm starken Gliedern und verdeckter, geölter Gliederverbindung. Strapazierfähige, gelbe Schutzlackierung mit gut ablesbarer, schwarzer mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante sowie roten Zehnerzahlen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

EG III

Hultafors TOOLS

Bestell-Nr.	Länge m	4667	Breite mm	Gliederstärke mm	Gliederzahl
0005	2	2,66 (467)	17	3,0	10



Holz-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus Buchenholz mit 3,0 mm starken Gliedern und verdeckter, geölter Gliederverbindung. Strapazierfähige Lackierung, in Dezimalschritten abwechselnd weiß und gelb. Gut ablesbare, schwarze mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante sowie rote Zehnerzahlen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

EG III

Hultafors TOOLS

Bestell-Nr.	Länge m	4667	Breite mm	Gliederstärke mm	Gliederzahl
0010	2	3,84 (467)	17	3,0	10



Gliedermaßstäbe

Holz-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus lackiertem Glasbirkenholz mit 2,3 mm starken Gliedern und verdeckter, geölter Gliederverbindung. Die Glieder sind **besonders flexibel,** dabei aber hart und stabil. Gut ablesbare, schwarze mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante sowie rote Zehnerzahlen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauiglkeitklasse III.

EG III

Hultafors TOOLS

Bestell-Nr.	Länge m	4667	Breite mm	Gliederstärke mm	Gliederzahl
0015	2	5,50 (467)	17	2,3	10



Kunststoff-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem, biegefestem Kunststoff, weiß, mit schwarz geprägter mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante. Die Glieder rasten im Winkel von 90° ein. Durchgenietete Gelenkfedern aus Metall.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

EG III

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge m	4673	Breite mm	Gliederzahl
0002	2	4,95 (462)	16	10



Kunststoff-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem, biegefestem Kunststoff, weiß, mit schwarz geprägter mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante. Die Glieder rasten im Winkel von 90° ein. Innen liegende Gelenkfedern aus Metall und rote Zehnerzahlen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

EG III

Hultafors TOOLS

Bestell-Nr.	Länge m	4668	Breite mm	Gliederzahl
0001	1	4,10	13	10
0002	2	5,45 (467)	15	10



Leichtmetall-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus federharter Spezial-Aluminiumlegierung mit 1,4 mm starken Gliedern und exakt einrastenden, verzinkten Stahlfedern. Schwarz eloxiert mit silberfarbiger, eingebetteter Teilung, abriebfest und unempfindlich gegenüber Chemikalien, Fetten und Ölen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

BMI MESSZEUGE

Bestell-Nr.	Länge m	4672	Breite mm	Gliederstärke mm	Gliederzahl
0002	2	19,25 (464)	14	1,4	10



		Beständigkeit gegen Rost	Beständigkeit gegen Säure	isoliert	Bruchsicher	Verschleißfest	Ablesbar
	Federbandstahl, gelb lackiert, polyamidbeschichtet, gedruckte Teilung	●●	●		●●	●●●	●●●
	Federbandstahl, weiß lackiert, gedruckte Teilung	●			●	●●	●●●
	Rostfreier Stahl, gedruckte Teilung	●●●			●●	●	●●
	Kunststoff glasfaser-verstärkt, gelb lackiert, gedruckte Teilung	●●●		●●●	●●●	●	●●●



Maßanfang 10 cm nach Anfangsbeschlag



Verstärkter Bandanfang

Kapselbandmaß

Ausführung: Gehäuse aus hochschlagfestem Kunststoff, gute Handhabung durch den großen, beidseitig montierbaren Kurbelarm mit Parkposition. Maßanfang ca. 10 cm nach Anfangsbeschlag. Der Bandanfang ist zusätzlich mit einer Kunststoff-Ummantelung verstärkt.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

format professional quality



4675 Band aus sehr flexiblem, knickfestem, witterungsbeständigem und **polyamid-beschichtetem Federbandstahl, gelb lackiert** mit schwarzer, durchgehender mm-Teilung und roten Meterzahlen. Beständig gegen Alkalien, Salzlösungen, Fette, Öle und verdünnte Säuren.

4669 Band aus **gehärtetem Federbandstahl, weiß lackiert** mit schwarzer, durchgehender mm-Teilung und roten Meterzahlen. Als Verschleißschutz ist das Band mit Klarlack eingebrannt.

4676 Band aus bruchfestem, **rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl,** matte Oberfläche, mit schwarzer, durchgehender mm-Teilung und roten Meterzahlen. Als Verschleißschutz ist das Band mit Klarlack eingebrannt.

4677 Band aus sehr flexiblem, **glasfaserverstärktem Kunststoff, gelb** mit einseitiger, schwarzer cm-Teilung und roten Meterzahlen. Im trockenen Zustand nicht stromleitend.

Bestell-Nr.	Länge m	4675 format	4669 format	4676 format	4677 format	Bandbreite mm
0010	10	23,40	23,00	24,00	14,65	13
0020	20	33,20	31,40	33,70	22,70	13
0025	25	41,20	34,70	39,80	–	13
0030	30	45,50	39,10	46,20	30,90	13
0050	50	–	–	76,80	–	13
		(463)	(463)	(463)	(463)	



4675



4669



4676



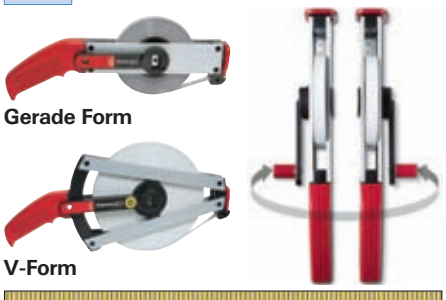
4677

Rahmenbandmaß

Ausführung: Schlagfester Rahmen aus Aluminium mit schräg gestelltem Kunststoffgriff und rutschsicheren Gumminoppen, gute Handhabung durch den großen, beidseitig montierbaren Kurbelarm mit 2-fach kugelgelagertem Kurbelmechanismus und Parkposition. Maßanfang ca. 10 cm nach Anfangsbeschlag.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

format professional quality



4678 Band aus sehr flexiblem, knickfestem, witterungsbeständigem und **polyamid-beschichtetem Federbandstahl, gelb lackiert** mit schwarzer, durchgehender mm-Teilung und roten Meterzahlen. Beständig gegen Alkalien, Salzlösungen, Fette, Öle und verdünnte Säuren.

4674 Band aus **gehärtetem Federbandstahl, weiß lackiert** mit schwarzer, durchgehender mm-Teilung und roten Meterzahlen. Als Verschleißschutz ist das Band mit Klarlack eingebrannt.

4679 Band aus bruchfestem, **rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl,** matte Oberfläche mit schwarzer, durchgehender mm-Teilung und roten Meterzahlen. Als Verschleißschutz ist das Band mit Klarlack eingebrannt.

4680 Band aus sehr flexiblem, **glasfaserverstärktem Kunststoff, gelb** mit einseitiger, schwarzer cm-Teilung und roten Meterzahlen. Im trockenen Zustand nicht stromleitend.

Bestell-Nr.	Länge m	4678 format	4674 format	4679 format	4680 format	Bandbreite mm	Rahmen 4678/4679	Rahmen 4674/4680
0020	20	36,70	28,90	45,10	32,00	13	gerade Form	gerade Form
0025	25	46,70	36,50	48,60	35,70	13	gerade Form	gerade Form
0030	30	47,00	40,60	60,80	38,30	13	V-Form	gerade Form
0050	50	63,40	48,40	75,50	47,70	13	V-Form	gerade Form
		(463)	(463)	(463)	(463)			

Gerade Form

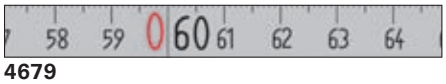
V-Form



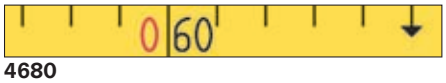
4678



4674



4679



4680

Taschenbandmaß

Ausführung: Band mit mm-Duplex-Teilung, in hochschlagfestem ABS-Kunststoffgehäuse. Als Verschleißschutz ist das Band mit Klarlack eingebrannt. Automatischer Bandrücklauf mit Stopptaste, beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

4685 Aus gewölbtem und gehärtetem Federstahl.

4682 Aus rostfreiem Chrom-Nickelstahl.

EG II

format professional quality





4685

EDELSTAHL Rostfrei



4682

Bestell-Nr.	Länge m	4685 format	4682 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0002	2	4,56	–	13	60 x 58 x 19
0003	3	5,80	11,30	13	60 x 58 x 19
0005	5	11,30	17,65	16	75 x 70 x 26
		(462)	(462)		

Taschenbandmaß

Ausführung: Stahlband mit Anti-Reflect-Beschichtung, gelb lackiert, in rotem, robustem Kunststoffgehäuse. Durchgehende mm-Teilung, automatischer Bandeinzug, Rücklaufsperre und Gürtelclip. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

SOLA





Bestell-Nr.	Länge m	4700 SOLA	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	4,25 (459)	13	60 x 60 x 30

Taschenbandmaß mit Sichtfenster

Ausführung: Stahlband mit Anti-Reflect-Beschichtung, gelb lackiert, in grauem, robustem Kunststoffgehäuse. Direktablesung der Innenmaße durch breites Sichtfenster. Durchgehende mm-Teilung, automatischer Bandeinzug, Rücklaufsperre und Gürtelclip. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

SOLA





Bestell-Nr.	Länge m	4684 SOLA	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	9,70 (459)	13	60 x 60 x 20

Taschenbandmaß

Ausführung: Stahlband mit Anti-Reflect-Beschichtung, gelb lackiert, in rotem, robustem Kunststoffgehäuse mit grauer Schutzummantelung. Durchgehende mm-Teilung, automatischer schonender Bandeinzug, zweiteiliger Bandstop für exakte Einrastung und Gürtelclip. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

SOLA





Bestell-Nr.	Länge m	4704 SOLA	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	4,65	13	75 x 65 x 30
0005	5	9,15	19	75 x 65 x 30
0008	8	14,00 (459)	25	75 x 65 x 30

Taschenbandmaß

Ausführung: Band aus gebogenem, extra starkem Federbandstahl, Polymer-schutzbeschichtet, **gelb lackiert,** mit einem deutlich lesbaren 2-farbigen Aufdruck, im hochschlagfesten, gerippten und ergonomisch geformten Kunststoffgehäuse. Automatischer Bandrücklauf, Feststell-vorrichtung und Gürtelklemme.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

STANLEY





Bestell-Nr.	Länge m	4686 STANLEY	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	3,61	12,7	66 x 60 x 32
0005	5	6,00 (581)	19,0	65 x 79 x 39

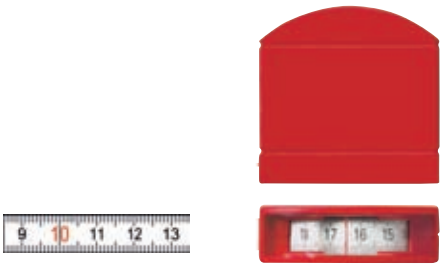
Taschenbandmaß mit Sichtfenster

Ausführung: Freilaufendes Band aus gewölbtem und **gehärtetem Federbandstahl, weiß lackiert,** in schlagfestem Polyamidgehäuse. Direktablesung der Innenmaße durch sehr breites Sichtfenster **mit Lupeneffekt.** Als Verschleißschutz ist die mm-Duplex-Teilung mit Klarlack eingebrannt. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge m	4689 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0002	2	5,35	13	65 x 65 x 21
0003	3	6,15	13	65 x 65 x 21
		(462)		



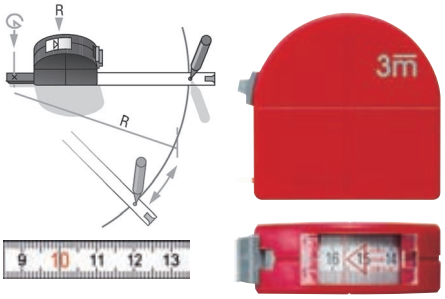
Taschenbandmaß mit Sichtfenster und Zirkelfunktion

Ausführung: Freilaufendes Band aus gewölbtem und **gehärtetem Federbandstahl, weiß lackiert,** in schlagfestem Polyamidgehäuse. Direktablesung durch sehr breites Sichtfenster. Als Verschleißschutz ist die mm-Duplex-Teilung mit Klarlack eingebrannt. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessungen. Zusätzlich verfügt das Bandmaß über einen **ausklappbaren Zirkeldorn,** wodurch Kreise mit einem Durchmesser von bis zu 6 m gezeichnet werden können.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge m	4683 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	10,20	16	65 x 65 x 25
		(462)		



Taschenbandmaß, verchromtes Gehäuse

Ausführung: Band aus gewölbtem und **gehärtetem Federbandstahl, weiß lackiert,** im schlagfesten, verchromten Kunststoffgehäuse, einseitige mm-Teilung. Mit automatischem Bandrücklauf, Feststellvorrichtung, Stoßdämpfer und Gürtelklemme.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge m	4696 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	6,10	16	60 x 60 x 32
0006	5	9,30	19	70 x 70 x 36
0008	8	19,90	25	80 x 80 x 45
		(462)		



Taschenbandmaß, verchromtes Gehäuse

Ausführung: Stahlband mit Anti-Reflect-Beschichtung, gelb lackiert, in verchromtem, robustem Kunststoffgehäuse. Durchgehende mm-Teilung, automatischer, schonender Bandeinzug, zweiteiliger Bandstop für exakte Einrastung und Gürtelclip. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse I.

EG I

sola

Bestell-Nr.	Länge m	4703 sola	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	9,95	13	60 x 55 x 20
0005	5	17,20	19	70 x 60 x 30
0008	8	26,70	25	70 x 60 x 30
0010	10	31,40	25	95 x 80 x 40
		(459)		



Taschenbandmaß, verchromtes Gehäuse

Ausführung: Band aus gewölbtem, **mylarbeschichtetem Federbandstahl, gelb lackiert,** mit einem deutlich lesbaren 2-farbigen Aufdruck, wahlweise im verchromten Kunststoff- oder Metallgehäuse. Beständig gegen Korrosion, Verkratzen und Chemikalien. Mit automatischem Bandrücklauf, Feststellvorrichtung und abnehmbarer Gürtelklemme.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

STANLEY

4698 **Mit Metallgehäuse**

4699 **Mit Kunststoffgehäuse**

Bestell-Nr.	Länge m	4698 STANLEY	4699 STANLEY	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	8,60	–	12,7	59 x 57 x 25
0005	5	–	13,25	19,0	66 x 69 x 37
0008	8	–	18,95	25,0	78 x 76 x 49
0010	10	–	20,30	25,0	85 x 84 x 48
		(581)	(581)		



4699

Talmeter

NEU

Ausführung: Stahlband mit rostschützender Phosphat- sowie Anti-Reflect-Beschichtung, in robustem Kunststoffgehäuse. Kombinierte Mess- und Markierkanten und Spezialskala für die Durchmesserablesung. Mit ausklappbarer Messlasche für einfache Innenmessungen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

EG II

SOLA

Bestell-Nr.	Länge m	4705 SOLA	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0020	2	16,50	13	72 x 65 x 25
0030	3	20,90	13	72 x 65 x 25
		(459)		



Teleskop-Messstab mEssfix

Ausführung: Aus eloxiertem Aluminium. Die jeweilige Auszugslänge ist analog an einem Sichtfenster ablesbar. Robustes, eingebautes Messband mit mm-Teilung und überdimensionierter Aufwickelvorrichtung für extreme Beanspruchung.

Anwendung: Für senkrechte und waagerechte Messungen im Baubereich.

Nedo®



Bestell-Nr.	Länge m	4706 Nedo	Gewicht kg
0300	0,70–3,00	169,50	1,1
0400	0,86–4,00	189,50	1,4
0500	1,07–5,00*	207,00	1,7
		(466)	* Lieferung im Kunststoff-Etui.

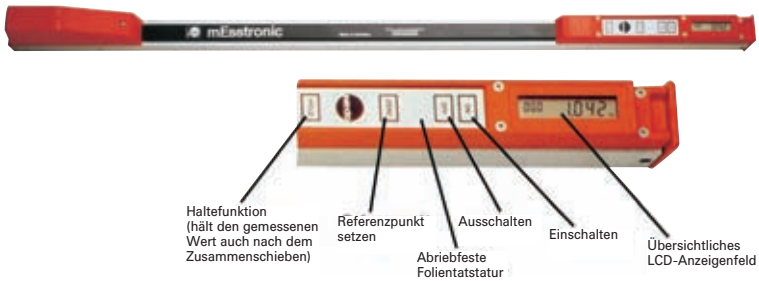
Digital-Messstab mEsstronic Easy

Ausführung: Einfaches und leicht zu bedienendes, elektronisches Längenmessgerät, mit übersichtlichem LC-Display und mm-Teilung.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, Hold-Funktion (Messwertspeicher), Referenzpunkt setzen.

Anwendung: Für senkrechte und waagerechte Messungen im Baubereich.

Nedo®



Bestell-Nr.	Messbereich m	4708 Nedo	Gewicht kg
0300	0,70–3,00	349,00	1,5
0500	1,04–5,00	369,00	2,1
		(466)	

Messrad

Ausführung: Robustes Zählwerk, vor- und rückwärtszählend, stoßgeschützt und mittig über dem Laufrad montiert, wodurch ein seitliches Kippmoment verhindert wird. Der exakte Antrieb erfolgt über einen Zahnriemen. Die Nullstellung erfolgt mittels Rückstellhebel.

4710 0100 **Vollmetallrad.**
Abstellbügel mit integrierter Feststellbremse, die Führungsstange kann zum Transport seitlich weggeklappt werden.

4710 0200 **Kunststoff-Speichenrad.**
Bremse mit Griff integriert, die Führungsstange kann fast vollständig weggeklappt werden, um ein sehr kleines Packmaß zu erreichen.

Bestell-Nr.	Messbereich m	4710	Radumfang m	Auflösung m	Genauigkeit %	Gewicht kg
0100	9999,99	144,00	1	0,01	0,02	3,65
0200	9999,90	123,50 (466)	1	0,10	0,05	2,30



4710 0100 4710 0200

4 Messtechnik

Vertikale Längenmessgeräte finden Sie ab 4/132



Laser-Entfernungsmesser

Laser-Entfernungsmesser LaserRange-Master X2

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Kompakter Laser-Entfernungsmesser für punktgenaues Messen mit Laserlicht, LCD-Anzeige mit 2 umschaltbaren Messebenen (vorne und hinten). Mit Max.-Funktion zur Bestimmung von Diagonalen und Min.-Funktion zur Ermittlung der kürzesten Entfernung. Konstant hohe Messgenauigkeit (innen) bis 25 m von ± 3 mm. Längenaddition und -subtraktion, Flächenaddition, Flächen- und Volumenfunktion sowie dreifache Pythagoras-Messfunktion und zusätzliche Winkelkanzeige. Arbeitstemperatur von 0–40 °C. Laserklasse 2 < 1mW.

Lieferumfang: Entfernungsmesser inklusive Transporttasche und Batterien.

Bestell-Nr.	Messbereich m	4745	Maße mm
0025	25	59,00 (001)	110 x 43 x 28



Laser-Entfernungsmesser Distance-Master Pocket

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Kompakter Laser-Entfernungsmesser für punktgenaues Messen mit Laserlicht, LCD-Anzeige, mit 3 umschaltbaren Messebenen (vorne, hinten und PIN). Mit Min./Max.-Funktion zur Bestimmung von diagonalen, waagerechten und senkrechten Strecken. Hohe Messgenauigkeit bis 40 m von ± 2 mm. Messbereich innen 0,05 m bis 40 m. Einfaches Bestimmen des Raumumfangs mit der Additions- und Subtraktionsfunktion, Flächen- und Volumenfunktion, Arbeitstemperatur von –10 bis +40 °C, Speicherfunktion für 50 Messwerte. Laserwellenlänge 650 nm, Laserklasse 2 < 1 mW, Genauigkeit ± 2 mm.

Lieferumfang: Entfernungsmesser inklusive Transporttasche und Batterien.

Bestell-Nr.	Messbereich m	4745	Maße mm
0041	40	69,00 (001)	112 x 48 x 24



Laser-Entfernungsmesser Distance-Master

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Kompakter Laser-Entfernungsmesser für punktgenaues Messen mit Laserlicht, LCD-Anzeige, mit 4 umschaltbaren Messebenen (vorne, hinten, Stativ und Pin). Mit Min./Max.-Funktion zur Bestimmung von diagonalen, waagerechten und senkrechten Strecken. Hohe Messgenauigkeit (innen) bis 60 m von ± 1,5 mm. Einfaches Bestimmen des Raumumfangs mit der Additions- und Subtraktionsfunktion. Flächen- und Volumenfunktion, Höhenmessung mit zweifacher Pythagoras-Funktion, Referenzmodus zum einfachen Übertragen von Längen, mit 1/4"-Stativanschluss, Arbeitstemperatur von –10 °C bis +40 °C. Laserklasse 2 < 1 mW.

Lieferumfang: Entfernungsmesser inklusive Transporttasche, Messspitze und Batterien.

Bestell-Nr.	Messbereich m	4745	Maße mm
0060	60	99,00 (465)	124 x 51 x 27



Stativ für Laser-Entfernungsmesser Distance-Master

NEU

Ausführung: Stufenlos verstellbares Stativ.

Bestell-Nr.	4745
1000	44,00 (465)

Laser-Entfernungsmesser Leica DISTO™

Ausführung: Handliches Laser-Distanzmessgerät mit Minimum-/Maximum-Messung, Dauermessung, Additions-/Subtraktionsfunktion, Flächen- und Volumenmessung sowie Pythagorasfunktion. Zusätzlich ausgestattet mit Displaybeleuchtung, Historienspeicher und multifunktionalem Endstück.

Anwendung: Distanzen-, Flächen- und Volumenberechnung, Bestimmung indirekter Höhen und Weiten, Dauermessung sowie Minimum- und Maximum-Messung.

4718 0210 NEU
D210 Weitreichendes Modell, staub- und spritzwassergeschützt, mit ergonomischem und kompaktem Design mit Softgrip. Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe, Batterien und Bedienungsanleitung.

4718 0310 NEU
X310 Weitreichendes Modell, staub- und strahlwassergeschützt, mit 360° Neigungsmesser, Messelemente durch massive Gummikomponenten geschützt. Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe und Batterien.

4718 0400
D3a BT Weitreichendes Modell, staub- und spritzwassergeschützt, mit Selbstauslöser und **Bluetooth®.** Berechnet automatisch Raummaße, wie z. B. Raumumfang, Wand- und Deckenfläche, misst **Neigungen bis ± 45°** und horizontale Distanzen über Hindernisse hinweg.
Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe, Zieltafel, Batterien, Herstellerzertifikat, Bedienungsanleitung, Quickstart und Software.

4718 0510 NEU
D510 Universell einsetzbares Modell mit scharfem **Farbdisplay und 4-fach-Zoom,** staub- und strahlwassergeschützt, mit Selbstauslöser. Berechnet automatisch Raummaße, wie z. B. Raumumfang, Wand- und Deckenfläche, misst **Neigungen bis ± 360°** und horizontale Distanzen über Hindernisse hinweg. Erlaubt das Anzielen weit entfernter Ziele auch in sehr heller Umgebung und das Messen von Dachschrägen und Fassadenflächen. Mit dem integrierten **Bluetooth®** Smart können Messdaten bequem und fehlerfrei übermittelt werden.
Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe, Batterien und Bedienungsanleitung.

4718 0800
D8 Universell einsetzbares Modell mit scharfem **Farbdisplay und 4-fach-Zoom,** staub- und spritzwassergeschützt, mit Selbstauslöser und **Bluetooth®.** Berechnet automatisch Raummaße, wie z. B. Raum-, Wand- und Deckenfläche, misst **Neigungen bis ± 360°** und horizontale Distanzen über Hindernisse hinweg. Erlaubt das Anzielen weit entfernter Ziele auch in sehr heller Umgebung, das Bestimmen von Höhenpunkten und Geländeprofilen und das Messen von Dachschrägen und Fassadenflächen sowie von Höhen ohne Reflexionspunkt.
Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe, Zieltafel, Batterien, Herstellerzertifikat, Bedienungsanleitung, Quickstart und Software.



4718 0210

IP 54



4718 0310

IP 65



4718 0400

IP 54



4718 0510

IP 65



4718 0800

IP 54

Bestell-Nr.		0210	0310	0400	0510	0800
Modell		**D210**	**X310**	**D3a BT**	**D510**	**D8**
4718 Leica		169,00	249,00	379,00	499,00	729,00
Reichweite	m	0,05–80	0,05–80	0,05–100	0,05–200	0,05–200
Messgenauigkeit	mm	± 1,0	± 1,0	± 1,0	± 1,0	± 1,0
Maßeinheiten		m, ft, in	m, ft, in	m, ft, in	m, ft, in, yd	m, ft, in, yd
Speicherbare Messwerte		10	20	20	30	30
Endstück-Erkennung		automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Schutzart		IP 54	IP 65	IP 54	IP 65	IP 54
Batteriebestückung		2 Micro-Batterien 1,5 V	2 Micro-Batterien 1,5 V	2 Micro-Batterien 1,5 V	2 Mignon-Batterien 1,5 V	2 Mignon-Batterien 1,5 V
Abmessung	mm	114 x 50 x 27	122 x 55 x 31	127 x 49 x 27,3	143 x 58 x 29	143,5 x 55 x 30

(460)

Kreuzlinienlaser AutoCross-Laser 2C-Set

NEU

IP 54

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Kreuzlinienlaser mit zwei gut sichtbaren Laserlinien, einzeln schaltbar, **Schutzart IP 54.** Automatische Ausrichtung durch magnetisch gedämpftes Pendelsystem, mit zusätzlichem Lotlaser. Durch optische Signale wird angezeigt, wenn sich das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs befindet. Exakte Positionierung der Laserlinien durch das drehbare Gehäuse mit Seitenfeinantrieb, mit beleuchteter Libelle und höhenverstellbaren Füßen zur Vorjustierung. Eine Pendelarretierung schützt das Gerät beim Transport. Linienlaser Klasse 2M, < 5 mW, Lotlaser Klasse 2, < 1 mW. Genauigkeit: 2 mm auf 10 m. Selbstnivellierbereich: ± 3°, Laserempfangsbereich: max. 50 m Radius (mit optionalem Handempfänger).

Lieferumfang: Kreuzlinienlaser inklusive Universalhalterung, Markierungswinkel, Stativadapter, Stativ (120 cm), Fernglas (kostenlose Beigabe) und Batterien.



Bestell-Nr.	Laserlinien	4717	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0002	2	199,00 (465)	635	185 x 110 x 115	1,2





Kreuzlinienlaser AutoCross-Laser 3C PowerBright

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Automatischer Kreuzlinienlaser mit **1 horizontalen Laserdiode** und **2 vertikalen Laserdioden,** Laserklasse 2M, < 5mW, einzeln schaltbar. Die vertikalen Laserlinien sind rechtwinklig zueinander angeordnet. Ein oben angebrachtes Laserkreuz sowie **1 Lotlaser,** Laserklasse 2, < 1 mW bieten eine einfache und exakte Lotfunktion. Selbstnivellierend im Bereich von ± 2,5° durch ein magnetisch gedämpftes Pendelsystem, Genauigkeit 2 mm auf 10 m. Gut sichtbare Laserlinien auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen, der Laserempfänger erkennt die Linien bis zu einem Radius von 50 m. Durch optische Signale wird angezeigt, wenn sich das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs befindet. Eine Pendelarretierung schützt das Gerät beim Transport.
Drehbares Gehäuse mit beleuchteter Libelle und Seitenfeinantrieb zur genauen Positionierung des Lasers, Füße höhenverstellbar mit abnehmbaren Gummikappen. Lieferung inklusive Alu-Tragekoffer, Lasersichtbrille, Stativadapter für Kurbelstative, leistungsfähiges Schnellladegerät und 4 1,5-V-NiMH-Hochleistungsakkus.

Anwendung: Ideal für fast alle Ausrichtarbeiten im Innen- und Außenbereich.

Hinweis: Lieferung ohne Laserempfänger.



Bestell-Nr.	Laserlinien	4717	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0003	3	289,00 (465)	635	190 x 120 x 120	1,4

Kreuzlinienlaser CombiCross-Laser 5

NEU

IP 54

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Grüner Kreuzlinienlaser mit gut sichtbarem Laserkreuz, einzeln schaltbar. **Schutzart IP 54.** Automatische Ausrichtung durch magnetisch gedämpftes Pendelsystem, mit zusätzlichem Lotlaser und 3 vertikalen roten Laserlinien. Die speziellen Hochleistungs-Laserdioden erzeugen extrem sichtbare Laserlinien. Die 4 vertikalen Laserlinien sind rechtwinklig zueinander ausgerichtet. Durch optische Signale wird angezeigt, wenn sich das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs befindet. Exakte Positionierung der Laserlinien durch das drehbare Gehäuse mit Seitenfeinantrieb, mit beleuchteten Libellen und höhenverstellbaren Füßen zur Vorjustierung.

In Verbindung mit einem optionalen Laserempfänger ermöglichen die integrierten Handempfängermodi das Erkennen der roten (RX-Ready) und grünen (GRX-Ready) Laserlinien auf weite Entfernungen und bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Eine Pendelarretierung schützt das Gerät beim Transport. Linienlaser Klasse 2M, < 5 mW, Lotlaser Klasse 2, < 1 mW.

Genauigkeit: 2 mm auf 10 m, Selbstnivellierbereich: ± 2°, Laserempfangsbereich: max. 30 m Radius (rote Laserlinien), max. 30 m Radius (grüne Laserlinien).

Lieferumfang: Kreuzlinienlaser inklusive Stativadapter, Schnelllader, Tragekoffer und Hochleistungsakkus.



Bestell-Nr.	Laserlinien	4717	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0005	5	419,00 (465)	635 (rot) 532 (grün)	200 x 130 x 135	1,3

Kreuzlinielaser EvolutionCross-Laser 8P RX

NEU

IP 54

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Kreuzlinienlaser mit acht superhellen Laserlinien, einzeln schaltbar. **Schutzart IP 54.** Automatische Ausrichtung durch elektronische Stellmotoren mit temperaturstabiler Sensorik. Die speziellen Hochleistungs-Laserdioden erzeugen doppelt so helle Laserlinien. Die 4 horizontale Laserlinien erzeugen eine geschlossene 360° Laserlinie, die 4 vertikalen sind rechtwinklig zueinander ausgerichtet. Durch optische Signale wird angezeigt, wenn sich das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs befindet. Exakte Positionierung der Laserlinien durch das drehbare Gehäuse mit Seitenfeinantrieb und Horizontalkreis. Der Laserempfänger RX erkennt die Laserlinien bei jeder Helligkeit bis max. 50 m Radius.

Mit zusätzlicher Neigungsfunktion zum Ausrichten von Schrägen, motorische Verstellung von 2,5° möglich. Mit AntiShake zum schnellen Einrichten auf vibrierenden Untergründen und bei Wind. Eine spezielle Motorbremse schützt das Gerät beim Transport. Linienlaser Klasse 2M.

Genauigkeit: 1 mm auf 10 m. Selbstnivellierbereich: ± 2,5°, Laserempfangsbereich: max. 50 m Radius.

Lieferumfang: Kreuzlinienlaser inklusive RangeXtender RX, Universalhalterung, SpeedPower-Pack, abnehmbare Gummikappen und Hochleistungsakkus.



Bestell-Nr.	Laserlinien	4717	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0008	8	949,00 (465)	635	195 x 130 x 130	1,3

Laserempfänger RangeXtender für Kreuzlinienlaser

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Für rote Kreuzlinienlaser (Bestell-Nr. 4717 0003–0010). Lieferung inklusive Universalhalterung zur Befestigung an Messlatten und 9-V-Blockbatterie.

Anwendung: Zur Lokalisierung von Laserlinien auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen.



Bestell-Nr.	Empfangsbereich m	4717
1000	50	129,00 (465)

Laserempfänger GreenRangeXtender 30

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Mit GRX-Ready pulsieren die Laserlinien mit einer hohen Frequenz, dadurch erkennt der Laserempfänger die Laserlinien bis max. 30 m Entfernung.
Durch die Universalhalterung kann das Gerät an Messlatten befestigt werden.

Anwendung: Für alle Linienlaser mit GRX-Ready Technologie.

Lieferumfang: Laserempfänger inklusive Universalhalterung und Batterie (9-V-Block).



Bestell-Nr.	Maße mm	4717	Gewicht kg
1005	160 x 55 x 27	119,00 (465)	0,16

Rotationslaser Quadrum One Touch 410 S-Set

NEU

IP 66

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Rotationslaser mit Ein-Tasten-Bedienung, zum horizontalen Nivellieren auf sehr große Distanzen. Robustes, wasserdichtes Gehäuse. Mit elektronischen Stellmotoren zur automatisch horizontalen Ausrichtung, mit temperaturstabiler Sensorik. Selbstnivellierend im Bereich von +5°, Genauigkeit ± 0,75 mm auf 10 m. Rote Laserstrahlen, Laserklasse 3R, < 5 mW, der Laserempfänger erkennt die Linien bis zu einem Radius von 400 m. Automatische Abschaltung bei Fremdeinwirkung. **Schutzart Rotationslaser IP 66, Laserempfänger IP 67.** Der manuelle Neigungsmodus erlaubt das Anlegen von Gefällen bis 5°. Der Handlaser hat ein LC-Display auf der Vorder- und Rückseite, superhelle dreifarbige Signal-LED's sowie akustische Melodien zeigen die Höhe des Laserstrahls an, mit starkem Kopf- und Seitenmagnet. Eine spezielle Motorbremse schützt das Gerät beim Transport.



Lieferumfang: Rotationslaser inklusive Laserempfänger SensoLite 410, Fernbedienung, Alu-Leichtstativ (165 cm), Flexi-Messlatte, Flexi-Slider, Universalhalterung, Hochleistungsakku, Fernglas (kostenlose Beigabe), Netzteil/Ladegerät, Batterien und Tragekoffer.

Bestell-Nr.	Laserfarbe	4719	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0040	rot	619,00 (465)	635	215 x 205 x 165	2,6



Rotationslaser Quadrum 310 S

IP 66

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Robustes, wasserdichtes Gehäuse mit elektronischen Stellmotoren zur vollautomatischen Ausrichtung und 2 Referenzstrahlen. Selbstnivellierend im Bereich von ± 5°, Genauigkeit 1 mm auf 10 m. Rote Laserstrahlen, Laserklasse 3R, < 5 mW, der Handempfänger erkennt die Linien bis zu einem Radius von 300 m. Automatische Abschaltung bei Fremdeinwirkung. **Schutzart IP 66.**
Lieferung inklusive Alu-Tragekoffer, Laserempfänger, Universalhalterung, Fernsteuerung, Batterien, Batteriehalter, leistungsfähigem Schnellladegerät und Hochleistungsakku.



Anwendung: Ideal für den Einsatz beim Innenaus- und Hochbau im Innen- und Außenbereich.

Bestell-Nr.	Laserfarbe	4719	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0015	rot	719,00 (465)	635–650	215 x 205 x 165	2,6

Rotationslaser Quadrum Green 310 S

NEU

IP 66

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Vollautomatischer Rotationslaser mit grüner Lasertechnologie, mit robustem, wasserdichtem Gehäuse, **Schutzart IP 66.** Vollautomatische Ausrichtung durch elektronische Stellmotoren mit temperaturstabiler Sensorik und automatischer Abschaltung bei Fremdeinwirkung. Der manuelle Neigungsmodus erlaubt das Anlegen von Gefällen bis 5°. Mit grünem Referenzstrahl zum Loten und zum Ausrichten von Trennwänden. Der zusätzliche rote Referenzstrahl erleichtert das Loten und Ausrichten von Trennwänden. Mit der Fernbedienung können alle Funktionen des Rotationslasers eingestellt werden. Durch die 4 IR-Empfangsdioden kann das Gerät von allen Seiten fernbedient werden. Eine spezielle Motorbremse schütz das Gerät beim Transport. Mit integriertem Sicherheits-Bedienkonzept.
Selbstnivellierend im Bereich von ± 5°, Genauigkeit ± 1 mm auf 10 m. Laserklasse 3R, < 5 mW. Temperaturbereich 0–40 °C.



Lieferumfang: Rotationslaser inklusive Laserempfänger, Universalhalterung, Hochleistungsakku, Batterieheimhalter, Fernbedienung, Tragekoffer, Netzteil/Ladegerät und Batterien.

Hinweis: Hochleistungs-Laserempfänger optional auf Anfrage erhältlich.

Bestell-Nr.	Laserempfangsbereich Radius m	4719 Laserliner	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0020	max. 200	949,00 (465)	650 (rot) 532 (grün)	215 x 205 x 165	2,6

2-Achsen-Neigungslaser Quadrum DigiPlus 410 S

NEU

IP 66

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Neigungsglaser mit großem, beleuchtetem LC-Display, mit robustem, wasserdichtem Gehäuse. **Schutzart Neigungslaser IP 66, Laserempfänger IP 67.** Vollautomatische Ausrichtung durch elektronische Stellmotoren mit temperaturstabiler Sensorik und automatischer Abschaltung bei Fremdeinwirkung. Der manuelle Neigungsmodus erlaubt das Anlegen von Gefällen über 6°. Die horizontale Ebene kann digital in X- und Y-Achse geneigt werden. Mit senkrechtem rotem Referenzstrahl zum Loten und zum Ausrichten von Trennwänden. Der zusätzliche rote Referenzstrahl erleichtert das Loten und Ausrichten von Trennwänden. Der Empfänger hat ein LC-Display auf der Vorder- und Rückseite, superhelle dreifarbige Signal-LED's sowie akustische Melodien zeigen die Höhe des Laserstrahls an, mit starkem Kopf- und Seitenmagnet. Mit der Fernbedienung können alle Lasermodi eingestellt werden. Durch die 4 IR-Empfangsdioden kann das Gerät von allen Seiten fernbedient werden. Eine spezielle Motorbremse schützt das Gerät beim Transport. Selbstnivellierend im Bereich von ± 6°, Genauigkeit ± 0,75 mm auf 10 m, Lasermodi: Punkt-, Scan-, Rotations- und Handempfängermodus. Laserklasse 3R, < 5 mW.



Lieferumfang: Neigungslaser inklusive Laserempfänger, Universalhalterung, Hochleistungsakku, Batterieheimhalter, Fernbedienung, Tragekoffer, Netzteil/Ladegerät und Batterien.

Bestell-Nr.	Laserempfangsbereich Radius m	4719 Laserliner	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0030	max. 400	1.239,00 (465)	635	215 x 205 x 165	2,6

Zubehör für Kreuzlinien- und Rotationslaser

Zubehör für Rotationslaser

Ausführung: Passendes Zubehör für Rotationslaser (Bestell-Nr. 4719 0005–0015).

4722 0005 Gut ablesbare, hochstabile **Teleskop-Nivellierlatte** aus Alu-Profil. Mindesthöhe 1,22 m.

4722 0010+ 0015 **Messlatte** für alle Messungen von Bodenhöhen. Direktes Ablesen des Höhenunterschieds ohne Rechnen. Inklusive Dosenlibelle.

4722 0020 **Wandhalterung** mit Stellrad zur exakten Höheneinstellung, Klemmhalterung für das Aufhängen an Konstruktionselementen und 5/8"-Gewinde.

4722 0025 **Winkelplatte** in professioneller Ausführung mit Winkelskala 0°– 90° und 5/8"-Gewinde.

Bestell-Nr.	Ausführung	4722	Bezughöhe m
0005	Teleskop-Nivellierlatte, 5 m	41,00	–
0010	Messlatte für rote Laser, 2,4 m	49,00	0,8–1,9
0015	Messlatte für grüne Laser, 2,4 m	49,00	0,8–1,9
0020	Wandhalterung	63,00	–
0025	Winkelplatte	92,00	–

(465)



4722 0020



4722 0005

4722 0010

4722 0015



4722 0025

Stative für Kreuzlinien- und Rotationslaser

4722 0030 **Leichte Ausführung** aus Aluminium mit gefräster Auflagefläche, 5/8"-Gewindeadapter, robusten Stahlfüßen und **Schnellarretierung.** Lieferung inklusive Haken für Senklot und Tragegurt. Geeignet für alle Rotationslaser (Bestell-Nr. 4719 0005–0015).

4722 0035 **Kompakte Ausführung** aus Aluminium mit **Dosenlibelle,** 5/8"-Gewindeadapter, **mehrfach ausziehbaren Stativbeinen** und Kurbelhub für einen großen Einstellbereich. Problemlose Anpassung an verschiedene Untergründe durch eine Gummi-Stahlspitzen-Kombination.
Geeignet für alle Rotations- und Kreuzlinienlaser
(Bestell-Nr. 4717 0003–0010 und 4719 0015–0030).

4722 0040 **Robuste Ausführung** mit **integriertem, spielfreiem** und **feststellbarem Profi-Kurbelhub,** 5/8"-Gewindeadapter, extrem langem Kurbelauszug, Stahlketten und -füßen. Lieferung inklusive Tragegurt. Geeignet für Rotations- und Kreuzlinienlaser (Bestell-Nr. 4717 0003–0010 und 4719 0005–0015).

4722 0045 **Teleskop-Stativ** aus Aluminium, in 5 Teile zerlegbar zum einfachen Transport. Zum Festklemmen zwischen Boden und Decke, ideal für schnelle Wechsel der Arbeitshöhe. Lieferung inklusive Transporttasche.
Geeignet für alle Rotations- und Kreuzlinienlaser
(Bestell-Nr. 4717 0003–0010 und 4719 0015–0030).

Bestell-Nr.	Höhe m	4722
0030	0,95–1,60	51,00
0035	0,80–2,90	129,00
0040	1,20–2,95	199,00
0045	bis 3,30	52,00

(465)



4722 0030



4722 0035



4722 0040



4722 0045

Laserliner® Innovation in Tools



Wasserwaage Polywood



1000 V BMI MESSZEUGE

Ausführung: Aus einem Kunststoff-Holz-Gemisch. Mit einer Horizontal- und einer Vertikallibelle, durch Lupeneffekt in der Horizontallibelle auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar. **Funkenfrei und isoliert bis 1000 V nach DIN EN 60 900 : 2004.** Mit stoßdämpfenden, unzerbrechlichen Endkappen. 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen. Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m für Normalmessungen, bei Umschlagmessungen 0,75 mm/m.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagmessung geeignet. Speziell für Anwendungsbereiche, in denen Funken eine potenzielle Feuer- und Explosionsgefahr bedeuten.



Bestell-Nr.	Länge cm	4720 BMI
0040	40	27,00
0060	60	30,40
0080	80	35,00
		(464)

Leichtmetall-Wasserwaage



format professional quality

Ausführung: Aus starkwandigem Aluminium, mit tonnenförmigen Horizontal- und Vertikallibellen. Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m bei Normallage.

Anwendung: Für horizontale Normal- und Überkopfmessung sowie für vertikale Normalmessung geeignet. **Bestell-Nr. 4728 auch für horizontale und vertikale Überschlagmessung geeignet.**

4727 Silberfarbig eloxiert. Die Röhren-Libellen sind laserskaliert, durch Lupeneffekt auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar, 2 % Gefälle auf einen Blick ablesbar bis 100 cm, 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen.



4727

4728 Rotfarbig pulverbeschichtet. Die unzerbrechlichen, tonnenförmigen Plexiglas-Libellen sind elektronisch justiert und mit den Haltern ultraschall-verschweißt. 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen. Mit stoßdämpfenden, unzerbrechlichen Endkappen. **Mit gefrästen Messflächen bis Länge 100 cm.**



4728 mit gefrästen Messflächen

Bestell-Nr.	Länge cm	4727 format	4728 format	Querschnitt mm
0030	30	8,70	16,35	50 x 22
0040	40	9,30	17,80	50 x 22
0050	50	10,15	18,65	50 x 22
0060	60	10,45	19,15	50 x 22
0080	80	11,65	21,40	50 x 22
0100	100	12,85	25,10	50 x 22
0150	150	25,90	47,30	50 x 22
0180	180	27,80	–	50 x 22
0200	200	28,80	62,30	50 x 22
		(468)	(468)	

Wasserwaage BigX



SOLA

Ausführung: Aus rotfarbig pulverbeschichtetem und starkwandigem Aluminium, ergonomisch geformtes Profil. Mit einer Horizontal- und einer Vertikallibelle. Die Horizontallibelle ist mit einer Vergrößerungslinse und Leuchtbelag ausgestattet, für gute Ablesbarkeit auch bei schlechten Lichtverhältnissen. Mit stoßdämpfenden, schockabsorbierenden Endkappen.
Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m bei Normalmessungen, bei Umschlagmessungen 0,75 mm/m. **Ab Länge 100 cm mit 2 Vertikallibellen.**

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagmessungen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge cm	4721 SOLA	Querschnitt mm
0030	30	15,30	51 x 25
0040	40	16,50	51 x 25
0050	50	17,80	51 x 25
0060	60	19,20	51 x 25
0080	80	21,90	51 x 25
0100	100*	28,60	51 x 25
0120	120*	31,50	51 x 25
0150	150*	37,80	51 x 25
0180	180*	43,80	51 x 25
0200	200*	47,60	51 x 25
		(459)	* Mit zwei Vertikallibellen.

Wasserwaage ROBUST



Ausführung: Aus rotfarbig pulverbeschichtetem und starkwandigem Aluminium. Extrem verwindungssteif durch 4-Kammer-Profil. Mit einer Horizontal- und zwei Vertikallibellen, durch Lupeneffekt in der Horizontal-libelle auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar. Mit stoß-dämpfenden, unzerbrechlichen Endkappen. Die Durchgriffe sind mit griffsympathischem Gummi ausgelegt. 5 Jahre Garantie auf die Halt-barkeit der Libellen.
Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m für Normal- und Umschlag-messungen. **Mit gefrästen Messflächen bis Länge 200 cm.**

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagmessungen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge cm	4733 BMI	Querschnitt mm
0060	60*	48,80	60 x 26
0080	80*	55,10	60 x 26
0100	100*	64,80	60 x 26
0180	180	86,60	60 x 26
0200	200	94,40	60 x 26

(464) * Mit zwei gefrästen Messflächen.

Wasserwaage HIGHPRECISION



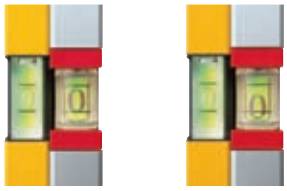
Ausführung: Aus silberfarbig eloxiertem und starkwandigem Aluminium. Extrem verwindungssteif durch 4-Kammer-Profil. Mit einer Horizontal- und einer Vertikallibellen, durch Lupeneffekt in der Horizontal-libelle auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar. **Die Libellenblase legt bei gleicher Schräglage einen fünfmal weiteren Weg** zurück als bei einer Standard-Wasserwaage und ermöglicht so eine **bessere Ablesung von Ungenauigkeiten**. Mit stoßdämpfenden, unzerbrech-lichen Endkappen. Die Durchgriffe sind mit griffsympathischem Gummi ausgelegt. 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen.
Messgenauigkeit mindenstens 0,3 mm/m für Normalmessungen, bei Umschlagmessungen 0,5 mm/m.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagmessungen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge cm	4743 BMI	Querschnitt mm
0100	100	73,40	75 x 26
0120	120	83,60	75 x 26
0180	180*	99,90	75 x 26
0200	200*	110,00	75 x 26

(464)



Stärkere Verschiebung der Libellenblase bei gleicher Änderung der Schräglage für 5 x präziseres Arbeiten.

Alu-Abziehlatte

NEU

Ausführung: Alu-Rohrprofil mit verstärktem Mittelsteg für erhöhte Robustheit, mit stoßdämpfenden Endkappen.

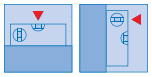


Bestell-Nr.	Länge cm	4748 SOLA	Querschnitt mm
0100	100	7,15	100 x 18
0150	150	10,75	100 x 18
0180	180	12,85	100 x 18
0200	200	14,30	100 x 18
0250	250	17,90	100 x 18
0300	300	21,40	100 x 18
0350	350	25,00	100 x 18
0400	400	28,60	100 x 18

(459)

Alu-Setzlatte

NEU



Ausführung: Alu-Rohrprofil mit verstärktem Mittelsteg für erhöhte Robustheit, mit 1 Waagerecht- und 1 Senkrechtlibelle und stoßdämpfenden Endkappen. Unzerbrechliche Acrylglas-Blocklibellen mit 30 Jahren Libellengarantie.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normalmessungen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge cm	4747	Querschnitt mm
0150	150	23,30	100 x 18
0180	180	26,30	100 x 18
0200	200	28,20	100 x 18
0250	250	33,50	100 x 18
0300	300	38,60	100 x 18

(459)



Magnet-Wasserwaage



Ausführung: Aus rotfarbig pulverbeschichtetem und starkwandigem Aluminium mit starker Haftkraft durch großvolumige Permanentmagnete in der Sohle. Mit je einer Horizontal- und Vertikallibelle, durch Lupeneffekt in der Horizontallibelle auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar. Die unzerbrechlichen, tonnenförmigen Plexiglas-Libellen sind elektronisch justiert und mit den Haltern ultraschall-verschweißt.
5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen. Mit stoßdämpfenden, unzerbrechlichen Endkappen.
Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m für Normal- und Umschlagmessungen. Mit gefrästen Messflächen bis 100 cm.

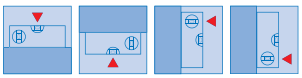
Anwendung: Besonders geeignet für Installateure sowie Laden- und Regalbauer. Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagmessungen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge cm	4729	Querschnitt mm
0040	40	34,60	50 x 22
0060	60	38,30	50 x 22
0080	80	47,70	50 x 22
0100	100	51,10	50 x 22
0180	180	77,70	50 x 22

(468)



Magnet-Wasserwaage



Ausführung: Aus silberfarbig eloxiertem und dickwandigem Aluminium. Mit einer runden Horizontal- und einer Vertikallibelle, durch Lupeneffekt in der Horizontallibelle auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar. Mit stoßdämpfenden, unzerbrechlichen Endkappen und einem haftstarken Magneten.
Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m für Normal- und Umschlagmessungen.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal- und Umschlagmessungen geeignet, besonders bei beengten Platzverhältnissen.

Bestell-Nr.	Länge cm	4734	Querschnitt mm
0020	20	28,00	50 x 22

(468)



Universal-Wasserwaage



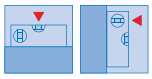
Ausführung: Aus Kunststoff, mit starker Haftkraft durch 2 großvolumige Permanentmagnete in der Sohle. Die Waagerechtlibelle ist fest eingebaut, die Neigungswinkellibelle ist um 180° drehbar, ein Ende des Wasserwaagenkörpers ist 45°, das andere 60° geneigt, mit mm-Teilung. Unzerbrechliche Plexiglaslibellen. 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen.

Anwendung: Zum Messen in horizontaler Normal- und Umschlagmessung sowie für Überkopfmessungen und Messungen von Neigungswinkeln.



Bestell-Nr.	Länge cm	4731 format	Querschnitt mm
0025	25	24,30 (468)	54 x 15

Elektriker-Wasserwaage



Ausführung: Aus rotem, glasfaserverstärktem ABS-Kunststoff. Mit einer runden Horizontal- und einer runden Vertikallibelle und 2 Scheibenmagneten. Messgenauigkeit mindestens 1,0 mm/m für Normalmessungen.

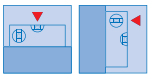
Anwendung: Für horizontale und vertikale Normalmessungen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge cm	4740 format	Querschnitt mm
0025	25	10,60 (468)	43 x 22

Magnet-Wasserwaage

NEU



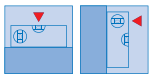
Ausführung: Kleinwasserwaage aus robustem Aluminium, mit 3 massiven Acryl-Libellen (UV- und wasserbeständig) und 2 starken Magneten. Die neue, patentierte Seitenaufsicht mit Spiegeloptik vereinfacht die Ermittlung von Senkrechten an unzugänglichen Stellen. Genauigkeit: 0,5 mm/m.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normalmessungen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge cm	4746 format	Querschnitt mm
0025	25	29,90 (468)	41 x 20

Schaltschrank-Wasserwaage



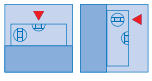
Ausführung: Aus rotem Spezialkunststoff. Mit einer Horizontal-, einer Vertikal- und einer Diagonallibelle für 45°-Messungen. Mit glatter Messfläche und Magnetstreifen. Messgenauigkeit mindestens 1,0 mm/m für Normalmessungen.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normalmessungen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge cm	4741 sola	Querschnitt mm
0020	20	4,90 (459)	38 x 15

Neigungs-Wasserwaage



Ausführung: Aus goldfarbig eloxiertem Aluminium mit drehbarer Kreisscheibe aus Acrylglas mit einer Libelle. Kreisskala mit 0,5°-Teilung und 4 x 90°-Winkelgraden. Mit stoßdämpfenden Endkappen und starken Polschuhmagneten. Lieferung in Tasche.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normalmessungen sowie Messungen von Neigungswinkeln und Gefällen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge cm	4742 sola	Querschnitt mm
0050	50	99,60 (459)	50 x 23

Winkelmessgerät Winkelfix

Ausführung: Schnelle und zuverlässige Ablesemöglichkeit von 0,5° mit einer Genauigkeit von 0,25°. Mit integrierter Horizontal- und Vertikallibelle und Analoganzeige. Die jeweilige Winkelstellung kann durch die Feststellschraube arretiert werden. Robuste Ausführung für extreme Beanspruchung.

Anwendung: Zum einfachen Übertragen und Messen von Winkeln.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4707	Modell	Gewicht kg	Zirkelspitze	Messbereich
0300	300	132,00	Shorty	0,7	nein	180°
0430	430	155,50	Mini	1,0	nein	180°
0600	600	176,50	Maxi	1,4	ja	180°
		(466)				



Digital-Winkelmessgerät ArcoMaster

Ausführung: Robustes Aluminiumgehäuse mit je einer vertikalen und einer horizontalen Libelle, je einem beleuchteten LC-Display auf Vorder- und Rückseite sowie einem beidseitig ausziehund klappbarem Messschenkel zur Winkelmessung an schlecht erreichbaren Stellen, Genauigkeit ± 0,1°. Die Anzeige beider Displays ist auf Knopfdruck um 180° drehbar. Automatische Abschaltung nach 3 Minuten, für Arbeiten ohne Sichtkontakt zum Display kann die Hold-Funktion (Messwertspeicher) eingesetzt werden, automatische Berechnung der Winkelhalbierenden.

Anwendung: Zum einfachen Übertragen und Messen von Winkeln, auch an schwer erreichbaren Stellen.

Lieferumfang: Digital-Winkelmessgerät ArcoMaster, Transporttasche und 2 Mignon-Batterien 1,5 V.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4709	Gewicht kg	Messbereich
0040	400	94,00	0,8	0°–220°
0060	600	149,00	1,1	0°–220°
		(465)		

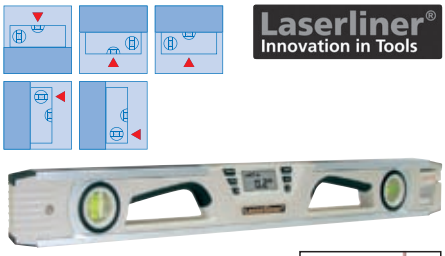


Digital-Laser-Wasserwaage DigiLevel

Ausführung: Aus robustem Kunststoff und silberfarbig eloxiertem Aluminium. Mit einer runden Horizontal- und einer Vertikallibelle, zwei gefrästen Messflächen und starken Haftmagneten. Schnelle, elektronische Messung von Winkeln zwischen 0° und 90°. Die Messwertanzeige erfolgt zwischen 0° und 1° mit zwei Dezimalstellen, zwischen 1° und 90° mit einer Dezimalstelle. Hold-Funktion (Messwertspeicher) für 9 Werte, anzeigbar in Grad, Inch/Feet oder Prozent sowie mit akustischem Signal bei der Erreichung der Waagerechten, Senkrechten oder 45°-Winkel. Wandlinienlaser zur optischen Verlängerung der Messfläche.
Messgenauigkeit der Libellen mindestens 0,5 mm/m für Normal- und Umschlagmessungen. Genauigkeit der elektronischen Messung mindestens 0,2°. Lieferung inklusive Transporttasche und 2 Micro-Batterien 1,5 V.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Umschlag- und Überkopfmessungen geeignet. Weiterhin zum Messen von Gefällen, Neigungen und Fluchten sowie zum Prüfen der Ebenheit von Flächen.

Bestell-Nr.	Länge cm	4724	Querschnitt mm
0060	60	89,00	72 x 33
		(465)	



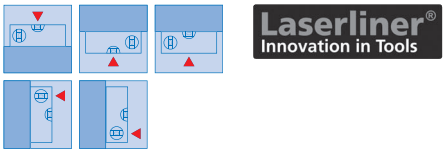


Digital-Laser-Wasserwaage DigiLevel Pro

Ausführung: Aus silberfarbig eloxiertem Aluminium. Mit einer runden Horizontal- und einer Vertikallibelle, zwei gefrästen Messflächen, stoßdämpfenden Endkappen und starken Haftmagneten. Das beleuchtete Display dreht sich bei Überkopfmessungen automatisch. Schnelle, elektronische Messung von Winkeln zwischen 0° und 90°. Die Messwertanzeige erfolgt zwischen 0° und 1° mit zwei Dezimalstellen, zwischen 1° und 90° mit einer Dezimalstelle. Hold-Funktion (Messwertspeicher) für 9 Werte, anzeigbar in Grad, Inch/Feet oder Prozent sowie mit akustischem Signal bei der Erreichung der Waagerechten, Senkrechten oder 45°-Winkel. Punktlaser zum exakten Übertragen von Höhen und Winkeln.
Messgenauigkeit der Libellen mindestens 0,5 mm/m für Normal- und Umschlagmessungen. Genauigkeit der elektronischen Messung mindestens 0,2°. Lieferung inklusive Transporttasche und 2 Micro-Batterien 1,5 V.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Umschlag- und Überkopfmessungen geeignet. Weiterhin zum Messen von Gefällen, Neigungen und Fluchten sowie zum Prüfen der Ebenheit von Flächen.

Bestell-Nr.	Länge cm	4732	Querschnitt mm
0300	30	63,00	60 x 33
0600	60	94,00	60 x 33
1200	120	149,00	60 x 33
		(465)	





Präzisions-Maschinen-Richtwasserwaage

Ausführung: Aus Spezialgrauguss, mit prismatischer Sohle und feinst geschliffenen Messflächen. Die Längs- und Querlibellen sind aus Spezialglas und mit Äthyläther gefüllt. Die Längslibelle ist spannungsfrei gelagert und kann mittels einer Stellschraube ohne Demontage mühelos und spielfrei in die 0-Lage nachjustiert werden. Mit Isoliergriffen und Staubabdeckung.

DIN 877

Genauigkeit:
DIN 877 Klasse 1a
mit höchstempfindlicher Längslibelle **0,02 mm/m.**

DIN 877 Klasse 1b
mit hochempfindlicher Längslibelle **0,1 mm/m.**

DIN 877 Klasse 2
mit normalempfindlicher Längslibelle **0,4 mm/m.**

Lieferumfang: Im Holzetui.

Anwendung: Zum Ausrichten von waagerechten Wellen und Flächen.



Bestell-Nr.		1150	1200	1300	2150	2200	2300	3150	3200	3300
Länge	**mm**	**150**	**200**	**300**	**150**	**200**	**300**	**150**	**200**	**300**
4735 format		155,50	175,00	206,00	200,00	242,00	288,50	184,00	205,00	247,50
Empfindlichkeit	mm/m	0,1	0,1	0,1	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,05

(471)

Präzisions-Rahmen-Richtwasserwaage

Ausführung: Rahmen aus Spezial-Grauguss, mit 3 prismatischen Sohlen und einer flachen Messfläche, feinst geschliffen. Längs- und Querlibelle aus Spezialglas mit Äthyläther gefüllt. Die Längslibelle ist spannungsfrei gelagert und kann mittels einer Stellschraube ohne Demontage mühelos und spielfrei in die 0-Lage nachjustiert werden. Mit Isoliergriffen und Staubabdeckung.

DIN 877

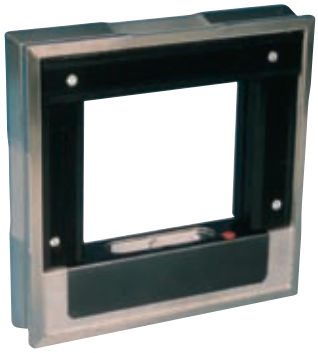
Genauigkeit:
DIN 877 Klasse 1a
mit höchstempfindlicher Längslibelle **0,02 mm/m.**

DIN 877 Klasse 1b
mit hochempfindlicher Längslibelle **0,1 mm/m.**

DIN 877 Klasse 2
mit normalempfindlicher Längslibelle **0,4 mm/m.**

Lieferumfang: Im Holzetui.

Anwendung: Zum Ausrichten von waagerechten und senkrechten Wellen und Flächen und für Ausrichtungsarbeiten im 90°-Winkel.



Bestell-Nr.		1150	1200	2150	2200	3150	3200	3250
Länge	**mm**	**150 x 150**	**200 x 200**	**150 x 150**	**200 x 200**	**150 x 150**	**200 x 200**	**250 x 250**
4736 format		254,50	300,50	260,50	329,00	400,00	444,00	495,00
Empfindlichkeit	mm/m	0,5	0,5	0,1	0,1	0,02	0,02	0,02

(471)

TESA Elektronisches Neigungsmessgerät ClinoBEVEL 1-USB

Ausführung: DIN 2276. Schutzart IP 65. Handliches und universelles Neigungsmessgerät für unmittelbare Messungen sowie für Messungen nach dem Unterschiedsverfahren. Verstärktes Gehäuse aus harteloxiertem Aluminium mit Winkel- bzw. Neigungsanzeige. Lieferung im Kunststoffetui.

Funktion: Blockieren der Anzeige. Automatisches Abschalten nach 8 Minuten.

Lieferumfang: Neigungsmessgerät mit 1,8 m langem USB-Kabel und CD-ROM ClinaSoft 1-USB.

DIN 2276 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | USB | IP 65



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich	4739	Basislänge mm
0001	± 45°	1.342,00 (497)	100 bzw. 75

Stahlmaßstab

Ausführung: Aus rostfreiem, hartgewalztem Federstahl, mattierte Oberfläche, gerundete Kanten, EG-Genauigkeitsklasse II, ab 500 mm Länge gekennzeichnet.

Teilung: Oberkante 1/2 mm, Unterkante 1 mm.

INOX



Bestell-Nr.	Länge mm	4751 format	Breite mm	Stärke mm
0100	100	1,19	13	0,5
0150	150	1,29	13	0,5
0200	200	1,32	13	0,5
0250	250	1,46	13	0,5
0300	300	1,70	13	0,5
0330	300	4,26 (463)	28	0,8

Bestell-Nr.	Länge mm	4751 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	3,42	18	0,5
0530	500	7,70	30	1,0
1000	1000	5,75	18	0,5
1001	1000	15,90	30	1,0
1500	1500	23,70	30	1,0
2000	2000	29,60 (463)	30	1,0

Umfangsbandmaß

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Aus gehärtetem Federbandstahl, Teilstrichabstand 1 mm. Mit 2 Teilungen für Umfang und Durchmesser.

Anwendung: Zum Messen von Umfang und Durchmesser.

Werksnorm



Bestell-Nr.	für Umfang mm	4752 format	für Durchmesser mm	Bandbreite mm	Nonius mm
0001	60– 950	42,60	20– 300	10	0,1
0004	940–2200	52,40	300– 700	10	0,1
0007	2190–3460	68,80	700–1100	10	0,1
0013	4710–5980	97,70	1500–1900	10	0,1
0016	5960–7230	116,50 (463)	1900–2300	10	0,1

Kontroll-Stahllineal

Ausführung: DIN 874/I, aus Normalstahl, Hochkanten und Flachseiten genauestens bearbeitet. Ab 2000 mm I-förmig mit 2 Handschlitzen und lackiertem Innenteil.

Anwendung: Zur Kontrolle und zum genauesten Arbeiten im Präzisions-Maschinenbau.

DIN 874/I | Zertifikat



Bestell-Nr.	Länge mm	4753 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	29,80	40	8
1000	1000	75,40	50	10
1500	1500	141,50	60	12
		(457)		

Bestell-Nr.	Länge mm	4753 format	Breite mm	Stärke mm
2000	2000	456,50	70	14
3000	3000	733,00	100	16
		(457)		

Arbeits-Stahllineal

Ausführung: DIN 874/II, aus Normalstahl, Hochkanten und Flachseiten genauestens bearbeitet.

Anwendung: Für genaue Abrichtarbeiten im allgemeinen Maschinenbau und Werkstattbereich.

DIN 874/II



Bestell-Nr.	Länge mm	4755 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	22,10	30	6
1000	1000	37,00	40	8
1500	1500	107,50	50	10
2000	2000	156,50	60	12
3000	3000	425,50	80	15
		(457)		

Präzisions-Maßstab

Ausführung: DIN 866/A, aus Normalstahl, matt verchromt. Genauigkeit pro Meter ± 0,04 mm. Beidseitig mit 5 mm Schutzenden, Strichstärke 70 bis 100 µm.

DIN 866/A



Bestell-Nr.	Länge mm	4756 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	27,40	30	6
1000	1000	66,30	40	8
2000	2000	168,00	50	10
		(457)		

Werkstatt-Maßstab

Ausführung: DIN 866/B, aus Normalstahl, Genauigkeit pro Meter ± 0,10 mm, mit 10 mm Schutzende rechts, Strichstärke 100 bis 150 µm.

Anwendung: Für genaues Anreißen und Messen im Maschinenbau und Werkstattbereich.

DIN 866/B



Bestell-Nr.	Länge mm	4757 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	20,00	25	5
1000	1000	39,80	30	6
2000	2000	82,40	40	8
		(457)		

Stahllineal

Ausführung: Aus Stahl, mit Fase, fein poliert, verzinkt, mit mm-Einteilung, ohne Schutzenden.



Bestell-Nr.	Länge mm	4759 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	20,60	40	5
1000	1000	38,20	40	5
		(457)		

Leichtmetall-Maßstab

Ausführung: Aus eloxiertem Aluminium, blendfrei ablesbar, mit schwarzer mm-Skalierung.

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	4760 format	Breite mm	Stärke mm
0030	300	10,65	50	5
0060	600	15,85	50	5
0100	1000	24,50	50	5
		(457)		



Haarlineal

Ausführung: DIN 874/00, aus gehärtetem Stahl, mit Handwärmeschutz. Die Haarmesskanten sind feinst geschliffen und geläppt. Lieferung im Kunstlederetui.

DIN 874/00

Anwendung: Zur Prüfung der Geradheit von Flächen im Lichtspaltverfahren.

4761 **Normalstahl, blendfrei brüniert**

4764 NEU **Rostfreier Stahl, blank**



4761 format professional quality

INOX



4764 HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Länge mm	4761 format	4764 HP
0075	75	10,15	12,20
0100	100	11,45	14,40
0125	125	13,45	15,00
0150	150	15,50	16,70
0200	200	19,90	19,30
0300	300	36,50	42,10
0500	500	79,30	104,00
		(457)	(410)

Prismenpaar

Ausführung: Aus Sonderguss, mit 90°-Einschnitten, paarweise bearbeitet.

format professional quality

Güte 1: Parallelitätstoleranz < 0,016 mm, Prismen und Sohle geschliffen.

Güte 3: Parallelitätstoleranz < 0,064 mm, Prismen und Sohle gefräst.

Anwendung: Zum Anreißen, Ausrichten und Nachprüfen an zylindrischen Werkstücken.

Hinweis: Magnetische Prismen einzeln siehe (Bestell-Nr. 3965, 📖 3/173), paarweise siehe (Bestell-Nr. 3966, 📖 3/173). Magnetische Prismenpaare mit Gelenk siehe (Bestell-Nr. 3982, 📖 3/177).





Bestell-Nr.	Maße mm	4785 format	für Wellen-Ø mm	Güte
0010	100 x 40 x 30	65,00	6–40	1
0015	150 x 50 x 40	87,50	8–50	1
0020	200 x 70 x 50	147,50	8–70	1
0100	100 x 40 x 30	46,80	6–40	3
0150	150 x 50 x 40	67,90	8–50	3
0200	200 x 70 x 50	112,50	8–70	3
		(408)		

Präzisions-Prismenpaar

NEU

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet. Stirn- und Standseiten winklig, 90°-Einschnitt paarweise bearbeitet. Ebenheits-, Parallelitäts- und Rechtwinkligkeitstoleranz 0,004 mm.

HP HELIOS·PREISSER





Bestell-Nr.	Maße mm	4787 HP	für Wellen-Ø mm
0005	75 x 35 x 30	120,00	5– 40
0010	150 x 55 x 45	209,00	5– 60
0015	250 x 85 x 70	397,00	5–100
		(410)	

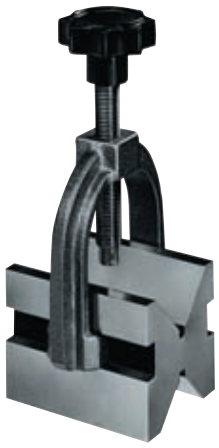
Doppelprismenpaar mit Spannbügel

Ausführung: Genauigkeit 0,004 mm. Aus Sonderguss, mit 2 verschieden großen Einschnitten 90°, Prismeneinschnitte 90° und Stirnflächen winklig zur Standfläche geschliffen, paarweise feinst geschliffen.

Anwendung: Zum Anreißen, Ausrichten und Nachprüfen von zylindrischen Werkstücken.

Hinweis: Magnetische Prismen einzeln siehe (Bestell-Nr. 3965, 📖 3/173), paarweise siehe (Bestell-Nr. 3966, 📖 3/173). Magnetische Prismenpaare mit Gelenk siehe (Bestell-Nr. 3982, 📖 3/177).

format professional quality



Bestell-Nr.	Maße mm	4786 format	für Wellen-Ø mm
0005	50 x 40 x 40	119,00	5–30
0010	75 x 55 x 55	159,00	5–50
0015	100 x 75 x 75	257,50	7–70

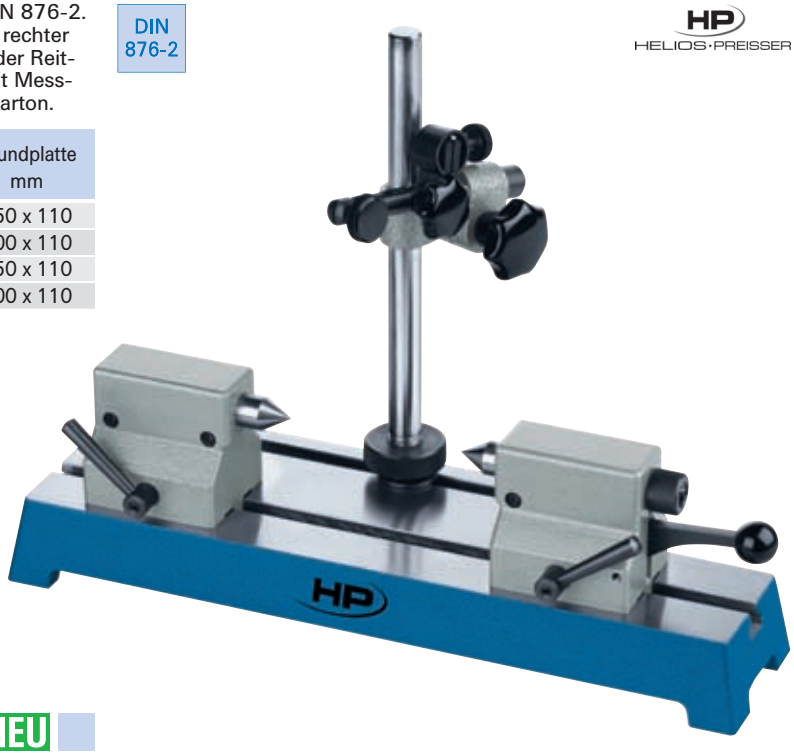
(408)

Rundlaufprüfgerät NEU

DIN 876-2

HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: Auflagefläche fein geschliffen, Ebenheit nach DIN 876-2. Mit 2 verschiebbaren Reitstöcken. Linker Reitstock mit fester, rechter Reitstock mit federnder Spitze, Hub ca. 10 mm. Feststellung der Reitstöcke über Exzenterklemmung. Mit T-Nut und Messstativ. Mit Messuhraufnahme Ø 8 mm H7 und Feineinstellung. Lieferung im Karton.



Bestell-Nr.	Spitzenhöhe mm	4315 HP	Spitzenweite mm	T-Nutbreite mm	Grundplatte mm
0200	50	543,00	200	10	350 x 110
0350	50	689,00	350	10	500 x 110
0275	75	621,00	200	10	350 x 110
0375	75	707,00	350	10	500 x 110

(410)

Reitstock links NEU

Ausführung: Mit drehbarer Spannzangeneinrichtung.



Bestell-Nr.	Spitzenhöhe mm	4315 HP	T-Nutbreite mm
1005	50	337,00	10
1010	75	374,00	10

(410)

Prismeneinsatz-Paar NEU

Anwendung: Prismeneinsätze werden gegen die Spitzen in den Reitstöcken ausgewechselt.



Bestell-Nr.	Spitzenhöhe mm	4315 HP	Prismenauflage Ø mm
1000	50/75	79,00	3–15

(410)

Rundlaufprüfgerät ohne Spitzen

NEU

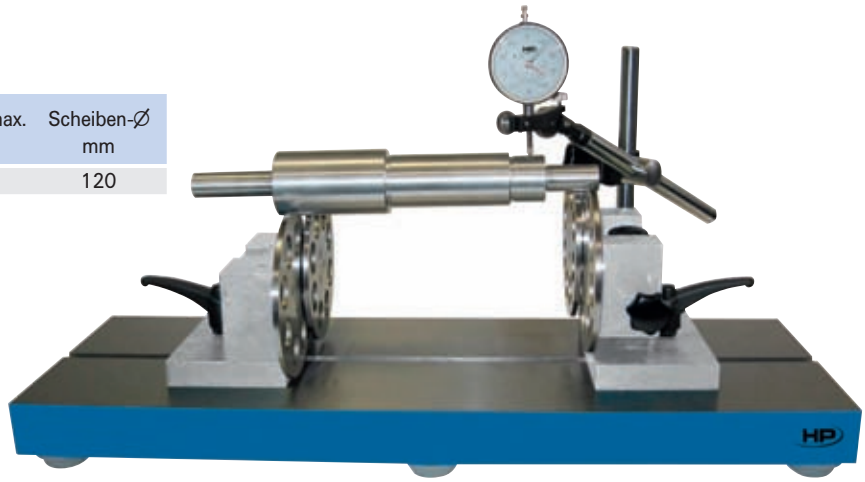
HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: Spitzenloses Rundlaufprüfgerät, Scheibenböcke auf der Grundplatte verschiebbar. Rollenbock kann zum Durchmesserausgleich 30 mm in der Höhe verstellt werden. Hohe Genauigkeit durch spielfrei gelagerte Abrollscheiben, Rundlauf 5 µm, Tragfähigkeit maximal 50 kg. Lieferung im Holzetui.

Lieferumfang: Rundlaufprüfgerät mit Messstativ.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Bestell-Nr.	Länge max. mm	4315 HP	Werkstück-Ø max. mm	Scheiben-Ø mm
0401	400	2.783,00 ◊ (410)	250	120



Alu Wellenprüfgerät

NEU

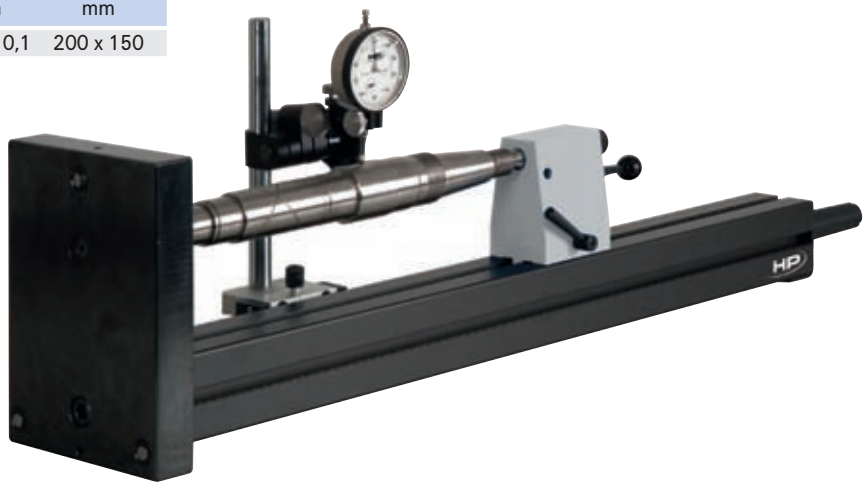
HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: Vertikalgrundplatte mit 3 gehärteten Auflageflächen, justierbar. Messbalken aus Aluprofil, harteloxiert, Reitstock aus Aluminium, vertikale und horizontale Ausrichtung. Tragfähigkeit maximal 15 kg. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum schnellen Messen von Durchmessern, Abständen, Absätzen, Planlauf und Rundlauf etc. Für den vertikalen und horizontalen Einsatz.

Hinweis: Lieferung ohne Messstativ, ohne Messuhr und ohne Führungsschiene.

Bestell-Nr.	Spitzenhöhe mm	4315 HP	Spitzenweite mm	T-Nutbreite mm	Grundplatte mm
0550	75	809,00 (410)	550	10,1 + 0,1	200 x 150



Zubehör für Alu-Wellenprüfgerät

NEU

Bestell-Nr.	Ausführung	4314 HP
0005	Messstativ mit Halter	293,00
0010	Messstativ mit Führungsschiene	65,00 (410)

Universal-Vergleichsmessgerät

NEU

Ausführung: Robuste Konstruktion, großer Anwendungsbereich. Es können wahlweise analoge oder digitale Messuhren verwendet werden. Messuhr-Aufnahmebohrung Ø 8 mm, Wiederholpräzision 2 µm. Lieferung im Aluminiumkoffer.

Anwendung: Zur Bestimmung von Innen- und Außendurchmessern an Einstichen und Hinterdrehungen im Vergleichsmessverfahren. Das zu messende Maß wird am Umkehrpunkt zwischen einem festen und einem beweglichen Tastenelement ermittelt. Besonders für die Serienmessung geeignet.

Lieferumfang: Vergleichsmessgerät mit Tasterpaaren (Bestell-Nr. 4314 0040 + 4314 0050) und Tasterhalter (Bestell-Nr. 4314 0085 und 4314 0090).

Hinweis: Optional: auswechselbare Auflageplatte.



Bestell-Nr.	Maße mm	4314	Innenmessung mm	Außenmessung mm
0015	150 x 150 x 68	1.598,00 ◊ (410)	21–200	0–180

Auflageplatte für Universal-Vergleichsmessgerät

NEU

Bestell-Nr.	Maße	4314
0020	269 x 149	171,00 ◊ (410)

Tasterpaar für Universal-Vergleichsmessgerät

NEU

Bestell-Nr.	Abbildung	4314
0025	1	82,00 ◊
0030	2	92,00 ◊
0035	3	85,00 ◊
0040	4	96,00 ◊
0045	5	100,00 ◊
0050	6	57,00 ◊
0055	7	91,00 ◊
0060	8	57,00 ◊
0065	9	111,00 ◊
0070	10	92,00 ◊
0075	11	100,00 ◊
0080	12	133,00 ◊ (410)

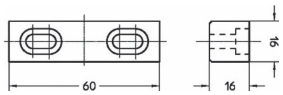


Abb. 1

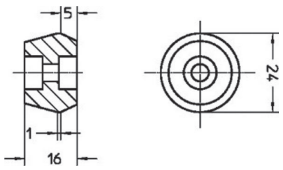


Abb. 2

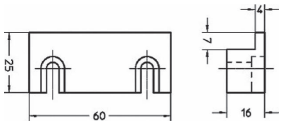


Abb. 3

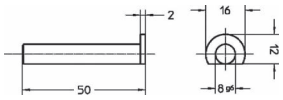


Abb. 4

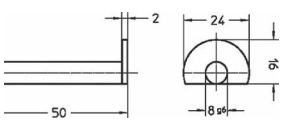


Abb. 5

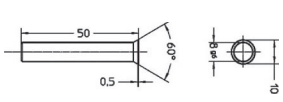


Abb. 6

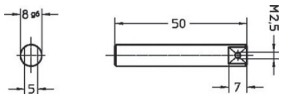


Abb. 7

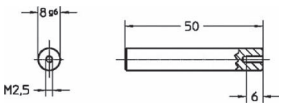


Abb. 8

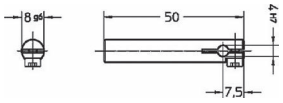


Abb. 9

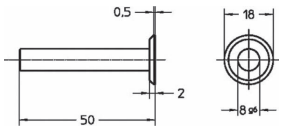


Abb. 10

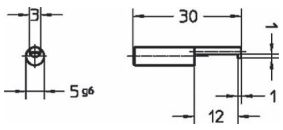


Abb. 11

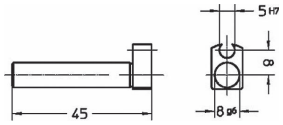


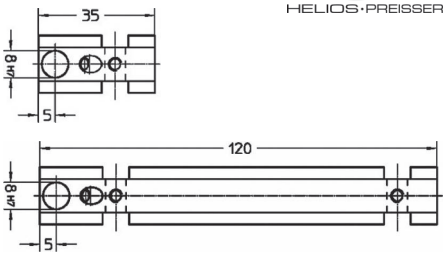
Abb. 12

Tasterhalter

NEU

HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Ausführung	4314 HP
0085	kurz	34,60 ◊
0090	lang	42,80 ◊
		(410)



Uhrtast-Vergleichsmessgerät

NEU

HP HELIOS·PREISSER

Ausführung: Mit Messbereich bis zu 2000 mm durch optionale Verlängerungen, für Innen- und Außenmessungen durch umschaltbare Richtung der Messkraft. Einstellung erfolgt mittels Einstellgerät, Meisterstück, Endmaßkombination, Lehrring oder Bügelmessschraube. Vielseitig einsetzbar durch große Auswahl an Messtastern und Messeinsätzen. Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Vergleichsmessgerät für Innen- und Außenmessungen zum Prüfen von Werkstücken und Einstellen von Maschinen.

Hinweis: Geliefert wird das Grundgerät.





Bestell-Nr.	Innenmessung mm	4314 HP	Außenmessung mm
0095	15–230	1.672,00 ◊	5–220
		(410)	

Verlängerung für Uhrtast-Vergleichsmessgerät

NEU

Bestell-Nr.	Länge mm	4314 HP
0100	100	233,00 ◊
0105	200	247,00 ◊
0110	500	377,00 ◊
		(410)



Messtaster-Aufnahmestück für Uhrtast-Vergleichsmessgerät

NEU

Lieferumfang: Paarweise.

Bestell-Nr.	4314 HP
0115	154,00 ◊
	(410)







Messuhren finden Sie ab

4/42

Messeinsätze für Uhrtast-Vergleichsmessgerät

NEU

HP HELIOS·PREISSER

Lieferumfang: Paarweise.

Bestell-Nr.	Ausführung	4314 HP	Länge mm
0120	kugelige Tastflächen	103,00 ◊	23
0125	kugelige Tastflächen	103,00 ◊	53
0130	zylindrisch	103,00 ◊	52
0135	gekröpft	171,00 ◊	41
0140	mit Messteller	103,00 ◊	42
0145	Schultermesseinsätze für Innenmessungen	184,00 ◊	19
0150	Schultermesseinsätze für Außenmessungen	150,00 ◊	19

(410)



Messarme für Uhrtast-Vergleichsmessgerät

NEU

Ausführung: Messarme umkehrbar zur Innen- und Außenmessung, Aufnahmebohrungen 3,5 und 5 mm.

Lieferumfang: Paarweise.

Bestell-Nr.	Länge mm	4314 HP
0155	40	242,00 ◊
0160	80	291,00 ◊

(410)



Tiefenanschlag für Messarme

NEU

Lieferumfang: Paarweise.

Bestell-Nr.	4314 HP
0165	225,00 ◊

(410)



Adapter für Messeinsätze

NEU

Ausführung: 5 mm, es können alle Messeinsätze von Messuhren mit M2,5 verwendet werden.

Lieferumfang: Paarweise.

Bestell-Nr.	4314 HP
0170	79,00 ◊

(410)



Adapter für Gewinde-Messeinsätze

NEU

Ausführung: Adapter für Gewinde-Messeinsätze mit langem Schaft und Aufnahmebohrung 3,5 mm.

Lieferumfang: Paarweise.

Hinweis: Bei Messeinsätzen mit kurzen Schäften ist der Adapter nicht erforderlich.

Bestell-Nr.	4314 HP
0175	137,00 ◊

(410)



Gewindemesseinsatz

NEU

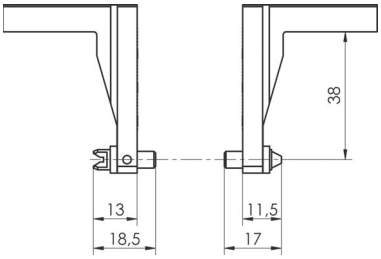
Ausführung: Messeinsatz für metrisches Innengewinde.

Lieferumfang: Paarweise.

HP HELIOS·PREISSER

Bestell-Nr.	Steigung mm	4314 HP
0180	0,4–0,45	196,00 ◊
0185	0,5–0,60	196,00 ◊
0190	0,7–0,80	196,00 ◊
0195	1,0–1,25	196,00 ◊
0200	1,5–1,75	196,00 ◊
0205	2,0–2,50	196,00 ◊
0210	3,0–3,50	196,00 ◊
0215	4,0–5,00	196,00 ◊
0220	5,5–6,00	196,00 ◊

(410)



Gewindemesseinsatz

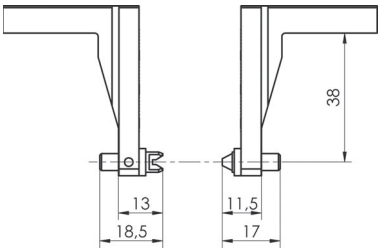
NEU

Ausführung: Messeinsatz für metrisches Außengewinde.

Lieferumfang: Paarweise.

Bestell-Nr.	Steigung mm	4314 HP
0225	0,35	172,00 ◊
0230	0,4–0,45	97,00 ◊
0235	0,5–0,60	97,00 ◊
0240	0,7–0,80	97,00 ◊
0245	1,0–1,25	97,00 ◊
0250	1,5–1,75	97,00 ◊
0255	2,0–2,50	97,00 ◊
0260	3,0–3,50	97,00 ◊
0265	4,0–5,00	97,00 ◊
0270	5,5–6,00	97,00 ◊

(410)



Messtisch

NEU

Lieferumfang: Messtisch mit Messtasteraufnahme und Füßen.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr und ohne Taster.

Bestell-Nr.	Auflagetisch-Ø mm	4314
0275	180	583,00 ◊

(410)



Allgemeiner Hinweis: Zur Herstellung der Hartgesteinsplatten und Messbalken wird der schwedische Schwarz-Diabas verwendet. Schwarz-Diabas hat eine sehr feinkörnige Struktur und ist porenfrei. Die Korngröße liegt unter 1 mm. Gewöhnliche Granitsorten haben eine Korngröße von 2 bis 3 mm. Die große Homogenität bei Schwarz-Diabas (Dichte 20 % höher als bei gewöhnlichem Granit) ergibt eine Härte, die praktisch an jeder Stelle gleich hoch ist, **(6–7 nach Mohs´scher Skala).** Eine sehr hohe Biegefestigkeit ermöglicht eine wesentliche Unempfindlichkeit gegen mechanische Überbeanspruchung. Das Feuchtigkeitsabsorptionsvermögen ist bei Schwarz-Diabas halb so groß wie bei Granit, dadurch besteht keine Korrosionsgefahr.

Die Lieferung erfolgt ab Werk.

Mohs´sche Härteskala

Mohs-Härte, Ritzhärte, von F. Mohs 1822 in die Mineralogie eingeführte und heute noch übliche und zweckmäßige Härtebestimmungsmethode (Härte) nach zehn Härtegraden, nach der jeder Härtegrad durch ein häufig vorkommendes Mineral vertreten wird. Jedes in dieser Härteskala eingeordnete Mineral (Tab.) ritzt die vorangehenden und wird selbst von den nachfolgenden geritzt. Wird ein unbekanntes Mineral beispielsweise von Apatit (Härte 5) geritzt und kann dieses selbst Flussspat (Härte 4) noch ritzen, so liegt es mit seinem Härtegrad zwischen 4 und 5. Die Härtegrade der Minerale sind so groß, dass die Richtungsabhängigkeit der Minerale (mit Ausnahme von Disthen mit den Härtegraden 4 und 6 in verschiedenen Richtungen) keine Rolle spielt. Minerale bis zur Härte 2 sind mit dem Fingernagel ritzbar, solche bis zur Härte 4 mit dem Messer, während Fensterglas von allen Mineralien mit einer Härte > 6 geritzt wird.

Härtegrad	Standmineral	Härtegrad	Standmaterial
1	Talk	6	Orthoklas
2	Gips oder Halit (Steinsalz)	7	Quarz
3	Calcit (Kalkspat)	8	Topas
4	Fluorit (Flussspat)	9	Korund
5	Apatit	10	Diamant

Präzisions-Granit-Mess- und Kontrollplatte

Ausführung: DIN 876, die Messunsicherheiten betragen für Flächen bzw. Längen 1 µm je 1000 mm Länge.

Hinweis: Sonderausführung auf Anfrage.

4772 **Güte 1:** $10\ \mu + \frac{L}{100}$

4773 **Güte 0:** $4\ \mu + \frac{L}{250}$

DIN 876

MYTRI PRECISION GRANITE



Bestell-Nr.	Größe mm	4772 MYTRI	4773 MYTRI	Höhe mm	Gewicht kg
0300	300 x 300	137,00 ◊	157,00 ◊	50	13
0400	400 x 250	151,00 ◊	168,00 ◊	60	18
0401	400 x 400	223,00 ◊	251,00 ◊	60	29
0500	500 x 500	367,00 ◊	416,00 ◊	80	60
0630	630 x 400	367,00 ◊	416,00 ◊	80	60
0631	630 x 630	553,00 ◊	629,00 ◊	80	95
		(473)	(473)		

Bestell-Nr.	Größe mm	4772 MYTRI	4773 MYTRI	Höhe mm	Gewicht kg
0800	800 x 500	639,00 ◊	732,00 ◊	100	120
1000	1000 x 630	943,00 ◊	1.082,00 ◊	100	190
1001	1000 x 1000	1.645,00 ◊	1.861,00 ◊	150	450
1200	1200 x 800	1.627,00 ◊	1.841,00 ◊	150	432
1500	1500 x 1000	2.989,00 ◊	3.371,00 ◊	150	675
2000	2000 x 1000	3.842,00 ◊	4.459,00 ◊	200	1200
		(473)	(473)		

Sicherheits-Untergestell für Granit-, Mess- und Kontrollplatten

Ausführung: Stabiles, hammerschlag-grau pulverbeschichtetes Untergestell aus geschweißtem Vierkantstahlrohr, mit einer verstellbaren Besselscher-3-Punktlagerung und einem zweiseitigen Kippschutz. Stehend auf 4 Stellbolzen M16 mit Ø 80 mm Edelstahltellern an den Füßen. Die Platte ist an den Ecken durch Profilwinkel gegen Verrutschen und Kollision geschützt. Die Arbeitshöhe der gelagerten Platte ist verstellbar von 900 bis 950 mm.

Lieferumfang: Untergestell mit Nivellier-Elementen.

Hinweis: Lieferung ohne Hartgesteinsplatte.

Bestell-Nr.	Messplattengröße mm	4775 MYTRI
0630	630 x 400	535,00 ◊
0631	630 x 630	583,00 ◊
0800	800 x 500	595,00 ◊
1000	1000 x 630	679,00 ◊
1001	1000 x 1000	761,00 ◊
1200	1200 x 800	730,00 ◊
1500	1500 x 1000	764,00 ◊
2000	2000 x 1000	827,00 ◊
		(473)



Schrankunterbau für Granit-, Mess- und Kontrollplatten

Ausführung: Stabiler, hammerschlag-grau pulverbeschichteter Stahlblechschrank, mit einer verstellbaren Besselscher-3-Punktlagerung und einem zweiseitigen Kippschutz. Ausgestattet mit 2 Türen, Zylinderschlössern, kugellagergeführten Schubladen und Stellbolzen sowie mit ∅ 80 mm Edelstahltellern an den Füßen. Die Arbeitshöhe der gelagerten Platte ist verstellbar von 900 bis 950 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Hartgesteins-Messplatten (Bestell-Nr. 4772 und Bestell-Nr. 4773, 📖 4/123).

Hinweis: Lieferung ohne Hartgesteinsplatte und Nivellier-Elemente.



Bestell-Nr.	Messplattengröße mm	4774 MYTRI	Schrankgröße mm	Schubladen Anzahl
0800	800 x 500	1.087,00 ◊	700 x 450	1
1000	1000 x 630	1.250,00 ◊	900 x 580	1
1001	1000 x 1000	1.412,00 ◊	900 x 900	2
1200	1200 x 800	1.354,00 ◊	1000 x 700	2
1500	1500 x 1000	1.523,00 ◊	1300 x 800	2
2000	2000 x 1000	1.635,00 ◊	1600 x 800	2
		(473)		

Messbalken

Ausführung: Aus Granit. Die beiden schmalen Flächen sind genau und parallel geschliffen. Ab 800 mm Länge mit 2 Handgriffen versehen.

Hinweis: Sonderausführung auf Anfrage.

4770 **Güte 0:** $4\ \mu + \frac{L}{250}$

4771 **Güte 00**: $2\ \mu + \frac{L}{500}$



Bestell-Nr.	Länge mm	4770 MYTRI	4771 MYTRI	Güte 0 µ	Güte 00 µ	Gewicht kg
0630	630 x 50 x 100	533,00 ◊	614,00 ◊	7	3	10
0800	800 x 50 x 100	883,00 ◊	1.018,00 ◊	7	3	12
1000	1000 x 60 x 150	1.197,00 ◊	1.365,00 ◊	8	4	27
1200	1200 x 60 x 150	1.391,00 ◊	1.599,00 ◊	8	4	32
1500	1500 x 70 x 200	2.052,00 ◊	2.367,00 ◊	10	5	63
2000	2000 x 80 x 250	2.312,00 ◊	2.677,00 ◊	12	6	120
		(472)	(472)			

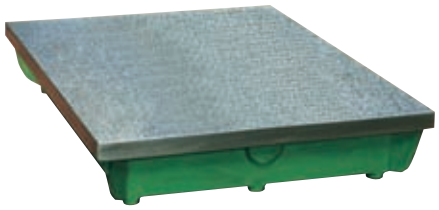
Anreiß- und Tuschierplatte

Ausführung: Aus hochwertigem Grauguss gefertigt, an der Unterseite solide verrippt, mit gegossenen Auflagepunkten.

Anwendung: Als Basis für Kontroll-, Tuschier- und Montagezwecke.

4781 **Güte 1 – fein geschliffen**

4783 **Güte 3 – gehobelt**



Bestell-Nr.	Größe mm	4781 PRO TEC	4783 PRO TEC	Genauigkeit µm Güte 1	Gewicht kg	Genauigkeit µm Güte 3
0300	300 x 200	205,00	151,00	12	7	48
0301	300 x 300	277,00	182,00	13	19	52
0400	400 x 400	403,00	230,50	14	27	56
0500	500 x 500	634,00 ◊	382,00 ◊	15	50	60
0800	800 x 500	1.345,00 ◊	825,00 ◊	18	100	72
1000	1000 x 800	2.275,00 ◊	1.463,00 ◊	20	236	80
1200	1200 x 800	2.517,00 ◊	1.735,00 ◊	22	287	88
1500	1500 x 1000	4.627,00 ◊	3.334,00 ◊	25	690	100
		(474)	(474)			

Untergestell für Anreiß- und Tuschierplatten

Ausführung: Stabile Schweißkonstruktion, mit Stellschrauben, Arbeitshöhe 900 mm.



Bestell-Nr.	Größe mm	4784 PRO TEC	Gewicht kg
0400	400 x 400	328,50 ◊	15
0500	500 x 500	376,00 ◊	24
0800	800 x 500	453,50 ◊	27
1000	1000 x 800	522,50 ◊	49
1200	1200 x 800	615,50 ◊	52
1500	1500 x 1000	669,50 ◊	70
		(476)	

Tuschierpaste

Anwendung: Zur Prüfung der Oberflächenbeschaffenheit. Paste auf die bearbeiteten Teile auftragen und diese aufeinander bewegen. Die Gleichmäßigkeit der Farbschicht gibt Aufschluss über die Bearbeitungsqualität.

Bestell-Nr.	Ausführung	4807	Farbe
0080	Tube 80 ml	9,20	blau
0250	Dose 250 ml	15,95	blau
1080	Tube 80 ml	9,20	rot
1250	Dose 250 ml	15,95	rot
		(475)	



Anreiß-Spray/-Fluid

Ausführung: Schnell trocknend, nicht spiegelnd, gut haftend und leicht entfernbar.

Anwendung: Zur Markierung von Bearbeitungsstellen auf Metalloberflächen. Dünn aufstreichen oder aufsprühen, kurze Zeit trocknen lassen, Anreißarbeiten vornehmen und mit Lösemittelspray wieder entfernen.

Bestell-Nr.	Ausführung	4808	Farbe
0300	Spraydose 300 ml	16,60	blau
0500	Kännchen 500 ml	17,65	blau
1300	Spraydose 300 ml	16,60	rot
1500	Kännchen 500 ml	17,65	rot
		(475)	



Lösemittel

Ausführung: Zum schnellen und leichten Entfernen von Anreißfarben.

Anwendung: Eingefärbte Flächen besprühen, kurz einwirken lassen und die Farbe abwischen.

Bestell-Nr.	Ausführung	4809
0300	Spraydose 300 ml	12,25
		(475)



Anreiß-Farbstift

Ausführung: Schnell trocknend, nicht spiegelnd, gut haftend und leicht entfernbar.

Anwendung: Zur genauen Markierung von Bearbeitungsstellen auf Metalloberflächen. Dünn aufstreichen, kurze Zeit trocknen lassen, Anreißarbeiten vornehmen und mit Lösemittelspray wieder entfernen.

Bestell-Nr.	Farbe	4810
0001	blau	11,10
		(475)



Anreißwerkzeuge

Reißnadel, brüniert

Ausführung: Reißnadeln brüniert, mit eingeschraubten Chrom-Vanadium-Spitzen, Griffe gerändelt.

Anwendung: Zum Anreißen von Werkstücken.

4801 **Eine gerade Spitze**

4802 **Eine Spitze gerade, eine Spitze 90° gebogen**

Bestell-Nr.	Länge mm	4801 format	4802 format
0175	175	1,39	–
0250	250	–	2,05
		(478)	(478)



4801



4802

Reißnadel mit Hartmetallspitze

Ausführung: Reißnadeln brüniert, mit je einer geraden und einer um 70° abgewinkelten, eingeschraubten Hartmetallspitze. Griff gerändelt.

Anwendung: Zum Anreißen von Werkstücken.

Bestell-Nr.	Länge mm	4804 format
0250	250	8,00
		(478)



Reißnadel mit Hartmetallspitze

Ausführung: Gerade Form, mit Clip.

Anwendung: Zum Anreißen von Werkstücken.

Bestell-Nr.	Länge mm	4803 format
0150	150	2,70
		(478)



Dauer-Reißnadel

Ausführung: Hohler Schaft (5 mm) mit Kunststoffüberzug und Klemmfutter. Spitzen gehärtet (HRC 63) und auswechselbar.

Lieferumfang: Reißnadel inklusive 12 Ersatzspitzen (im Schaft).

Bestell-Nr.	Ausführung	4804 format
0150	Reißnadel 150 mm	9,55
0151	Ersatznadel	2,34
		(478)



Reißnadel, Kugelschreiberform

Ausführung: Gerade Form, Metallgehäuse mit Clip. Mit versenkbarer Spitze zum Schutz der Nadel sowie zur Verringerung des Verletzungsrisikos.

Anwendung: Zum Anreißen von Werkstücken.

4805 Mit unverlierbarer Nadel.

4806 Mit versenkbarer Reißnadelmine. Somit kann die HM-Nadel bis zu 12 mm nachgeschliffen werden.

Bestell-Nr.	Ausführung	4805 format	4806 format
0150	Reißnadel 150 mm	9,30	–
0165	Reißnadel 165 mm	–	24,70
		(478)	(481)



4805



4806

Bestell-Nr.	Ausführung	4805 format	4806 format
1150	Ersatznadel	3,23	–
1165	Ersatznadel	–	8,95
		(478)	(481)

Reißnadel mit Hartmetallnadel

NEU

Ausführung: Gerade Form, 150 mm lang, mit Clip und silberfarbig lackiertem Schaft. Nadeln nachschärf- und auswechselbar.

4800 0005 Ergonomische Griffzone, mit Fallmechanik, Schaft aus Aluminium. HM-Nadel mit Spitze in Hülse (32 x ∅ 2 mm).

4800 0010 Mit Fallmechanik, Schaft aus Kunststoff. HM-Nadel mit Spitze in Hülse (32 x ∅ 2 mm).

4800 0015 Mit spitzenloser, superfeiner HM-Mikronadel. Schaft aus Aluminium. Anriss erfolgt duch kreisrunde Schneidkante. Mit Soft-Push-Mechanik, Spannkopf durch seitlichen Auslöser im Halter versenkbar. Vorschub der Nadel per Knopfdruck. Mikro-HM-Nadel 40 x ∅ 0,38 mm. Nadel einfach stirnseitig plan nachschleifen oder ca. 3 mm lang abknicken.


4800 0005


4800 0010


4800 0015

Anwendung: Zum Anreißen von Metallen und anderen Werkstoffen mit glatten Oberflächen bis zu einer Härte von 60 HRC.

Bestell-Nr.	Ausführung	4800 format
0005	Ergo-Plus	17,10
0010	Top-Form	10,95
0015	Fine-Marker	28,90 (478)

Bestell-Nr.	Ausführung	4800 format
0050	Ersatznadel für Ergo-Plus und Top-Form	5,45
0055	Ersatznadel für Fine-Marker	5,95 (478)

Spitzzirkel

Ausführung: Aus Spezialstahl, mit kantigen Schenkeln und Nietscharnier, Spitzen gehärtet, geschliffen und fein poliert.

4811 Ohne Stellbogen

4812 Mit Stellbogen

Bestell-Nr.	ganze Länge mm	4811 format	4812 format	Arbeitsbereich ∅ mm
0150	150	7,45	9,15	200
0200	200	9,10	12,90	230
0250	250	12,60	16,80	320
0300	300	14,60 (478)	19,50 (478)	375


4811


4812

Präzisionsfederzirkel

Ausführung: Aus Spezialstahl. Extrakantige Schenkel, gehärtete Spitzen, geschliffen und fein poliert. Mit durchgehender Spindel und Schnellspannmutter.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4813 format	Arbeitsbereich ∅ mm
0150	150	5,95	160
0200	200	9,30	225
0250	250	9,30 (478)	275



Loch- und Greifzirkel

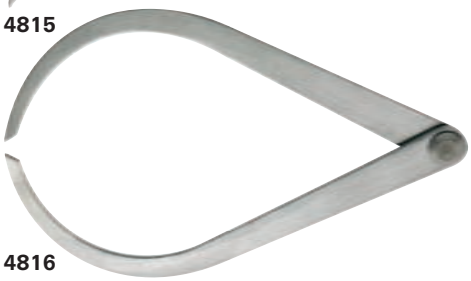
Ausführung: Aus Blankstahl gestanzt, geschliffen und poliert, mit extrastarkem Nietscharnier. Messflächen gehärtet.

4815 Lochzirkel (Innentaster)

4816 Greifzirkel (Außentaster)

Bestell-Nr.	ganze Länge mm	4815 format	4816 format	Arbeitsbereich ∅ mm
0150	150	5,20	5,20	200
0200	200	6,90	6,90	300
0250	250	9,05	9,05	350
0300	300	10,60 (478)	10,60 (478)	500


4815


4816

Präzisions-Streichmaß

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl mit gehärteten Anreißkanten, Feststellschraube und gelaserter mm-Teilung. Skala mattiert. Flache Ausführung.

Anwendung: Zum einfachen Anreißen von Werkstücken.

INOX

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4817 format
0200	200	23,20
0250	250	27,10
0300	300	30,40

(461)

Streichmaß mit runder Messstange

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, mit Führungsnut und runder Anschlagplatte. Mit mm-Teilung, Feststellschraube und gehärteteten sowie auswechselbaren Spitzen. Lieferung im Karton.

INOX

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich	4820 format	Messstangen-Ø mm	Ablesung mm
0003	300 mm	53,90	12	0,1
0004	500 mm	94,70 NEU	12	0,1
0005	Ersatzspitze	4,32	–	–

(461)

Streichmaß mit Rolle

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, Ableseteile matt verchromt, mit Feststellschraube und gehärteter, auswechselbarer Spitze. Lieferung im Kunstlederetui.

Anwendung: Zum einfachen Anreißen von Werkstücken.

Lieferumfang: Streichmaß inklusive einer gehärteten Nadel.

INOX



format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4821 format	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0200	200	35,40	1/20	1/128
0203	Ersatzspitze	2,60	–	–

(461)

Präzisions-Stangenzirkel

Ausführung: DIN 866/B. Messschiene mit mm-Teilung, exakte und leicht justierbare Feineinstellung mittels Reibrad. Positionierschieber mit Referenzmarkierung und auswechselbaren Spitzen.

DIN 866

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4822 format	Querschnitt mm	Nonius mm
0005	500	87,70	30 x 6	1/10
0010	1000	135,50	30 x 6	1/10
0020	2000	247,00	40 x 8	1/10
0000	Ersatzspitzen**	10,15* NEU	–	–
0001	Ersatzspitzen***	10,90*	–	–

(478)

* Paarpreis.
** Für Stangenzirkel 500 mm.
*** Für Stangenzirkel 1000 und 2000 mm.

Zirkelmessschieber

Ausführung: Aus gehärtetem Spezialstahl, mit Laserskalierung und Feststellschraube.

Anwendung: Zum Anreißen ohne zusätzliche Messhilfen im Werkzeug-, Maschinen- und Vorrichtungsbau.

format professional quality



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4823 format	für Kreis-Ø mm	Schnabellänge mm	Nonius mm
0020	200	69,70	400	40	1/10
0030	300	89,50	600	40	1/10

(478)

Höhenmess- und Anreißgerät

Ausführung: Flache Stange mit mm-Teilung. Ableseteile und Nonius blendfrei matt verchromt, mit Feineinstellung, auswechselbare Anreißspitze hartmetallbestückt, Standflächen geschliffen. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten, Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Lieferumfang: Höhenmess- und Anreißgerät mit auswechselbarer, hartmetallbestückter Spitze.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4831 format	Nonius mm	Fußgröße mm
0300	300	93,70	0,02	115 x 70
0500	500	145,50	0,02	160 x 115
		(483)		

Bestell-Nr.	Zubehör	4831 format
1300	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 300 mm	24,60
1500	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 500 mm	42,70
		(483)

Höhenmess- und Anreißgerät

Ausführung: Aus Spezialstahl, **mit Ableselupe.** Ableseteile und Nonius blendfrei matt verchromt, mit Feineinstellung und auswechselbarer, gekröpfter Anreißnadel. Hartmetallbestückt, Nullverstellung sowie plan geschliffene Auflagefläche des Fußes. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten und Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4832 format	Nonius mm	Fußgröße mm
0300	300	109,00	0,02	125 x 85
		(483)		

Bestell-Nr.	Zubehör	4832 format
1300	Ersatz-Anreißspitze 300 mm	23,90
		(483)

Präzisions-Höhenreißer

DIN 862

Ausführung: DIN 862. Ableseteile und Nonius nachstellbar und blendfrei mattverchromt. **Mit parallaxfreier Ablesung.** Die Feineinstellung erfolgt mittels Zahnrad und Zahnstange und verfügt über eine Feststellschraube. Die Form der Anreißnadel erlaubt Messungen ab Grund. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten, Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Lieferumfang: Präzisions-Höhenreißer mit gerader, hartmetallbestückter Anreißspitze.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4836 format	Nonius mm	Stangen-Querschnitt mm	Fußgröße mm
0030	300	235,50	0,05	14 x 14	120 x 75
0050	500	271,50	0,05	14 x 14	120 x 75
		(483)			

Bestell-Nr.	Zubehör	4836 format
0001	Ersatz-Anreißspitze, 65 mm	76,50
0004	Ersatz-Anreißspitze, 120 mm	86,10
0010	Messuhrenhalter	49,90
		(483)

Präzisions-Höhenmess- und Anreißgerät

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Stahlfuß gehärtet, Fußoberfläche plangeschliffen, Messstange aus Spezialstahl, mit Schmutznuten. Ableseteile und Nonius matt verchromt mit parallaxfreier Ablesung. Mit Feineinstellung, Feststellschraube und auswechselbarer, hartmetallbestückter Anreißnadel. Mit Aufnahme für Messuhren ∅ 8 mm H7. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten und Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Werks-norm

HP HELIOS·PREISSER



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4844 HP	Messstange mm	Nonius mm	Fußgröße mm
0300	300	378,00	25 x 6	0,02	60 x 40 x 100
0600	600	521,00	30 x 12	0,02	110 x 50 x 160
1000	1000	1.150,00 ◊	30 x 12	0,02	110 x 50 x 160
1500	1500	2.675,00 ◊	40 x 20	0,02	110 x 50 x 160
2000	2000	3.300,00 ◊	40 x 20	0,02	110 x 50 x 160
		(410)			

Bestell-Nr.	Zubehör	4842 HP
1300	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 300 mm	67,00
1600	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 600, 1000, 1500, 2000 mm	112,00
		(410)

Messuhrenhalter

NEU

Ausführung: Zur Aufnahme von Messuhren, dreh- und schwenkbar. Aufnahmearm mit 8-mm-Bohrung.

Anwendung: Wird im Aufnahmearm des Höhenmess- und Anreißgerätes anstelle der Anreißnadel eingesetzt und kann zusammen mit einer Messuhr für Längenmessungen verwendet werden.



4842 3001

Bestell-Nr.	4842 HP
3001	59,00 ◊
	(410)

Messuhrenhalter

NEU

Ausführung: Zur Aufnahme von Messuhren, Anbau anstelle der Anreißnadel.

Anwendung: Wird im Aufnahmearm des Höhenmess- und Anreißgerätes anstelle der Anreißnadel eingesetzt und kann zusammen mit einer Messuhr oder einem Fühlhebelmessgerät zum Messen von Stufungen und Bohrungen sowie zur Messung der Parallelität verwendet werden.



4842 3010

Bestell-Nr.	4842 HP
3010	100,00 ◊
	(410)

Höhenmess- und Anreißgerät

NEU

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Stahlfuß mit Hartmetall-Auflage, Messstange aus Spezialstahl. Ableseteile und Nonius matt verchromt mit parallaxfreier Ablesung. Mit Feststellschraube und auswechselbarer, gerader HM-Nadel, verschiebbar. Lieferung im Karton.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten und Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Werks-norm

HP HELIOS·PREISSER



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4843 HP	Messstange mm	Nonius mm	Fußgröße mm	Feineinstellung
0300	300	254,00	20 x 20	0,05	120 x 75	ja
0500	500	306,00	20 x 20	0,05	120 x 75	ja
0600	600	431,00 ◊	20 x 20	0,05	120 x 75	nein
1000	1000	610,00 ◊	20 x 20	0,05	180 x 100	nein
		(410)				

Bestell-Nr.	Zubehör	4843 HP
2000	Ersatz-Anreißspitze aus Hartmetall	133,00
2005	Ersatz-Anreißspitze mit gehärteter Spitze	102,00
		(410)

Digitales Höhenmess- und Anreißgerät

Ausführung: Mit kräftigem Fuß und geschliffener Standfläche. Mit Feineinstellung, Feststellschraube und auswechselbarer Hartmetall-Anreißnadel. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6 mm.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Stelle möglich, Zero-/ABS-Funktion, ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung).

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten und Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Lieferumfang: Höhenmess- und Anreißgerät mit Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 0357, 📖 4/12).



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4840 format	Ablesung mm
0300	300	232,00	0,01
0600	600	251,00	0,01
		(483)	

Bestell-Nr.	Zubehör	4840 format
1300	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 300 mm	23,90
1600	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 600 mm	33,50
		(483)

Digitales Höhenmess- und Anreißgerät

NEU

Werksnorm | opto RS232

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Spezialstahl, Stahlfuß gehärtet, mit Schmutznuten. Oberfläche plangeschliffen, LCD-Anzeige. Mit Feineinstellung, Feststellschraube und auswechselbarer, hartmetallbestückter Anreißnadel. Mit Aufnahmearm für Messuhren (Ø 8 mm h7). Mit Datenausgang Opto RS 232.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich. ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung) und Hold-Funktion (Messwertspeicher).

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032, 📖 4/12).
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0002, 📖 4/11).



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4841 HP	Messstange mm	Ablesung mm	Fußgröße mm
0300	300	704,00	25 x 10	0,01	60 x 40 x 100
0600	600	783,00	30 x 12	0,01	110 x 50 x 160
1000	1000	1.379,00 ◊	30 x 12	0,01	110 x 50 x 160
		(410)			

Bestell-Nr.	Zubehör	4842 HP
1300	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 300 mm	67,00
1600	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 600; 1000; 1500; 2000 mm	112,00
		(410)

Vertikale Längenmessgeräte

Widerstandsfähig unter extremen Werkstattbedingungen

Die beiden TESA-HITE 400 und 700 wurden aus langjähriger Erfahrung konzipiert. Sie besitzen das patentierte magnetische Messsystem TESA magna μ System und können unter den härtesten Umgebungsbedingungen eingesetzt werden. Jedes Gerät ist unempfindlich gegen feste und flüssige Verunreinigungen jeder Art.

Dank ihrer ausgezeichneten Merkmale und des außerordentlich guten Preis-Leistungs-Verhältnisses sind diese Messgeräte in Fertigungsbereichen unentbehrlich. Sie bringen zukunftorientiertes Design, Robustheit und Zuverlässigkeit in direkte Maschinennähe.

Die batteriegespeisten TESA-HITE 400 und 700 eignen sich für Messungen von Höhen- und Stufenmaßen, Durchmessern, Bohrungsabständen, Nutenbreiten und anderem mehr.

TESA vertikal Längenmessgerät HITE magna 400/700

Werksnorm	IP 55	IP 65	SCS Kalibrierschein	RS232	RS232

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Großer Anwendungsbereich, zwei Gerätegrößen mit 415 bzw. 715 mm bzw. 16 inch und 28 inch Messspanne. Elektronik gegen feste und flüssige Verunreinigung wie Staub, Metallpartikel, Spritzwasser oder Öl geschützt **(Gerät IP 55, Elektronik und Messsystem IP 65).** Bedienpult mit Ziffernschrittwerten 0,001/0,005/0,01 mm bzw. 0,0001/0,0002/0,001inch. Magnetisches TESA Messsystem für raufeste Werkstattbedingungen. Große Ziffernanzeige und Symbole für Messfunktion. Umschaltbar zwischen metrischem und inch-Maßsystem. RS 232 Schnittstelle zur Daten-übertragung. Lieferung in Transportverpackung mit SCS Kalibrierschein, mit Normalzubehör bestehend aus je 1 Standard-Messeinsatzträger, Standard-Messeinsatz mit Hartmetallkugel 5 mm, Referenzstück zur Bestimmung der Messtasterkonstante, Nennwert 6,350 mm/0.250 inch, wiederaufladbares Batteriepack, Netzadapter. Netzkabel EU und Netzkabel US. Lieferung in Transportverpackung.

Funktion: Dynamisches Werkstückantasten mit stets gleicher Messkraft. Hohe Zuverlässigkeit, einfaches Messen von Bohrungen und Wellen durch das einzigartige und für TESA patentiertes System zum automatischen Aufsuchen des Kulminationspunktes. Quittierung erfolgter Messwertübernahmen durch akustisches Signal, programmierbar. Erfassen von Parallelitätsabweichungen. Nullstellen der Anzeige an beliebiger Stelle des Messbereichs. Preset-Funktion zur Eingabe gewünschter Messwerte.

Lieferumfang: Längenmessgerät mit einem Standard-Messeinsatzträger, einem Standard-Messeinsaz mit Messkugel Ø 5 mm aus Hartmetall. Ein Referenzstück der Messtasterkonstante (Nennwert 6,350 mm/0.250 inch). Ein wiederaufladbares Batteriepack 6 V, ein Netz-adapter 100 ÷ 240 Vac/50 ÷ 60 Hz, ein Netzkabel EU und ein Netzkabel US für Netzadapter.

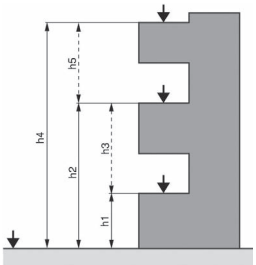
Hinweis: Zubehör für TESA HITE und magna finden Sie auf 📖 4/136.

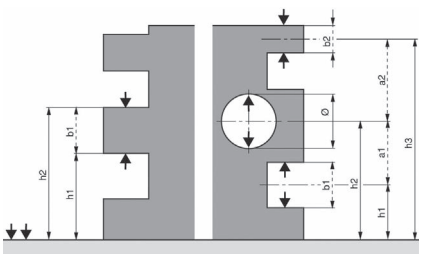
Bestell-Nr.	Messspanne mm	4850	Messbereich mm
0400	415	2.800,00	0–570
0700	715	3.290,00	0–870
		(495)	

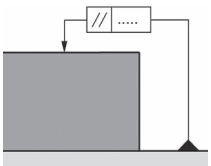












TESA vertikal Längenmessgerät HITE 400/700

Werks-norm | IP 40 | IP 65 | SCS Kalibrier-schein | RS232

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Großer Anwendungsbereich, zwei Gerätegrößen mit 415 mm und 715 mm bzw. 16 inch und 28 inch Messspanne. Elektronik gegen feste und flüssige Verunreinigung wie Staub, Metallpartikel, Spritzwasser oder Öl vollkommen geschützt **(Gerät IP 40, Elektronik IP 65).** Bedienpult mit Ziffernschrittwerten 0,0001/0,001/0,01mm bzw. 0,00001/0,0001/0,001inch. Patentiertes opto-elektronisches TESA-Messsystem. Stets hohe Genauigkeit durch langzeitstabilen Glasmaßstab. Große Ziffernanzeige und Symbole für Messfunktionen. Umschaltbar zwischen metrischem und inch-Maßsystem. RS 232 Schnittstelle. Lieferung in Transportverpackung.

Funktion: Leichtes Verschieben des Messgerätes auf der Prüfplatte durch integriertes Luftlager. Dynamisches Werkstückantasten mit stets gleicher Messkraft. Hohe Zuverlässigkeit, einfaches Messen von Bohrungen und Wellen durch das einzigartige und für TESA patentierte System zum automatischen Aufsuchen des Kulminationspunktes. Quittierung erfolgter Messwertübernahmen durch akustisches Signal, programmierbar. Erfassen von Parallelitätsabweichungen. Messen von Rechtwinkligkeitsabweichungen mithilfe eines digitalen Messwertaufnehmers mit Angaben des Winkels der Ausgleichsgeraden. Nullstellen der Anzeige an beliebiger Stelle des Messbereichs. Preset-Funktion zur Eingabe gewünschter Werte.

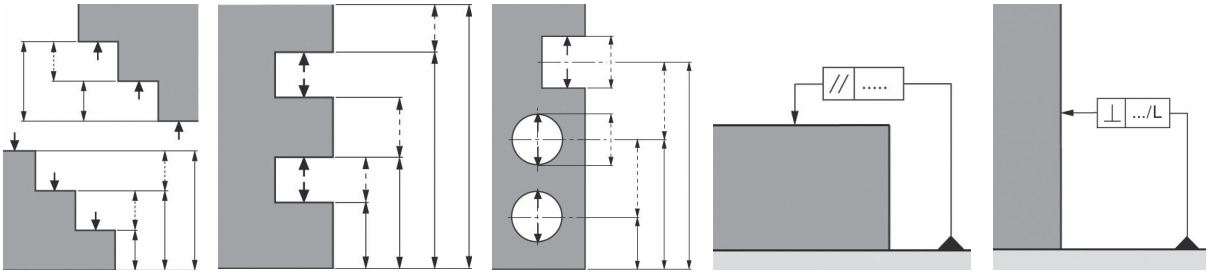
Lieferumfang: Längenmessgerät mit einem Standard-Messeinsatzträger, einem Standard-Messeinsatz mit Taststab und Messkugel Ø 5 mm aus Hartmetall. Ein Referenzstück zur Bestimmung der Messtaster-konstante (Nennwert 6,350 mm/0.250 inch). Eine elektrische Pumpe für Luftlagerung des Gerätefußes auf der Prüfplatte, montiert, ein wiederaufladbares Batteriepack 6 V, ein Netzadapter 100 ÷ 240 Vac/50 ÷ 60 Hz, ein Netzkabel EU und ein Netzkabel US für Netzadapter.

Hinweis: Zubehör für TESA HITE und magna finden Sie auf 📖 4/136.

Bestell-Nr.	Messspanne mm	4852	Messbereich mm
0400	415	3.988,00	0–570
0700	715	4.614,00	0–870
		(495)	







TESA vertikal Längenmessgerät HITE plus M 400/700

NEU

Werks-norm | IP 40 | IP 65 | Konformitäts-erklärung | SCS Kalibrier-schein | RS232

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Großer Anwendungsbereich, zwei Gerätegrößen mit 405 und 705 mm bzw. 16 und 27 inch Messspanne. Elektronik gegen feste und flüssige Verunreinigung wie Staub, Metallpartikel, Spritzwasser oder Öl vollkommen geschützt **(Gerät IP 40, Elektronik IP 65)**. Bedienpult mit Ziffernschrittwerten 0,0001/0,001/0,01 mm bzw. 0.00001/0.0001/0.001 inch. Mit zuschaltbarer Luftlagerung des Gerätes auf der Prüfplatte. Patentiertes opto-elektronisches TESA-Messsystem. Inkremental geteilter Glasmaßstab, opto-elektronische Messwertübernahme. Große Ziffernanzeige und Symbole für Messfunktionen, Hauptanzeige 12,7 x 6,4 mm, Zweitanzeige 6,3 x 4,2 bzw. 3,8 x 2,9 mm. Gerätefuß aus Grauguss, chemisch vernickelt mit 3 geläppten Auflagefeldern auf der unteren Fläche. Wälzlager geführter Messkopf, elektromotorisierte Bewegungen mit wählbaren Geschwindigkeiten von 7,5 bis 40 mm/s. RS 232 Schnittstelle. Lieferung in Transportverpackung.

Funktion: Leichtes Verschieben des Messgerätes auf der Prüfplatte durch integriertes Luftlager. Dynamisches Werkstückantasten mit stets gleicher Messkraft. Messen von Längen in Form von Höhen- und Abstandsmaßen und das Erfassen von Durchmessern und Winkeln neben Parallelitäts-, Rechtwinkligkeits- und Geradheitsabweichungen, 2D-Messungen, Programmierung, automatische Messabläufe und statistische Messwertverarbeitung.

Lieferumfang: Längenmessgerät mit einem Standard-Messeinsatzträger, einem Standard-Messeinsatz mit Taststab und HM-Messkugel Ø 5 mm, einem Referenzstück zur Bestimmung der Messtasterkonstante (Nennwert 6,350 mm/0.2500 inch). Eine elektrische Pumpe für Luft-lagerung des Gerätefußes auf der Prüfplatte, montiert, ein wiederaufladbares Batteriepack 6 V, ein Netzadapter 100 ÷ 240 Vac / 50 ÷ 60 Hz sowie je ein Netzkabel EU und US für Netzadapter.

Hinweis: Messeinsatzträger und Messeinsätze kompatibel zu TESA MICRO-HITE.
TESA-Datenkabel finden Sie auf 📖 4/136.

4849 **Mit Matrixdrucker, zur direkten Ausgabe der Messergebnisse**

4851 **Ohne Matrixdrucker**

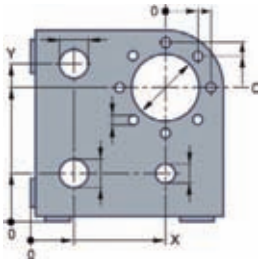
Bestell-Nr.	Messspanne mm	4849	4851	Messbereich mm
0400	405	5.612,00	5.363,00 ◊	0–560
0700	705	6.237,00 ◊ (497)	5.863,00 ◊ (497)	0–860

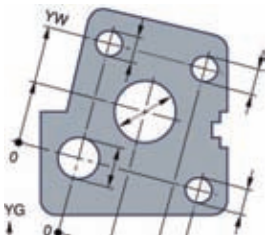


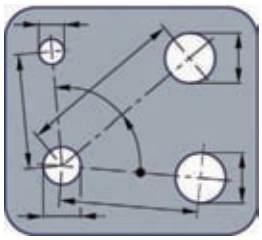
Matrixdrucker am Bedienpult

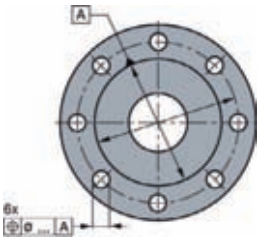


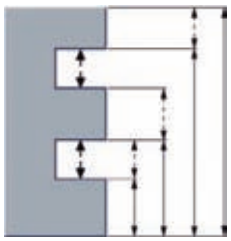


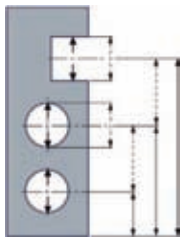


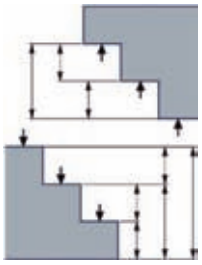


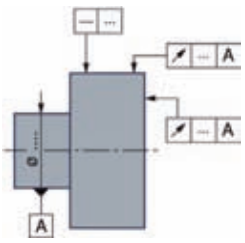


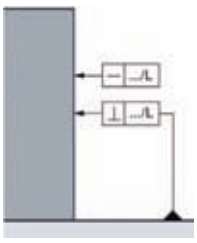


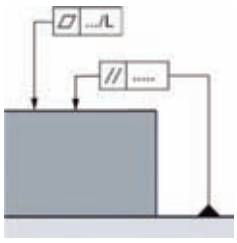












TESA vertikal Längenmessgerät MICRO-HITE plus M 350/600

NEU

Werks-norm | IP 40 | Konfor-mitäts-erklärung | SCS Kalibrier-schein | RS232

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Großer Anwendungsbereich, zwei Gerätegrößen mit 365 und 615 mm bzw. 14 und 24 inch Messspanne. **Schutzart IP 40.** Motorisierter Messkopf für ein sicheres und schnelles Antasten der Messstellen mit stets gleicher Messkraft. Mit zuschaltbarer Luftlagerung des Gerätes auf der Prüfplatte. Inkremental geteilter Glasmaßstab mit Referenzpunkt, Teilungsperiode 20 µm, opto-elektronische Abtastung. Massiver Gerätefuß, chemisch vernickelt mit 3 geläppten Auflagefeldern. Wälzlager geführter Messkopf, elektromotorisierte Bewegungen mit wählbaren Geschwindigkeiten von 7,5 bis 40 mm/s. RS 232 Schnittstelle.
Lieferung in Transportverpackung.

Funktion: Leichtes Verschieben des Messgerätes auf der Prüfplatte durch integriertes Luftlager. Dynamisches Werkstückantasten mit stets gleicher Messkraft. Für Längenmessungen in Form von Außen-, Innen-, Höhen-, Tiefen- und Abstandsmaßen an geometrischen Elementen mit ebenen, planparallelen und kreiszylindrischen Flächen in einer oder zwei Koordinatenrichtungen.Bohrungspositionen können in zwei Koordinatenrichtungen bestimmt und im kartesischen oder polaren Koordinatensystem ausgegeben werden.

Lieferumfang: Längenmessgerät mit einem Standard-Messeinsatzträger, einem Standard-Messeinsatz mit Taststab und HM-Messkugel ∅ 5 mm, einem Referenzstück zur Bestimmung der Messtasterkonstante (Nennwert 6,350 mm/0.2500 inch). Eine elektrische Pumpe für Luftlagerung des Gerätefußes auf der Prüfplatte, montiert, eine Batteriekassette, ein Netzadapter 100 ÷ 240 Vac/50 ÷ 60 Hz, je ein Netzkabel EU und US für Netzadapter sowie eine Staubschutzhaube.

Hinweis: Lieferung ohne Bedienpult.TESA-Datenkabel finden Sie auf 📖 4/136.

Bestell-Nr.	Messspanne mm	4846	Messbereich mm
0350	365	5.226,00 ◊	0–520
0600	615	5.702,00 ◊	0–770
		(497)	



TESA Bedienpult POWER PANEL plus M

NEU

IP 50 | Konfor-mitäts-erklärung | RS232

Ausführung: Schutzart IP 50. Mit Messprogramm für ein und zwei Koordinatenrichtungen. LCD-Doppelanzeige, Hauptanzeige 12,7 x 6,4 mm, Zweitanzeige 6,3 x 4,2 bzw. 3,8 x 2,9 mm, Tastatur mit 42 Tasten.
Bedienpult mit Ziffernschrittwerten 0,0001/0,001/0,01 mm bzw. 0.00001/0.0001/0.001 inch. RS 232 Schnittstelle.

Funktion: Erfassen von Ebenheits- und Parallelitätsabweichungen, Messen von Rechtwinkligkeit und Geradheit, Winkelmessungen, Eingabe von Zahlwerten durch die Tastatur bzw. das digitale Messgerät. Programmierbar für automatische Messabläufe im Teach-in-Verfahren. Datenspeicher für 9999 Merkmale verteilt auf verschiedene Datensätze (max. 999 je Datensatz). Speicher-kapazität für 25000 Messwerte. Statistische Messwertverarbeitung (SPC) mit Ausgabe, z. B. von Mittelwert, Streubreite, Standardabweichung, Histogramm, Soll/Ist-Vergleich, Anzahl der Werte außer der Grenzmaße, Eingriffsgrenzen und Kontrollkarten. Ausdrucken von Messprotokollen im A4-Format mit Tabellen und Grafiken, Editieren von individuellen Protokollköpfen. Umrechnung mm/inch. Preset-Funktion zur Eingabe gewünschter Werte.

Bestell-Nr.	Ausführung	4853
0050	mit Matrixdrucker	1.060,00 ◊
0055	ohne Matrixdrucker	894,00 ◊
		(497)



Zubehörsatz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer.

Hinweis: Die Satzzusammenstellung entnehmen Sie bitte der unten stehenden Tabelle.

Konformitäts-erklärung



Bestell-Nr.	Ausführung	4853
0010	MIDI	997,00
0020	MAXI	2.488,00
		(495)

TESA Sonderzubehör für vertikale Längenmessgeräte NEU

Bestell-Nr.	Ausführung	4853	Satzzusammenstellung MIDI	Satzzusammenstellung MAXI
0100	1 Messeinsatz mit HM-Kugel, Ø 3 mm	119,00	●	●
0105	1 Messeinsatz mit HM-Kugel, Ø 10 mm	87,00	●	●
0110	Messeinsatz mit tonnenförmiger HM-Messfläche, für zylindrische Bohrungen und zur Bestimmung der Position von metrischen (und ähnlichen) Innengewinden. 1 Stück, Ø 2,2 mm (für M3 zu M16)	148,00		●
0115	Messeinsatz mit tonnenförmiger HM-Messfläche, für zylindrische Bohrungen und zur Bestimmung der Position von metrischen (und ähnlichen) Innengewinden. 1 Stück, Ø 4,5 mm (für M6 zu M48)	180,00		●
0120	Messeinsatz mit tonnenförmiger HM-Messfläche, für zylindrische Bohrungen und zur Bestimmung der Position von metrischen (und ähnlichen) Innengewinden. 1 Stück, Ø 9,7 mm (für M12 zu M150)	209,00		●
0125	Messeinsatz mit HM-Scheibe, für Nuten, Eindrehungen und Zentriersätze usw. 1 Stück, E = 1 mm/Ø 4,5 mm	258,00		●
0130	Messeinsatz mit HM-Scheibe, für Nuten, Eindrehungen und Zentriersätze usw. 1 Stück, E = 2 mm/Ø 14 mm	205,00	●	●
0135	Messeinsatz mit HM-Scheibe, für Nuten, Eindrehungen und Zentriersätze usw. 1 Stück, E = 3 mm/Ø 19 mm	289,00		●
0140	1 Messeinsatz mit kleiner zylindrischer HM-Messfläche, Ø 2 mm	47,00		●
0145	1 Messeinsatz mit zylindrischer Messfläche (Ø 10 mm, Länge 12 mm); Grundkörper aus nicht rostendem Stahl, gehärtet; Messfläche aus Hartmetall	255,00	●	●
0150	Messeinsatzträger zur Erreichung größerer Messtiefen 1 Stück für Messtiefen bis 110 mm (L = 75 mm)	190,00		●
0155	Messeinsatzträger zur Erreichung größerer Messtiefen 1 Stück für Messtiefen bis 185 mm (L = 150 mm)	216,00		●
0160	1 Messeinsatzträger zur Erweiterung des Anwendungsbereiches	193,00		●
0165	1 Messeinsatz mit Taststab aus nicht rostendem Stahl, gehärtet, und je eine ebene und kugelförmige Messfläche aus Hartmetall, wechselbarer Taststab.	333,00	●	●
0170	Messeinsatz mit Taststab und Messkugel aus Hartmetall 1 Stück, Ø 1 mm	163,00	●	●
0175	Messeinsatz mit Taststab und Messkugel aus Hartmetall 1 Stück, Ø 2 mm	163,00	●	●
0180	Messeinsatz mit Taststab und Messkugel aus Hartmetall 1 Stück, Ø 3 mm	163,00	●	●
0185	1 Messeinsatzhalter zur Erweiterung des Anwendungsbereiches	945,00		●
		(495)		

TESA-Datenkabel für TESA-Hite

Anwendung: Kabel zur Verbindung der folgenden TESA Messgeräte: TESA Micro-Hite, TESA-Hite, TESA µHite, TESA TG.

RS232 USB

Bestell-Nr.	Schnittstelle	4853	Länge m	Systemseitig
0030	RS 232 – USB	129,00	2	USB
0040	RS 232 – RS 232	30,00	2	Sub-D 9p/f
		(499)		

TESA Rauheitsmessgerät Rugosurf 20

NEU

Konformitätserklärung | USB

Ausführung: Besonders robustes, kompaktes und einfach zu bedienendes Rauheitsmessgerät zum Prüfen von Oberflächen und Erfassen von Rauheitskenngrößen. Der wechselbare und mit einer spezifisch gewählten Diamant-Tastspitze bestückte Messtaster arbeitet abnutzungsfrei. Breites Anwendungsgebiet aufgrund von umfangreichem Zubehör. Einstellbare Messhöhe bis zu 35 mm. Ohne zusätzliches Messstativ. Lieferung im Kunststoffetui.

Lieferumfang: Mit folgendem Normalzubehör: Rauheitsnormal, Nennwert Ra = 2,97 µm (117 µin), wiederaufladbare Batterie (montiert), Standard-Tastkopf SB10, Aufnahme für Universalmessstativ, Ø 8 mm, Halterungen zum Positionieren und Ladegerät 220/110 V.

Bestell-Nr.	4854
0040	1.967,00 (497)



Technische Daten:

Anzeige	LCD, schwarz-weiß, 2 inch (160 x 100 Pixel)	Auflösung	0,001 µm
Rauheitskenngrößen	nach ISO 4287-1997/JIS B0601:2001)/ ASME B46-2002: RA – Rq –Rt – Rz – Rsm – Rmr – Pt – Pmr nach DIN 4768: Rmax nach EN 10049: RPc – Ppc nach ISO 12085 (CNOMO): R – Rs – AR	Länge der Cut-offs	0,25–0,8–2,5 mm
		Tastgeschwindigkeit	1 mm/s
		Anzahl der Cut-offs	1 bis 5
		Genauigkeit	nach ISO 3274, Klasse 1
		Tastenfeld	4 geschützte Tasten
		Tastspitze	R = 5 µm, 90° (2 µm und 60° als Sonderzubehör)
		Messkraft	0,75 mN (ISO 3274)
		Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Chinesisch
		Speicherungskapazität	20 Messungen mit grafischen Darstellungen oder > 1000 Messungen mit Rauheitskenngrößen
Messspanne			
Richtung X	16 mm	Stromversorgung	eingebaute Batterie, 7,2 V, 300 mAh, NIMH PP3
Richtung Z	400 µm	Autonomie	~1000 Messungen
Maßeinheiten	mm/in	Maße	122 x 60 x 62 mm
Anzeigebereich	RA 0 ÷ 100 µm; Rt 0,05 ÷ 400 µm	Gewicht	650 g

TESA Rauheitsmessgerät Rugosurf 10 G

Konformitätserklärung | USB

Ausführung: Mobiles und vielseitiges Rauheitsmessgerät für den fertigungsnahen Einsatz wie Wareneingangsprüfungen oder das Messlabor. Mehrfarbiges Anzeigenfeld zur optimalen grafischen Darstellung der gemessenen Rauheitskenngröße und Profile, Typ TFT 2", 33 verfügbare Rauheitskenngrößen. Messen durch Stromversorgung mittels Batterie oder Netzadapter. USB-Schnittstelle zum Anschluss an einen Drucker oder Rechner mit Messprogramm TESA Rugosoft 10. Messwertspeicherung, -ausgabe bzw. -übertragung der Messergebnisse von mehr als 1000 durchgeführten Messungen an einem Rechner. Lieferung im Kunststoffetui.

Lieferumfang: Mit folgendem Normalzubehör: Rauheitsnormal, Nennwert Ra = 2,97 µm bzw. 117 µin, aufladbare Batterie, 7,2 V, 300 mAh, NiMH im PP3-Format. Mit Ladegerät, Adapter für Universal-Messständer Ø 8 mm und Stütze zum Positionieren des Messgerätes.

Bestell-Nr.	4854
0020	2.621,00 (497)



TESA Software Rugosoft 10 G

Ausführung: PC-Software zur Messwertspeicherung und grafischen Anzeige der Messwerte.

Lieferumfang: Anleitung zur Installation, Gebrauchsanleitung und einem 1,80 m langen USB-Verbindungskabel.

Bestell-Nr.	4854
0030	688,00 (497)



Technische Daten:

Anzeige	Grafisches Farbanzeigefeld, TFT 2"	Anzeigebereich	Ra 0 ÷ 75 µm (0 ÷ 2952 µin) Rt 0,05 ÷ 300 µm (0 ÷ 11810 µin)
Rauheitskennzeichen	nach ISO 4287-1997/JIS B0601:2001 Ra – Rq (RMS) – Rt – Rz – Rp – Rc – Rv – Rsm – Röc – Rmr – Pa – Pq – Pt – Pp – Pc – Pv – Psm – Pöc nach PrEN 10049 RPc – PPc nach ISO 13565 Rk – Rpk – Rvk – Mr1 – Mr2 nach DIN 4776 Rmax nach DB N31007 R3z – R3zm nach ISO 12085 (CNOMO) Pt – R – Rx – AR	Auflösung	0,001 µm (0,01 µin)
		Cut-off-Länge	0,25-0,8-2,5 mm (0.001-0.003-0.1 inch)
		Wellenfilter	Gaussian nach ISO 11562
		Gesamtmessstrecke l_t	(Anzahl der cut-offs + 1) x λc
		Messstrecke l_c	Anzahl der cut-offs x λc
		Wahl der Anzahl cut-offs	1 bis 10 0 0,25 et 0,8 mm 1 bis 5 = 2,5 mm
		Tastatur	mit Membrane und 4 Tasten belegt, gegen Verunreinigungen geschützt
		Abtastsystem	induktiv
		Tastnadel	Diamant
		Spitzenradius	5 µm, 90°
		Messkraft	0,75 mN (ISO 3274)
		Wählbare Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch
Messspanne			
Richtung X	16 mm (0.63 in)	Autonomie	bis zu 999 Messungen
Richtung Z	300 µm (11810 µin)	Stromversorgung	Batterieblock, 7,2 V – 300 mAh
Maßeinheiten	mm/in	Stromaufnahme	6,5 VA, 220 V
		Maße	120 x 55 x 80 mm
		Gewicht	590 g

TESA Rauheitsmessgerät Rugosurf 90 G

Konformitätserklärung | USB

Ausführung: Kompakte Bauweise, einfache Bedienung für hochgenaue Messungen in der Werkstatt und im Messraum. Mit grafischer, mehrfarbiger Tastanzeige vom Typ TFT 3,5" zur Anzeige der gemessenen Werte und der gerechneten grafischen Darstellungen. Mit grafischer Schnittstelle und 3 Funktionstasten. Messspanne von 50 mm/2 in (Richtung X) bzw. 1000 µm/39370 µin (Richtung Z). Mit auswechselbarem Messtaster, mit und ohne Gleitkufen. Mögliche Eingabe von Grenzwerten, mit USB-Digitalausgang zur Messwertübertragung an einen Rechner mit Messprogramm TESA Measurement Studio (Option). Messungen bis zu 90 mm in der Höhe, ohne speziellen Messständer, Prüfungen von Profilen bis zu 2 mm (Sonderzubehör). Lieferung im Kunststoffetui.

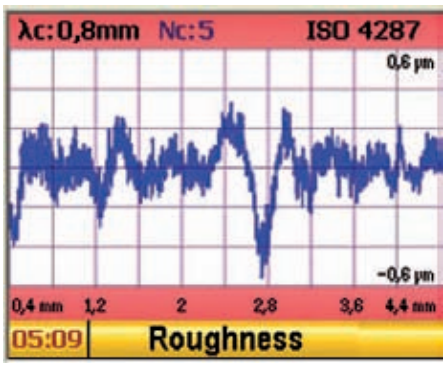
Lieferumfang: Rauheitsnormal, Nennwert Ra = 2,97 µm bzw. 117 µin, Tastkopf vom Typ SB60/10, mit und ohne Gleitkufen. Taster-Halter mit 2 Positionen, unverriegelt für Messtaster mit Gleitkufe. Mit eingebautem, wiederaufladbarem 12 V Batterieblock. Mit Führungssäule, Einstellbereich 90 mm und einem Ladegerät 100 V bis 240 V, 50/60 Hz.

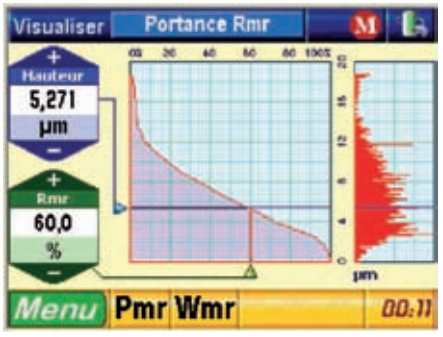
Hinweis: Optional auch als Konturmessgerät verwendbar.
Rauigkeitsnormale auf Anfrage.



Bestell-Nr.	4854
0050	6.285,00 ◊
	(497)







Technische Daten:

Anzeige	Grafische, mehrfarbige Anzeige, TFT 3,5" Auflösung 320 x 240 Pixel, 256 Farben
Rauheitskenngrößen	nach ISO 4287-1997/JIS B0601:2001/ASME B46-2002 Ra - Rq - Rt - Rz - Rp - Rv - Rc - RSm - Rδc Pa - Pq - Pt - Pp - Pv - Pc - PSm - Pδc - Wa - Wq - Wt - Wz - Wp - Wv - Wc - WSm - Wδc nach ISO 13565 Rk - Rpk - Rvk - Mr1 - Mr2 nach PrEN 10049 PPc - RPc - WPc nach DIN 4776 Rmax nach DB N31007 R3z - R3zm nach ISO 23096 (CNOMO) Pt - R - AR - Rx - Wte - AW - Wx - Rke - Rpke - Rvke - W - Mrle - Mr2e
Messspanne	
Richtung X	50 mm
Richtung Z	1000 µm
Maßeinheiten	mm/in
Auflösung	0,001 µm (0.01 µin)
Cut-offs	0,08 - 0,25 - 0,8 - 2,5 - 8 mm
Wellenfilter	Gaussian nach ISO 11562
Gesamtmessstrecke l_t	(Anzahl cut-offs + 1) x λc
Messstrecke l_c	Anzahl cut-offs x λc
Tastgeschwindigkeit	0,5 mm/s - 1 mm/s
Anzahl der anwählbaren cut-offs	1 bis 19 cut-offs von 0,08; 0,25; 0,8; 2,5 mm 1 bis 5 cut-offs von 8 mm
Tastatur	mit Membrane und 3 Tasten belegt, gegen Verunreinigung geschützt
Abtastsystem	induktiv
Tastnadel	Diamant 90°
Spitzenradius	5 µm
Messkraft	0,75 mN (ISO 3274)
Wählbare Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch
Speicherkapazität	≈ 60000 Messungen
Autonomie	≈ 2000 Messungen/≈ 10 Stunden
Stromversorgung	eingebauter Batterieblock, 12 V - Ladegerät 100 bis 240 Vac, 50/60 Hz
Stromaufnahme	20 VA max./220 V
Maße	270 x 140 x 90 mm (ohne Messuhr)
Masse	3 kg

TESA Rechnerprogramm Measurement Studio für Rugosurf 90 G

Ausfühung: PC-Software zur Messwertspeicherung und grafischen Anzeige der Messwerte.

Lieferumfang: Anleitung zur Installation auf CD in 6 Sprachen, Gebrauchsanleitung sowie Online-Hilfe (auf mitgelieferter CD) und einem 1,80 m langen USB-Verbindungskabel.



Bestell-Nr.	4854
0052	1.393,00 ◊
	(497)

TESA Hartgestein Messständer für Rugosurf 90 G

Ausführung: Messständer mit Grundplatte aus Naturhartstein.

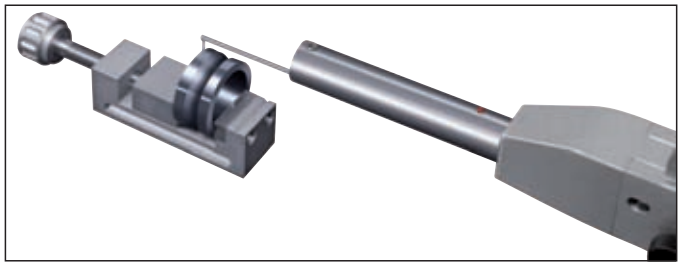


Bestell-Nr.	Höhenverstellung mm	4854	Abmessung mm
0055	200	1.686,00 ◊	630 x 400
		(497)	

Profiloption 2 mm Set

Lieferumfang: Tastkopf SB 2000, Konturen-Normal (mit Prüfbericht), mehrsprachiges Rechnerprogramm Profile Studio und ein 1,80 m langes USB-Verbindungskabel.

Hinweis: Produktinformation auf Anfrage.



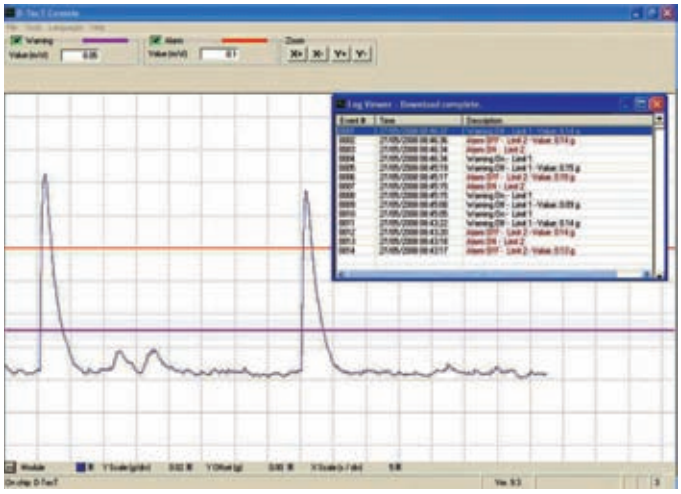
Bestell-Nr.	4854
0058	4.817,00 ◊
	(497)

TESA Dreiachsiger Stoßfühler D-TecT L10

Ausführung: Innovative Technologie zur Stoßerfassung, hochempfindliches Messgerät mit optischer und akustischer Meldung bei Überschreitung der Grenzmaße, exportfähige Histogramme. Mit integriertem Speicher, somit ist das Gerät ohne Anschluss an den Rechner einsetzbar und es lassen sich über 12000 Messwerte speichern und abrufen. Lieferung im Holzetui.

Lieferumfang: Software zur Datenerfassung, USB-Netzkabel mit Universaladapter, Analog-Kabel und Gebrauchsanleitung.





Bestell-Nr.	4847
0100	1.983,00 ◊
	(497)

Stoppuhren

Präzisions-Kronen-Stoppuhr

Ausführung: Mit schwarzem ABS-Kunststoffgehäuse und Bügel, stoß-, staub- und wassergeschütztes Stiftankerwerk, 1 Stein aus synthetischem Rubin. Starten, Stoppen und Nullen erfolgt über die Krone.

Anwendung: Für Zeitmessung ohne Unterbrechung.



Bestell-Nr.	Einteilung	4862 hanhart 1882	Anzeigezeit min	Gehäuse-Ø mm	Gewicht g
0015	1/10-Sek.	84,90	15	55	80
0030	1/100-Min.	84,90	30	55	80
		(487)			

Additions-Stoppuhr

Ausführung: Mit schwarzem ABS-Kunststoffgehäuse, Bügel und Umhängekordel. Stoß-, staub- und wassergeschütztes Stiftankerwerk, Aufzug auf der Rückseite, 1 Stein aus synthetischem Rubin. Starten mit dem grünen, Stoppen mit dem roten und Nullen mit dem schwarzen Knopf.

Anwendung: Für Zeitmessung mit Unterbrechung.



Bestell-Nr.	Einteilung	4863 hanhart 1882	Anzeigezeit min	Gehäuse-Ø mm	Gewicht g
0015	1/10-Sek.	60,50	15	55	85
		(487)			

Präzisions-Additions-Stoppuhr

Ausführung: Diamantgedrehtes und verchromtes Messinggehäuse, mit stoß-, staub- und wassergeschütztem Stiftanker, 7 Steine aus synthetischem Rubin, hohe Genauigkeit.

Anwendung: Für Zeitmessung mit Unterbrechungsmöglichkeiten, mit Schleppzeiger für Zwischenzeitmessung.



Bestell-Nr.	Einteilung	4865 hanhart 1882	Anzeigezeit min	Gehäuse-Ø mm	Gewicht g
0030	1/100-Min.	226,00	30	55	130
		(487)			

Digitale Stoppuhr Accord 1

Ausführung: Mit schwarzem ABS-Kunststoffgehäuse, **wassergeschützt,** Sichtfenster ultraschallverschweißt, 1-Tasten-Bedienung, obere LCD-Anzeige 7-stellig, untere LCD-Anzeige 2-stellig, 2-stellige Speicheranzeige, Dezimaleinteilung 1/100-Minuten, Stromversorgung über Mignonzelle (AA) 1,5 V, Lebensdauer ca. 2–5 Jahre.

Funktion: Start/Stop/Reset – Split/Lap, beide Zeiten sind jederzeit umschaltbar. Getrennter System- und Memory-Reset, Tageszeit und Datum.

Lieferumfang: Digitale Stoppuhr mit Batterie, Schutztasche und Kordel.



Bestell-Nr.	Anzeigezeit min	4867 hanhart 1882	Abmessung mm	Speicher Split/LAP	Gewicht g
0060	99999,99	111,50	82 x 61 x 28	60	90
		(487)			

Digitale Stoppuhr Spectron

Ausführung: Mit grauem, wassergeschütztem ABS-Kunststoffgehäuse, mit 2 1/2 zeiliger LCD-Anzeige, obere 6- untere 7-stellig. 2-Tasten-Bedienung, Dezimaleinteilung 1/100 Minute, Abmessung 82 x 61 x 28 mm, Laufzeit ca. 5–7 Jahre. Stromversorgung über Mignonzelle (AAA) 1,5 V.

Funktion: Start/Stop und Split werden über 2 separate Tasten bedient. Start/Stop/Reset – Addition/Split/Lap/Short Lap. Wechsel von Split, Lap und Uhrzeit während der Messung möglich, wählbar 1/100 Minute – 1/100 Sekunde, 2 Countdowns und 65 Speicher für Split und Lap.

Lieferumfang: Digitale Stoppuhr mit Batterie, Schutztasche und Kordel.



Bestell-Nr.	LCD-Anzeige	4869 hanhart 1882	Anzeigezeit min	Speicher Split/LAP	Gewicht g
0065	Doppelanzeige	122,00	99999,99	65	85
		(487)			

Handstückzähler

Ausführung: Gehäuse aus Zinkdruckguss, Kappe aus verschleißfestem Kunststoff.

Anwendung: Jedes Eindrücken des Knopfes addiert eine Zahl, die Nullstellung erfolgt über den Drehknopf.

Bestell-Nr.	Anzahl der Ziffern	4890	Ziffernhöhe mm	Ausführung
1001	4	38,80	4,5	mit Haltering
1002	4	44,20 (402)	4,5	mit Tischbefestigung

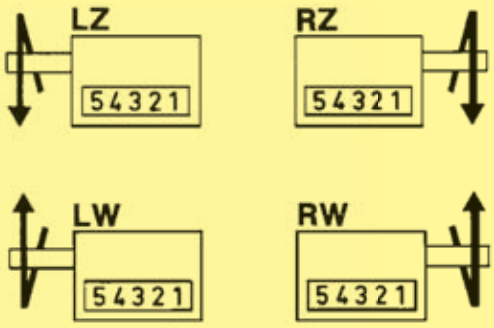


4890 1001



4890 1002

Anwendungsbeispiele zu 4891 und 4893



Antriebsymbole

Hubzähler mit Nullstellung

Ausführung: Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Kappe aus schlagfestem Kunststoff. Mit Befestigungsvorrichtung für die Wand oder den Tisch.

Anwendung: Jeder Hub addiert eine Zahl, die Nullstellung erfolgt über den Drehknopf.

Bestell-Nr.	Anzahl der Ziffern	4891	Ziffernhöhe mm	Antrieb
1002	6	47,10	4,5	LZ
1001	5	47,10 (402)	4,5	RW



Hubzähler mit Schlüsselnullstellung

Ausführung: Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Kappe aus schlagfestem Kunststoff, **Antrieb beidseitig möglich.**

Anwendung: Jeder Hub addiert eine Zahl, die Nullstellung erfolgt mittels Schlüssel.

Bestell-Nr.	Anzahl der Ziffern	4893	Ziffernhöhe mm	Antrieb
1001	6	90,40	4,5	LW/RW
1002	6	90,40 (402)	4,5	LZ/RZ



Digitales Thermometer ThermoTester

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Digitales Thermometer zum Einstechen oder Eintauchen für zahlreiche Anwendungsbereiche, schnelle Reaktions- und Messzeit, mit großem LC-Display. Genauigkeit 1,5 % ± 2 °C, Auflösung 0,1 °C.

Funktion: Hold-Funktion, Min./Max.-Wertanzeige, Messwertanzeige von °C auf °F umschaltbar.

Anwendung: Digitales Thermometer für Haushalt, Gastronomie, Handwerk und Industrie.

Lieferumfang: Thermometer mit Schutzkappe und Batterie.



Bestell-Nr.	Messbereich	4910	Maße mm
0005	–40 °C bis 250 °C	9,00 (465)	33 x 210 x 20

Digitales Thermometer ThermoMaster

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Digitales Thermometer mit schlagfestem Gehäuse und Gummischutzhülle, beleuchtetem und übersichtlichem LC-Display. Duale K-Type Eingänge für Thermoelemente zur Differenzmessung von zwei Temperaturen. Mit ausklappbarem Standfuß für den Laborbetrieb, 1/4"-Stativanschluss zur flexiblen Arretierung in stationären Aufbauten. Umschaltbare Auflösung von 0,1 °C auf 1 °C. Lieferung im Tragekoffer.

Genauigkeit:
–50 °C ... 0 °C/± 2 °C
0 °C ... 1000 °C/± (0,5 % vom Anzeigewert +1 °C)
1000 °C ... 1300 °C/± (0,8 % vom Anzeigewert +1 °C)

Funktion: Hold-Funktion, Max.-Funktion (ermittelt Grenzwertüberschreitungen bei längeren Messungen).

Anwendung: Digitales Thermometer für den Einsatz im Labor und in der Industrie.

Lieferumfang: Thermometer mit zwei ThermoProbe-K-Fühlern (–50 °C – 200 °C) und Batterien.

Hinweis: Temperaturfühler finden sie auf 📖 4/143.



Bestell-Nr.	Messbereich	4910	Maße mm
0010	–50 °C bis 1300 °C	74,00 (465)	162 x 76 x 38,5

Temperaturmessgerät ThermoSpot-Vision

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Gehäuse mit Schlagschutzgummierung und beleuchtetem LC-Display. Temperaturmessbereich von –50 °C bis 1300 °C, Optik 50:1. Integrierter Laser zum exakten Anvisieren der Messstelle, mit integriertem Sensor für Luftfeuchtigkeit und Umgebungstemperatur. Mit zusätzlichem K-Typ Thermoelement-Anschluss, leistungsstarker Li-Ionen-Akku. Laserklasse 2 < 1mW. Der Emissionsgrad ist zwischen 0,10 und 1,0 einstellbar.

Genauigkeit:
20 °C ... 500 °C ± 1,0 % ± 1 °C
500 °C ... 1000 °C ± 1,5 %

Funktion: Echtzeit Videoanzeige der Messstelle mit allen relevanten Messdaten, einstellbarer Emissionsgrad mit Materialanzeige. Optische und akustische High/Low-Alarmfunktion, Min./Max./Avg./Dif.-Anzeige. Wiedergabefunktion der Bild- und Videoaufnahmen, Aufzeichnung aller Messdaten im internen Speicher.

Hinweis: Temperaturfühler finden sie auf 📖 4/143.



Bestell-Nr.	Messbereich	4914	Maße mm
0400	–50 °C bis 1300 °C	429,00 ◊ (465)	162 x 76 x 38,5

Temperaturmessgerät ThermoSpot Laser

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Temperaturmessgerät mit LC-Display und Laser zum Anvisieren. Diese berührungslose Messmethode ist ideal für Temperaturmessungen an schlecht zugänglichen Orten. Es können ebenfalls gefährdende Messzonen, wie z. B. bewegte Maschinenteile oder Elektroinstallationen, gemessen werden. Der größte Messwert wird während der Messung im Display angezeigt, der letzte kurzfristig gespeichert. Die Messwertanzeige ist von °C auf °F umschaltbar. Laserwellenlänge: 650 nm, Laserklasse: 2M, < 5 mW.

Genauigkeit:
–10 °C bis 60 °C ± 1,5 °C
< –10 °C und > 60 °C ± 2 °C

Lieferumfang: Temperaturmessgerät mit Batterie.



Bestell-Nr.	Messbereich	4914	Maße mm
0300	–20 °C bis 315 °C	42,00 (465)	161 x 108 x 38

Temperaturfühler

NEU

Ausführung: Temperaturfühler mit hitzebeständigem Handgriff, Genauigkeitsklasse 2.

Hinweis: Temperaturfühler nur für ThermoMaster und ThermoSpot-Vision.

4910 0050 **ThermoSensor Air,** geschützt durch Metallhülse (Ø 6,5 mm), für Luft- und Gastemperaturen.

4910 0055 **ThermoSensor Tip,** zum Einstechen in weiche, hochviskose Materialien.

Bestell-Nr.	Messbereich	4910	Länge mm
0050	–50 °C bis 800 °C	42,00	165
0055	–50 °C bis 800 °C	42,00	165
		(465)	


0050


0055

Infrarot-Thermometer ThermoSpot Pro

Ausführung: Gehäuse mit Schlagschutzgummierung und beleuchtetem LC-Display. Temperaturmessbereich von –40 °C bis +600 °C, Optik 8:1. Integrierter Laser zum exakten Anvisieren der Messstelle, Laserklasse 2M/< 5 mW. Der Emissionsgrad ist zwischen 0,10 und 0,99 einstellbar. Die Messwertanzeige kann zwischen °C und °F umgestellt werden, weiterhin lässt sich der größte Wert anzeigen (Max.-Funktion) und der letzte Messwert kurzfristig speichern (Hold-Funktion).

Anwendung: Zur **Oberflächentemperaturmessung** an schwer zugänglichen Stellen und gefährlichen Bereichen, wie z. B. bewegte Maschinenteile oder Elektroinstallationen.

Lieferumfang: Mit Transporttasche und Block-Batterie 9 V.

Bestell-Nr.	Messbereich	4914
0100	–40° bis +600 °C	73,00
		(465)



Infrarot-Thermometer CondenseSpot Pro

Ausführung: Gehäuse mit Schlagschutzgummierung und beleuchtetem LC-Display. Temperaturmessbereich von –40 °C bis +600 °C, Optik 8:1. Integrierter Laser zum exakten Anvisieren der Messstelle, Laserklasse 2M/< 5 mW. Der Emissionsgrad ist zwischen 0,10 und 0,99 einstellbar. Die Messwertanzeige kann zwischen °C und °F umgestellt werden, weiterhin lässt sich der niedrigste, durchschnittliche oder größte Wert anzeigen (Min.-/Avg.-/Max.-Funktion) und der letzte Messwert kurzfristig speichern (Hold-Funktion). Das integrierte Hygrometer ermittelt die relative Luftfeuchte und berechnet die Taupunkt-Temperatur.

Anwendung: Zur **Oberflächentemperaturmessung** an schwer zugänglichen Stellen und in gefährlichen Bereichen, wie z. B. bewegte Maschinenteile oder Elektroinstallationen sowie zur Messung der **Umgebungstemperatur**, der relativen **Luftfeuchtigkeit** und **Taupunkt-Temperatur**. Zudem ermöglicht das Gerät die **Lokalisierung von Wärmebrücken** und möglicher Kondenswasserbildung.

Lieferumfang: Mit Transporttasche und Block-Batterie 9 V.

Bestell-Nr.	Messbereich	4914
0200	–40° bis +600 °C	169,00
		(465)



Materialfeuchtemessgerät MoistureMaster

NEU

Ausführung: Die beleuchtete Dot-Matrix-Anzeige zeigt sowohl grafische als auch numerische Messwerte an. Mit 12 farbigen LEDs, welche den Feuchte- bzw. Trocknungsgrad des gemessenen Materials anzeigen, zusätzlich ertönt bei nassen Materialien ein Warnton. Menü-System mit 22 Sprachen, 62 auswählbare Materialkennlinien (56 Holzsorten und 6 Baustoffsorten). Das Gerät schaltet sich bei Nichtgebrauch nach 2 Min. automatisch ab.

Messbereich/Genauigkeit:
Zementestrich: 0 % … 4,5 %/± 0,5 %
Anhydritestrich: 0 % … 3,1 %/± 0,5 %
Gipsputz: 0 % … 9 %/± 0,5 %
Gasbeton: 0 % … 48 %/± 1 %
Beton: 0 % … 5 %/± 0,5 %
Kalksandstein: 0 % … 10 %/± 0,5 %
Holz: 0 % … 60 %/± 2 % (6 % … 30 %)

Anwendung: Durch Auflegen auf die Oberfläche des Materials (zerstörungsfrei) wird die Materialfeuchte in % angegeben.

Lieferumfang: Messgerät inklusive Transporttasche und Batterien.

Bestell-Nr.	Arbeitstemperatur °C	4927	Maße mm
0005	0–40	169,00	75 x 150 x 32
		(465)	



Materialfeuchtemessgerät MultiWet-Master

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Mit beleuchtetem LC-Display und 12-stelliger Nass/Trocken-Anzeige mit programmierbaren Grenzwerten. Zur Messung von 118 Holz- und 21 Baustoffsorten, für Messungen der Umgebungstemperatur, relativen Luftfeuchtigkeit und Berechnung der Taupunkttemperatur, universelle Indexmessung für die Bewertung unbekannter oder Verbundmaterialien.

Widerstandsmessverfahren Messbereich/Genauigkeit:
Holz: 0 % … 30 %/± 1 %, 30 % … 60 %/± 2 %, 60 % … 90 %/± 4 %
Andere Materialien: ± 0,5 %

Kapazitivmessverfahren (zerstörungsfrei) Messbereich/Genauigkeit:
Weiches Holz: 0 % … 52 %/± 2 % (6 % … 30 %)
Hartes Holz: 0 % … 32 %/± 2 % (6 % … 30 %)

Lieferumfang: Messgerät inklusive Transporttasche, Schutzkappe mit Selbsttest-Funktion und Batterien.



Bestell-Nr.	Arbeitstemperatur °C	4927	
0010	0–40	269,00 (465)	

Beleuchtungsstärkenmessgerät LuxTest-Master

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Professionelles Beleuchtungsstärkenmessgerät mit empfindlicher Fotodiode mit Kosinuskorrektur zur Erfassung von Licht aus weiten Winkelbereichen. Mit 1/4"-Stativanschluss für Anwendungen mit Stativaufbau und abnehmbarer Schutzabdeckung.

Funktion: Relative Messfunktion zur Referenz- bzw. Vergleichsmessung, Peak-Funktion zur Erfassung schneller Lichtveränderungen, Null-Abgleichfunktion zur Justage der Sensorkurve, Min./Max.-Wert Anzeige und Hold-Funktion, hier kann der aktuell angezeigte Messwert gehalten werden.

Anwendung: Zur Messung der Beleuchtungsstärke in Arbeitsstätten, Büros, öffentlichen Gebäuden und der Industrie.

Lieferumfang: Messgerät inklusive Tragekoffer und Batterie.



Bestell-Nr.	Messbereich Lux	4927	Maße mm
0050	0–200000	102,00 (465)	190 x 89 x 42,5

Luftstrommessgerät AirflowTest-Master

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Messgerät mit beleuchtetem, übersichtlichem LC-Display. Mit integriertem Sensor zur Messung der Umgebungstemperatur, relativen Luftfeuchte und Taupunktberechnung, mit internem Speicher zur Aufzeichnung von Messdaten. USB-Schnittstelle und PC-Software zur Echtzeit-Protokollierung. Mit 65 mm großem Flügelrad und 1/4"-Stativanschluss.

Messbereich/Genauigkeit:
Strömungsgeschwindigkeit 0,8 m/s – 30 m/s ± 2 %
Umgebungstemperatur –10 °C – 60 °C/± 1,5 °C
Relative Luftfeuchte 20 % – 80 % ± 3 %

Funktion: Min./Max.-Wert-Anzeige und Hold-Funktion, hier kann der aktuell angezeigte Messwert gehalten werden. Messwertanzeige von °C auf °F umschaltbar.

Lieferumfang: Messgerät inklusive Tragekoffer, Software, USB-Kabel und Batterie.



Bestell-Nr.	Maße mm	4928	
0005	165 x 85 x 38	119,00 (465)	

Geräuschpegelmessgerät SoundTest-Master

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Messgerät mit beleuchtetem, übersichtlichem LC-Display mit wählbaren Zeitbewertungen zur optimalen Anpassung an die Geräuschdynamik. Mit 16000 Speicherpunkten oder Echtzeit-Protokollierung am PC. Mit umschaltbarer Analog-Anzeige zur visuellen Bewertung. Kalibrier- und justierbar mittels Standard-Geräuschpegel-Kalibrator (94 dB/1kHz). Mikrofon mit abnehmbarem Windschutz. Analoge Ausgänge DC und AC. Frequenzbereich 31,5 Hz – 8000 Hz. Dynamikbereich 50 dB, Geräuschpegel Auflösung 0,1%, Genauigkeit ± 1,5 dB.

Lieferumfang: Messgerät inklusive Tragekoffer, Software und Batterie.



Bestell-Nr.	Geräuschpegel dB (A)/dB (C)	4929	Maße mm
0005	30–130/30–135	149,00 (465)	245 x 80 x 35

Holz- und Baufeuchtemessgerät DampMaster

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Stabiles, ergonomisches Gehäuse mit Schutzgummierung mit großem, beleuchtetem LC-Display. Zeigt Holzgruppen, Baumaterial, Messwert, Balkenanzeige, Nass-Trocken-Indikation, Minimum- und Maximumwert. Umschaltbar von °C auf °F, automatische und manuelle Temperaturkompensation, Selbsttest-Funktion, auswechselbare Messspitzen und automatische Abschaltung.

Messgenauigkeit:

Holz mit	0–30 % Feuchtigkeit:	± 1,0 %
	30–60 % Feuchtigkeit:	± 2,0 %
	60–90 % Feuchtigkeit:	± 4,0 %
Andere Materialien:		± 0,5 %

Anwendung: Zur Feuchtigkeitsmessung in Holz, Gipsputz, Gasbeton, Estrich, Beton und 15 weitere Baumaterialien über den Indexmodus.

4922 0005 Lieferung inklusive Transporttasche, Schutzkappe mit Selbsttest-Funktion und Batterien.

4922 0010 Lieferung inklusive Tragekoffer, Schutzkappe mit Selbsttest-Funktion, 4 Einstech-Elektroden (rund unisoliert, rund isoliert, Bürste, flach isoliert), externes Verbindungs-kabel, Umrechnungstabelle und Batterien.



4922 0005



4922 0010

Bestell-Nr.	Ausführung	4922
0005	Feuchtigkeitsmessgerät	149,00
0010	Feuchtigkeitsmessgeräte-Satz	269,00
		(465)

Universal-Messgerät MultiTest-Master

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Mit großem, beleuchtetem LC-Display und 1/4"-Stativadapter. Kann den niedrigsten, durchschnittlichen oder größten Wert anzeigen (Min.-/Avg.-/Max.-Funktion), die Differenz zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Wert sowie den letzten Messwert kurzfristig speichern (Hold-Funktion).

Messbereiche:

Temperatur:	–10 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchte:	0 bis 100 %
Luftstrom:	0 bis 999,9 m^3/min
Windgeschwindigkeit:	0,5 bis 20 m/s, 1,8 bis 72 km/h, 1,6 bis 65,7 ft/s, 0,9 bis 38,9 kn
Beleuchtungsstärke:	0 bis 50 klx bei einer Farbtemperatur von 2850 K
Schalldruckpegel:	30 bis 130 dB(A) oder 35 bis 130 dB(C), Frequenzbereich 100 bis 8000 Hz

Anwendung: Zur Ermittlung von Umwelteinflüssen wie Umgebungstemperatur, relative Luft-feuchte, Luftstrom und Windgeschwindigkeit, Beleuchtungsstärke und des Schalldruckpegels.



Bestell-Nr.	Ausführung	4924
0005	Universal	219,00
		(465)

Schichtdickenmessgerät CoatingTest-Master

NEU

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Messgerät zum Ermitteln von nichtmetallischen Schichten auf Metalluntergründen. Schichtdickenmessung erfolgt mittels Indikations- und Wirbelstromprinzip. Mit beleuchtetem, übersichtlichem LC-Display und USB-Schnittstelle zur Übertragung von Messdaten und Auswertung mittels Software. Der kleine Messkopf ermöglicht punktgenaue Messungen der Schichtdicke. Interner Speicher für 400 Messwerte.

Genauigkeit 0–850 µm (± 3 % + 1 µm), 850–1250 µm (± 5 %).

Funktion: Automatische Erkennung des Untergrundmaterials (eisenhaltig/ferromagnetisch, nichteisenhaltig/nichtferromagnetisch). Einpunkt- und Zweipunktkalibrierung zur Erhöhung der Messgenauigkeit. Min.-/Max.-/Avg.-Anzeige.

Lieferumfang: Messgerät inklusive Tragekoffer, Kalibrierreferenzen, Software, UBB-Kabel und Batterien.



Bestell-Nr.	Messbereich µm	4926	Maße mm
0005	0–1250	169,00	110 x 50 x 23
		(465)	

Echometer Basisgerät

NEU

IP 54

KARL DEUTSCH

Ausführung: Solides Basisgerät zur Messung von Wanddicken und Schallgeschwindigkeiten mit neuester Messtechnik und modernem Design. Das Gerät eignet sich sowohl zur schnellen Qualitätskontrolle in der Produktion als auch zur Messung innen korrodierter Behälter oder Rohrleitungen. Der Wanddickenmessbereich umfasst – abhängig vom Prüfkopf – 0,5 bis 400 mm. Bei der Schallgeschwindigkeitsmessung können problemlos alle schallleitfähigen Materialien mit einem Messbereich von 100 bis über 19999 m/s vermessen werden.
Mit großem, hinterleuchtetem Grafikdisplay in 3 wählbaren Anzeigenmodi: Standardanzeige, Differenzwert und Minimalwert, Grenzwertüberwachung mit akustischer und optischer Kontrolle, spritzwassergeschütztes Gehäuse mit stoßabsorbierendem Gummischutzrahmen und Aufstellbügel. Automatiche Prüfkopferkennung. Lieferung im Transportkoffer.

Lieferumfang: Basisgerät mit Batterien, Betriebsanleitung und 100 ml Koppelmittel ECHOTRACE.

Hinweis: Optionale Messwertspeicherung und Datenschnittstelle sowie Software-Pakete („EasyExport“ und „iCom“) auf Anfrage lieferbar.



Bestell-Nr.	Abmessung mm	4935
0011	131 x 81 x 32	920,00 (494)

Normalzubehörsatz für Echometer Basisgerät

Lieferumfang: Mit Prüfkopf DSE 10.4/6PB 4 (1,2 mm bis 250 mm), Griffhülse und 10 Schutzfolien.

Bestell-Nr.	4935
0013	390,00 (494)

Pocket-Leptoskop®

KARL DEUTSCH

Ausführung: Mobiles Schichtdickenmessgerät im Westentaschenformat, beleuchtetes Display mit großer Messwertanzeige, auch über Kopf ablesbar. Mit integrierter, federnd gelagerter Sonde, werkseitig kalibriert, über 10 Sprachen wählbar, Maßsystem umschaltbar auf µm, mm, mils und inch. Gerät aus schwarzem ABS-Kunststoff, Batteriebetrieb (1 AAA-Batterie). Abmessung 46 x 95 x 16 mm, Gewicht 70 g. Lieferung im Transportkoffer.

Messbereich:
NFe-Messung: 0 bis 1200 µm
Fe-Messung: 0 bis 3000 µm

Messunsicherheit (nach Kalibrierung):
für Schichten > 100 µm: 1 % ± 1,5 µm
für Schichten 100–1200 µm: 1–3 % ± 1 µm
für Schichten > 1200 µm: 3–5 % ± 1 µm

Anwendung: Zur präzisen Messung der Schichtdicke von Farben, Lacken, Kunststoffen, Gummi, Chrom, Kupfer, Zink, Eloxal, etc. auf Metall.

Bestell-Nr. 0100 Für Dickenmessungen von nicht elektrisch leitfähigen Schichten auf nicht magnetischen, elektrisch leitenden Grundmetallen (NFe, z. B. Aluminium, Kupfer, Messing, Bronze, Austenit etc.) nach dem Wirbelstromverfahren (DIN EN ISO 2360).

Bestell-Nr. 0150 Für Dickenmessungen von nicht magnetischen Schichten auf magnetischem Grundmetall (FE, z. B. Eisen, Guss, Stahl, Nickel, Kobalt etc.) nach dem magnetinduktiven Prinzip (DIN EN ISO 2178).

Bestell-Nr. 0200 Kombisonde für NFe- und Fe-Messungen. Die Art des Grundmetalls wird automatisch erkannt.

Hinweis: Optionale Software-Pakete („Statistik und Datenspeicher“, „iCom“, „EasyExport“) auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Version	4935
0100	NFe	585,00 ◊
0150	Fe	585,00 ◊
0200	Fe/NFe	770,00 ◊ (494)

Leptoskop®

RS232 USB KARL DEUTSCH

Ausführung: Vielseitiges Schichtdickenmessgerät mit externer Sonde, präziser Messtechnik und der Möglichkeit zur schnellen Vor-Ort-Erweiterung über Freischaltcodes (Software-Modul „Statistik“ und „Datenspeicher“). Großes, hinterleuchtetes Grafikdisplay (48 x 24 mm), große Auswahl an Sonden. Messbereich 0–20000 µm (sondenabhängig), 10 Sprachen wählbar, USB-/RS232-Schnittstelle und Gummischutzrahmen.
Batterielebensdauer ca. 100 Stunden. Lieferung im Transportkoffer.

Messunsicherheit (nach Kalibrierung):

Schichtdicke	< 100 µm: 1 % des Messwerts	± 1 µm
Schichtdicke	> 100 µm: 1–3 % des Messwerts	± 1 µm
Schichtdicke	>1000 µm: 3–5 % des Messwerts	± 10 µm
Schichtdicke	> 10000 µm: 5 % des Messwerts	± 100 µm

Anwendung: Ermittelt die Dicke nicht magnetischer Schichten auf magnetisierbarem Substrat (Fe, nach DIN EN ISO 2178) und die Dicke nicht leitender Schichten auf leitfähigem Grundmaterial nach dem Wirbelstromprinzip (NFe, nach DIN EN ISO 2360).

Lieferumfang: Schichtdickenmessgerät mit Batterie, Fe-Sonde bis 5000 µm, Kontrollkörper, Kalibrierfoliensatz, Betriebsanleitung, Abnahmeprotokoll/Qualitätsprüfzertifikat, Messprotokoll und Fachliteratur.

Hinweis: Weitere Sonden und umfangreiches Zubehör, wie z. B. Messwertspeicherung mit einfacher Dateiverwaltung wie unter Windows, Grenzwerteingabe und -überwachung, statistische Auswertungen mit bis zu 999 Messwerten, verschiedene PC-Auswerteprogramme, viele Kalibrieroptionen sowie Softwareerweiterung zur Datenabspeicherung (z. B. PC-Software, Datenkabel, Drucker) auf Anfrage.



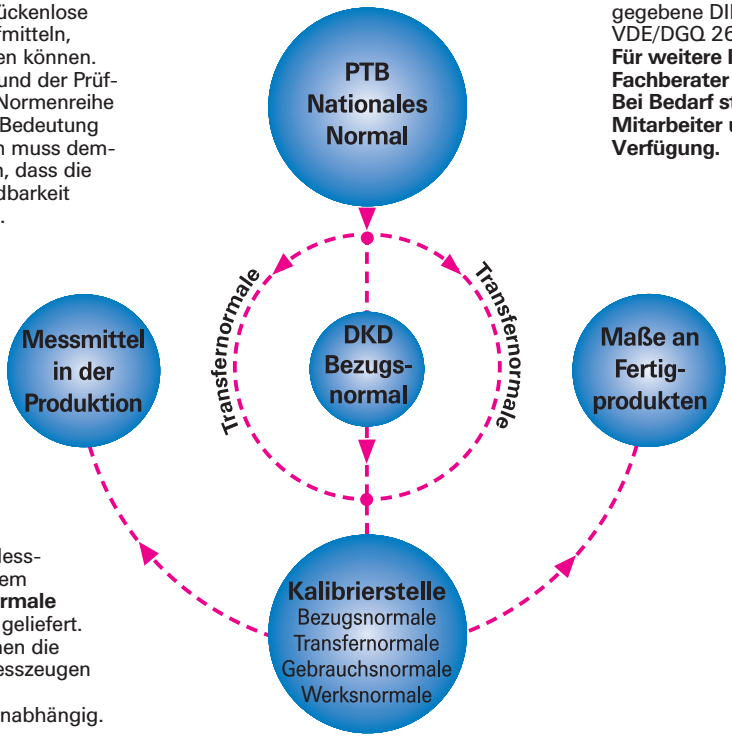
Bestell-Nr.	4935
0250	1.215,00 ◊ (494)

Prüfmittelüberwachungs-Service/Kalibrierung

Kalibrierdienst? – Warum?

Immer mehr wird die Qualität der produzierten Produkte der bestimmende Faktor für die Zukunftssicherung eines Unternehmens.
Die verschärften Kundenanforderungen sowie die internationale Rechtsprechung zur Produzentenhaftung, weitreichende Gewährleistungen und Vorschriften fordern die lückenlose Identifizierung von Mess- und Prüfmitteln, welche die Produktqualität betreffen können.
Der Kalibrierung von Messzeugen und der Prüfmittelüberwachung kommt in der Normenreihe DIN EN ISO 9000 eine besondere Bedeutung zu. Jedes zertifizierte Unternehmen muss demnach sicherstellen und nachweisen, dass die Prüfmittel regelmäßig auf Verwendbarkeit und Genauigkeit überprüft werden.
Die Unternehmen müssen nachweisen, dass die verwendeten Messmittel für **qualitätsrelevante Messungen** und Prüfungen an nationale Normale angeschlossen sind.
Die Rückführbarkeit ist durch Prüfung in festgeschriebenen Zeitabständen auf nationale Normale zu gewährleisten und zu dokumentieren.
Ein beachtlicher Teil der in dieser Verkaufsunterlage angebotenen Mess- und Prüfmittel wird bereits mit einem kostenlosen und auf **nationale Normale rückführbaren PRÜFZERTIFIKAT** geliefert.
Als weiteren Service bieten wir Ihnen die Kalibrierung von neu bestellten Messzeugen sowie die Rekalibrierung an.
Die Kalibrierung erfolgt herstellerunabhängig.

Wir arbeiten hier selbstverständlich ausschließlich mit anerkannten, dem **Deutschen Kalibrierdienst (DKD)** angeschlossenen Kalibrierstellen zusammen.



Die Normale **(DKD – Normale)** dieser Kalibrierstellen werden in festgeschriebenen Zeitabständen mit den **Nationalen Normen der PTB** (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) verglichen.
Die Kalibrierung erfolgt in Anlehnung an vorgegebene DIN-Normen, der Richtlinie VDI/VDE/DGQ 2618 ff., bzw. nach Werksnormen.
Für weitere Informationen fordern Sie unsere Fachberater an.
Bei Bedarf stehen Ihnen gerne auch die Mitarbeiter unserer Vertragspartner zur Verfügung.



Inhalt Handwerkzeuge

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



5/10



5/32



5/81



5/90



5/98



5/111



5/116

;JOKER



5/131



5/2



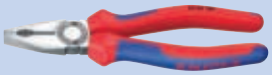
5/6



5/9



5/19



5/20



5/23



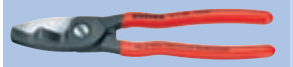
5/31



5/33



5/38



5/54



5/58



5/59



5/68



5/69



5/70



5/79

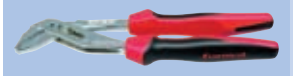


NEU

5/82



5/83



5/95



5/96



5/97



5/108



5/114



5/122



5/134



5/140



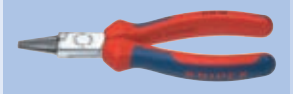
5/142


5/10

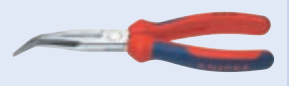

5/14


5/18

Schraubstöcke 5/2–5/8
Feilkloben 5/9
Schraubzwingen 5/10–5/17
Winkelspanner 5/18


5/24


5/26


5/28

Kanten-/Monier-/Abreißzangen 5/19
Kombizangen 5/20–5/23
Flach- und Rundzangen 5/23–5/24
Langbeckzangen 5/24–5/26
Mechanikerzangen 5/26
Nadel-/Justierzangen 5/27
Radio- und Storchschnabelzangen 5/27–5/30


5/40

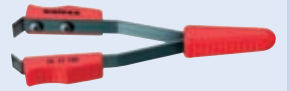

5/45


5/51

Mitten- und Vornschneider 5/31
Seitenschneider 5/32–5/37
Zangen-Sätze 5/38–5/39
Sicherungsringzangen 5/40–5/44
Elektronikzangen 5/45–5/50
ESD Elektronikzangen 5/51–5/53


5/60


5/64


5/67

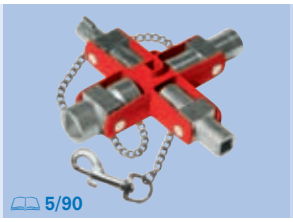
Kabelscheren 5/54–5/58
Bowdenzugschneider 5/58
Kabelentmantler 5/59
Kabelmesser 5/60–5/62
Abisolierzangen 5/63–5/66
Lackabziehpinzetten 5/67


5/72


5/75


5/77

Aderendhülsenzangen 5/67–5/68
Crimpzangen 5/68–5/72
Anlegewerkzeuge 5/73
Crimp-Sätze 5/73–5/76
Photovoltaik-Werkzeuge 5/77–5/78


5/90


5/92


5/94

Ortungsgeräte 5/79
Spannungs-/Durchgangsprüfer 5/80–5/83
Multimeter 5/83–5/86
Gerätetester 5/87–5/89
Schaltschrankschlüssel 5/90
Kabelbinder und -zangen 5/91–5/93
Schrumpfschlauch-Sortimente 5/94


5/98


5/103


5/104

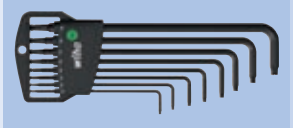
Wasserpumpenzangen 5/95–5/97
Zangenschlüssel 5/97
Gripzangen 5/98–5/101
Bolzenschneider 5/102–5/104
Schmiedezangen 5/104


5/126

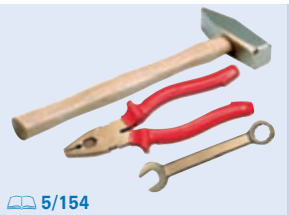

5/129


5/132

Schraubenschlüssel 5/105–5/121
Ratschenschlüssel 5/111–5/118, 5/121
VDE-Schlüssel 5/122
Zugring-/Schlag-/Rohrsteckschlüssel 5/123–5/126
Sechskant-Steckschlüssel 5/127–5/128
Rollgabelschlüssel, Hakenschlüssel 5/129–5/132
Freilaufknarren 5/132


5/148


5/152


5/154

Sechskant-Winkelschraubendreher 5/133–5/145
XZN-Winkelschraubendreher 5/145
TORX®-Winkelschraubendreher 5/146–5/149
TORX®-Schraubendreher 5/150–5/152
Funkenfreie Werkzeuge 5/153–5/157

Schraubstöcke

Präzisions-Parallelschraubstock

LEINEN

Ausführung: Schwere, robuste Ausführung aus hochfestem Grauguss, **höchste Spanngenauigkeit durch lange und präzise Schwalbenschwanzführung.** Verdeckte und gegen Schmutz geschützte, leichtgängige Trapezgewindespindel, wechsel- und umwendbare, gehärtete Stahlbacken, integrierte Rohrspannbacken, nach hinten öffnend und mit großer Ambossfläche für leichte Richtarbeiten.

Anwendung: Aufgrund robuster Bauart und der besonders präzisen Führung/Spannung universell einsetzbar.



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5004 LEINEN	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Gewicht kg
0100	100	197,00	140	84	12,5
0125	125	228,00	180	88	24,0
0150	150	354,50	280	98	41,0
		(501)			

Höhenverstellgerät

Ausführung: Die automatische Verstellung bis max. 215 mm durch Gasdruckfeder ermöglicht eine stufenlose, vertikale Justierung und Drehung um 360°.
Lieferung ohne Befestigungsschrauben.

Hinweis: Passend für Präzisions-Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5004).



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5005 LEINEN	Gewicht kg
0100	100	210,00	9,0
0125	125	210,00	10,0
0150	150	210,00	11,0
		(501)	

Parallelschraubstock

format professional quality

Ausführung: Im Gesenk stahlgeschmiedet, Backen und Amboss induktiv gehärtet (52–58 HRC), Ambossfläche für Richt- und Staucharbeiten geeignet. Nach vorne öffnend, exaktes Spannen durch nachstellbare Führung, die Führungsschiene ist durch Abstreifer vor Verschmutzung geschützt.

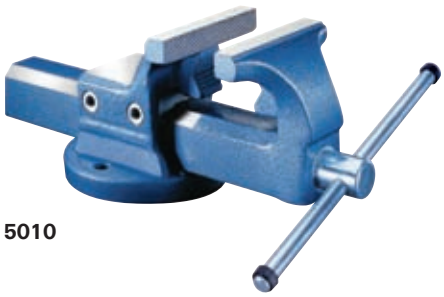
Hinweis: Schwenk- und Ersatzrohrbacken siehe (Bestell-Nr. 5028 und 5029).

5015 Mit Halterung zur Aufnahme von schwenk- und wechselbaren Rohrspannbacken.

5010 Mit angeschweißten Rohrspannbacken.



5015



5010

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5015 format	5010 format	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Ambossfläche mm	Gewicht kg
0115	115	117,00	126,50	140	70	102	13,5	45 x 63	7,8
0125	125	128,50	138,00	160	75	113	13,5	50 x 70	9,4
0135	135	156,50	167,00	170	85	120	16,0	57 x 75	14,0
0150	150	175,00	187,00	190	100	137	16,0	65 x 80	18,5
		(500)	(500)						

Drehteller

Ausführung: Stahlgeschmiedet, mit stufenloser Arretierung durch Feststellschraube.

Anwendung: Zum Drehen des Schraubstocks um 360°.

Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5010 und 5015).



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5006 format
0125	125	39,70
0135	135	41,00
0150	150	44,70
		(500)

Parallelschraubstock

Ausführung: Im Gesenk stahlgeschmiedet, Backen und Amboss induktiv gehärtet (52–58 HRC), **mit extra großem Amboss und hoch geformten Spannbacken,** dadurch ist eine größere Spanntiefe möglich. Ambossfläche für Richt- und Staucharbeiten geeignet. Nach vorne öffnend, exaktes Spannen durch nachstellbare Führung, die Führungsschiene ist durch Abstreifer vor Verschmutzung geschützt, mit Maßskala. Mit Halterung zur Aufnahme von schwenk- und wechselbaren Rohrspannbacken.

Hinweis: Schwenk- und Ersatzrohrbacken siehe (Bestell-Nr. 5028 und 5029).



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5013 format	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Ambossfläche mm	Gewicht kg
0100	100*	106,50	116	66	90	11,5	64 x 61	5,5
0120	120	125,50	150	82	113	13,5	75 x 75	9,5
0140	140	169,00	176	98	145	15,0	95 x 90	16,5
0160	160	211,00	225	117	145	15,0	122 x 110	23,5
0180	180	244,50	225	117	145	15,0	122 x 110	24,0
		(500)						

* Ohne Aufnahme für Schutzbacken.

Parallelschraubstock

Ausführung: Im Gesenk stahlgeschmiedet, Backen und Amboss induktiv gehärtet (52–58 HRC), **mit extra großem Amboss und hoch geformten Spannbacken,** dadurch ist eine größere Spanntiefe möglich. Ambossfläche für Richt- und Staucharbeiten geeignet. Nach vorne öffnend, exaktes Spannen durch nachstellbare Führung, die Führungsschiene ist durch Abstreifer vor Verschmutzung geschützt, mit Maßskala. **Mit angeschweißten Rohrspannbacken.**



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5014 format	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Ambossfläche mm	Gewicht kg
0120	120	139,00	150	82	113	13,5	75 x 75	10,0
0140	140	184,50	176	98	145	15,0	95 x 90	17,2
0160	160	229,00	225	117	145	15,0	122 x 110	24,3
		(500)						

Drehteller

Ausführung: Stahlgeschmiedet, mit stufenloser Arretierung durch Feststellschraube.

Anwendung: Zum Drehen des Schraubstocks um 360°.

Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5021 format
0100	100	37,70
0120	120	42,60
0140	140	47,50
0160	160	51,90
0180	180	53,70
		(500)

Klemmschraube

Ausführung: Stahlgeschmiedet.

Anwendung: Zur Befestigung an Werkbänken, ohne Bohren.

Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5018 format
0100	100	51,60
0120	120	51,60
		(500)

Schraubstöcke

Höhenverstellgerät

Anwendung: Ermöglicht die Verstellung in der Höhe bis zu max. 240 mm, drehbar um 360°, dadurch ist eine stufenlose vertikale und horizontale Justierung möglich.

Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).

5031 Automatisch durch Gasdruckfeder.

5032 Mechanisch über eine Spindel.



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5031 format	5032 format	Gewicht kg 5031	Gewicht kg 5032
0100	100	211,50	–	8,8	–
0120	120	211,50	188,50	9,1	8,9
0140	140	211,50	188,50	9,4	9,0
0160	160	211,50	188,50	9,4	9,1
0180	180	211,50	–	9,4	–
		(500)	(500)		

Klapp- und Höhenverstellgerät

Ausführung: Durch die Liftfunktion lässt sich der Schraubstock bequem in die gewünschte Arbeitsposition einstellen. Nach Gebrauch wird das Klapp- und Höhenverstellgerät platzsparend unter der Werkbank verstaut.
Lieferung ohne Schraubstock.

Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5035 format	Gewicht kg
0120	120	383,00	14
		(500)	

Ersatzbacken

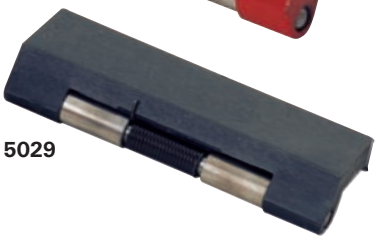
Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5015).

5028 **Schwenkbare Rohrspannbacke** (nur ein Stück erforderlich), geschmiedet und gehärtet, zum sicheren und festen Einspannen (3-Punkt-Spannung) von Rohren.

5029 **Kunststoff-Schutzbacke** (2 Stück erforderlich), zum schonenden Einspannen von empfindlichen Werkstücken.



5028



5029

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5028 format	5029 format
0120	120	28,00	30,50
0140	140	34,40	32,70
0160	160	38,20	35,00
0180	180	42,00	37,90
		(500)	(500)

Parallelschraubstock

Ausführung: Robuste Konstruktion, ganz aus Stahl geschmiedet mit gehärteter Oberfläche. Backen und Amboss oberflächengehärtet (HRC 54–58), Ambossfläche für Richt- und Staucharbeiten geeignet, nach vorne öffnend. Exaktes Spannen durch nachstellbare Führung, mit Doppeltrapezgewinde zum schnellen Einspannen der Werkstücke, durch Abdeckung gegen Eindringen von Metallresten und anderen Fremdteilen geschützt. Mit angeschweißten Rohrspannbacken.



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5048 format	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Ambossfläche mm	Gewicht kg
0100	100	105,00	125	55	72 x 58	9,5	40 x 40	5,0
0120	120	136,00	150	70	97 x 76	11,5	50 x 40	9,0
0140	140	189,50	200	87	119 x 95	11,5	58 x 55	16,0
0160	160	253,50	225	107	139 x 121	14,0	70 x 60	26,0
0180	180	273,00	225	107	139 x 121	14,0	70 x 60	26,5
		(500)						

Drehteller

Ausführung: Stahlgeschmiedet, mit stufenloser Arretierung durch Feststellschraube.

Anwendung: Zum Drehen des Schraubstocks um 360°.

Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5048).

format professional quality



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5054 format
0100	100	37,90
0120	120	48,90
0140	140	64,20
0160	160	75,90
0180	180	78,70
		(500)

Höhenverstellgerät, automatisch

Ausführung: Automatisch durch Gasdruckfeder.

Anwendung: Ermöglicht die Verstellung in der Höhe bis zu max. 240 mm, drehbar um 360°, dadurch ist eine stufenlose vertikale und horizontale Justierung möglich.

Hinweis: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5048).

format professional quality



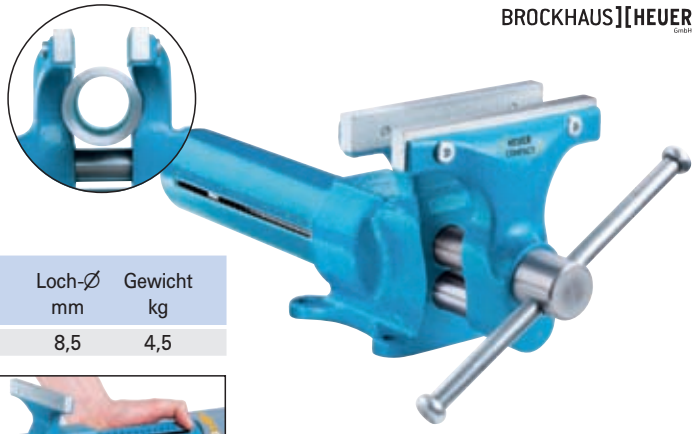
Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5045 format	Gewicht kg
0120	120	211,50	9,1
0140	140	211,50	9,4
0160	160	211,50	9,4
0180	180	211,50	9,6
		(500)	

Schraubstock Compact

Ausführung: Sehr kompakte Konstruktion, aus Stahl, mit neuer **Schnellverstellung HEUER Quicklaunch.** In 3 Sekunden komplett zu öffnen – ohne Betätigung des Schwengels. Druckfeder garantiert die sichere Arretierung in der gewünschten Position. Auswechselbare, wendbare Backen mit glatter und geriffelter Spannfläche. Integrierte Rohrspannbacken für Rohre von 15 bis 50 mm.

Hinweis: Höhenverstellgerät siehe (Bestell-Nr. 5055 0100), Drehteller siehe (Bestell-Nr. 5061 0100).
Trotz einer Backenbreite von 120 mm entsprechen die Lochabstände im Fuß denen eines Schraubstocks mit Backenbreite 100 mm.

BROCKHAUS][HEUER GmbH



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5052 BROCKHAUS][HEUER	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Gewicht kg
0120	120	129,00	130	65	73 x 56	8,5	4,5
		(504)					

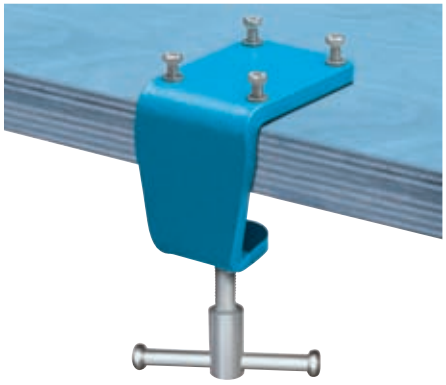


1. Schnellspannrohr drehen und halten
2. Vorderbacke verschieben

Tischklammer

Ausführung: Robuste Tischklammer mit kräftiger Spannspindel zur leichten und sicheren Bedienung.

Anwendung: Zur flexiblen, beschädigungsfreien Befestigung des Compact-Schraubstockes an der Arbeitsplatte.



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5053 BROCKHAUS][HEUER
0100	120	29,60
		(504)

Schraubstock

Ausführung: Ganz aus Stahl geschmiedet – garantiert unzerbrechlich. Gesenkgeschmiedete Spann- und Rohrspannbacken. Schlanke, im Gesenk geschmiedete Führungsschiene für große Tiefspannmöglichkeit. Große, allseitig bearbeitete Führungsflächen für präzisen und leichtgängigen Lauf der Führungsschiene. Geschützte Präzisionsspindellagerung. Amboss in die Hinterbacke integriert.

BROCKHAUS][HEUER GmbH



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5051 BROCKHAUS][HEUER	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Spannbereich Rohre Außen-Ø mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Gewicht kg
0100	100	105,50	125	50	16– 30	73 x 56	8,5	4,5
0120	120	141,50	150	65	16– 55	98 x 76	11,0	9,0
0140	140	195,50	200	80	27– 70	120 x 96	11,0	16,0
0160	160	269,00	225	100	27–100	140 x 120	13,0	27,0
0180	180	291,00	225	100	27–100	140 x 120	13,0	29,0

(504)

Höhenverstellgerät, automatisch

Ausführung: Hochwertige Gasdruckfeder – abgestimmt auf das Gewicht des Schraubstockes. Stufenlose Höhenverstellung bis 200 mm, drehbar bis 360°.

Anwendung: Eine echte Arbeitserleichterung. Anpassung des Schraubstockes an die Körpergröße für bequemes Arbeiten und zur Vermeidung von Haltungsschäden.



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5055 BROCKHAUS][HEUER	Gewicht kg
0100	100*	142,50	8
0120	120	142,50	8
0140	140	142,50	8
0160	160/180	142,50	8

(504) * Auch passend für Schraubstock Compact 120 mm.

Drehteller

Ausführung: Stahlgeschmiedet. Stufenlos frei drehbar. Sichere Arretierung durch Spindelschlüssel. Geschlossene Aufnahmeplatte verhindert das Eindringen von Schmutz und Spänen in die Führung.

Anwendung: Zum Drehen des Schraubstocks um 360°.



Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5061 BROCKHAUS][HEUER	Gewicht kg
0100	100*	30,40	1,5
0120	120	45,70	2,7
0140	140	62,70	4,6
0180	160/180	78,80	7,2

(504) * Auch passend für Schraubstock Compact 120 mm.

Magnet-Schraubstock-Schonbacken-Paar

Ausführung: Mit Magnet. Geeignet für alle Schraubstöcke mit entsprechender Backenbreite, auch Maschinenschraubstöcke.

5074 **Kunststoff,** eine Backe ist glatt und eine Backe mit Prismen. Ideal zum Einspannen von Werkstücken mit sehr kleinem Durchmesser.

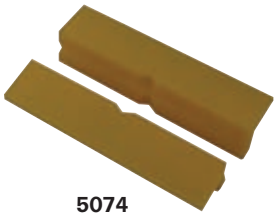
5075 Aluminiumprofil, rechtwinkelig und planparallel, **mit kleinem, waagerechtem Prisma.**

5076 Aluminiumprofil, rechtwinkelig und planparallel, **mit Fiberbelag.** Ideal für Werkstücke mit glatter oder empfindlicher Oberfläche.

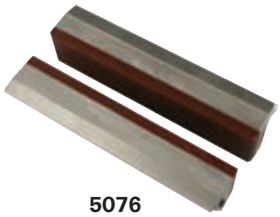
5079 NEU Aluminiumprofil, rechtwinkelig und planparallel, mit waagerechten Prismen sowie einer **Backe mit drei unterschiedlich großen, senkrechten Prismen.**

5077 Aluminiumprofil, rechtwinkelig und planparallel, **mit Gummibelag.** Sicherer Halt auch bei geringem Spanndruck. Ideal für dünnwandige Rohre sowie Werkstücke aus Holz oder Kunststoff.

5078 **Filz.** Ideal für sehr empfindliche Werkstücke.


5074


5075


5076


5079


5077


5078

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5074	5075	5076	5079	5077	5078
5100	100	5,70	17,40	20,50	20,50	20,50	14,15
5115	115	–	19,45	22,10	22,10	22,10	–
5120	120	–	20,10	22,60	22,60	22,60	–
5125	125	6,25	20,80	23,20	23,20	23,20	17,65
5135	135	–	22,20	24,20	24,20	24,20	19,20
5140	140	–	22,80	24,80	24,80	24,80	–
5150	150	7,05	23,20	25,80	25,80	25,80	21,00
5160	160	–	24,40	26,90	26,90	26,90	–
5175	175	–	25,00	28,50	28,50	28,50	–
5180	180	–	25,20	29,00	29,00	29,00	–
		(503)	(503)	(503)	(503)	(503)	(503)

Alu-Schraubstock-Schonbacken, mit Klemmfeder

Ausführung: Aus Aluminium, glatt, mit Klemmfeder.

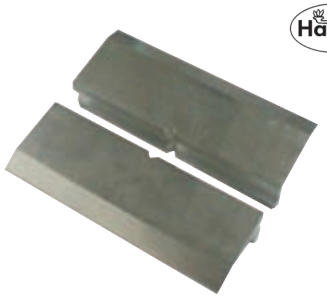
Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5081
0100	100	7,40
0115	115	7,80
0120	120	8,40
0125	125	8,60
0135	135	9,45
0140	140	9,60
0150	150	9,90
0160	160	10,50
0175	175	11,35
0180	180	11,45
		(503)



Alu-Schraubstock-Prismenbacken

Ausführung: Aus Aluminium, mit Prismen und Magnetstreifen, ohne Klemmfeder.

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5082
0100	100	4,77
0125	125	5,35
0150	150	6,35
		(503)



Dreh-Wendespanner

Ausführung: Schraubstock, Klemmbügel und Anschraubplatte aus Leichtmetall-Legierung, hammerschlaglackiert und nach vorne öffnend. Der Schraubstock ist durch die Gelenkkugel um 360° drehbar und um 90° wendbar sowie horizontal und vertikal in jedem Winkel verstellbar. Der Kugeldorn hat an der oberen Seite eine Verzahnung, auf die auch andere Vorrichtungen auswechselbar montiert werden können. Mit verschraubten, auswechselbaren Aluminium-Backen.

5083 Zum Aufschrauben auf Werkbänke.

5084 Zum Anklemmen an Werkbänke bis 80 mm Plattenstärke.

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5083 UNiSPANN	5084 UNiSPANN	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0046	46	119,00	119,00	70	35
0080	80	277,50	277,50	110	52
		(505)	(505)		

UNiSPANN



5083

5084

Rohrschraubstock

Ausführung: Aus hochwertigem Stahl geschmiedet, Körper und Rohrbacken aus gehärtetem Stahl, aufklappbare Ausführung mit selbstsicherndem Überwurfhaken, Nachstellmöglichkeit mittels selbstsichernden Schrauben.

Hinweis: Ersatz-Auflagebacke siehe (Bestell-Nr. 5040).

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	5039 format	Gewicht kg
0010	1/2–2	107,00	5,0
0020	1/2–3	142,50	6,4
		(500)	

format professional quality



5039

Arbeitsgerät

Ausführung: Mit geschmiedetem Rohrschraubstock 2 Zoll (Bestell-Nr. 5039 0010), zusammenlegbar und leicht zu transportieren. Mit Fußtritt, Werkzeugablage und Biegeplatte mit 5 Löchern.

Anwendung: Für den mobilen Einsatz, z. B. auf der Baustelle. Zum Spannen von Rohren sowie zum Kaltbiegen von Rohren mittels Biegelatte.

Hinweis: Die Montage von Rohrschraubstock 3 Zoll (Bestell-Nr. 5039 0020) ist möglich. Ersatz-Auflagebacke siehe (Bestell-Nr. 5040).

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	5042 format	Gewicht kg
0010	1/2–2	251,00	22
		(500)	



5042

Ersatz-Auflagebacke

Ausführung: Aus hochwertigem Stahl, geschmiedet und gehärtet.

Hinweis: Passend für Rohrschraubstock (Bestell-Nr. 5039) und Arbeitsgerät (Bestell-Nr. 5042).

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	5040 format
0010	1/2–2	8,20
0020	1/2–3	16,70
		(500)



5040

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Handfeilkloben

Ausführung: Gesenkgeschmiedet und verzinkt, mit auswechselbarer Spindel mit Trapezgewinde, sicherer Gelenkführung und unverlierbarer Rundstahlspreizfeder. Backen mit prismatischem Einschnitt zum Spannen runder Teile, breitem Maul und Flügelmutter.

TURNUS

Bestell-Nr.	Länge mm	5089 TURNUS	Backenbreite mm	Spannweite mm
1000	100	12,10	40	18
1200	120	13,85	45	22
1450	145	19,00	52	28
1600	160	20,70	58	35
1800	180	30,80	60	40
2000	200	43,20	65	45
		(507)		



Spitzfeilkloben

Ausführung: Gesenkgeschmiedet und verzinkt, mit auswechselbarer Spindel mit Trapezgewinde, sicherer Gelenkführung und unverlierbarer Rundstahlspreizfeder. Backen mit schmalem Maul und Flügelmutter.

TURNUS

Bestell-Nr.	Länge mm	5090 TURNUS	Backenbreite mm	Spannweite mm
1200	120	14,20	13	20
		(507)		



Maschinenfeilkloben

Ausführung: Gesenkgeschmiedet und verzinkt, mit auswechselbarer Spindel mit Trapezgewinde, sicherer Gelenkführung und unverlierbarer Rundstahlspreizfeder. Backen mit prismatischem Einschnitt zum Spannen runder Teile, breitem Maul sowie Sechskantmutter und Kurbel.

TURNUS

Bestell-Nr.	Länge mm	5093 TURNUS	Backenbreite mm	Spannweite mm
1600	160	52,10	65	40
1800	180	58,90	70	40
2000	200*	70,70	80	50
2500	250	115,50	90	60
		(507)		* Ohne prismatischen Einschnitt.



Reifenfeilkloben

Ausführung: Gesenkgeschmiedet und verzinkt, mit sicherer Gelenkführung und unverlierbarer Rundstahlspreizfeder. Backen abgewinkelt und mit schmalem Maul.

TURNUS

Bestell-Nr.	Länge mm	5085 TURNUS	Backenbreite mm	Spannweite mm
0125	125	25,40	30	30
		(507)		



Parallel-Schraubzwinge

Ausführung: Aus Stahl, Parallelverstellung durch 2 Gewindespindeln.

Anwendung: Zum Zusammenhalten von Werkstücken.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5094 BESSEY	Ausladung mm
0001	28	5,15	19
0002	40	6,20	27
0003	55	7,85	34
0004	70	11,55	45
0005	105	14,50	65
		(510)	



Temperguss-Schraubzwinge

NEU

Ausführung: Hohlprofilschiene aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Qualitätsstahl, 6-fach geriffelt und galvanisch verzinkt, Fest- und Gleitbügel aus hochwertigem, pulverbeschichtetem Guss, Spindel mit Trapezgewinde, brüniert, **mit 2-Komponenten-Kunststoffgriff**, Vierkantform für bessere Kraftübertragung und beweglich gelagerter, absolut planer Druckplatte. Zum schonenden Spannen sind die Schraubzwingen bis 400 mm Spannweite mit Kunststoff-schutzkappen an der Druckplatte und am Oberteil ausgestattet.

Anwendung: Universell einsetzbares Spannwerkzeug zum Halten von Werkstücken für eine Bearbeitung oder Verbindung mit weiteren Teilen.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5086 format	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0016	160	11,80	80	25 x 6
0020	200	15,35	100	27 x 7
0025	250	17,75	120	29 x 9
0030	300	22,90	140	32 x 10
0040	400	26,40	175	32 x 10
0050	500	26,80	120	35 x 11
0060	600	28,00	120	35 x 11
		(509)		



Temperguss-Schraubzwinge

Ausführung: Hohlprofilschiene aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Qualitätsstahl, 6-fach geriffelt und galvanisch verzinkt, Fest- und Gleitbügel aus hochwertigem, pulverbeschichtetem Guss, Spindel mit Trapezgewinde, brüniert, **mit Holzgriff** und beweglich gelagerter, absolut planer Druckplatte. Zum schonenden Spannen sind die Schraubzwingen bis 400 mm Spannweite mit Kunststoffschutzkappen an der Druckplatte und am Oberteil ausgestattet.

Anwendung: Universell einsetzbares Spannwerkzeug zum Halten von Werkstücken für eine Bearbeitung oder Verbindung mit weiteren Teilen.

5091 Ohne Rutschsicherung.

5092 **Mit Rutschsicherung** durch einen Gewindestift im Gleitbügel. Spannkraft bis zu **7 kN.** Werkzeuglos wechselbare Druckplatten ab 80 mm Ausladung.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5091 format	5092 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0010	100	5,90	8,35	50	15 x 5
0012	120	7,70	11,10	60	20 x 5
0016	160	9,25	13,05	80	25 x 6
0020	200	12,15	18,30	100	27 x 7
0025	250	14,80	22,30	120	29 x 9
0030	300	18,40	27,70	140	32 x 10
0040	400	22,50	33,90	175	32 x 10
0050	500	23,00	34,60	120	35 x 11
0060	600	24,40	36,60	120	35 x 11
0080	800	27,50	41,20	120	35 x 11
0100	1000	30,80	46,10	120	35 x 11
0125	1250	33,30	50,90	120	35 x 11
0150	1500	36,60	55,80	120	35 x 11
0200	2000	44,70	68,10	120	35 x 11
0250	2500	54,40	91,40	120	35 x 11
		(509)	(510)		



5091



5092



Rutschsicherung 5092

Tiefspann-Schraubzwinge

Ausführung: Hohlprofilschiene aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Qualitätsstahl, 6-fach geriffelt und verzinkt. Fest- und Gleitbügel aus hochwertigem, pulverbeschichtetem Guss, Spindel mit Trapezgewinde, brüniert, mit Holzgriff und beweglich gelagerter, absolut planer Druckplatte.

Anwendung: Insbesondere für Spannkräfte bis **7 kN** einsetzbar. Universell einsetzbares Spannwerkzeug zum Halten von weit ausladenden Werkstücken für eine Bearbeitung oder Verbindung mit weiteren Teilen.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5096 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0039	400	29,70	200	36 x 11
0040	400	40,50	250	40 x 11
0060	600	42,10	250	40 x 11
0080	800	54,40	300	45 x 12
0081	800	111,50	400	45 x 12
0100	1000	56,10	300	45 x 12
		(510)		





Kantenzwinge

Ausführung: Spindel mit Trapezgewinde, brüniert. Mit Bügel zur Befestigung an allen handelsüblichen Schraubzwingen mit max. Gleitschienen-Querschnitt 13 x 45 mm. Mit beweglicher Druckplatte und Holzgriff.

Anwendung: Zum einfachen Verleimen von Stirn- und Kantenleisten (in Verbindung mit handelsüblichen Schraubzwingen). Zusätzlich hervorragend geeignet zum Stabilisieren beim Spannen von sehr großen Spannweiten.

Bestell-Nr.	für Schienendicke max. mm	5098 BESSEY
0006	13	8,60
		(510)



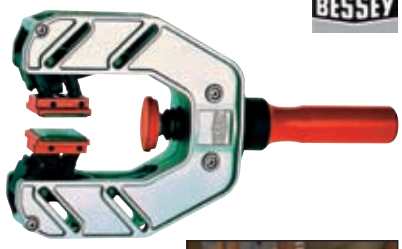


Einhand-Kantenzwinge

Ausführung: Gehäuse aus leichtem, hochwertigem Aluminium, Griff aus Kunststoff. Einzigartige Funktion mit Doppelspindel, die äußere Spindel bewegt die Druckbacken, die innere Spindel bewegt die Druckplatte. Die Druckbacken und die Druckplatte sind beweglich gelagert. Das Befestigen der Zwinge und das Andrücken der Kante erfolgt in einer Betätigung mit dem Griff.

Anwendung: Für schnelle Einhandbetätigung. Somit ist immer eine Hand zum Ansetzen oder Ausrichten des Werkstückes frei.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5099 BESSEY	Ausladung mm
0005	10–55	46,90	45
		(519)	





Leicht-Schraubzwinge

Ausführung: Oberteil und Schiene aus einem Stück Qualitätsstahl gezogen. Gleitbügel aus bruchfestem Zink-Druckguss. Kunststoff-Schutzkappen am Ober- und Unterteil zur Schonung des Werkstückes. Festbügel in U-Form für übergreifendes Spannen bis 20 mm.

Anwendung: Einsatz für übergreifendes Spannen bei beengten Platzverhältnissen. Spannkraft bis zu **1,5 kN.**

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5111 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0100	100	4,84	50	15 x 5
0150	150	5,05	50	15 x 5
0200	200	5,20	50	15 x 5
		(510)		





Schraubzwingen

Ganzstahl-Schraubzwinge

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl gefertigt. Gleitbügel aus geschmiedetem, galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem, brüniertem Trapezgewinde, **mit Holzgriff** und beweglicher Druckplatte.

Anwendung: Federndes Spannen für gefühlvolles Halten von Werkstücken. Für hohe Spannkräfte bei geringem Werkzeuggewicht.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5106 format	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0010	100	9,00	50	11,5 x 5,6
0012	120	11,10	60	13,5 x 6,5
0016	160	13,20	80	16,0 x 7,5
0020	200	17,95	100	19,5 x 9,5
0025	250	20,70	120	22,0 x 10,5
0030	300	25,90	140	25,0 x 12,0
0040	400	30,10	120	25,0 x 12,0
0050	500	32,40	120	25,0 x 12,0
0060	600	34,20	120	25,0 x 12,0
0080	800	42,10	120	27,0 x 13,0
0100	1000	46,80	120	27,0 x 13,0
		(509)		

Ganzstahl-Schraubzwinge

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl gefertigt. Gleitbügel aus geschmiedetem, galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem, brüniertem Trapezgewinde und mit beweglicher Druckplatte.

Anwendung: Federndes Spannen für gefühlvolles Halten von Werkstücken. Für hohe Spannkräfte bei geringem Werkzeuggewicht.

5134 NEU — Mit 2-Komponenten-Kunststoffgriff, Vierkantform für bessere Kraftübertragung.

5132 — Mit ergonomischem 2-Komponenten-Kunststoffgriff. 20 % mehr Spannkraft pro Spindelumdrehung durch optimiertes Schienenprofil. Höchste Sicherheit durch geradlinige Kraftübertragung am neuen Gleitbügel. Spannkraft bis **5,5 kN.** Werkzeuglos wechselbare Drehplatten ab 80 mm Ausladung.



5134

5132

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5134 format	5132 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm 5134	5132
0010	100	–	12,95	50	–	15,0 x 6,0
0012	120	–	16,20	60	–	15,0 x 6,0
0016	160	15,30	19,45	80	16,0 x 7,5	17,5 x 6,8
0020	200	19,90	26,30	100	19,5 x 9,5	22,0 x 8,5
0025	250	22,50	31,80	120	22,0 x 10,5	24,5 x 9,5
0030	300	28,30	39,70	140	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0040	400	32,00	46,10	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0050	500	34,10	49,60	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0060	600	35,70	52,40	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0080	800	–	63,10	120	–	28,0 x 11,0
0100	1000	–	70,90	120	–	28,0 x 11,0
		(509)	(510)			

Ganzstahl-Schraubzwinge OMEGA

Ausführung: Gleitschiene und Festbügel in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl. **Der patentierte OMEGA-Bogen bietet ein Maximum an Elastizität und Sicherheit. Auch bei starken Vibrationen bleibt die Spannkraft länger erhalten.** Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl. Die leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und brüniertem Trapezgewinde. Die bewegliche Druckplatte (Bestell-Nr. 5104) ist für den jeweiligen Anwendungszweck werkzeuglos auswechselbar. Mit ergonomischem 2-Komponenten-Kunststoffgriff.

Anwendung: Federndes Spannen für gefühlvolles und sehr genaues Halten von Werkstücken. Der OMEGA-Bogen sorgt für einen noch genaueren Spanndruck. Für hohe Spannkräfte bei geringem Werkzeuggewicht. Spannkraft bis zu **5 kN.**



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5102 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0160	160	19,35	80	16,0 x 7,5
0200	200	26,10	100	19,5 x 9,5
0250	250	31,70	120	22,0 x 10,5
0300	300	39,50	120	25,0 x 12,0
0400	400	45,90	120	25,0 x 12,0
		(519)		

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Druckplatten für Schraubzwinge

Ausführung: Aus verzinktem Qualitätsstahl, mit Kunststoffschutzkappe. Für alle Bessey Schraubzwingen mit runder Druckplatte.
Lieferung zu 4 Stück im Polybeutel.

Anwendung: Werkstückschonendes Spannen von empfindlichen Oberflächen wie Keramik und polierte Werkstücke. Der Wechsel erfolgt werkzeuglos und schnell.



Bestell-Nr.	für Schraubzwingen mm	5104 BESSEY
0010	160	6,70
0020	200–250	7,90
0030	300–400	9,15
		(510)

Vario-Spannaufsatz

Ausführung: Zwei bewegliche Spannflächen passen sich in Winkeln ab 60° allen Formen an. Für alle Bessey Schlosser-, Ganzstahl- und Tempergussschraubzwingen ab 200 mm Spannweite. Lieferung zu 2 Stück im Polybeutel.

Anwendung: Zum Spannen und Ausrichten von runden, ovalen und winkeligen Werkstücken.



Bestell-Nr.	5105 BESSEY
0005	41,50
	(519)

Ganzstahl-Hebelzwinge

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, **Rastermechanismus für dosiertes und gesichertes Spannen,** Exzenter aus verschleißfestem Sinterstahl, mit kunststoffummanteltem Lösehebel, schwenkbare, gehärtete und galvanisch verzinkte Stahldruckplatte, mit ergonomisch geformtem Griff.

Anwendung: Für schnelles Spannen bei wenig Zeit- und Kraftaufwand.

5100 Ohne Abgleitschutz.

5108 **Mit Abgleitschutz.** 10 % mehr Spannkraft durch optimiertes Schienenprofil, bis zu 5 x schnellerer Spannkraftaufbau. Spannkraft bis **8,5 kN.**



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5100 format	5108 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm 5100	Gleitschiene mm 5108
0012	120	31,60	35,00	60	13,5 x 6,5	15,0 x 6,0
0016	160	34,70	38,40	80	16,0 x 7,5	17,5 x 6,8
0020	200	39,60	43,90	100	19,5 x 9,5	22,0 x 8,5
0025	250	45,80	50,80	120	22,0 x 10,5	24,5 x 9,5
0030	300	54,00	59,80	140	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0040	400	56,50	62,70	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0050	500	61,10	67,70	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0060	600	63,60	70,40	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
		(509)	(510)			

Hebelzwingen/Einhandzwingen

Magnesium-Hebelzwinge KliKlamp®

Ausführung: Gleitschiene in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Festbügel und Gleitbügel aus **hochfestem und leichtem Magnesium,** Rastermechanismus für dosiertes und gesichertes Spannen, mit ergonomisch geformtem Griff, bewegliche Druckplatte und Sperrklinge aus bruchsicherem, glasfaserverstärktem Kunststoff. Festbügel mit Kreuzprisma unter der abnehmbaren Kunststoffschutzkappe.

Anwendung: Für schnelles Spannen bei wenig Zeit- und Kraftaufwand. Spannkraft bis zu **1,2 kN.**





Bestell-Nr.	Spannweite mm	5117 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0012	120	15,85	80	20 x 5
0016	160	16,30	80	20 x 5
0020	200	16,85	80	20 x 5
0025	250	17,45	80	20 x 5
		(519)		

Einhandzwinge

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, **Gehäuse und ergonomischer Einhand-Spannhebel aus glasfaserverstärktem Polyamid,** kann sowohl über den Griff wie auch von der Schienenseite aus bedient werden, **mit Taste zum schnellen Verschieben des Gleitbügels.** Durch eine Führungsbuchse wird die Druckplatte gerade gehalten, mit 2-Komponenten-Kunststoffgriff. Zum schonenden Spannen sind die Schraubzwingen mit abnehmbaren Kunststoffschutzkappen an der Druckplatte und am Oberteil ausgestattet.

Anwendung: In einem Griff mit dem Spannhebel fixieren, ohne Umsetzen, Festspannen und Lösen wie üblich über den 2-Komponenten-Griff. Auch hervorragend für Überkopfarbeiten geeignet. Spannkraft bis zu **5 kN.**





Bestell-Nr.	Spannweite mm	5123 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0031	300	31,40	100	19,5 x 9,5
0061	600	37,80	100	19,5 x 9,5
		(510)		

Einhandzwinge

Ausführung: Gleitschiene aus Spezialstahl, Festbügel und Gleitbügel aus schlag- und bruchfestem Polyamid. **Der Festbügel kann ohne Werkzeug schnell und einfach von Spannen auf Spreizen umgebaut werden.**
Mit weichen Schutzkappen und hinter der Schiene angebrachtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff.

Anwendung: Für Spannkräfte bis **2 kN** einsetzbar. Komfortable Lösung für Situationen, in denen nur eine Hand frei ist. Auch für Überkopfarbeiten geeignet.





Bestell-Nr.	Spannweite mm	5129 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0150	150	18,05	80	19 x 6
0300	300	20,20	80	19 x 6
0450	450	22,20	80	19 x 6
0600	600	25,00	80	19 x 6
0900	900	26,50	80	19 x 6
		(510)		

Ganzstahl-Schlosserschraubzwinge

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und brüniertem Trapezgewinde, bewegliche Spezial-Druckplatte, schwenkbar bis 35°. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Insbesondere für Spannkräfte bis **12 kN** einsetzbar. Somit für den gesamten Bereich der Metallbearbeitung und im Stahlbau sowie in der Holzbearbeitung einsetzbar.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5103 format	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0025	250	56,70	120	30 x 15
0030	300	58,00	140	30 x 15
0050	500	73,80	120	30 x 15
0080	800	85,40	120	30 x 15
0100	1000	96,20	120	30 x 15
0125	1250	112,00	120	30 x 15
5000	Ersatzdruckplatte mit Spindel	36,20 (510)	–	–

(509)

Ganzstahl-Schlosserzwinge

Ausführung: Festbügel und Druckplatte aus einem Stück vergütetem Spezialstahl gefertigt, verwindungssteif. Neu gestalteter Gleitbügel in U-Form aus geschmiedetem Vergütungsstahl. Höchste Sicherheit durch geradlinige Kraftübertragung am Gleitbügel. Hitzebeständige Hochleistungsdruckplatte mit großem Kugelkopf, schwenkbar um 35° und auswechselbar, mit gehärteter und ölgetränkter Sinterstahleinlage. **20 % mehr Spannkraft pro Spindelumdrehung,** durch optimiertes Schienenprofil.

Anwendung: Insbesondere für Spannkräfte bis **12 kN** einsetzbar. Somit für den gesamten Bereich der Metallbearbeitung und im Stahlbau sowie in der Holzbearbeitung einsetzbar.



5101



5103

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5101 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0250	250	63,90	140	34 x 13
0300	300	65,50	140	34 x 13
0500	500	82,10	140	34 x 13
0800	800	94,80	140	34 x 13
1000	1000	106,50	140	34 x 13
1250	1250	123,50	140	34 x 13
1500	1500	133,50	140	34 x 13

(519)

Ersatzdruckplatte mit Spindel für Ganzstahl-Schlosserzwingen

Bestell-Nr.	für Schraubzwingen mm	5103 BESSEY
5000	250–1500	36,20

(510)

Stahlbau-Schraubzwinge

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und phosphatiertem Trapezgewinde. Hitzebeständige Hochleistungsdruckplatte mit großem Kugelkopf, schwenkbar bis 35° und auswechselbar, mit gehärteter und ölgetränkter Sinterstahleinlage. Mit durchgestecktem Knebelgriff und Sechskant zum Spannen mit Schraubenschlüsseln, Steckschlüsseln, Drehmomentschlüsseln oder Knarren.

Anwendung: Insbesondere für Spannkräfte **bis 22 kN** einsetzbar. Somit für den gesamten Bereich der Metallbearbeitung und im Stahlbau einsetzbar.





Bestell-Nr.	Spannweite mm	5109 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0030	300	121,00	175	40 x 20
0040	400	127,00	175	40 x 20
0050	500	132,50	175	40 x 20
0060	600	137,50	175	40 x 20
0080	800	146,50	175	40 x 20
0100	1000	158,00	175	40 x 20

(519)

Hochleistungszwinge KombiKlamp

Ausführung: Fest- und Gleitbügel sowie Druckplatte aus vergütetem Spezialstahl. Mit Vario Spannaufsatz – passt sich runden, ovalen und eckigen Werkstücken in Winkeln von 60° innen und 60° außen an. Einfacher Umbau zum Spreizen. Lösbare Endsicherung zum schnellen Umstecken des Gleitbügels. Werkzeuglos austauschbare Druckplatte. Knebelgriff mit Kunststoffaufsatz.

Anwendung: Zum Spannen und Spreizen von runden, ovalen und winkligen Werkstücken. Spannkraft bis **12 kN.**

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5110 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0300	300	69,60 (519)	120	30 x 15





Spreizfunktion

Greifarmzwinge

NEU

Ausführung: Mit außerhalb des Arbeitsbereiches angeordneter Spannmechanik. Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel in Feinguss aus Vergütungsstahl, vergütet und galvanisch verzinkt. Die leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und brüniertem Trapezgewinde ist gegen Schweißspritzer geschützt. Druckplatte aus hochwertigem und brüniertem Guss, mit Prisma, schwenkbar bis 30°. Mit lösbarer Endsicherung zum Umstecken des Gleitbügels für Spreizfunktionen. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Besonders für Montage- und Schweißarbeiten in schmalen Öffnungen, an kurzen Überständen sowie auf engstem Raum geeignet. Spannkraft bis zu **7,5 kN.**

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5119 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
3000	300	80,80	120	28 x 11
6000	600	90,10 (519)	120	28 x 11







C-Schraubzwinge

Ausführung: C-Form, aus Qualitätsstahl, gesenkgeschmiedet und verzinkt. Spindel brüniert, mit Trapezgewinde und beweglicher Druckplatte. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Vorwiegend im Metall- und Stahlbau, durch die geringe Ausladung und die robuste Bauart sind sehr hohe Spannkräfte möglich. Spannkraft bis zu **22 kN.**

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5112 BESSEY	Ausladung mm
0006	60	26,60	55
0010	100	37,40	75
0012	120	44,90	85
0015	150	49,70	95
0020	200	62,80 (510)	105





Ganzstahl-U-Schraubzwinge

Ausführung: U-förmig gebogener Festbügel mit Druckplatte. Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und brüniertem Trapezgewinde, bewegliche Druckplatte. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Insbesondere für Spannkräfte bis **4 kN** einsetzbar. Zum übergreifenden Spannen, z. B. an T-Trägern und Doppel-T-Trägern.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5113 BESSEY	Spanntiefe mm	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0025	250	46,00 (510)	60	120	22 x 10,5

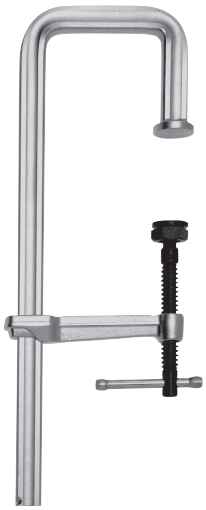


Hochleistungs-U-Schraubzwinge

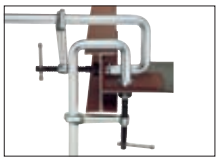
Ausführung: U-förmig gebogener Festbügel mit Druckplatte. Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und phosphatiertem Trapezgewinde. Hitzbeständige Hochleistungs-druckplatte mit großem Nagelkopf, schwenkbar bis 35° und auswechselbar, mit gehärteter und ölgetränkter Sinterstahleinlage. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Insbesondere für Spannkräfte bis **12 kN** einsetzbar. Zum übergreifenden Spannen, z. B. an T-Trägern und Doppel-T-Trägern. Schnelles vibrationsarmes Spannen.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5114 BESSEY	Spanntiefe mm	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0030	300	94,30 (510)	100	140	30 x 15











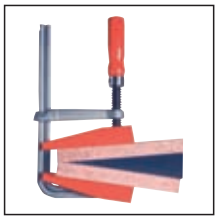
Flächenspanner

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl, Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungs-stahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und brüniertem Trapezgewinde. Die Spannung erfolgt mittels der 2 großen, kippbaren Superpolyamid-Spannflächen, verstärkt mit Spezial-Stahleinlagen. Mit Holzgriff.

Anwendung: Zum federnden und werkstückschonenden Spannen und zum gefühlvollen Halten von Werkstücken. Durch die 2 großen Spannflächen lassen sich sowohl Werkstücke mit gerader und schräger Auflagefläche spannen und Gehrungen fixieren. Spannkraft bis **5 kN.**

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5124 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0020	200	31,40 (519)	100	19,5 x 9,5





Parallelzwingen/Winkelspanner

Parallelzwinge (Schnellspannzange)

Ausführung: Schenkel aus Qualitätsstahl, bewegliche Spannbacken aus gehärtetem Stahl. Spindel mit brüniertem Trapezgewinde und Knebelgriff.

Anwendung: Zum Innen- und Außenspannen verschiedener Profile.

TURNUS

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5122 TURNUS
0005	0– 25	12,00
0010	0– 50	14,75
0015	0– 75	19,65
0020	0–100	27,80
0025	0–150	50,50
		(527)



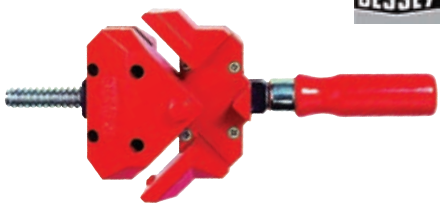
Winkelspanner

Ausführung: Körper und bewegliche Backen aus kunststoffbeschichtetem Zinkdruckguss. Mit Holzgriff.

Anwendung: Zum rechtwinkligen Halten, Fixieren und Ausrichten von Werkstücken, auch für T-Verbindungen. Automatisches Anpassen an verschieden starke Werkstücke.

BESSEY

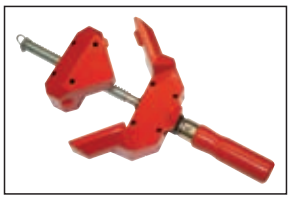
Bestell-Nr.	Spannweite mm	5115 BESSEY	max. Durchgang mm	Backenhöhe mm	Backenlänge mm
0005	2 x 55	39,00	30	30	46
0010	2 x 100	59,50	60	36	80
		(510)			











Metall-Winkelspanner

Ausführung: Körper und Spannbacken aus verzinktem Guss, Trapezgewinde aus verkupfertem Stahl, dadurch kein Anhaften von Schweißperlen. Die Spindelmutter ist gelenkig gelagert. Mit seitlichen Langlöchern und durchsteckbarem Knebelgriff.

Anwendung: Zum Halten, Fixieren und Ausrichten von Werkstücken im rechten Winkel, auch für T-Verbindungen. Für die Montage auf Schweiß- und Maschinentischen geeignet.

BESSEY

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5121 BESSEY	max. Durchgang mm	Backenhöhe mm	Backenlänge mm
0009	2 x 90	134,00	60	35	110
0012	2 x 120	152,00	100	61	120
		(519)			











Kantenzange (Kneifzange)

Ausführung: DIN ISO 9243, aus Spezial-Werkzeugstahl, **Kopf poliert,**
Griffe schwarz atramentiert.

5130 Schneiden induktiv gehärtet.

5133 In Öl gehärtet und angelassen, Schneiden induktiv gehärtet (60 HRC).

Bestell-Nr.	Länge mm	5130 format	5133 KNIPEX
0160	160	–	9,40
0180	180	6,85	9,80
0200	200	8,05	–
0210	210	–	10,40
0225	225	9,25	11,95
0250	250	11,30	14,20
0300	300	–	20,80
		(512)	(525)



5130 format professional quality



5133 KNIPEX

Monierzange (Rabitz- oder Flechtzange)

Ausführung: DIN ISO 9242, aus Spezial-Werkzeugstahl, **Kopf poliert,**
Griffe schwarz atramentiert.

Anwendung: Zum Verdrillen und Schneiden von Bindedraht von der Rolle in einem Arbeitsgang.

5136 Schneiden induktiv gehärtet.

5139 In Öl gehärtet und angelassen, Schneiden induktiv gehärtet (61 HRC).

Bestell-Nr.	Länge mm	5136 format	5139 KNIPEX
0220	220	8,35	10,20
0250	250	9,10	11,15
0280	280	10,20	12,15
0300	300	12,40	14,50
		(512)	(525)



5136 format professional quality



5139 KNIPEX

Kraft-Monierzange

Ausführung: DIN ISO 9242. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen, Schneiden induktiv gehärtet (61 HCR). Schlanke Form zum Binden von tiefliegender Eisen. Dämpfung des Schnittschlags nach Durchtrennen des Bindedrahts. **25 % Kraftersparnis** durch optimale Übersetzung gegenüber einer normalen Monierzange gleicher Länge.

Anwendung: Zum Verdrillen und Schneiden von Bindedraht von der Rolle in einem Arbeitsgang.

5140 NEU Kopf poliert, Griffe schwarz atramentiert.

5143 Kopf und Griffe vernickelt.

Bestell-Nr.	Länge mm	5140 KNIPEX	5143 KNIPEX	Schneidwerte Ø weicher Draht mm
0300	300	18,30 (525)	20,30 (525)	4,5

Verbesserte Hebelverhältnisse KNIPEX



5140



5143

Karosserie-Abreißzange NEU

KNIPEX

Ausführung: DIN ISO 5743, aus Spezial-Werkzeugstahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (59 HRC), Griffe schwarz atramentiert.

Anwendung: Für Demotagearbeiten im Karosseriebau.

Bestell-Nr.	Länge mm	5137 KNIPEX
0300	300	33,50 (525)



Kombizangen

Kombizange, klein

Ausführung: Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen.
Kopf verchromt, Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Harter Draht = 1800 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5144	Schneidwerte Ø harter Draht mm
0110	110	16,65 (525)	1,6



Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Kopf poliert, Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe mit Kunststoff überzogen.

5145 Harter Draht = 1600 N/mm²
5152 Harter Draht = 1800 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5145	5152	Schneidwerte Ø harter Draht mm 5145	5152
0140	140	–	9,20	–	1,8
0160	160	7,50	9,20	1,8	2,0
0180	180	8,10	9,85	2,5	2,2
0200	200	9,45 (512)	11,35 (525)	2,8	2,5



5145 format professional quality



5152 KNIPEX

Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Kopf poliert, Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5149 Harter Draht = 1600 N/mm²
5150 Harter Draht = 1800 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5149	5150	Schneidwerte Ø harter Draht mm 5149	5150
0160	160	9,45	11,95	1,8	2,0
0180	180	9,70	12,15	2,5	2,2
0200	200	11,30 (512)	14,00 (525)	2,8	2,5



5149 format professional quality



5150 KNIPEX

Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Kopf verchromt, Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5148 Harter Draht = 1600 N/mm²
5153 Harter Draht = 1800 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5148	5153	Schneidwerte Ø harter Draht mm 5148	5153
0160	160	11,30	14,25	1,8	2,0
0180	180	11,80	15,30	2,5	2,2
0200	200	13,80 (512)	17,40 (525)	2,8	2,5



5148 format professional quality



5153 KNIPEX

Kombizange, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle, Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²



Bestell-Nr.	Länge mm	5146 format	Schneidwerte Ø mm harter Draht	Pianodraht
0180	180	24,80 (512)	2,5	2,0

VDE-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

5151 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Harter Draht = 1600 N/mm²

5154 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Harter Draht = 1800 N/mm²

5164 NEU
Griffe mit Kunststoff überzogen.
Harter Draht = 1800 N/mm²

1000 V



5151



5154



5164

Bestell-Nr.	Länge mm	5151 format	5154 KNIPEX	5164 KNIPEX	Schneidwerte Ø harter Draht mm 5151	5154/5164
0160	160	13,40	16,60	–	1,8	2,0
0180	180	14,10	17,90	22,20	2,5	2,2
0200	200	15,75 (512)	19,95 (525)	– (525)	2,8	2,5

VDE-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt, besonders verschleißfeste Backen (53 HRC)** zusätzlich gehärtet, mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, hochpräzise Schneiden für alle Drähte zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

1000 V



Bestell-Nr.	Länge mm	5155 KNIPEX	Schneidwerte Ø mm harter Draht	Pianodraht
0160	160	23,20	2,0	1,5
0190	190	25,80 (525)	2,5	2,0

Kraft-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (63 HRC) und mit hoher Kraftverstärkung, **35 % Kraftersparnis durch verbesserte Hebelverhältnisse** gegenüber einer normalen Kombizange gleicher Länge, somit für alle Drähte, auch Pianodraht und härteste Dauerbeanspruchung geeignet. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Verbesserte Hebelverhältnisse

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²



Bestell-Nr.	Länge mm	5157 KNIPEX	Schneidwerte Ø mm harter Draht	Pianodraht
0180	180	13,25	2,5	2,0
0200	200	14,00	2,8	2,2
0225	225	16,10 (525)	3,0	2,5

Kraft-Kombizangen

Kraft-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5159 Schneiden extralang und zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). **Mit zusätzlichen Greifflächen unterhalb des Gelenks.**

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

5156 Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (63 HRC) und mit hoher Kraftverstärkung, **35 % Kraftersparnis durch verbesserte Hebelverhältnisse** gegenüber einer normalen Kombizange gleicher Länge, somit für alle Drähte, auch Pianodraht und härteste Dauerbeanspruchung geeignet.

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²



5159 format professional quality

Verbesserte Hebelverhältnisse



5156 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5159 format	5156 KNIPEX	Schneidwerte Ø mm harter Draht 5159	harter Draht 5156	Pianodraht 5159	Pianodraht 5156
0180	180	–	15,00	–	2,5	–	2,0
0200	200	14,00	16,30	3,0	2,8	2,5	2,2
0225	225	–	19,35	–	3,0	–	2,5
		(512)	(525)				

Kraft-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (63 HRC) und mit hoher Kraftverstärkung, **35 % Kraftersparnis durch verbesserte Hebelverhältnisse** gegenüber einer normalen Kombizange gleicher Länge, somit für alle Drähte, auch Pianodraht und härteste Dauerbeanspruchung geeignet.

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX



Bestell-Nr.	Länge mm	5161 KNIPEX	Schneidwerte Ø harter Draht mm	Pianodraht mm
0180	180	19,10	2,5	2,0
0200	200	20,50	2,8	2,2
0225	225	23,20	3,0	2,5
		(525)		

VDE-Kraft-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial. Schneiden extralang und zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Mit zusätzlichen Greifflächen unterhalb des Gelenks. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

1000 V

format professional quality



Bestell-Nr.	Länge mm	5162 format	Schneidwerte Ø harter Draht mm	Pianodraht mm
0200	200	19,80	3,0	2,5
		(512)		

VDE-Kraft-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (63 HRC) und mit hoher Kraftverstärkung, **35 % Kraftersparnis durch verbesserte Hebelverhältnisse** gegenüber einer normalen Kombizange gleicher Länge, somit für alle Drähte, auch Pianodraht und härteste Dauerbeanspruchung geeignet. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

1000 V

KNIPEX



Verbesserte Hebelverhältnisse

Bestell-Nr.	Länge mm	5158 KNIPEX	Schneidwerte Ø harter Draht mm	Pianodraht mm
0180	180	21,30	2,5	2,0
0200	200	22,50	2,8	2,2
0225	225	25,20	3,0	2,5
		(525)		

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

VDE-Kraft-Kombizange, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle. Backen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²



Bestell-Nr.	Länge mm	5147 format	Schneidwerte Ø harter Draht mm	Pianodraht mm
0180	180	27,50 (512)	2,5	2,0

Flachzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit kurzen, flachen Backen, Greifflächen gezahnt.

5169 Griffe mit Kunststoff überzogen.

5168 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



5169



5168

Bestell-Nr.	Länge mm	5169 KNIPEX	5168 KNIPEX
0140	140	9,70	11,70
0160	160	10,10	11,85
		(525)	(525)

Flachzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** mit kurzen, flachen Backen, Greifflächen gezahnt. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



Bestell-Nr.	Länge mm	5170 KNIPEX
0140	140	14,40
0160	160	15,05
		(525)

VDE-Flachzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** mit kurzen, flachen Backen, Greifflächen gezahnt. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V



Bestell-Nr.	Länge mm	5171 KNIPEX
0160	160	17,35 (525)

Mehrzweckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet, **Kopf verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. **Radiozange, Abisolierzange und Quetschzange in einem Werkzeug.**

Harter Draht = 1600 N/mm²

5197 Backen gerade, Greifflächen fein verzahnt, zusätzlich Crimpvorrichtung für Kabelschuhe.

5199 Backen gewinkelt, Greifflächen gezahnt.



5197



5199

Bestell-Nr.	Länge mm	5197 format	5199 format	Schneidwerte Ø harter Draht mm
0160	160	16,00 (512)	13,30 (512)	1,6

Rundzangen/Langbeckzangen

Schmuckbiegezange

Ausführung: Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Feine, spitz zulaufende und runde Backen, präzisionsgeschliffen. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für feine Draht- und Silberschmuckarbeiten. Zudem zum **Biegen und Schneiden** im Elektronik-Bereich sowie zum Anbiegen von Drahtösen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5186
0130	130	18,65 (525)



Rundzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit kurzen, runden Backen, präzisionsgeschliffen, Greifflächen glatt.

5181 Griffe mit Kunststoff überzogen.

5184 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5181	5184
0125	125	9,80	–
0140	140	9,80	11,50
0160	160	10,05 (525)	11,70 (525)



5181



5184

Rundzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** mit kurzen, runden Backen, präzisionsgeschliffen, Greifflächen glatt. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5182
0140	140	14,15
0160	160	14,90 (525)



VDE-Rundzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit kurzen, runden Backen, präzisionsgeschliffen, Greifflächen glatt. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5183
0160	160	16,85 (525)



Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf poliert, lange, flache Backen, Greifflächen gezahnt, Griffe mit Kunststoff überzogen.

5160 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5187 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet, dadurch hoch belastbar und verschleißarm.

Bestell-Nr.	Länge mm	5160 format	5187	Backenlänge mm 5160	Backenlänge mm 5187
0140	140	–	11,95	–	42,0
0160	160	7,60	12,25	50,0	46,5
0190	190	– (512)	14,05 (525)	–	50,0



5160 format professional quality



5187

Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, lange, flache Backen, Greifflächen gezahnt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5163 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5190 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet, dadurch hoch belastbar und verschleißarm.

Bestell-Nr.	Länge mm	5163 format	5190 KNIPEX	Backenlänge mm 5163	5190
0140	140	–	16,60	–	42,0
0160	160	11,35	17,35	50,0	46,5
0190	190	–	19,10	–	50,0
		(512)	(525)		



5163 format professional quality



5190 KNIPEX

VDE-Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, lange, flache Backen, Greifflächen gezahnt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

5166 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5167 NEU Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Bestell-Nr.	Länge mm	5166 format	5167 KNIPEX	Backenlänge mm 5166	5167
0160	160	13,70	19,10	50,0	46,5
		(512)	(525)		

1000 V



5166 format professional quality



5167 KNIPEX

Langbeckzange

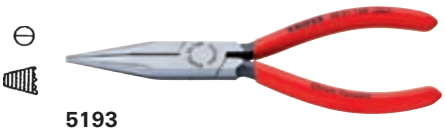
Ausführung: DIN ISO 5745, Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet, dadurch hoch belastbar und verschleißarm. Lange, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt.

5193 **Kopf poliert,** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5195 **Kopf verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5193 KNIPEX	5195 KNIPEX	Backenlänge mm
0140	140	11,95	16,60	42,0
0160	160	12,50	17,10	46,5
0190	190	–	19,30	50,0
		(525)	(525)	

KNIPEX



5193



5195

Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf poliert, lange, runde Backen, Greifflächen glatt, Griffe mit Kunststoff überzogen.

5175 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5198 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet, und angelassen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5175 format	5198 KNIPEX	Backenlänge mm 5175	5198
0160	160	7,85	12,15	50,0	41,0
		(512)	(525)		



5175 format professional quality



5198 KNIPEX

Langbeckzangen/Mechanikerzangen

Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, lange, runde Backen, Greifflächen glatt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5178 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5200 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5178 format	5200 KNIPEX	Backenlänge mm 5178	5200
0160	160	11,25 (512)	16,60 (525)	50,0	41,0



VDE-Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, lange, runde Backen, Greifflächen glatt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

5180 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5179 NEU Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

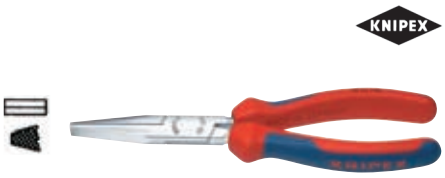
Bestell-Nr.	Länge mm	5180 format	5179 KNIPEX	Backenlänge mm 5180	5179
0160	160	13,75 (512)	18,90 (525)	50,0	41,0



Mechanikerzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** gerade, flach-breite Backen, Greifflächen kreuz-gezahnt, hoch belastbar, kein Verdrehen der Backen, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5203 KNIPEX	Backenlänge mm
0020	190	19,60 (525)	50,0



Mechanikerzange, gerade

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, gerade, flach-runde Backen, Greifflächen kreuz-gezahnt, hoch belastbar, kein Verdrehen der Backen, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5204 Aus Spezial-Werkzeugstahl, gehärtet.

5203 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5204 format	5203 KNIPEX	Backenlänge mm
0005	200	13,20 (512)	21,20 (525)	73,0



Mechanikerzange, abgewinkelt

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, gerade, flach-runde Backen, Greifflächen kreuz-gezahnt, hoch belastbar, kein Verdrehen der Backen, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5204 Aus Spezial-Werkzeugstahl, gehärtet.

5203 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5204 format	5203 KNIPEX	Backenlänge mm
0010	200	15,50 (512)	23,20 (525)	73,0



Mechanikerzange, gekröpft

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** gekröpfte, flach-spitze Backen, Greifflächen kreuz-gezahnt, hoch belastbar, kein Verdrehen der Backen, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5203 KNIPEX	Backenlänge mm
0015	200	23,30 (525)	73,0



Greifzange (Nadelzange)

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Kopf poliert, mit besonders langen, glatt geschliffenen Backen, Kanten sorgfältig entgratet, Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für feinste Montage-, Biege- und Justierarbeiten.

5201 Gerade Backen.

5202 45° gewinkelte Backen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5201	5202	Backenlänge mm
0160	160	18,35 (525)	20,40 (525)	55,0


5201


5202

Justierzange

Ausführung: DIN ISO 5235. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Kopf poliert, Greifflächen poliert, Kanten sorgfältig entgratet, Griffe mit Kunststoff überzogen.

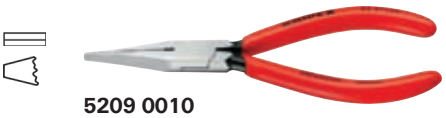
Anwendung: Zum Greifen von Bauteilen und Drähten kleinsten Durchmessers sowie zum Biegen von Kontakt- und Relaisfedern.

5209 0005 **Flach-spitze Backen.**

5209 0010 **Flach-breite Backen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	5209	Backenlänge mm
0005	135	15,45	34,0
0010	135	15,15 (525)	34,0


5209 0005


5209 0010

Radiozange, gerade

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf poliert, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC).

Anwendung: Für Greif- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5214 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

5218 Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

5221 Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5214	5218	5221
0140	140	–	11,85	13,80
0160	160	7,80 (512)	12,00 (525)	14,00 (525)


5214


5218


5221

Radiozange, gerade

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für Greif- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5215 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

5219 Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5215	5219
0140	140	–	15,85
0160	160	12,05 (512)	16,30 (525)


5215


5219

Radiozangen/Storchschnabelzange

VDE-Radiozange, gerade

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Für Greif- und Schneidarbeiten unter Spannung bis 1000 Volt in der Feinmechanik.

5217 Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

5220 Aus Vanadium-Elektrostahl geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen.
Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5217 format	5220 KNIPEX
0160	160	14,35 (512)	18,50 (525)

1000 V



5217 format professional quality



5220 KNIPEX

Radiozange, abgewinkelt

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, flach-runde, abgewinkelte Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC).

Anwendung: Für Greif- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

5222 Schwarz antramentiert, **Kopf poliert,** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5224 NEU **Kopf verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5222 KNIPEX	5224 KNIPEX
0160	160	14,05 (525)	18,85 (525)

KNIPEX



5222



5224

VDE-Radiozange, abgewinkelt

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf verchromt,** abgewinkelte flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung. **Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Für Greif- und Schneidarbeiten unter Spannung bis 1000 Volt in der Feinmechanik.

Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5223 KNIPEX
0160	160	20,80 (525)

1000 V

KNIPEX



Storchschnabelzange, gerade

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf poliert, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC).

Anwendung: Für Greif-, Biege- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5226 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,8 mm Ø.

5239 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen,
Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

5240 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen,
Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5226 format	5239 KNIPEX	5240 KNIPEX
0200	200	9,30 (512)	15,50 (525)	17,40 (525)



5226 format professional quality



5239 KNIPEX



5240 KNIPEX

Storchschnabelzange, gerade

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für Greif-, Biege- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5227 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,8 mm Ø.

5242 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5227 format	5242 KNIPEX
0200	200	12,95 (512)	19,55 (525)



5227 format professional quality



5242 KNIPEX

Storchschnabelzange, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5243 format	Schneidwerte Ø harter Draht mm	Schneidwerte Ø Pianodraht mm
0220	220	27,00 (512)	2,0	1,4



VDE-Storchschnabelzange, gerade

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). **Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Für Greif-, Biege- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5230 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.
Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,8 mm Ø.

5245 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

5246 NEU Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5230 format	5245 KNIPEX	5246 KNIPEX
0200	200	16,60 (512)	22,70 (525)	26,60 (525)

1000 V



5230 format professional quality



5245 KNIPEX



5246 KNIPEX

VDE-Storchschnabelzange, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle, flach-runde, gerade Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

1000 V

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5244 format	Schneidwerte Ø harter Draht mm	Schneidwerte Ø Pianodraht mm
0220	220	29,90 (512)	2,0	1,4



Storchschnabelzangen/Montierzangen

Storchschnabelzange, abgewinkelt

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf poliert, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC).

Anwendung: Für Greif-, Biege- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5232 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet,
Backen um 45° abgewinkelt, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,8 mm Ø.

5251 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen,
Backen um 40° abgewinkelt, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

5252 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen,
Backen um 40° abgewinkelt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5232 format	5251 KNIPEX	5252 KNIPEX
0200	200	10,90 (512)	17,55 (525)	19,30 (525)



5232 format professional quality



5251 KNIPEX



5252 KNIPEX

Storchschnabelzange, abgewinkelt

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für Greif-, Biege- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5233 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet,
Backen um 45° abgewinkelt. Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,8 mm Ø.

5254 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen,
Backen um 40° abgewinkelt.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5233 format	5254 KNIPEX
0200	200	15,25 (512)	22,80 (525)



5233 format professional quality



5254 KNIPEX

VDE-Storchschnabelzange, abgewinkelt

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Für Greif-, Biege- und Schneidarbeiten unter Spannung bis 1000 Volt in der Feinmechanik.

5236 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet,
Backen um 45° abgewinkelt. Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,8 mm Ø.

5257 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen,
Backen um 40° abgewinkelt. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5236 format	5257 KNIPEX
0200	200	18,30 (512)	25,50 (525)

1000 V



5236 format professional quality



5257 KNIPEX

Montierzange

NEU

KNIPEX

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. Kopf poliert, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für Greif-, Justier- und Montagearbeiten mit höherer Greifkraft.

Bestell-Nr.	Länge mm	5258 KNIPEX
0200	200	18,40 (525)

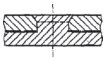


Kraft-Mittenschneider

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung. Schneidet harte oder dicke Drähte mit geringerem Kraftaufwand als gleichlange Seitenschneider. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Kunststoff überzogen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²





Angeschmiedete Gelenkachse

Bestell-Nr.	Länge mm	5278	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0250	250	29,10 (525)	5,0	5,0	3,8	3,5

Vornschneider

Ausführung: DIN ISO 5748. Kopf poliert. Für harten und weichen Draht. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC). Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Zum Schneiden von hartem und weichem Draht. Auch zum Verdrillen und Schneiden von Bindedraht geeignet.

5283 Aus Spezial-Werkzeugstahl.
Weicher Draht = 200 N/mm²
Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

5284 Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen.
Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²



5283 format professional quality



5284 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5283 format	5284	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0180	180	9,65	11,10	3,8	3,2	2,5
0200	200	– (512)	13,90 (525)	4,0	3,5	2,8

Kraft-Vornschneider

Ausführung: DIN ISO 5748. Kopf poliert. Hohe Schneidleistung bei geringem Kraftaufwand durch optimale Abstimmung von Schneidenwinkel und Übersetzungsverhältnis. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Zum Schneiden von hartem und weichem Draht. Auch zum Verdrillen und Schneiden von Bindedraht geeignet.

5280 Aus Spezial-Werkzeugstahl.
Weicher Draht = 200 N/mm²
Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

5281 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²



5280 format professional quality

Verbesserte Hebelverhältnisse



5281 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5280 format	5281	Schneidwerte Ø weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0140	140	–	18,65	4,0	3,1	2,0	1,5
0160	160	15,25	19,55	4,5	3,5	2,2	2,0
0200	200	– (512)	24,10 (525)	5,0	3,8	3,0	2,5

Bolzen-Vornschneider

Ausführung: Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Im Vergleich zu herkömmlichen Hebel-Vornschneidern besonders hohe Schneidleistung bei geringerem Kraftaufwand durch optimale Übersetzung. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Besonders geeignet im Draht- und Zaunbau sowie zum Schneiden von Bolzen, Nägeln usw.

Verbesserte Hebelverhältnisse

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²



Bestell-Nr.	Länge mm	5287	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0200	200	34,30 (525)	6,0	4,0	3,5	3,0

Für jede Anforderung der richtige Seitenschneider:

KNIPEX TwinForce®
Der Nachsetzschneider
Doppelgelenk-Konstruktion
39-fache Handkraftverstärkung



5/32

KNIPEX X-Cut®
Durchgestecktes Gelenk:
höchste Stabilität bei niedrigem Gewicht
16-fache Handkraftverstärkung



5/32

Kraft-Seitenschneider
Angeschmiedete Gelenkachse für den robusten Einsatz
13-fache Hebelübersetzung



5/36

Seitenschneider
Lange Schneiden zum Kabelschneiden.
Präzise auch für feinste Litzendrähte
9-fache Handkraftverstärkung

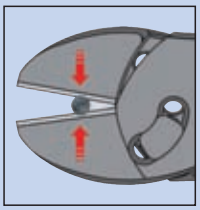


5/34

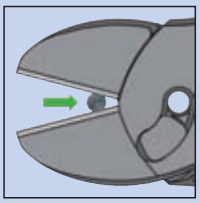
Seitenschneider im Vergleich:
Benötigte Handkraft für einen Nagel mit Ø 3 mm



Kraftsparendes Schneiden:
Legen Sie den Draht immer so nah wie möglich am Gelenk ein.
Kerben Sie mit dem Seitenschneider den Draht zunächst vor, bis die erforderliche Handkraft stark ansteigt.



Öffnen Sie die Zange und schieben dabei den Draht in der Kerbe weiter zum Gelenk hin.
Schneiden Sie an der gleichen Stelle weiter.
Diesen Vorgang bei Bedarf wiederholen.



Hochleistungs-Seitenschneider TwinForce® NEU

Ausführung: DIN ISO 5749. Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Optimale Übersetzung durch Doppelgelenk-Konstruktion für **50 % zusätzliche Kraftersparnis** gegenüber einem normalen Kraft-Seitenschneider gleicher Länge. Angeschmiedete und präzisionsgefräste Gelenkachsen für hohe Stabilität und spielfreien Gang. Dämpfung des Schnittschlages zur Schonung der Hand. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für grobes und feines Schneiden aller Drahtsorten sowie Bandmaterial. Besonders geeignet für Vielschneider oder besonders harte Schneidfälle.

Verbesserte Hebelverhältnisse



Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5291	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0180	180	43,10 (525)	5,5	4,6	3,2	3,0

Kompakt-Seitenschneider X-Cut® NEU

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Mit hoher Kraftverstärkung, **40 % Kraftersparnis** im Vergleich zu Seitenschneidern gleicher Länge durch verbessertes Hebelverhältnis bei seitlich versetztem Drehpunkt. Doppelt gelagerte Gelenkachse für harte, dauerhafte Beanspruchung. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Ideal für den universellen Einsatz in Montage, Instandhaltung und Produktion.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²



Verbesserte Hebelverhältnisse



Bestell-Nr.	Ausführung	5294	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0160	Kopf poliert	25,80	160	4,8	3,8	2,7	2,2
1160	Kopf verchromt	30,20	160	4,8	3,8	2,7	2,2
2160	Kopf verchromt, isoliert bis 1000 V	30,80 (525)	160	4,8	3,8	2,7	2,2

Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf poliert, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Kunststoff überzogen.

5290 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

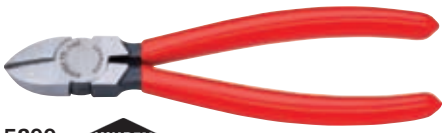
Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

5299 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²



5290 format professional quality



5299 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5290 format	5299 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm
0110	110	–	11,80 NEU	2,0	1,2
0125	125	7,45	11,80	2,3	1,5
0140	140	8,30	11,80	2,5	1,8
0160	160	8,90	12,05	2,8	2,0
0180	180	10,40	13,20	3,0	2,5
		(512)	(525)		

Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf poliert, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5292 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

5300 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²



5292 format professional quality



5300 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5292 format	5300 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm
0125	125	9,75	14,40	2,3	1,5
0140	140	10,85	14,65	2,5	1,8
0160	160	11,95	15,00	2,8	2,0
0180	180	13,05	16,10	3,0	2,5
		(512)	(525)		

Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5293 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

5302 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²



5293 format professional quality



5302 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5293 format	5302 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm
0125	125	10,80	17,05	2,3	1,5
0140	140	12,35	17,15	2,5	1,8
0160	160	12,85	17,90	2,8	2,0
0180	180	14,55	19,55	3,0	2,5
		(512)	(525)		

Seitenschneider, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

format professional quality

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²



Bestell-Nr.	Länge mm	5301 format	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm
0180	180	26,10	3,8	2,7
		(512)		

VDE-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC). **Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

5296 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.
Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

5305 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

5306 NEU Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Griffe mit Kunststoff überzogen.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5296 format	5305 KNIPEX	5306 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm
0125	125	12,90	18,80	–	2,0	1,5
0140	140	12,90	18,95	–	2,5	1,8
0160	160	15,60	20,40	–	2,8	2,0
0180	180	17,55 (512)	21,90 (525)	25,70 (525)	3,0	2,5

1000 V



5296 format professional quality



5305 KNIPEX



5306 KNIPEX

VDE-Seitenschneider, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 6682/Teil 201.**

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5303 format	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0180	180	28,90 (512)	3,8	2,7	2,3

1000 V

format professional quality



VDE-Abisolier-Seitenschneider



Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Mit Mehrfachfunktion zum Schneiden und Abisolieren.

5307 Aus Spezial-Werkzeugstahl.

Weicher Draht = 200 N/mm²

5308 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Extra **lange Schneiden** für feinste Arbeiten auch unter beengten Verhältnissen.
25 % höhere Schneidleistung durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Weicher Draht = 220 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5307 format	5308 KNIPEX	Schneidwerte Ø weicher Draht mm	Leiterquerschnitt mm²
0160	160	25,80 (512)	29,80 (525)	4,0	1,5 + 2,5

1000 V



5307 format professional quality



5308 KNIPEX









Multifunktions-Seitenschneider, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Ablängen von Kabeln und Drähten, Abisolieren, Crimpen im Bereich von 1,5 bis 2,5 mm², Abscheren von Messingschrauben, Ösen biegen und als Flachschneider einsetzbar.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5309 format	Schneidwerte Ø weicher Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0180	180	31,00 (512)	3,5	2,5	2,0



VDE-Multifunktions-Seitenschneider, gekröpft

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert** und um **25° gekröpft für eine freie Sicht** auf die zu bearbeitende Stelle, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Ablängen von Kabeln und Drähten, Abisolieren, Crimpen im Bereich von 1,5 bis 2,5 mm², Abscheren von Messingschrauben, Ösen biegen und als Flachschneider einsetzbar.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5310 format	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0180	180	34,00 (512)	3,5	2,5	2,0



Kraft-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf poliert, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Kunststoff überzogen.

5314 Aus Sonderstahl, induktiv vergütet.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

5323 Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **20 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5314 format	5323 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0140	140	10,90 NEU	14,90	3,0	2,0	1,5
0160	160	11,50	15,30	3,4	2,5	2,0
0180	180	12,20	16,85	3,8	2,7	2,2
0200	200	13,90	18,55	4,2	3,0	2,5
0250	250	– (512)	23,20 (525)	4,6	3,5	3,0



5314



5323

Verbesserte Hebelverhältnisse

Angeschmiedete Gelenkachse

Seitenschneider

Kraft-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf poliert, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5315 Aus Sonderstahl, induktiv vergütet.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

5322 Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **20 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5315 format	5322 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0140	140	13,20 NEU	17,90	3,0	2,0	1,5
0160	160	13,90	18,40	3,4	2,5	2,0
0180	180	14,75	20,30	3,8	2,7	2,2
0200	200	17,35	21,60	4,2	3,0	2,5
0250	250	–	25,80	4,6	3,5	3,0
		(512)	(525)			

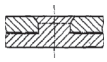


5315 format professional quality

Verbesserte Hebelverhältnisse



5322 KNIPEX



Angeschmiedete Gelenkachse

Kraft-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5317 Aus Sonderstahl, induktiv vergütet.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

5324 Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **20 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5317 format	5324 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0160	160	15,35	22,70	3,4	2,5	2,0
0180	180	16,20	24,70	3,8	2,7	2,2
0200	200	18,30	25,90	4,2	3,0	2,5
0250	250	–	31,50	4,6	3,5	3,0
		(512)	(525)			

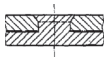


5317 format professional quality

Verbesserte Hebelverhältnisse



5324 KNIPEX



Angeschmiedete Gelenkachse

Kraft-Seitenschneider mit Öffnungsfeder

Ausführung: DIN ISO 5749. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert mit Öffnungsfeder,** Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Mit hoher Kraftverstärkung, **20 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

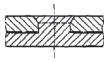
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5311 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0160	160	20,50	3,4	2,5	2,0
0180	180	22,30	3,8	2,7	2,2
		(525)			

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX





Angeschmiedete Gelenkachse

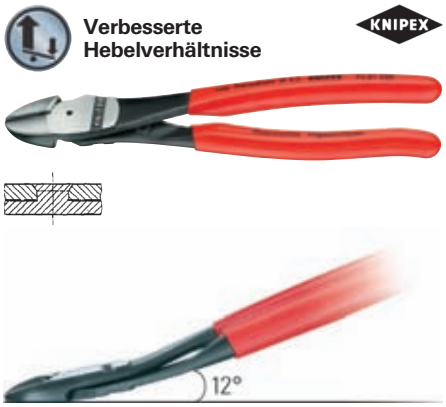
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Kraft-Seitenschneider mit abgewinkeltem Kopf

Ausführung: DIN ISO 5749. Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert und um 12° abgewinkelt,** Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Mit hoher Kraftverstärkung, **20 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5312	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0200	200	20,10 (525)	4,2	3,0	2,5



VDE-Kraft-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). **Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

5320 Aus Sonderstahl, induktiv vergütet. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

5325 Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **20 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

5331 NEU Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **20 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5320 format	5325 KNIPEX	5331 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0160	160	17,80	25,00	–	3,4	2,5	2,0
0180	180	19,25	27,10	–	3,8	2,7	2,2
0200	200	22,20	28,70	34,60	4,2	3,0	2,5
0250	250	– (512)	36,70 (525)	39,10 (525)	4,6	3,5	3,0



Kunststoff-Seitenschneider

Ausführung: Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, mit Öffnungsfeder. **Kopf poliert.** Schneidflächen plangeschliffen, ohne Facette. Griffe mit Kunststoff überzogen.

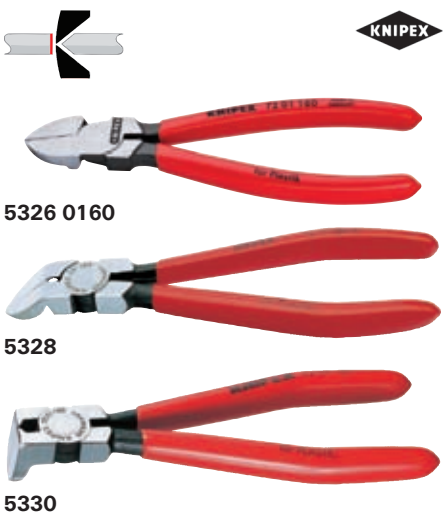
Anwendung: Zum glatten Abschneiden (da ohne Facette) von Angüssen an Kunststoffteilen oder weichen Werkstoffen wie Blei.

5326 Gerade Schneiden. Länge 160 mm: Extra lange Schneiden für feinste Arbeiten auch unter beengten Verhältnissen. 25 % höhere Schneidleistung durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge.

5328 45° gewinkelte Schneiden.

5330 85° gewinkelte Schneiden.

Bestell-Nr.	Länge mm	5326 KNIPEX	5328 KNIPEX	5330 KNIPEX
0140	140	16,30	–	–
0160	160	16,90	26,60	30,40
0180	180	18,35 (525)	– (525)	– (525)



Zangen-Sätze

Zangen-Satz

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl. Lieferung im Kunststoffkoffer.

format professional quality

5327 0010 **Köpfe poliert,** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5327 0020 **Köpfe verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5327 0030 **Köpfe verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

VDE GS

1000 V



5327 0010



5327 0020



5327 0030

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5327 format
0010	1 Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5290)	27,70
	1 Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5145)	
	1 Storchschnabelzange, gerade, 200 mm	(Bestell-Nr. 5226)	
0020	1 Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5293)	35,90
	1 Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5148)	
	1 Storchschnabelzange, gerade, 200 mm	(Bestell-Nr. 5227)	
0030	1 VDE-Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5296)	42,70
	1 VDE-Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5151)	
	1 VDE-Storchschnabelzange, gerade, 200 mm	(Bestell-Nr. 5230)	

(512)

Zangen-Satz

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl. **Köpfe verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. Griffe der Wasserpumpenzangen mit Kunststoff überzogen. Lieferung im Kunststoffkoffer.

format professional quality



5327 0040



5327 0050

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5327 format
0040	1 Radio-/Telefonzange mit Schneide, 200 mm	(Bestell-Nr. 5204)	62,40
	1 Seitenschneider für harten Draht, 160 mm	(Bestell-Nr. 5293)	
	1 Kombizange mit Schneide, 180 mm	(Bestell-Nr. 5148)	
	1 Wasserpumpenzange, 250 mm	(Bestell-Nr. 5602)	
0050	1 Radio-/Telefonzange mit Schneide, 200 mm	(Bestell-Nr. 5204)	92,50
	1 Radio-/Telefonzange geb. mit Schneide, 200 mm	(Bestell-Nr. 5233)	
	1 Seitenschneider für harten Draht, 160 mm	(Bestell-Nr. 5293)	
	1 Kraft-Seitenschneider für Pianodraht, 180 mm	(Bestell-Nr. 5315)	
	1 Kraft-Kombizange mit Schneide, 200 mm	(Bestell-Nr. 5159)	
	1 Wasserpumpenzange, 250 mm	(Bestell-Nr. 5602)	

(512)

Zangen-Satz mit Schraubendreher

NEU

Ausführung: Zangen aus Spezial-Werkzeugstahl, **Köpfe verchromt.** Lieferung im Kunststoffkoffer. Schraubendreher aus Sonderstahl, mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

format professional quality

VDE GS

1000 V

5327 0060 Zangengriffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5327 0070 Zangengriffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**



5327 0060



5327 0070

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5327 format
0060	1 Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5293)	55,00
	1 Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5148)	
	1 Storchschnabelzange, gerade, 200 mm	(Bestell-Nr. 5227)	
	1 Schlitz-Schraubendreher 0,8 x 4 mm	(Bestell-Nr. 6266)	
	2 Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1; 2	(Bestell-Nr. 6300)	
	1 Spannungsprüfer		
0070	1 VDE-Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5296)	65,80
	1 VDE-Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5151)	
	1 VDE-Storchschnabelzange, gerade, 200 mm	(Bestell-Nr. 5230)	
	1 VDE-Schlitz-Schraubendreher 0,5 x 3 mm	(Bestell-Nr. 6278)	
	2 VDE-Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1; 2	(Bestell-Nr. 6328)	
	1 Spannungsprüfer		

(512)

Zangen-Satz

NEU

Ausführung: Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, Griffe der Wasserpumpenzange mit Kunststoff überzogen.

KNIPEX

5321 0010 **Köpfe verchromt.** Lieferung in zweifarbiger Schaumstoffeinlage zur Aufbewahrung in Werkstattwagen oder Werkbänken, Maße L x B x H 335 x 165 x 33 mm.

5321 0020 **Köpfe poliert.** Lieferung in SB-Verpackung.



5321 0010



5321 0020

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5321 KNIPEX
0010	1 Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5153)	88,80
	1 Storchschnabelzange, 200 mm	(Bestell-Nr. 5242)	
	1 Kraft-Seitenschneider, 180 mm	(Bestell-Nr. 5324)	
	1 Wasserpumpenzange Cobra®, 250 mm	(Bestell-Nr. 5593)	
0020	1 Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5153)	46,60
	1 Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5300)	
	1 Wasserpumpenzange Cobra®, 250 mm	(Bestell-Nr. 5593)	

(525)

Sicherungsringzangen

Sicherungsringzange für Innenringe, gerade

Ausführung: DIN 5256, Form C, gerade.

Anwendung: Für die Montage von Innen-Sicherungsringen.

5617 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, Spitzen induktiv gehärtet, **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5614 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5618 Aus hochfestem Walzstahl, mit auswechselbaren Spitzen aus Spezial-Werkzeugstahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5617 format	5614 KNIPEX	5618 KNIPEX	Länge mm 5617	Länge mm 5614	Länge mm 5618	Bohrungs-Ø mm
0000	J 0	7,50	9,25	–	135	140	–	8– 13
0001	J 1	7,00	9,25	–	135	140	–	12– 25
0002	J 2	7,40	9,95	–	180	180	–	19– 60
0003	J 3	9,55	11,25	–	225	225	–	40–100
0004	J 4	16,40	19,00	–	320	320	–	85–140
0005	J 5	–	–	94,50	–	–	570	122–300
0006	J 6	–	–	94,50	–	–	580	252–400
		(512)	(525)	(525)				





5617 format professional quality



5614 KNIPEX



5618 KNIPEX

Sicherungsringzange für Innenringe, gebogen

Ausführung: DIN 5256, Form D, gebogen.

Anwendung: Für die Montage von Innen-Sicherungsringen.

5623 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, Spitzen induktiv gehärtet, **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5615 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5624 Aus hochfestem Walzstahl, mit auswechselbaren Spitzen aus Spezial-Werkzeugstahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5623 format	5615 KNIPEX	5624 KNIPEX	Länge mm 5623	Länge mm 5615	Länge mm 5624	Bohrungs-Ø mm
0001	J 01	7,90	10,55	–	125	130	–	8– 13
0011	J 11	7,40	10,55	–	125	130	–	12– 25
0021	J 21	8,10	10,75	–	165	170	–	19– 60
0031	J 31	10,15	11,90	–	210	215	–	40–100
0041	J 41	17,00	20,30	–	300	300	–	85–140
0051	J 51	–	–	95,10	–	–	590	122–300
0061	J 61	–	–	95,10	–	–	600	252–400
		(512)	(525)	(525)				





5623 format professional quality



5615 KNIPEX



5624 KNIPEX

Sicherungsringzange für Innenringe, gebogen

Ausführung: In Anlehnung an DIN 5256 C und DIN 5256 D, **aber 45° gewinkelt.** Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für die Montage von Innen-Sicherungsringen.

Bestell-Nr.	Größe	5650 KNIPEX	Länge mm	Bohrungs-Ø mm
0002	J 02	10,65 NEU	140	8– 13
0012	J 12	10,65	140	12– 25
0022	J 22	10,95	180	19– 60
0032	J 32	12,00 NEU	225	40–100
		(525)		



KNIPEX



Sicherungsringzange für Außenringe, gerade

Ausführung: DIN 5254, Form A, gerade.

Anwendung: Für die Montage von Außen-Sicherungsringen sowie zum Öffnen von Sprengringen.

5620 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, Spitzen induktiv gehärtet, **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5631 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5621 Aus hochfestem Walzstahl, mit auswechselbaren Spitzen aus Spezial-Werkzeugstahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5620 format	5631 KNIPEX	5621 KNIPEX	Länge mm 5620	5631	5621	Wellen-Ø mm
0000	A 0	9,45	10,75	–	135	140	–	3– 10
0001	A 1	7,60	10,20	–	135	140	–	10– 25
0002	A 2	8,30	11,25	–	180	180	–	19– 60
0003	A 3	10,60	12,20	–	225	210	–	40–100
0004	A 4	17,35	21,30	–	320	320	–	85–140
0005	A 5	–	–	94,50	–	–	560	122–300
0006	A 6	–	–	94,50	–	–	570	252–400
		(512)	(525)	(525)				



5620 format professional quality



5631 KNIPEX



5621 KNIPEX

Sicherungsringzange für Außenringe, gebogen

Ausführung: DIN 5254, Form B, gebogen.

Anwendung: Für die Montage von Außen-Sicherungsringen sowie zum Öffnen von Sprengringen.

5626 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, Spitzen induktiv gehärtet, **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5632 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5627 Aus hochfestem Walzstahl, mit auswechselbaren Spitzen aus Spezial-Werkzeugstahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5626 format	5632 KNIPEX	5627 KNIPEX	Länge mm 5626	5632	5627	Wellen-Ø mm
0001	A 01	9,10	11,75	–	125	125	–	3– 10
0011	A 11	8,10	11,15	–	125	125	–	10– 25
0021	A 21	8,80	12,20	–	165	170	–	19– 60
0031	A 31	11,25	13,50	–	210	200	–	40–100
0041	A 41	18,00	23,10	–	300	300	–	85–140
0051	A 51	–	–	95,10	–	–	570	122–300
0061	A 61	–	–	95,10	–	–	580	252–400
		(512)	(525)	(525)				



5626 format professional quality



5632 KNIPEX



5627 KNIPEX

Sicherungsringzange für Außenringe, gebogen

Ausführung: In Anlehnung an DIN 5256 C und DIN 5256 D, **aber 45° gewinkelt.** Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für die Montage von Außen-Sicherungsringen sowie zum Öffnen von Sprengringen.

Bestell-Nr.	Größe	5654 KNIPEX	Länge mm	Wellen-Ø mm
0002	A 02	11,80 NEU	130	3– 10
0012	A 12	11,30	130	10– 25
0022	A 22	12,30	185	19– 60
0032	A 32	13,75 NEU	210	40–100
		(525)		

KNIPEX



Sicherungsringzangen

Präzisions-Sicherungsringzange für Innenringe, gerade

Ausführung: DIN 5256, Form C, gerade. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus gezogenem Federstahldraht höchster Güte. **Höchste Präzision durch geschraubtes Gelenk, daher hoch belastbar mit einer bis zu 10-fach höheren Standzeit im Dauereinsatz.** Die Spitzen verfügen über eine große Auflagefläche, daher kein Verwinden der Ringe. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für die Montage von Innen-Sicherungsringen im Dauereinsatz.



KNIPEX



Innen liegende Feder



Geschraubtes Gelenk

Bestell-Nr.	Größe	5619	Länge mm	Bohrungs-Ø mm
0000	J 0	12,15	140	8– 13
0001	J 1	12,15	140	12– 25
0002	J 2	12,80	180	19– 60
0003	J 3	14,40	225	40–100
0004	J 4	24,80	320	85–140
		(525)		



Präzisions-Sicherungsringzange für Innenringe, gebogen

Ausführung: DIN 5256, Form D, gebogen. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus gezogenem Federstahldraht höchster Güte. **Höchste Präzision durch geschraubtes Gelenk, daher hoch belastbar mit einer bis zu 10-fach höheren Standzeit im Dauereinsatz.** Die Spitzen verfügen über eine große Auflagefläche, daher kein Verwinden der Ringe. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für die Montage von Innen-Sicherungsringen im Dauereinsatz.



KNIPEX



Innen liegende Feder



Geschraubtes Gelenk

Bestell-Nr.	Größe	5625	Länge mm	Bohrungs-Ø mm
0001	J 01	13,85	130	8– 13
0011	J 11	13,85	130	12– 25
0021	J 21	14,00	160	19– 60
0031	J 31	15,45	210	40–100
0041	J 41	26,50	305	85–140
		(525)		



Präzisions-Sicherungsringzange für Außenringe, gerade

Ausführung: DIN 5254 A, gerade. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus gezogenem Federstahldraht höchster Güte. **Höchste Präzision durch geschraubtes Gelenk mit innen liegender Öffnungsfeder, daher hoch belastbar mit einer bis zu 10-fach höheren Standzeit im Dauereinsatz.** Die Spitzen verfügen über eine große Auflagefläche, daher kein Verwinden der Ringe. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für die Montage von Außen-Sicherungsringen im Dauereinsatz sowie zum Öffnen von Sprengringen.



KNIPEX



Innen liegende Feder



Geschraubtes Gelenk

Bestell-Nr.	Größe	5622	Länge mm	Wellen-Ø mm
0000	A 0	14,00	140	3– 10
0001	A 1	13,15	140	10– 25
0002	A 2	14,60	180	19– 60
0003	A 3	15,90	225	40–100
0004	A 4	27,60	320	85–140
		(525)		



Präzisions-Sicherungsringzange für Außenringe, gebogen

Ausführung: DIN 5254 B, gebogen. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus gezogenem Federstahldraht höchster Güte. **Höchste Präzision durch geschraubtes Gelenk mit innen liegender Öffnungsfeder, daher hoch belastbar mit einer bis zu 10-fach höheren Standzeit** im Dauereinsatz. Die Spitzen verfügen über eine große Auflagefläche, daher kein Verwinden der Ringe. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für die Montage von Außen-Sicherungsringen im Dauereinsatz sowie zum Öffnen von Sprengringen.



KNIPEX



Innen liegende Feder



Geschraubtes Gelenk

Bestell-Nr.	Größe	5628	Länge mm	Wellen-Ø mm
0001	A 01	15,30	130	3– 10
0011	A 11	14,40	130	10– 25
0021	A 21	15,90	165	19– 60
0031	A 31	17,40	210	40–100
0041	A 41	30,00	305	85–140
		(525)		



Sicherungsringwerkzeug für Innen- und Außenringe

NEU

KNIPEX

Ausführung: Werkzeugkörper verchromt, austauschbare Arbeitsspitzen aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl. Direkte, kurze Aufnahme für einen sicheren Halt der Ringe. Sicheres Öffnen, Schließen und Halten der Ringe durch selbsthemmenden Präzisions-Spindeltrieb. Sechskant-Aufnahme zur Betätigung mit Winkelschraubendreher, Ratschenschlüssel oder Akku-Schrauber.

Anwendung: Für die Montage oder Demontage von Außen- und Innensicherungsringen in einem Arbeitsgang in Bereichen, wo mit Wellen und Lagern sehr hohe Kräfte übertragen werden müssen, wie z. B. Wind- und Wasserkraftanlagen, Gezeitenanlagen, Generatorenbau, Großmaschinenbau, Schiffsbau sowie Luft- und Raumfahrt.

Lieferumfang: Sicherungsringwerkzeug, 2 Spitzen für Innenringe Ø 6; 9 mm, 2 Spitzen für Außenringe Ø 6; 9 mm, Sechskant-Winkelschraubendreher, Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage.







Bestell-Nr.	für Wellen/Lager-Ø mm	5625 KNIPEX
1000	400–1000	1.266,00 ◊ (525)

Sicherungsringzangen-Satz

Ausführung: Gerade Form, DIN 5254 A und 5256 C, gebogene Form, DIN 5254 B und 5256 D. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, Spitzen induktiv vergütet. **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen. Lieferung in Rolltasche.

format professional quality



5616 0020



5616 0010

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5616 format
0010	je 1 für Innenringe J1 und J2 je 1 für Außenringe A1 und A2	(Bestell-Nr. 5617) (Bestell-Nr. 5620)	32,60
0020	je 1 für Innenringe J1, J2 und J11, J21 je 1 für Außenringe A1, A2 und A11, A21	(Bestell-Nr. 5617 + 5623) (Bestell-Nr. 5620 + 5626)	74,30 NEU

(512)

Sicherungsringzangen-Satz

Ausführung: Gerade Form, DIN 5254 A und 5256 C, gebogene Form, DIN 5254 B und 5256 D. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen. Lieferung in Rolltasche.

KNIPEX



Bestell-Nr.	Satzinhalt		5606 KNIPEX
0010	je 1 für Innenringe J2 und J21 je 1 für Außenringe A2 und A21	(Bestell-Nr. 5614 + 5615) (Bestell-Nr. 5631 + 5632)	50,50

(525)

Präzisions-Sicherungsringzangen-Satz

NEU

KNIPEX

Ausführung: Gerade Form, DIN 5254 A und 5256 C, gebogene Form, DIN 5254 B und 5256 D. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus gezogenem Federstahldraht höchster Güte. **Höchste Präzision durch geschraubtes Gelenk, daher hoch belastbar mit einer bis zu 10-fach höheren Standzeit im Dauereinsatz.** Die Spitzen verfügen über eine große Auflagefläche, daher kein Verwinden der Ringe. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.







Innen liegende Feder



Geschraubtes Gelenk

5629 0010 Lieferung in Rolltasche.

5629 0020 Lieferung in zweifarbiger Schaumstoffeinlage zur Aufbewahrung in Werkstattwagen oder Werkbänken. Maße L x B x H 335 x 165 x 33 mm.

5629 0020 Lieferung in Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage.



5629 0010



5629 0020



5629 0030

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5629 KNIPEX
0010	je 1 für Innenringe J1 und J2 je 1 für Außenringe A1 und A2	(Bestell-Nr. 5619) (Bestell-Nr. 5622)	59,00
0020	je 1 für Innenringe J1, J2 und J21 je 1 für Außenringe A1, A2 und A21	(Bestell-Nr. 5619 + 5625) (Bestell-Nr. 5622 + 5628)	92,40 NEU
0030	je 1 für Innenringe J1, J2, J11 und J21 je 1 für Außenringe A1, A2, A11 und A21	(Bestell-Nr. 5619 + 5625) (Bestell-Nr. 5622 + 5628)	137,00 NEU

(525)

Elektromechaniker-Seitenschneider

NEU

KNIPEX

Ausführung: DIN ISO 5749. Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (63 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektromechanik.

Bestell-Nr.	Ausführung	5333	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0125	mit Facette, runder Kopf	20,20 (525)	125	0,4–2,5	0,4–1,8	0,4–1,0	0,4–0,6



Elektromechaniker-Seitenschneider

NEU

KNIPEX

Ausführung: DIN ISO 5749. Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und unverlierbarer, reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (63 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²

Anwendung: Zum flächengleichen Trennen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektromechanik.

Bestell-Nr.	Ausführung	5334	Länge mm	Schneidwerte Ø weicher Draht mm
0125	ohne Facette, runder Kopf	19,15 (525)	125	0,4–2,5



Elektronik-Kombizange

format professional quality

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, **Kopf poliert,** mit Öffnungsfeder, Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5327
0500	125	15,05 (512)



Elektronik-Seitenschneider

format professional quality

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, **runder Kopf poliert,** mit Öffnungsfeder. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

Bestell-Nr.	Ausführung	5329	Länge mm	Schneidwerte Ø mm mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0005	mit Facette	15,05	110	0,2–2	0,2–1,2	0,2–0,6
0010	ohne Facette	15,05	110	0,2–2	–	–
0015	mit Facette und Drahtklemme	15,05 (512)	110	0,2–2	0,2–1,2	0,2–0,6

5329 0005 + 5329 0015

5329 0010



Elektronik-Seitenschneider

format professional quality

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, **spitzer Kopf poliert,** mit Öffnungsfeder. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

Bestell-Nr.	Ausführung	5329	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	harter Draht
0018	mit Facette	25,10	115	0,2–1,3	0,2–0,5
0019	ohne Facette	25,10 (512)	115	0,3–1,3	0,3–0,5

5329 0018

5329 0019



Elektronik-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen, schlanke Form, **Kopf brüniert,** mit unverlierbarer und reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. Präzisionsschneiden zusätzlich induktiv gehärtet (HRC 64). Griffe mit Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab 📖 5/51.

Bestell-Nr.	Ausführung	5332	Länge	Schneidwerte Ø mm			
			mm	weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0005	mit Facette	26,40	125	0,2–1,3	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,4
0010	mit Facette und Drahtklemme	31,20	125	0,2–1,3	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,4
0025	mit Facette, schmaler Kopf	30,00	125	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,5	0,2–0,3

(525)



Elektronik-Seitenschneider

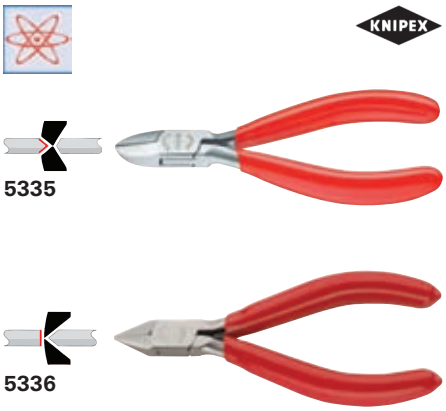
Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und unverlierbarer, reibungsarmer Doppelfeder. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC). Griffe mit Kunststoff überzogen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab 📖 5/51.

Bestell-Nr.	Ausführung	5335	5336	Länge	Schneidwerte Ø mm		
				mm	weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0005	mit Facette, runder Kopf	23,00	–	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,5
0010	mit Facette, runder Kopf	24,50	–	130	0,3–2,0	0,3–1,5	0,3–0,8
0010	ohne Facette, spitzer Kopf	–	24,10	115	0,3–1,3	0,3–1,0	–
		(525)	(525)				



Elektronik-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf spiegelpoliert,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und unverlierbarer, reibungsarmer Doppelfeder. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

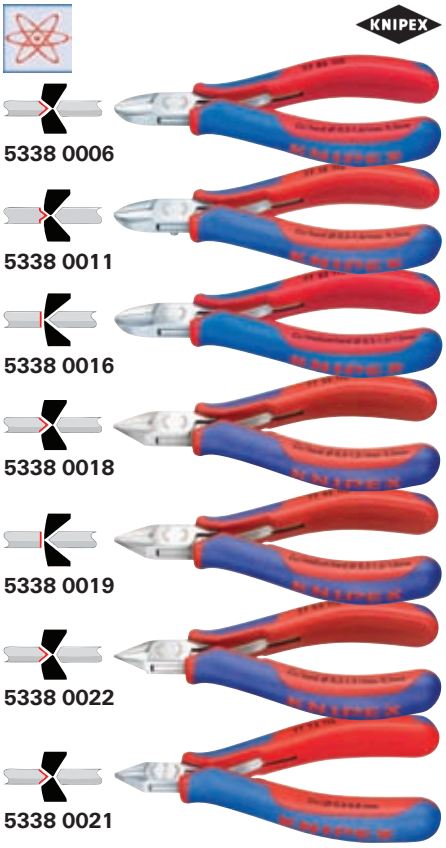
Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab 📖 5/51.

Bestell-Nr.	Ausführung	5338	Länge	Schneidwerte Ø mm		
			mm	weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0006	mit kleiner Facette, runder Kopf	25,80	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0011	mit Facette und Drahtklemme, runder Kopf	30,90	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0016	ohne Facette, runder Kopf	26,00	115*	0,3–1,3	0,3–1,0	–
0018	mit kleiner Facette, spitzer Kopf	28,50	115	0,3–1,3	0,3–1,0	0,3–0,5
0019	ohne Facette, spitzer Kopf	27,80	115*	0,3–1,3	0,3–0,8	–
0022	mit kleiner Facette, spitzer flacher Kopf	29,20	115*	0,3–1,0	0,3–0,8	0,3–0,5
0021	mit kleiner Facette, spitzer Mini-Kopf	27,80	115	0,3–0,8	–	–

(525)

* Schneidenhärte ca. 57 HRC.



Elektronik-Seitenschneider Super Knips®

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus rostfreiem Stahl. Spielfreies Gelenk mit Edelstahl-Niet und mit Öffnungsfeder. Präzisionsgeschliffene Schneiden (54 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²

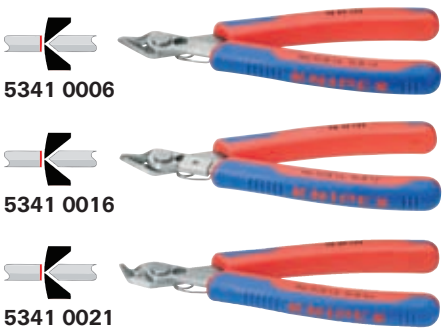
Anwendung: Zum flächengleichen Trennen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab 📖 5/51.

Bestell-Nr.	Ausführung	5341	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht
0006	ohne Facette	14,85	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0016	ohne Facette, mit Drahtklemme	16,65	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0021	ohne Facette, Spitzen 60° gewinkelt	16,75	125	0,2–1,0	0,2–0,6

(525)

INOX



Elektronik-Seitenschneider Super Knips®

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, brüniert. Spielfreies Gelenk mit Edelstahl-Niet und mit Öffnungsfeder. Präzisionsgeschliffene Schneiden (64 HRC) ohne Facette. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²

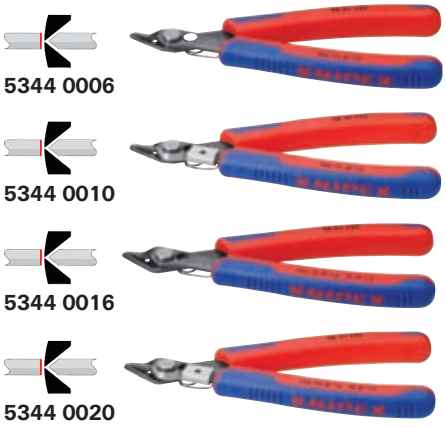
Anwendung: Zum flächengleichen Trennen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab 📖 5/51.

Bestell-Nr.	Ausführung	5344	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht
0006	ohne Facette, schmaler Kopf	16,50	125*	0,2–1,0	–
0010	ohne Facette, schmaler Kopf, mit Drahtklemme	18,85	125*	0,2–1,0	–
0016	ohne Facette	15,45	125	0,2–1,6	0,2–1,2
0020	ohne Facette, mit Drahtklemme	17,25	125	0,2–1,6	0,2–1,2

(525)

* Schneidenhärte ca. 60 HRC.



Präzisions-Elektronik-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Chrom-Vanadium-Kugellagerstahl höchster Güte, geschmiedet. **Kopf blendfrei poliert, mit geschraubtem Gelenk** für höchste Präzision und spielfreien Gang der Zange sowie unverlierbarer, reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. **Die Gelenkflächen sind präzise geschliffen** und garantieren somit eine reibungsarme Bewegung im gesamten Öffnungsbereich. Mit scharf geschliffenen und zusätzlich induktiv gehärteten (64 HRC) Schneiden. Griffe mit ergonomischen Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, die speziell für die Präzisions-Zangen entwickelt wurden. Sie ermöglichen einen sicheren Halt sowie ermüdungsfreies und gefühlvolles Arbeiten.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Anwendung: Präzisions-Elektronik-Seitenschneider für feinste höchste Ansprüche bei Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Präzisions-Elektronik-Seitenschneider ab 📖 5/51.

Bestell-Nr.	Ausführung	5363	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0005	sehr kleine Facette, Mini-Kopf	36,60	120	0,2–1,4	0,2–1,0	0,2–0,6
0015	sehr kleine Facette, runder Kopf	35,60	125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7
0020	ohne Facette, runder Kopf	39,70	125	0,1–1,7	0,1–1,0	–
0025	sehr kleine Facette, spitzer Kopf	35,60	125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6
0030	ohne Facette, spitzer Kopf	39,70	125	0,1–1,5	0,1–0,8	–

(525)



Elektronik-Schrägschneider/-Vornschneider/-Abisolierzangen

Elektronik-Schrägschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf spiegelpoliert,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk, mit Öffnungsfeder. Schneiden gehärtet (56 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Bestell-Nr.	Ausführung	5350 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0005	mit kleiner Facette, kurzer Kopf, 15° abgewinkelt	32,00	120	1,5	1,0	0,5
0010	mit kleiner Facette, kurzer Kopf, 27° abgewinkelt	31,40	115	1,5	1,0	0,5
0016	ohne Facette, kurzer Kopf, 27° abgewinkelt	32,40	115	1,3	–	–
0021	Minischneide mit kleiner Facette	32,80 (525)	120	0,6	–	–


5350 0005


5350 0010


5350 0016


5350 0021

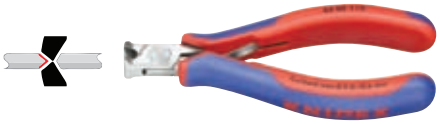
Elektronik-Vornschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf spiegelpoliert,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk, mit Öffnungsfeder. Schneiden gehärtet (56 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Bestell-Nr.	Ausführung	5350 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0003	mit Facette	29,90 (525)	115	2,0	1,0	0,6



Elektronik-Vornschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezialstahl, **Kopf fein poliert,** mit Öffnungsfeder, ohne Facette. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²

Anwendung: Für feinste Arbeiten, auch bei schwer zugänglichen Stellen, in der Elektrik und Feinmechanik.

Bestell-Nr.	Länge mm	5352 format	Schneidwerte Ø weicher Draht mm
0005	130	15,05 (512)	0,5–2,0



Elektronik-Abisolierzange

Ausführung: Aus Spezialstahl, **Kopf fein poliert,** mit Öffnungsfeder, mit Stellschraube zum Einstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-Ø, einfache Verstellung durch Rändelschraube. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für Litzen max. 3 mm Ø.

Bestell-Nr.	Länge mm	5348 format
0005	125	16,15 (512)



Elektronik-Greifzange

Ausführung: DIN ISO 9655. Aus Spezialstahl, **Kopf fein poliert,** mit glatten Backen und Öffnungsfeder. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5354 format	Länge mm
0005	flache Backen	11,90	130
0010	spitz-runde Backen	11,90	130
0015	spitz-halbrunde Backen	12,35	130
0020	spitz-halbrunde Backen, Spitze 35° gebogen	12,65	130
		(512)	

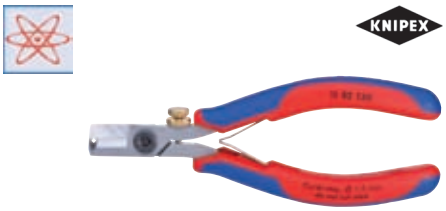


Elektronik-Abisolierschere

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit Öffnungsfeder. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-Ø durch Rändelschraube und Kontermutter. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Schneiden und Abisolieren ein-, mehr- und feindrähtiger Leiter.

Bestell-Nr.	Abisolierwerte Ø mm	5355 KNIPEX	Länge mm
0130	0,03–1,0	28,30	130
		(525)	



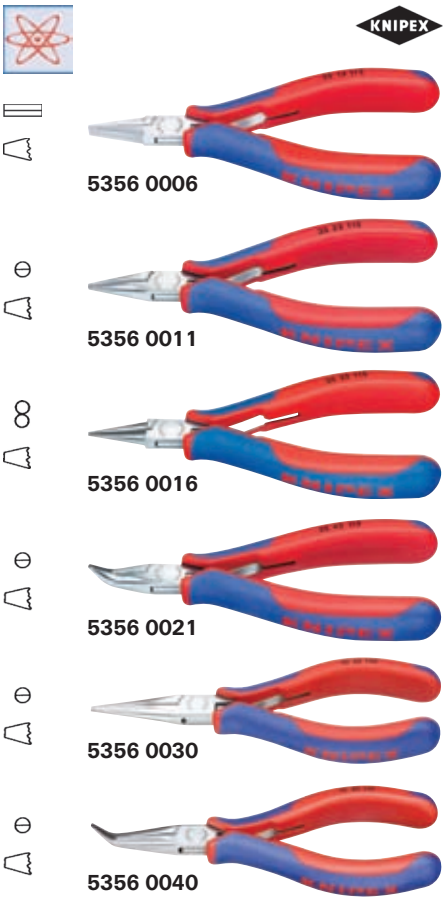
Elektronik-Greifzange

Ausführung: DIN ISO 9655. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf spiegelpoliert.** Mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und unverlierbarer, reibungsarmer Doppelfeder. Greifflächen glatt geschliffen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Greifen, Halten und Biegen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab 📖 5/51.

Bestell-Nr.	Ausführung	5356 KNIPEX	Länge mm	Backenlänge mm
0006	flach-breite Backen	21,60	115	22,5
0011	flach-runde Backen zum Anbiegen von Drahtösen	21,60	115	22,5
0016	spitz-runde Backen zum Anbiegen von Drahtösen	21,60	115	22,5
0021	flach-runde Backen, 45° gewinkelt	23,20	115	22,5
0030	flach-runde, lange Backen	25,60	145	40,0
0040	flach-runde, lange Backen, 45° gewinkelt	27,60	145	35,0
		(525)		



Elektronik-Greifzangen/Elektronik-Werkzeug-Sätze

Präzisions-Elektronik-Greifzange

Ausführung: DIN 9655. Aus Chrom-Vanadium-Kugellagerstahl höchster Güte, geschmiedet. **Kopf blendfrei poliert, mit geschraubtem Gelenk** für höchste Präzision und spielfreien Gang der Zange sowie unverlierbarer, reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. **Die Gelenkflächen sind präzise geschliffen** und garantieren somit eine reibungsarme Bewegung im gesamten Öffnungsbereich. Mit scharf geschliffenen und zusätzlich induktiv gehärteten (64 HRC) Greifflächen. Griffe mit ergonomischen Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, die speziell für die Präzisions-Zangen entwickelt wurden. Sie ermöglichen einen sicheren Halt sowie ermüdungsfreies und gefühlvolles Arbeiten.

Anwendung: Präzisions-Elektronik-Greifzangen für höchste Ansprüche bei Montagearbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik. Zum Greifen, Halten und Biegen.

Hinweis: ESD-geschützte Präzisions-Elektronik-Greifzangen ab 📖 5/52.



5363 0040



5363 0045

Bestell-Nr.	Ausführung	5363	Länge mm	Backenlänge mm
0040	flach-breite Backen	31,50	130	19
0045	flach-runde Backen	31,50	130	19
		(525)		

Elektronik-Zangen-Satz

Ausführung: 6-teilig, aus Spezialstahl geschmiedet, **fein poliert.** Mit Öffnungsfeder. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. Lieferung im soliden Etui.

Anwendung: Für feine Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.



Bestell-Nr.	Satzinhalt		5367 format
0005	1 Flachzange, 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0005)	95,30
	1 Rundzange, 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0010)	
	1 Spitzzange, 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0015)	
	1 Spitzzange 35° geb., 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0020)	
	1 Seitenschneider, 110 mm	(Bestell-Nr. 5329 0005)	
	1 Abisolierzange, 125 mm	(Bestell-Nr. 5348 0005)	
		(512)	

Elektronik-Werkzeug-Satz

Ausführung: 8-teilig, Lieferung in praktischer Aufbewahrungsbox aus schlagfestem Kunststoff mit Schaumstoffeinlage.

Anwendung: Für feinste Montagearbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützter Elektronik-Zangen-Satz siehe (Bestell-Nr. 5366).



Bestell-Nr.	Satzinhalt		5361
0015	1 Greifzange, flach-runde Backen, 115 mm	(Bestell-Nr. 5356 0006)	100,50
	1 Seitenschneider, mit kleiner Facette, 115 mm	(Bestell-Nr. 5338 0006)	
	1 Schlitzschraubendreher, 2,5 x 0,4 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0025)	
	1 Schlitzschraubendreher, 3,0 x 0,5 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0030)	
	1 Schlitzschraubendreher, 3,5 x 0,6 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0035)	
	1 Schlitzschraubendreher, 4,0 x 0,8 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0040)	
	1 Kreuzschlitzschraubendreher, PH 0 x 60 mm	(Bestell-Nr. 6368 0010)	
	1 Kreuzschlitzschraubendreher, PH 1 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6368 0015)	
		(525)	

Allgemeiner Hinweis ESD: Beim Einsatz von Werkzeugen an Bauelementen, die durch elektronische Entladung gefährdet sind (ESD – elektrostatic discharge), wird von den einschlägigen Normen und Vorschriften (z. B. IEC TR 61340-5, DIN EN 61340-5, SP Method 2472) ein kontrolliertes Ableiten elektrischer Ladungen durch die Griffe solcher Werkzeuge verlangt.

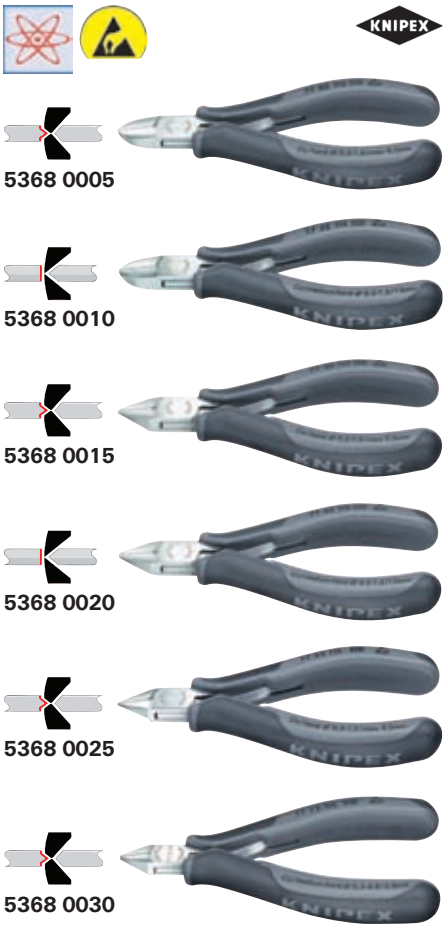
ESD Elektronik-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen, schlanke Form. **Kopf spiegelpoliert,** mit unverlierbarer und reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. Präzisionsschneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC). Griff mit Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5368	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0005	mit kleiner Facette, runder Kopf	27,30	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0010	ohne Facette, runder Kopf	27,50	115*	0,3–1,3	0,3–1,0	–
0015	mit kleiner Facette, spitzer Kopf	29,40	115	0,3–1,3	0,3–1,0	0,3–0,5
0020	ohne Facette, spitzer Kopf	29,20	115*	0,3–1,3	0,3–0,8	–
0025	mit kleiner Facette, spitzer, flacher Kopf	30,60	115*	0,3–1,0	0,3–0,8	0,3–0,5
0030	mit kleiner Facette, spitzer Mini-Kopf	29,20	115	0,3–0,8	–	–
		(525)		* Schneidenhärte ca. 57 HRC.		



ESD Elektronik-Seitenschneider Super Knips®

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus rostfreiem Stahl. Spielfreies Gelenk mit Edelstahl-Niet und mit Öffnungsfeder. Präzisionsgeschliffene Schneiden (54 HRC) ohne Facette. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²

Anwendung: Zum flächengleichen Trennen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5371	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht
0005	ohne Facette	16,40	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0008	ohne Facette, mit Drahtklemme	17,95	125	0,2–1,6	0,2–1,0
		(525)			



ESD Elektronik-Seitenschneider Super Knips®

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl. Spielfreies Gelenk mit Edelstahl-Niet und mit Öffnungsfeder. Präzisionsgeschliffene Schneiden (64 HRC) ohne Facette. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²

Anwendung: Zum flächengleichen Trennen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5371	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht
0010	ohne Facette	17,00	125	0,2–1,6	0,2–1,2
0013	ohne Facette, mit Drahtklemme	18,55	125	0,2–1,6	0,2–1,2
		(525)			



ESD Elektronik-Seitenschneider/Elektronik-Greifzangen

ESD Präzisions-Elektronik-Seitenschneider

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Kugellagerstahl höchster Güte, geschmiedet. **Kopf blendfrei poliert, mit geschraubtem Gelenk** für höchste Präzision und spielfreien Gang der Zange sowie unverlierbarer, reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. **Die Gelenkflächen sind präzise geschliffen** und garantieren somit eine reibungsarme Bewegung im gesamten Öffnungsbereich. Mit scharf geschliffenen und zusätzlich induktiv gehärteten (64 HRC) Schneiden. Griffe mit ergonomischen Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, die speziell für die Präzisions-Zangen entwickelt wurden. Sie ermöglichen einen sicheren Halt sowie ermüdungsfreies und gefühlvolles Arbeiten.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Anwendung: Präzisions-Elektronik-Seitenschneider für feinste, höchste Ansprüche bei Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5364	Länge mm	Schneidwerte Ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0015	sehr kleine Facette, runder Kopf	37,10	125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7
0020	ohne Facette, runder Kopf	41,10	125	0,1–1,7	0,1–1,0	–
0025	sehr kleine Facette, spitzer Kopf	37,10	125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6
0030	ohne Facette, spitzer Kopf	41,10	125	0,1–1,5	0,1–0,8	–

(525)



5364 0015 + 0020



5364 0025 + 0030

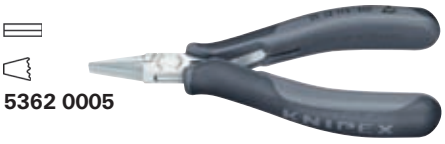
ESD Elektronik-Greifzange

Ausführung: DIN ISO 9655. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf spiegelpoliert.** Mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und unverlierbarer, reibungsarmer Doppelfeder. Greifflächen glatt geschliffen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Greifen, Halten und Biegen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5362	Länge mm	Backenlänge mm
0005	flache, breite Backen	23,40	115	22,5
0010	flach-runde Backen	23,40	115	22,5
0015	runde, spitze Backen	23,40	115	22,5
0020	flach-runde Backen, 45° gewinkelt	25,30	115	22,5

(525)



5362 0005



5362 0010



5362 0015



5362 0020

ESD Präzisions-Elektronik-Greifzange

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Kugellagerstahl höchster Güte, geschmiedet. **Kopf blendfrei poliert, mit geschraubtem Gelenk** für höchste Präzision und spielfreien Gang der Zange sowie unverlierbarer, reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. **Die Gelenkflächen sind präzise geschliffen** und garantieren somit eine reibungsarme Bewegung im gesamten Öffnungsbereich. Mit scharf geschliffenen und zusätzlich induktiv gehärteten (64 HRC) Greifflächen. Griffe mit ergonomischen Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, die speziell für die Präzisions-Zangen entwickelt wurden. Sie ermöglichen einen sicheren Halt sowie ermüdungsfreies und gefühlvolles Arbeiten.

Anwendung: Präzisions-Elektronik-Greifzangen für höchste Ansprüche bei Montagearbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen. Zum Greifen, Halten und Biegen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5364	Länge mm	Backenlänge mm
0040	flach-breite Backen	32,90	130	19
0045	flach-runde Backen	32,90	130	19

(525)



5364 0040



5364 0045

ESD Elektronik-Werkzeug-Satz

Ausführung: 8-teilig, Lieferung in praktischer Aufbewahrungsbox aus schlagfestem Kunststoff mit Schaumstoffeinlage.

Anwendung: Für feinste Montagearbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

Hinweis: ESD Elektronik-Schraubendreher siehe 📖 6/97.



Bestell-Nr.	Satzinhalt		5366
0015	1 Greifzange, flach-runde Backen, 115 mm	(Bestell-Nr. 5362 0010)	108,50
	1 Seitenschneider, mit kleiner Facette, 115 mm	(Bestell-Nr. 5368 0005)	
	1 Schlitzschraubendreher, 2,5 x 0,4 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6369 0025)	
	1 Schlitzschraubendreher, 3 x 0,5 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6369 0030)	
	1 Schlitzschraubendreher, 3,5 x 0,6 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6369 0035)	
	1 Schlitzschraubendreher, 4 x 0,8 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6369 0040)	
	1 Kreuzschlitzschraubendreher, PH 0 x 60 mm	(Bestell-Nr. 6371 0010)	
	1 Kreuzschlitzschraubendreher, PH 1 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6371 0015)	
			(525)

Elektronik-Installationszange

NEU

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** Greifflächen gezahnt und an der Spitze glatt, zum beschädigungsfreien Greifen von Einzeladern. Induktiv gehärtete Präzisionsschneiden. Mit **geschraubtem Gelenk** für höchste Präzision und spielfreien Gang. Markante Aussenkante an der Backe zum Bearbeiten von Unterputzdosen und Entgraten von Durchführungslöchern.

Anwendung: Universell einsetzbar in der Elektroinstallation **mit 6 Funktionen:** Biegen, Entgraten, Kabelschneiden, Abisolieren, Crimpen von Aderendhülsen **(Trapezpressung)** sowie Greifen von Flach- und Rundmaterial.

Geschraubtes Gelenk

5372 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



5372

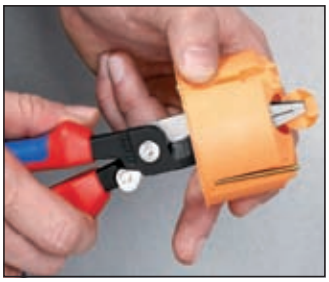
5373 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/ Teil 201.**

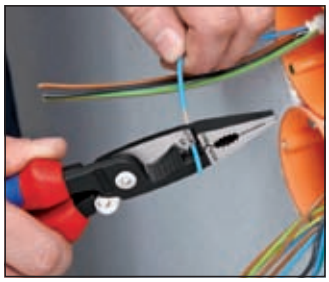
△ 1000 V

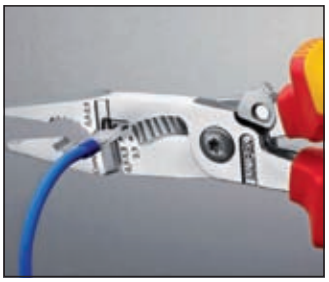


5373

Bestell-Nr.	Länge mm	5372	5373	Schneidwerte Kupfer/Alu Ø mm	Schneidwerte Kupfer/Alu mm²	Abisolierwerte Einzeladern mm²	Leiterquerschnitt für Aderendhülsen mm²
0200	200	34,70 (525)	39,10 (525)	15	50	0,7–1,5 + 2,5	0,5–2,5









Kabelschere

NEU

format professional quality

Ausführung: DIN ISO 5743. Geschmiedet. **Kopf verchromt und poliert,** mit innen liegender Öffnungsfeder und Klemmschutz. Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, glatt, sauber und ohne zu quetschen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum einhändigen Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5390 format	Schneidwerte mm²	Länge mm
0181	12	27,20	50	180
0220	18	34,10	70	220
		(512)		



Kabelschere

KNIPEX

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert,** mit selbstsicherndem, nachstellbarem Schraubgelenk und Klemmschutz. Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, glatt, sauber und ohne zu quetschen. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5380 Zum Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

5383 Zum Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln. Mit Vor- und Nachschnitt (1. und 2. Schneide) können auch Kabel über 20 mm Ø getrennt werden.



5380

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5380 KNIPEX	5383 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	15	20,10	–	50	165
0200	20	–	31,60	70	200
		(525)	(525)		



5383

Kabelschere

KNIPEX

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert,** mit selbstsicherndem, nachstellbarem Schraubgelenk und Klemmschutz. Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, glatt, sauber und ohne zu quetschen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5384 0165 Zum Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

5384 0200 Zum Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln. Mit Vor- und Nachschnitt (1. und 2. Schneide) können auch Kabel über 20 mm Ø getrennt werden.



5384 0165

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5384 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	15	22,70	50	165
0200	20	36,60	70	200
		(525)		



5384 0200

VDE-Kabelschere

NEU

format professional quality

Ausführung: Geschmiedet. **Kopf verchromt und poliert,** mit innen liegender Öffnungsfeder und Klemmschutz. Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, glatt, sauber und ohne zu quetschen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

△ 1000 V

Anwendung: Zum einhändigen Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5385 format	Schneidwerte mm²	Länge mm
0180	12	28,30	40	180
0220	18	39,70	60	220
		(512)		



VDE-Kabelschere

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt.** Mit Klemmschutz. Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, glatt, sauber und ohne zu quetschen. Selbstsicherndes und nachstellbares Schraubgelenk. **Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

5381 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

5382 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung. Mit Vor- und Nachschnitt (1. und 2. Schneide) können auch Kabel über 20 mm Ø getrennt werden.

5387 NEU Griffe mit Kunststoff überzogen. Mit Vor- und Nachschnitt (1. und 2. Schneide) können auch Kabel über 20 mm Ø getrennt werden.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5381	5382	5387	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	15	32,70	–	–	50	165
0200	20	–	41,60	45,20	70	200
		(525)	(525)	(525)		

1000 V


5381


5382


5387

VDE-Kabelschere NEU

Ausführung: Aus **rostfreiem** Chirurgiestahl, luftgehärtet und angelassen. Kopf poliert. Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, schneidet sauber und glatt, ohne zu quetschen. Selbstsicherndes und nachstellbares Schraubgelenk mit Klemmschutz. Griffe mit schlagfestem Kunststoff umspritzt, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5389	Schneidwerte mm²	Länge mm
0230	16	37,70	50	230
		(525)		

1000 V



Kabelschere KT 8

Ausführung: Handliche, kleine Form. Aus Stahl, geschmiedet. **Kopf poliert.** Schneide mit zwei geschliffenen Kerben zum Schneiden von dünnen oder dicken ein- und zweiadrigen Kabeln. Mit Kunststoff-Griffhüllen.

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht geeignet für Stahldraht, stahlarmierte Kabel, Aluminiumlegierungen und hart-gezogene Kupferkabel.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5386 Weidmüller	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	8	33,00	16	165
		(523)		



Kabelschere KT 45 R/KT 55

Ausführung: Aus Stahl. **Kopf brüniert.** Schneide gelasert und geschliffen, robuste Form. Einhandbedienung durch Ratschenprinzip, mit Entriegelungsmöglichkeit des Schwenkmessers in jeder Schneidposition. Schwenkmesser austauschbar. Ergonomische Griffe mit starkwandigem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht geeignet für Stahldraht, stahlarmierte Kabel, Aluminiumlegierungen und hart-gezogene Kupferkabel.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5401 Weidmüller	Schneidwerte mm²	Länge mm
0290	45	257,00	400	290
0365	55*	358,00	500	365
		(523)		

* Für 4 x 150 mm² Alu-Sektorkabel (Hausanschlussleitung).


5401 0290


5401 0365

Kabelscheren

Kabelschere

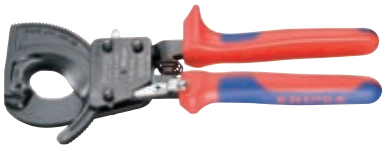
Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte. **Kopf lackiert.** Einhandbetätigung durch Ratschenprinzip, mit 2-Gang-Zahnkranzantrieb für leichtes Schneiden, schneidet glatt und sauber, ohne Quetschen. Mit Klemmschutz. Festschenkel-Hülle mit Standfläche zum Auflegen beim Schneiden. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

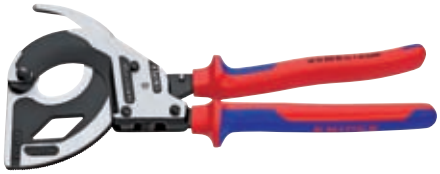
Hinweis: Nicht für Stahldraht und Drahtseile geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5403	Schneidwerte mm²	Länge mm
0251	32	154,50	240	250
0281	52*	207,00	380	280
0320	60	256,00 NEU	600	320
		(525)		

* Für 4 x 150 mm² Alu-Sektorkabel (Hausanschlussleitung).



5403 0251



5403 0320

Kabelschere mit Teleskop-Schenkeln

Ausführung: Präzisionsschneiden aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen, Schenkel aus hochfestem Aluminium-Oval-Rohr. **Kopf brüniert.** Sehr hohe Schneidleistung durch Zweihandbedienung und Ratschenprinzip, geringerer Kraftaufwand durch optimale Hebelübersetzung. **Die Schenkel sind mehrstufig verstellbar** (400 bis 600 mm) und lassen sich so individuell an die Arbeitsbedingungen anpassen. Das Werkzeug kann in jeder Schneidposition geöffnet werden. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum glatten und quetschfreien Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln, auch mit hartem Gummi- oder Kunststoffmantel. Zudem auch für Kabel mit Bandeisenbewehrung geeignet.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und Drahtseile geeignet.



Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5404	Schneidwerte mm²	Länge mm
0680	60	550,00	740	630–830
0820	100	636,50	960	680–880
		(525)		



VDE-Kabelschere

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte. **Kopf lackiert.** Einhandbetätigung durch Ratschenprinzip, mit 2-Gang-Zahnkranzantrieb für leichtes Schneiden, schneidet glatt und sauber, ohne Quetschen. Mit Klemmschutz. Festschenkel-Hülle mit Standfläche zum Auflegen beim Schneiden. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von ein- und mehrdrähtigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und Drahtseile geeignet.

1000 V

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5406	Schneidwerte mm²	Länge mm
0250	32	173,00	240	250
0280	52*	230,00	380	280
0320	60	278,50 NEU	600	320
		(525)		

* Für 4 x 150 mm² Alu-Sektorkabel (Hausanschlussleitung).



5406 0250



5406 0320

Kabelschere

Ausführung: Leichter und sauberer Schnitt durch neue Schneidengeometrie, geringer Kraftaufwand durch optimale Übersetzungsverhältnisse.

Anwendung: Für Kupfer- und Aluminiumkabel.

Hinweis: Nicht für Drahtseile oder Stahldraht geeignet.

Verbesserte Hebelverhältnisse

5392 Schneidkopf aus geschmiedetem Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Mit gehärteten Schneiden, schneidet sauber und glatt, ohne zu quetschen. Mit Klemmschutz und nachstellbarem Schraubgelenk. Schenkel aus hochfestem Aluminiumrohr. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



5392

5396 Schneidkopf aus geschmiedetem Chrom-Vanadium-Elektrostahl (auswechselbar), in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Mit gehärteten Schneiden, schneidet sauber und glatt, ohne zu quetschen. Gutes Übersetzungsverhältnis durch Doppelhebel. Mit Klemmschutz und nachstellbarem Schraubgelenk. Griffe mit Kunststoff-Hüllen.



5396

Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5392	5396	Schneidwerte mm²	Länge mm
0501	27	86,50	–	150	500
0600	27	–	145,00	150	600
		(525)	(525)		

Kabelschere mit Teleskop-Schenkeln

Ausführung: Schneidkopf aus geschmiedetem Spezial-Werkzeugstahl (auswechselbar), in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Mit Klemmschutz und nachstellbarem Schraubgelenk. Leichter und sauberer Schnitt durch neue Schneidengeometrie, geringer Kraftaufwand durch optimale Übersetzungsverhältnisse. Schenkel aus hochfestem Aluminium-Oval-Rohr, **Schenkellänge 4-stufig verstellbar** von 400 bis 600 mm. Das **mehrstufig einstellbare Knickgelenk** ermöglicht das Arbeiten in engen Räumen und eine Optimierung des Hebelarms bei vollständig ausgezogenen Schenkeln. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für ein- und mehrdrähtige Kupfer- und Aluminiumkabel.

Hinweis: Nicht für Stahldraht, hartgezogene Kupferleiter oder Drahtseile geeignet.



Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5394	Schneidwerte mm²	Länge mm
0560	38	188,50	280	550–700
		(525)		



VDE-Kabelschneider

Ausführung: Schneidkopf aus geschmiedetem Chrom-Vanadium-Elektrostahl (auswechselbar), in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Mit gehärteten Schneiden, schneidet sauber und glatt, ohne zu quetschen. Gutes Übersetzungsverhältnis durch Doppelhebel. Mit Klemmschutz und nachstellbarem Schraubgelenk. Leichter und sauberer Schnitt durch neue Schneidengeometrie, geringer Kraftaufwand durch optimale Übersetzungsverhältnisse. Griffe mit Kunststoff überzogen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

Anwendung: Für Kupfer- und Aluminiumkabel.

Hinweis: Nicht für Drahtseile oder Stahldraht geeignet.



Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø mm	5397	Schneidwerte mm²	Länge mm
0600	27	172,50	150	600
		(525)		

Drahtseilscheren

Drahseilschere

NEU

format professional quality

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für ein- und mehrdrähtige Kupfer- oder Aluminiumkabel, Drahtseile, mittelharten Draht sowie Pianodraht geeignet.



Bestell-Nr.	Schneidwerte Ø Drahtseile mm	5419 format	Schneidwerte Ø mm	Länge mm
0190	4	33,60 (512)	7	190

Drahtseilschere

KNIPEX

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Präzises, leichtgängiges Schraubgelenk mit innen liegender Öffnungsfeder und Sperrklinke. Mit zwei Pressprofilen für Endkappen an Bowdenhüllen und Endhülsen für Drahtseilzüge. Die besondere Schneidengeometrie verhindert ein Aufspleißen des Drahtseils. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für ein- und mehrdrähtige Kupfer- und Aluminiumkabel, Drahtseile, mittelharten Draht sowie Pianodraht geeignet.



Bestell-Nr.	Schneidwerte Drahtseile Ø mm	5421 KNIPEX	Schneidwerte Kupfer/Alu Ø mm	Kupfer/Alu mm²	Drahtseil Ø mm	Pianodraht Ø mm	Länge mm
0190	6	28,90 (525)	7	10	6	2,5	190



Anpressen der Endhülse an das Zugseil.



Anpressen der Endkappe an die Bowdenhülle.

Drahtseil- und Kabelschneider

KNIPEX

Ausführung: Schneidkopf aus Werkzeugstahl in Sondergüte (auswechselbar), in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Schenkel aus hochfestem Aluminium und optimale Hebelübersetzung, winklige Schneidspitzen ermöglichen ein Durchtrennen einzelner Seilstränge. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für Kupfer- und Aluminiumkabel, Drahtseile und Rundstahl, eignet sich auch zum Trennen von Freileitungsseilen mit Zugentlastungsdraht.



Bestell-Nr.	Schneidwerte Drahtseile Ø mm	5410 KNIPEX	Schneidwerte Rundstahl Ø mm	Kupfer und Alu mm²	Länge mm
0445	10	177,50	7	95	445
0600	14	220,50 (525)	9	150	600



Bowdenzugschneider

KNIPEX

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet, schwarz atramentiert. **Kopf poliert.** Schneiden induktiv gehärtet, schneidet leicht und sauber ohne zu quetschen. Mit Öffnungsfeder und Sperrklinke. Die besondere Schneidengeometrie verhindert ein Aufspleißen des Drahtseils, geringer Kraftaufwand durch optimale Übersetzungsverhältnisse. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für Bowdenzüge und weiche Drahtseile (auch V2A).



Bestell-Nr.	Schneidwerte Drahtseile Ø mm	5411 KNIPEX	Länge mm
0150	3	20,10 (525)	150

Rundkabel-Entmanteler

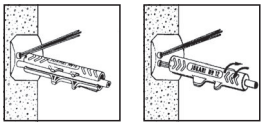
Ausführung: Mit festen Messern.

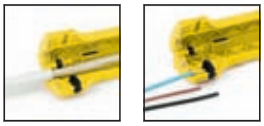
5413 **Secura 12**
Zum Abmanteln von allen gängigen Rundkabeln an schwer zugänglichen Stellen, z. B. Abzweig- und Verteilerdosen. Geeignet für Feuchtraumkabel. Griff hohl, aus Kunststoff.

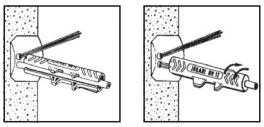
5414 **Secura 22**
Zum Entmanteln von NYM-Kabeln, **auch für Linkshänder geeignet.** Abmantelung der schweren äußeren Isolierung und Abisoliermöglichkeit für die Litze durch wechselbaren Anschlag. Griff hohl, aus Kunststoff.

5415 **Secura 15**
Zum Abmanteln von allen gängigen Rundkabeln an schwer zugänglichen Stellen, z. B. Abzweig- und Verteilerdosen. **Mit ausschiebbarer Klinge.** Geeignet für Feuchtraumkabel. Griff hohl, aus Mehrkomponenten-Kunststoff.

5417 **Secura 15 PC**
Zum Abmanteln von allen gängigen PVC-isolierten Daten-/Kommunikations- und Steuerleitungen (z. B. IBM Typ 1; 2 etc.). Griff hohl, aus Kunststoff.







JOKARI original

5413

5414

5415

5417


Bestell-Nr.	0005	0005	0006	0005
Arbeitsbereich	**8–13 mm Ø**	**8–13 mm Ø/ 1,5 + 2,5 mm**	**8–13 mm Ø/ 0,2–4,0 mm**	**5–15 mm Ø/ 0,2–4 mm**
5413 JOKARI	11,00	–	–	–
5414 JOKARI	–	13,75	–	–
5415 JOKARI	–	–	23,90	–
5417 JOKARI	–	–	–	34,00

(523)



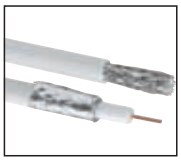


Koaxialkabel-Entmanteler

NEU

Ausführung: Polyamidgehäuse mit blauer Weichkomponente und einstellbarem Längenanschlag, innen hohl, mit fest eingegossenen TiN-Messern.

Anwendung: Zweistufige Abisolierung für alle gängigen Koaxialkabel (z. B. RG 58; 59). Auch für PVC-Flex 3 x 0,75 mm² geeignet.



TÜV Rheinland GS geprüfte Sicherheit

JOKARI original



TiN

Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Ø mm	5420 JOKARI
0005	4,8–7,5	11,20

(523)

Mikro-Präzisions-Abisolierwerkzeug

Ausführung: Polyamidgehäuse mit einstellbarem Längenanschlag, Schneidvorrichtung für Drähte, auswechselbarer Hebelklinge und einstellbarem Abisolierbereich.

Anwendung: Zum Entmanteln von allen gängigen Leitern und Litzen.



JOKARI original



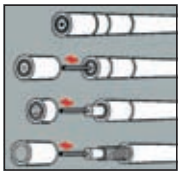
Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Ø mm	5422 JOKARI
0005	0,12–0,40	15,95
0010	0,25–0,80	15,95
0015	0,30–1,00	15,95

(523)

Koaxialkabel-Abisolierwerkzeug

Ausführung: Werkzeugkörper aus Kunststoff, mit drei eingebauten Messern.
Die Schnitttiefe kann für jedes Messer individuell per Sechskantschlüssel korrigiert werden, wobei der Messerabstand konstant bleibt.

Anwendung: Zum Abisolieren von Außenmantel, Abschirmung und Dielektrikum in einem Arbeitsgang bei Koaxialkabeln (RG 58, RG 59 und RG 62).



KNIPEX



Bestell-Nr.	Arbeitsbereich	5424 KNIPEX
0005	RG 58; RG 59; RG 62	16,45

(525)

Gurtbandmesser/Kabelmesser

Gurtband-/Gipskartonmesser

Ausführung: 1-teilig, geschwungene Klinge aus Karbonstahl, geschliffen und poliert, mit genietetem Bubingaholzgriff und Ring.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7319	Länge geschlossen/offen mm
0180	77	6,15 (706)	108/185



Kabelmesser, Holzgriff

Ausführung: Klinge aus Karbonstahl, mit Holzschalengriff.

format professional quality

5429 0185 **1-teilig** (Bleimesser), mit feststehender Klinge.



5429 0185

5429 0195 **1-teilig,** mit einklappbarer Klinge mit Kerbe zum Abmanteln von NYM-Kabeln.



5429 0195

5432 0160 **2-teilig,** mit einklappbarer Klinge mit Kerbe und Aufreiber.



5432 0160

Bestell-Nr.	Länge mm	5429 format	5432 format
0160	160	–	6,60
0185	185	3,29 NEU	–
0195	195	3,38 (512)	– (512)

Kabelmesser, Kunststoffgriff

Ausführung: Einklappbare Klinge aus Karbonstahl, poliert und geschliffen.

format professional quality

5430 0195 **1-teilig,** mit zweifach gekerbter Klinge, mit Kunststoffgriff.



5430 0195

5430 1195 **2-teilig,** Klinge mit Doppelklingenschliff (glatt/gewellt) und Aufreiber. Ergonomischer Komfort-Kunststoffgriff mit Ring.



5430 1195

5430 2195 **3-teilig,** Klinge mit Doppelklingenschliff (glatt/gewellt), Aufreiber- und Multifunktionsklinge. Ergonomischer Komfort-Kunststoffgriff mit Ring.



5430 2195

Bestell-Nr.	Ausführung	5430 format	Länge mm
0195	1-teilig	4,05	195
1195	2-teilig	8,15 NEU	195
2195	3-teilig	9,65 NEU (512)	195

Kabelmesser/Arbeitsmesser, rostfrei

Ausführung: Einklappbare Klinge aus rostfreiem Stahl, poliert, mit Kunststoffgriff. Lösung der Klingenarretierung über Druckmechanismus an der Oberseite.

INOX

format professional quality

5433 **1-teilig,** mit zweifach gekerbter Klinge.



5433

5437 **1-teilig,** Klinge mit Doppelklingenschliff (glatt/gewellt).



5437

Bestell-Nr.	Länge mm	5433 format	5437 format
0195	195	9,60 (512)	9,10 (512)

VDE-Kabelmesser

Ausführung: Mit transparenter Schutzkappe und ergonomischer Mehrkomponenten-Kunststoff-Hülle, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

5434 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit stabiler und feststehender Klinge **mit gerader Schneide.**

5435 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit stabiler und feststehender Klinge **mit gerader Schneide,** Klingenrücken zur Vermeidung von Kurzschlüssen mit Kunststoff überzogen.

5438 Aus **rostfreiem** Chirurgiestahl, luftgehärtet. Mit schmaler und feststehender Klinge **mit sichelförmiger Schneide** sowie Gleitschuh an der Klingenspitze. Klingenrücken zur Vermeidung von Kurzschlüssen mit Kunststoff überzogen.

5439 NEU Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit kurzer und feststehender **Hakenklinge,** ideal zum Abmanteln von Rundkabeln.

1000 V



5434



5435



5438



5439

Bestell-Nr.	Länge mm	5434	5435	5438	5439
0155	155	–	–	24,90	9,05 NEU
0180	180	9,55 (525)	9,85 (525)	– (525)	– (525)

Universal-Kabelmesser

Ausführung: Mit drehbarem Innenmesser und Hakenklinge. Das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um. Dadurch lassen sich längere Kabelstücke in nur einem Arbeitsgang abmanteln. Durch die Rändelschraube am Griffende lässt sich die Schnitttiefe schnell und präzise einstellen.

Anwendung: Zum schnellen und unkomplizierten Abmanteln von allen gängigen Kabeltypen.

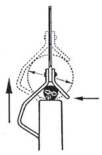
Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Ø mm	5441 format
0005	4–28	6,10
0010	Ersatzmesser	1,78 (512)



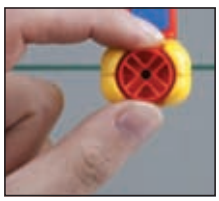
Universal-Kabelmesser

Ausführung: Das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um. Dadurch lassen sich längere Kabelstücke in nur einem Arbeitsgang abmanteln. Durch die Rändelschraube am Griffende lässt sich die Schnitttiefe schnell und präzise einstellen. Lieferung inklusive 1 Ersatzmesser im Handgriff.

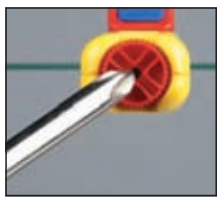
Anwendung: Zum schnellen und unkomplizierten Abmanteln von allen gängigen Kabeltypen, z. B. NYM-Kabeln.



Bestell-Nr.	Ausführung	5442 JOKARI	Arbeitsbereich Ø mm
0002	ohne Vormesser	9,00	8–28
0005	mit Hakenklinge	9,80	8–28
0007	mit gerader Klinge	10,35	8–28
0010	Ersatzmesser	1,78 (523)	–











0002



0005



0007

Abisolierwerkzeuge

Sicherheits-Kabelmesser

format professional quality

Ausführung: Aus hochfestem, synthetischem Glasfaser-Material. Klinge aus gehärtetem Spezialstahl. **Mit versenkbarer Hakenklinge – erhöht die Arbeitssicherheit.** Stufenlose Einstellung der Schnitttiefe. Einfache und exakte Bedienung mittels Verstellrad.

Anwendung: Präzises und sicheres Abmanteln aller gängiger Rundkabel von 4–28 mm.

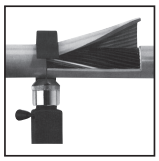


Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Ø mm	5443 format
0005	4–28	7,20 (512)

Universal-Kabelmesser

Weidmüller

Ausführung: Messer schwenkbar für Rund-, Längs- oder Spiralschnitt. Mit scharfkantigem Stahlbügel zum Aufbrechen eingeschnittener Isolierung. Schnitttiefe durch Rändelschraube einstellbar bis Isolationsstärke 4,5 mm. Griff kunststoffummantelt.
Lieferung inkl. 1 Ersatzmesser im Handgriff.



Anwendung: Zum schnellen Abmanteln an jeder beliebigen Stelle bei Rundkabeln unterschiedlicher Querschnitte.



Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Ø mm	5444 Weidmüller
0005	6–25	34,70
0010	Ersatzmesser	6,60
		(523)

Abmantelungswerkzeug

NEU

Weidmüller

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Spezielles Formmesser ermöglicht das Abisolieren spezieller Leiterisolationen und Leiteraufbauten. Abisoliereinheit auswechselbar. Integrierte Schneide zum Aufbrechen eingeschnittener Isolierung. Schnitttiefe einstellbar von 0,8–2,5 mm.



Anwendung: Zum Abmanteln von PVC-Rundkabeln an jeder belieben Stelle, speziell zum Arbeiten in Kabelkanälen geeignet. Geeignet für Längs- und Umfangsschnitt.



Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Ø mm	5444 Weidmüller
0020	6–17,3	69,50 (523)

Abmantelungswerkzeug

KNIPEX

Ausführung: Körper aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Schnitttiefe durch Rändelschraube einstellbar bis Isolationsstärke 5,0 mm. Mit auswechselbarer Klinge, beidseitig verwendbar.

Anwendung: Zum Abmanteln von Rundkabeln. Entfernen sämtlicher Isolationsschichten. Geeignet für Längs- und Umfangsschnitt.



Längsschnitt



Umfangsschnitt



Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Ø mm	5445 KNIPEX
0005	ab 25	158,50 (525)

Mehrzweck-Abisolierwerkzeug

format professional quality

Ausführung: Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid, Klinge aus gehärtetem Spezialstahl. Einsatzbereich: Äußere Isolation von 4 bis 13 mm Ø, Litze und Leiter von 0,5 bis 16 mm², Koaxialkabel von ca. 4 bis 8 mm Ø.

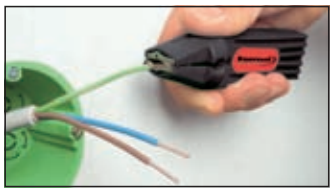
Anwendung: Zum Abisolieren von äußeren und inneren Isolationen sowie zum stufenweisen Abisolieren von Koaxialkabeln mit nur einem Werkzeug, ohne jede Voreinstellung.

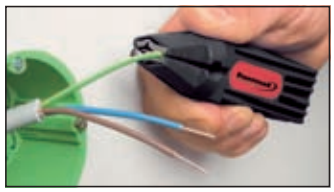


Bestell-Nr.	5447 format
0005	10,35 (512)









VDE-Abisolier-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Mit Mehrfachfunktion zum Schneiden und Abisolieren.

5307 Aus Spezial-Werkzeugstahl.
Weicher Draht = 200 N/mm²

5308 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Extra lange Schneiden für feinste Arbeiten auch unter beengten Verhältnissen. **25 % höhere Schneidleistung** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Weicher Draht = 220 N/mm²



VDE GS

1000 V



5307 format professional quality



5308 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5307 format	5308 KNIPEX	Schneidwerte Ø weicher Draht mm	Leiterquerschnitt mm²
0160	160	25,80 (512)	29,80 (525)	4,0	1,5 + 2,5

Verdrahtungszange

NEU

KNIPEX

Ausführung: Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** lange, flache Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (60 HRC), mit Abisolierlöchern und Crimpzone. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Greifen, Schneiden, Biegen und Abisolieren von Drähten sowie zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen.



Bestell-Nr.	Länge mm	5313 KNIPEX	Schneidwerte Ø mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Leiterquerschnitt mm²
0160	160	24,30 (525)	2,5	1,6	0,5–0,75 + 1,5 + 2,5

Abisolierzange

Ausführung: Kopf poliert. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-Ø (max. Ø 5 mm bzw. 10 mm²) durch Rändelschraube und Kontermutter. Mit Öffnungsfeder. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Zum Abisolieren ein-, mehr- und feindrähtiger Leiter mit Kunststoff- oder Gummiisolation.

5449 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5454 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen.



5449 format professional quality



5454 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5449 format	5454 KNIPEX
0160	160	11,05 (512)	12,95 (525)

Abisolierzange

Ausführung: Kopf poliert. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-Ø (max. Ø 5 mm bzw. 10 mm²) durch Rändelschraube und Kontermutter. Mit Öffnungsfeder. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

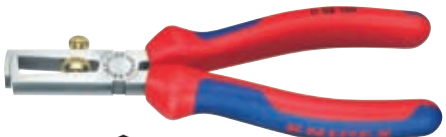
Anwendung: Zum Abisolieren ein-, mehr- und feindrähtiger Leiter mit Kunststoff- oder Gummiisolation.

5452 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5455 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen.



5452 format professional quality



5455 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5452 format	5455 KNIPEX
0160	160	12,55 (512)	15,70 (525)

Abisolierzangen

Abisolierzange

Ausführung: Kopf verchromt. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-Ø (max. Ø 5 mm bzw. 10 mm²) durch Rändelschraube und Kontermutter. Mit Öffnungsfeder. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Abisolieren ein-, mehr- und feindrähtiger Leiter mit Kunststoff- oder Gummiisolation.

5450 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5456 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5450 format	5456 KNIPEX
0160	160	14,50 (512)	18,10 (525)



5450 format professional quality



5456 KNIPEX

VDE-Abisolierzange

Ausführung: Kopf verchromt. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-Ø (max. Ø 5 mm bzw. 10 mm²) durch Rändelschraube und Kontermutter. Mit Öffnungsfeder. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum Abisolieren ein-, mehr- und feindrähtiger Leiter mit Kunststoff- oder Gummiisolation.

5453 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5459 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Bestell-Nr.	Länge mm	5453 format	5459 KNIPEX
0160	160	16,60 (512)	20,70 (525)

1000 V



5453 format professional quality



5459 KNIPEX

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-Ø an. Mit Längenanschlag und Drahtschneider bis Ø max. 2 mm.

Anwendung: Zum Abisolieren aller gängigen, flexiblen und massiven Leiter.

format professional quality

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5474 format
0005	0,2– 6,0	13,95
0010	0,5–16,0	47,20 (512)



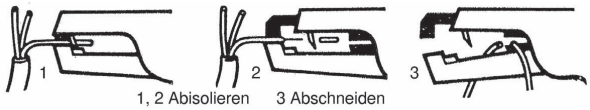
5474 0010

5474 0005

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus schlagfestem, glasfaserverstärktem Kunststoff, die auswechselbaren Messer passen sich automatisch dem Kabel-Ø an. Mit Längenanschlag 5–15 mm und Seitenschneider bis 2,5 mm².

Anwendung: Zum Abisolieren ein-, mehr- und feindrähtiger Leiter mit PVC-Isolation.



1, 2 Abisolieren 3 Abschneiden



JOKARI original



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5471 JOKARI	Länge mm
0005	0,2–6,0	14,15 (523)	165

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Gehäuse aus zähem, glasfaserverstärktem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-Ø an. Mit Drahtschneider für Kupfer- und Aluminiumleiter bis max. 2,5 mm². Mit Längenanschlag und leicht auswechselbaren Messern. Griffe mit ergonomischen Weichkunststoffzonen.

Anwendung: Für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen. Zum Abisolieren ein-, mehr- oder feindrähtiger Leiter mit Standard-Isolation.



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5470	Länge mm
0005	0,2–6,0	26,50	180
0010	Ersatzmesser	7,75	–
		(525)	

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus schlagfestem, glasfaserverstärktem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-Ø an. Mit Längenanschlag. Die Messerkassetten sind austauschbar. Mit integriertem Kabelschneider bis 2,5 mm².

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5478	Länge mm
0005	0,08–6,00	45,00	190
		(512)	

Automatische Abisolierzange STRIPAX®

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-Ø an. Mit Längenanschlag. Die Messerkassetten sind austauschbar. Mit integriertem Kabelschneider bis 6 mm².

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5486	Länge mm
0005	0,08–10	63,30	190
0011	Ersatzmesser	29,30	–
		(523)	

Automatische Abisolierzange STRIPAX®

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-Ø an. Mit Längenanschlag. Die Messerkassetten sind austauschbar.

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation.



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5489	Länge mm
0005	6–16	117,50	190
0011	Ersatzmesser	60,60	–
		(523)	

Automatische Abisolierzange MultiStrip 10

Ausführung: Aus zähem, glasfaserverstärktem Kunststoff mit besonders leichtgängiger Mechanik. Die Messer passen sich automatisch dem Kabel-Ø an, dadurch keine Beschädigung der Leiter. Eine manuelle Feinjustierung ist durch die patentierte Mechanik nicht notwendig. Mit Drahtschneider für Kupfer- und Aluminiumleiter bis max. 10,0 mm². Mit Längenanschlag und leicht auswechselbaren Messern. Griffe mit ergonomischen Weichkunststoffzonen.

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5490	Länge mm
0005	0,03–10	68,60	195
0010	Ersatzmesser	13,00	–
		(525)	

Abisolierzangen

Selbsteinstellende Abisolierzange

Ausführung: Aus zähem, glasfaserverstärktem Kunststoff, mit besonders leichtgängiger Mechanik. Die Messer passen sich selbsttätig dem Kabel-Ø an, dadurch keine Beschädigung der Leiter. Drahtschneider für Kupfer- und Aluminiumleiter mehrdrähtig bis 10 mm², eindrähtig bis 6 mm². Mit Längenanschlag (nur bei Bestell-Nr. 5480 0005) und leicht auswechselbaren Messern.

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm² 5480	5483	5480 KNIPEX	5483 KNIPEX	Länge mm
0005	0,03–10	2,5–16	51,30	78,70	200
0010	Ersatzmesser	–	13,15	–	–
0015	Ersatzklemmbacken	–	3,02	–	–
0020	Ersatzlängenanschlag	–	1,74	–	–
			(525)	(525)	

KNIPEX



5480



5483

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Keine Einstellung auf Leiterquerschnitt erforderlich, auswechselbare Messer. Abisolierlänge 20 mm.

Anwendung: Zum Abisolieren von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5495 JOKARI	Länge mm
0005	6–16	58,80	166
		(523)	

JOKARI original



Automatische Abisolierzange

NEU

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, mit auswechselbaren Klingen. Kabelführung durch die Zangengriffe, dadurch ist eine beliebige Abisolierlänge möglich. Keine Einstellung auf Leiterquerschnitt erforderlich.

Anwendung: Zum sicheren Abisolieren von geschirmten und ungeschirmten, halogenfreien Sensor-/Aktorkabeln mit PUR- oder PVC-Außenmantel und 3- bis 8-adrigem Kabelaufbau ohne Beschädigung der inneren Leiter oder des Schirmgeflechts.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5495 JOKARI	Länge mm
0010	4,4–7	80,40	166
		(523)	

JOKARI original





Automatische Präzisions-Abisolierzange mit Formmessern

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Messer aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit neuem, patentiertem Abisoliermechanismus und leichtgängiger Mechanik. **Kopf brüniert.** Die präzise Messerform verhindert ein Beschädigen des Leiters und ermöglicht so ein problemloses Abisolieren von schwer zu bearbeitenden Isolierwerkstoffen. Auch feinadrige Litzen werden schonend abisoliert. Lieferung inkl. Längenanschlag für gleiche Abisolierlängen bei der Serienarbeit. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Besonders geeignet für extrem schwer zu bearbeitende Isolierwerkstoffe wie PTFE, Silikon oder Gummi. Hoher Bedienkomfort durch kompakte und handliche Bauform.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5497 KNIPEX	Länge mm
0005	0,03–2,08	91,50	195
0010	0,14–6,00	90,50	195
		(525)	

KNIPEX



5497 0005

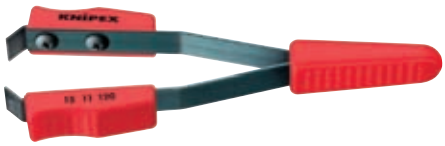


5497 0010

Lackabziehpinzette

Ausführung: Aus Federstahl, mit auswechselbaren, gefrästen Messern, Griffschalen aus Kunststoff. Lieferung inkl. Messer für Drähte ∅ 0,6 mm.

Anwendung: Zum Entfernen der Lackisolation an Kupferdrähten.



Bestell-Nr.	Länge mm	5448
0120	120	7,50 (525)

Ersatzmesser für Lackabziehpinzette

Bestell-Nr.	∅ mm	5448
1005	0,5	2,68
1010	0,6	2,68
1015	0,8	2,68
1020	1,0	2,68 (525)

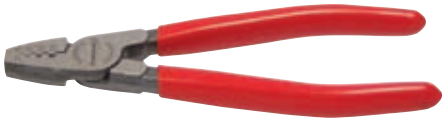
Aderendhülsenzange

Ausführung: Kopf poliert.

Anwendung: Zum zuverlässigen Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), mit Kunststoffkragen.



5499 Aus Spezial-Werkzeugstahl induktiv gehärtet. Griffe mit Kunststoff überzogen.



5499 format professional quality

5500 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Kunststoff überzogen.



5500 KNIPEX

5505 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



5505 KNIPEX

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm^2	5499 format	5500	5505	Länge mm
0005	0,25–2,5	15,20 (512)	17,85 (525)	19,30 (525)	145

VDE-Aderendhülsenzange

Ausführung: Aus Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet und ölgehärtet. **Kopf poliert.** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum zuverlässigen Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), mit Kunststoffkragen.



1000 V



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm^2	5502	Länge mm
0006	0,25–2,5	21,30 (525)	145

Anderendhülsen-/Crimpzangen

Aderendhülsenzange

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl. Kopf poliert. Mit 9 besonders tiefen Quetschmulden und konischen Seitenflächen.

Anwendung: Zum zuverlässigen Verpressen **(Halbrundprofil)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), mit Kunststoffkragen.



5501 Induktiv gehärtet. Griffe mit Kunststoff überzogen.



5501 format professional quality

5503 In Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Kunststoff überzogen.



5503 KNIPEX

5507 In Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



5507 KNIPEX

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5501 format	5503 KNIPEX	5507 KNIPEX	Länge mm
0006	0,25–16	16,80 (512)	23,80 (525)	26,10 (525)	180

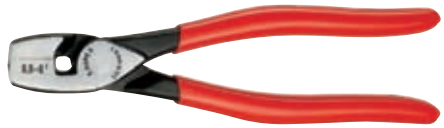
Aderendhülsenzange mit Fronteinführung

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Zum zuverlässigen Verpressen von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), mit Kunststoffkragen. Ideal für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen, z. B. in engen und tiefen Schaltschränken.



KNIPEX

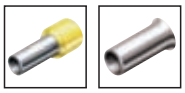


Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5504 KNIPEX	Länge mm
0005	0,5–6	32,90 (525)	180

Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**



format professional quality

5518 0005 Mit **fünf** Crimpzonen.



5518 0005

5518 0010 Mit **drei** Crimpzonen.



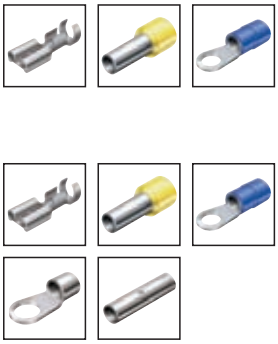
5518 0010

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5518 format	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5– 6	69,40	von der Seite	205
0010	6,0–16	69,40 (512)	von der Seite	205

Crimpzange mit Wechselmagazin MultiCrimp®

Ausführung: Alle beanspruchten Teile aus Chrom-Vanadium-Stahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen für Ein- und Zweihandbedienung. Sichere und schmutzgeschützte Aufbewahrung der Wechseleinsätze im Rundmagazin mit Gürtelclip. Hohe Crimpqualität durch Präzisionsprofile und Zwangssperre. Werkzeugloser Wechsel der Crimpprofile. Präzise voreingestellter Crimpdruck.

Anwendung: Zange und Schnellwechselmagazin für gängige Crimpanforderungen in unterschiedlichen Crimpprofilen. Wahlweise Ausführung für 3 bzw. 5 Crimpprofile.





Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5511 KNIPEX	Anwendung	Verarbeitung	Länge mm
0003	0,50– 6,0 0,50– 6,0 0,25– 6,0	159,50	unisolierte, offene Steckverbinder isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder Aderendhülsen	von der Seite	250
0005	0,50– 6,0 0,50– 6,0 0,25– 6,0 0,50–10,0 1,50–4,0 + 6,0 + 10,0	208,00	unisolierte, offene Steckverbinder isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder Aderendhülsen unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder unisolierte Stoßverbinder	von der Seite	250
		(525)			

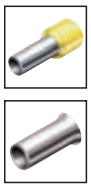
Crimpzange PZ 4/PZ 16 für Aderendhülsen

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, mit Zwangssperre für korrektes, vollständiges Crimpen. Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**

5506 Mit **einer** Crimpzone.

5515 Mit **drei** Crimpzonen.



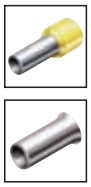


Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5506 Weidmüller	5515 Weidmüller	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5– 4	147,00	–	von der Seite	200
0005	6,0–16	–	154,00	von der Seite	200
		(523)	(523)		

Crimpzange PZ 3 für Aderendhülsen

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Zwangssperre für korrektes, vollständiges Crimpen. Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung. Nur ein Gesenk für den gesamten Querschnittsbereich. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. **Mit einer Crimpzone.**

Anwendung: Zum Verpressen **(Vierkantpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**



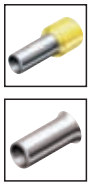


Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5521 Weidmüller	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	159,00	von vorne	200
		(523)		

Crimpzange PZ 6 roto für Aderendhülsen

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Zwangssperre für korrektes, vollständiges Crimpen. Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung. **Durch das drehbare Gesenk ist die Einführung der Aderendhülsen sowohl von der als Seite auch von vorne möglich.** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**





Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5527 Weidmüller	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,14–6	155,50	von vorne und von der Seite	200
		(523)		

Crimpzange PreciForce® für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Hebelübersetzte Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. **Mit fünf Crimpzonen.**

Anwendung: Zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**




Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5508	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,25–6	85,60 (525)	von der Seite	220



Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt, **reduziert die Handkraft bis zu 30 % durch optimale Hebelübersetzung.** Zweihandbedienung für einfaches Vercrimpen großer Leiterquerschnitte. Griffe mit Kunststoffhüllen.

Anwendung: Zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit Kunststoffkragen.**




Verbesserte Hebelverhältnisse



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5509	Verarbeitung	Crimp-zonen	Länge mm
0005	0,25– 6	98,00	von der Seite	5	250
0010	10,00 + 16 + 25	98,00	von der Seite	3	250
0015	35,00 + 50	125,00 (525)	von der Seite	2	250

Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Kraftverstärkung durch Hebelübersetzung, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. **Mit einer Crimpzone.**

Anwendung: Zum Verpressen **(Vierkant- oder Sechskantpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit Kunststoffkragen.**




Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5512	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,08–10	127,50	von der Seite	180
0015	0,08– 6	134,00 (525)	von der Seite	180



5512 0005 Vierkant-Crimpung




5512 0015 Sechskant-Crimpung

Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Kraftverstärkung durch Hebelübersetzung, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. **Mit einer Crimpzone.**

Anwendung: Zum Verpressen **(Vierkantpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit Kunststoffkragen.**




Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5524	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,08–10	126,00	von der Seite	190*
0010	0,08–10 + 16	136,00 (525)	von der Seite	190

* Aderendhülsen bis 2,5 mm² können parallel von der Seite zugeführt werden.



5524 0005




5524 0010

Crimp-Gripzange

Ausführung: Aus hochfestem Spezialstahl, **Kopf brüniert.** Mit Schnelllösehebel und Kniehebelübersetzung für hohen Anpressdruck bei geringem Kraftaufwand. Der Anpressdruck ist justierbar. **Mit drei Crimpzonen.**

Anwendung: Für lötfreie elektrische Verbindungen. Reproduzierbare Crimpqualität.

5529 0005 Für isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder.

5529 0010 Für unisolierte, offene Steckverbinder.






Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5529 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	65,30	von der Seite	215
0010	0,5–6	99,20	von der Seite	215
		(525)		

Crimpzange

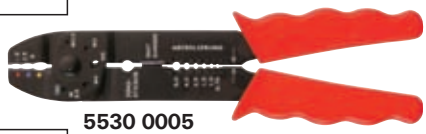
Ausführung: Aus Spezialstahl, **Kopf brüniert,** Griffe mit Kunststoffhüllen. **Mit drei Crimpzonen.**

Anwendung: Zum Kabelschneiden und Abisolieren von Drähten und zum Crimpen von Kabelschuhen und Steckverbindern. Mit Abscherfunktion für Schraubbolzen von M2,6 bis M5 und Abisolierfunktion für PVC-Leiter.

5530 0005 Für isolierte Kabelschuhe.

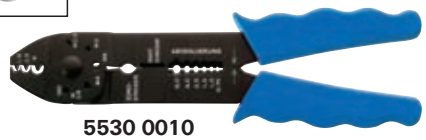
5530 0010 Für unisolierte Kabelschuhe.





5530 0005





5530 0010

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5530 format	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	14,80	von der Seite	235
0010	0,5–6	14,80	von der Seite	205
		(512)		

Crimp-Hebelzange

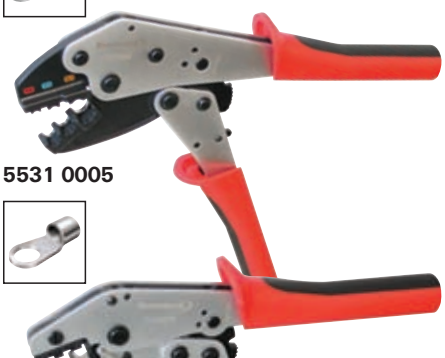
Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp. Entriegelungsmöglichkeit bei evtl. Fehlbedienung. Griffe mit Kunststoffhüllen. **Mit drei Crimpzonen.**

Anwendung: Zum Verpressen von PVC- und Polyamid-isolierten Verbindern (Kabelschuhe, Stiftkabelschuhe, Parallel- und Serienverbinder sowie Steckverbinder).

5531 0005 Für isolierte Kabelschuhe.

5531 0010 Für unisolierte Kabelschuhe.





5531 0005





5531 0010

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5531 format	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	76,20	von der Seite	245
0010	0,5–6	70,40	von der Seite	245
		(512)		

Crimp-Hebelzange CTI 6 G

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, mit Anschlag zur exakten Positionierung der Kontakte. Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp. Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung, geprüft nach DIN EN 60352 T.1 (gasfreie Verpressung). Griffe mit Kunststoffhüllen.
Mit drei Crimpzonen.

Anwendung: Zum Verpressen von PVC- und Polyamid-isolierten Verbindern (Kabelschuhe, Stiftkabelschuhe, Parallel- und Serienverbinder sowie Steckverbinder).





Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5539 Weidmüller	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	154,00	von der Seite	250
		(523)		

Crimpzange PreciForce®

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Hebelübersetzte Griffe mit Mehrkomponenten-Griffhüllen.





Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5510	Anwendung	Verarbeitung	Crimpzonen	Länge mm
0005	1,5–10	85,60	unisolierte Stoßverbinder	von der Seite	5	220
0010	0,5–10	85,60	unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder	von der Seite	4	220
0015	0,1– 2,5	98,50	unisolierte, offene Steckverbinder	von der Seite	4	220
0020	0,5– 6	98,30	unisolierte, offene Steckverbinder	von der Seite	3	220
0025	0,5– 6	80,30	isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder	von der Seite	3	220
0030	0,5– 6	80,30	isolierte Schrumpfschlauchverbinder	von der Seite	3	220
		(525)				

Crimpzange

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt, **reduziert die Handkraft bis zu 30 % durch optimale Hebelübersetzung.** Zweihandbedienung für einfaches Vercrimpen großer Leiterquerschnitte. Griffe mit Kunststoffhüllen.

Verbesserte Hebelverhältnisse



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5536	Anwendung	Verarbeitung	Crimpzonen	Länge mm
0005	0,1– 2,5	118,50	unisolierte, offene Steckverbinder, Rollcrimpung	von der Seite	4	250
0010	0,5– 6	116,00	unisolierte, offene Steckverbinder, Rollcrimpung	von der Seite	3	250
0013	0,5–10	102,50	unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder	von der Seite	4	250
0014	16 +25	106,50	unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder	von der Seite	2	250
0015	0,5– 6	92,10	isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder	von der Seite	3	250
		(525)				

Crimpzange PreciForce® für Koax-Verbinder

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Hebelübersetzte Griffe mit Mehrkomponenten-Griffhüllen. **Mit sechs Crimpzonen.**





Bestell-Nr.	Kapazität	5543	Verarbeitung	Länge mm
0005	RG 58, 174, 188, 316	115,50	von der Seite	220
		(525)		

Crimpzange für Westernstecker

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Ekeltrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Mit Parallelcrimpung für exakte Ergebnisse, hohe Crimpqualität durch entriegelbare Zwangssperre, kraftsparende Hebelmechanik, mit Längenabschneider, Abmantelungsmesser und Abisolierfunktion für Rundkabel.

Anwendung: Zum Schneiden und Abmanteln von flachem, nicht abgeschirmtem Telefonkabel und Verpressen von Westernsteckern.

5545 **Crimpbereich:** RJ 11/12 (6-polig) 9,65 mm; RJ 45 (8-polig) 11,68 mm.

5546 **Crimpbereich:** RJ 10 (4-polig) 7,65 mm; RJ 11/12 (6-polig) 9,65 mm; RJ 45 (8-polig) 11,68 mm.





5545





5546

Bestell-Nr.	Kapazität	5545	5546	Verarbeitung	Länge mm
0005	6 + 8-polig	29,70	–	von der Seite	190
0005	4 + 6 + 8-polig	–	96,20	von der Seite	200
		(525)	(525)		

Anlegewerkzeug

Ausführung: Gehäuse aus Kunststoff, mit integriertem Ziehhaken und Entriegelklinge.

Anwendung: Zum Anlegen auf Leisten, Dosen und Feldern. Eindrücken und Abschneiden in einem Arbeitsgang, für UTP- und STP-Kabel mit Leiter-Ø 0,4–0,8 mm.

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich	5541
0005	UTP- und STP-Kabel, LSA-Plus und baugleich	35,00
		(525)





Aderendhülsen-Sortiment

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, Leiterquerschnitt von 0,5–16 mm². Lieferung im Kunststoffkoffer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5566
0050	250 Aderendhülsen 0,50 mm²	86,00
	250 Aderendhülsen 0,75 mm²	
	500 Aderendhülsen 1,00 mm²	
	500 Aderendhülsen 1,50 mm²	
	250 Aderendhülsen 2,50 mm²	
	250 Aderendhülsen 4,00 mm²	
	100 Aderendhülsen 6,00 mm²	
	50 Aderendhülsen 10,00 mm²	
	50 Aderendhülsen 16,00 mm²	
		(512)





Kabelschuh-/Kabelverbinder-Satz

Ausführung: Isolierte Ring- und Stiftkabelschuhe, Stoßverbinder und Flachsteckhülsen, Leiterquerschnitt von 0,5–6 mm². Lieferung im Kunststoffkoffer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5567
0005	50 Ringkabelschuhe 0,5–1,5 mm²	59,60
	50 Ringkabelschuhe 1,5–2,5 mm²	
	50 Ringkabelschuhe 4,0–6,0 mm²	
	50 Stiftkabelschuhe 0,5–1,5 mm²	
	50 Stiftkabelschuhe 1,5–2,5 mm²	
	50 Stiftkabelschuhe 4,0–6,0 mm²	
	50 Stoßverbinder 0,5–1,5 mm²	
	50 Stoßverbinder 1,5–2,5 mm²	
	50 Stoßverbinder 4,0–6,0 mm²	
	50 Flachsteckhülsen 0,5–1,5 mm²	
	50 Flachsteckhülsen 1,5–2,5 mm²	
	50 Flachsteckhülsen 4,0–6,0 mm²	
		(512)





Crimp-Sätze

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, Leiterquerschnitt von 0,5–4 mm². Lieferung in Kunststoffkassette.



format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5534 format
0005	1 Aderendhülsenzange (Bestell-Nr. 55501 0006) 1 Spannungsprüfer 100 Aderendhülsen 0,50 mm² 100 Aderendhülsen 0,75 mm² 100 Aderendhülsen 1,50 mm² 100 Aderendhülsen 2,50 mm² 50 Aderendhülsen 4,00 mm²	27,70

(512)



Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, Leiterquerschnitt von 0,5–10 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.



KNIPEX

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5547 KNIPEX
0005	1 Crimpzange (Bestell-Nr. 5512 0005) 200 Aderendhülsen 0,50 mm² 200 Aderendhülsen 0,75 mm² 200 Aderendhülsen 1,00 mm² 200 Aderendhülsen 1,50 mm² 200 Aderendhülsen 2,50 mm² 100 Aderendhülsen 4,00 mm² 100 Aderendhülsen 6,00 mm² 50 Aderendhülsen 10,00 mm²	199,50

(525)



Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, Leiterquerschnitt von 0,5–10 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.



KNIPEX

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5549 KNIPEX
0005	1 automatische Abisolierzange (Bestell-Nr. 5480 0005) 1 Crimpzange (Bestell-Nr. 5512 0005) 200 Aderendhülsen 0,50 mm² 200 Aderendhülsen 0,75 mm² 200 Aderendhülsen 1,00 mm² 200 Aderendhülsen 1,50 mm² 200 Aderendhülsen 2,50 mm² 100 Aderendhülsen 4,00 mm² 100 Aderendhülsen 6,00 mm² 50 Aderendhülsen 10,00 mm²	262,00

(525)



Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, Leiterquerschnitt von 0,5–10 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.





Bestell-Nr.	Satzinhalt	5550
0005	1 automatische Abisolierzange (Bestell-Nr. 5480 0005) 1 Crimpzange (Bestell-Nr. 5524 0005) 200 Aderendhülsen 0,50 mm² 200 Aderendhülsen 0,75 mm² 200 Aderendhülsen 1,00 mm² 200 Aderendhülsen 1,50 mm² 200 Aderendhülsen 2,50 mm² 100 Aderendhülsen 4,00 mm² 100 Aderendhülsen 6,00 mm² 50 Aderendhülsen 10,00 mm²	260,50

(525)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, Leiterquerschnitt von 0,5–10 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.





Bestell-Nr.	Satzinhalt	5540
0005	1 automatische Abisolierzange (Bestell-Nr. 5490 0005) 1 Crimpzange (Bestell-Nr. 5524 0005) 200 Aderendhülsen 0,50 mm² 200 Aderendhülsen 0,75 mm² 200 Aderendhülsen 1,00 mm² 200 Aderendhülsen 1,50 mm² 200 Aderendhülsen 2,50 mm² 100 Aderendhülsen 4,00 mm² 100 Aderendhülsen 6,00 mm² 50 Aderendhülsen 10,00 mm²	276,50

(525)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, Leiterquerschnitt von 0,5–16 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.





Bestell-Nr.	Satzinhalt	5544
0005	1 Aderendhülsenzange (Bestell-Nr. 5503 0006) 200 Aderendhülsen 0,50 mm² 200 Aderendhülsen 0,75 mm² 200 Aderendhülsen 1,00 mm² 200 Aderendhülsen 1,50 mm² 150 Aderendhülsen 2,50 mm² 75 Aderendhülsen 4,00 mm² 75 Aderendhülsen 6,00 mm² 50 Aderendhülsen 10,00 mm² 40 Aderendhülsen 16,00 mm²	98,00

(525)

Crimp-Satz für isolierte Kabelschuhe

Ausführung: Isolierte Ringkabelschuhe, Stoßverbinder, Flachsteckhülsen, Rundsteckhülsen und -stecker, Leiterquerschnitt von 0,5–6 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5557
0005	1 Crimp-Gripzange	(Bestell-Nr. 5529 0005)	154,00
	25 Ringkabelschuhe	0,5–1,0 mm², Ø 4 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 4 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 5 mm	
	25 Ringkabelschuhe	4,0–6,0 mm², Ø 5 mm	
	25 Ringkabelschuhe	4,0–6,0 mm², Ø 6 mm	
	25 Stoßverbinder	0,5–1,0 mm²	
	25 Stoßverbinder	1,5–2,5 mm²	
	25 Flachsteckhülsen	0,5–1,0 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	
	25 Flachsteckhülsen	1,5–2,5 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	
	25 Flachsteckhülsen	1,5–2,5 mm², Ø 8,0 x 0,8 mm	
	25 Rundsteckhülsen	0,5–1,0 mm², Ø 4 mm	
	25 Rundstecker	0,5–1,0 mm², Ø 4 mm	

(525)






Crimp-Satz für isolierte Kabelschuhe

Ausführung: Isolierte Ringkabelschuhe, Stoßverbinder, Flachsteckhülsen, Rundsteckhülsen und -stecker, Leiterquerschnitt von 0,5–6 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5537
0005	1 Crimpzange PreciForce®	(Bestell-Nr. 5510 0025)	167,50
	25 Ringkabelschuhe	0,5–1,0 mm², Ø 4 mm	
	25 Ringkabelschuhe	0,5–1,0 mm², Ø 5 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 4 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 5 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 6 mm	
	20 Ringkabelschuhe	4,0–6,0 mm², Ø 6 mm	
	20 Ringkabelschuhe	4,0–6,0 mm², Ø 8 mm	
	25 isolierte Stoßverbinder	0,5–1,0 mm²	
	25 isolierte Stoßverbinder	1,5–2,5 mm²	
	20 isolierte Stoßverbinder	4,0–6,0 mm²	
	25 Flachsteckhülsen	0,5–1,0 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	
	25 Flachsteckhülsen	1,5–2,5 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	

(525)






Crimp-Satz für isolierte Kabelschuhe

Ausführung: Isolierte Ringkabelschuhe, Stoßverbinder, Flachsteckhülsen, Rundsteckhülsen und -stecker, Leiterquerschnitt 0,5–6 mm². Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®.

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	Satzinhalt		5538
0005	1 Crimpzange PreciForce®	(Bestell-Nr. 5510 0025)	245,00
	1 autom. Abisolierzange	(Bestell-Nr. 5490 0005)	
	25 Ringkabelschuhe	0,5–1,0 mm², Ø 4 mm	
	25 Ringkabelschuhe	0,5–1,0 mm², Ø 5 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 4 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 5 mm	
	25 Ringkabelschuhe	1,5–2,5 mm², Ø 6 mm	
	20 Ringkabelschuhe	4,0–6,0 mm², Ø 6 mm	
	20 Ringkabelschuhe	4,0–6,0 mm², Ø 8 mm	
	25 isolierte Stoßverbinder	0,5–1,0 mm²	
	25 isolierte Stoßverbinder	1,5–2,5 mm²	
	20 isolierte Stoßverbinder	4,0–6,0 mm²	
	25 Flachsteckhülsen	0,5–1,0 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	
	25 Flachsteckhülsen	0,5–2,5 mm², Ø 6,3 x 0,8 mm	

(525)






Photovoltaik-Anlagen stellen besonders hohe Ansprüche an die technisch perfekte Installation. Die Verbindungen müssen trotz der hohen mechanischen Anforderungen elektrisch leistungsfähig und dauerhaft sicher sein.

KNIPEX Spezialwerkzeuge zum Kabelschneiden, Abisolieren und Crimpen ermöglichen ein professionelles und betriebssicheres Arbeitsergebnis und gewährleisten die Erfüllung entsprechender Vorgaben wie z. B. der RAL GZ 966.

Werkzeugkoffer für Photovoltaik

Ausführung: Schlagfester Kunststoffkoffer mit Werkzeugen speziell für die Verarbeitung von Solarkabeln. Schaumstoffeinlage mit Aussparungen für die Werkzeuge, Crimpeinsätze und Positionierhilfen.

Hinweis: Crimpeinsätze und Positionierhilfe finden Sie auf 📖 5/78.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5535	Maße L x B x H mm
0005	**1 automatische Abisolierzange (Bestell-Nr. 5535 0010) 1 Crimp-Systemzange ohne Einsätze (Bestell-Nr. 5535 0015) 1 VDE-Kabelschere (Bestell-Nr. 5381 0165)**	250,00	345 x280 x 80
		(525)	





Montagewerkzeug für MC3-Stecker

Ausführung: Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
Mit 3 im abnehmbaren Griff integrierten Dornen.

Anwendung: Zur leichten und schnellen Montage von MC3-Solarsteckern sowie zum Aufziehen von Solartüllen.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5535	Länge mm
0065	2,5–10,0	128,50	325
		(525)	



Automatische Präzisions-Abisolierzange mit Formmessern

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, auswechselbare Messer aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Die präzise Messerform verhindert ein Beschädigen des Leiters und ermöglicht so ein problemloses Abisolieren von schwer zu bearbeitenden Isolierwerkstoffen. Mit zusätzlicher Kabelabstützung für eine bessere Zentrierung mehrlagig isolierter Leiter, auch feinadrige Litzen werden schonend abisoliert. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Lieferung inkl. Längenanschlag für gleiche Abisolierlängen bei der Serienarbeit.

Anwendung: Besonders geeignet für Solarkabel, insbesondere RADOX®-Isolierungen sowie extrem schwer zu bearbeitende Isolierwerkstoffe wie PTFE, Polyimide, Silikon oder Gummi. Hoher Bedienkomfort durch kompakte und handliche Bauform sowie leichtgängige Mechanik.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5535	Länge mm
0010	1,5–6,0	90,50	195
		(525)	



Crimp-Systemzange

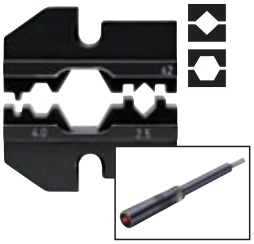
Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Für gleichbleibend hohe Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre. Der Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Kraftverstärkung durch optimale Hebelübersetzung für ein ermüdungsfreies Arbeiten. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. Lieferung im Kunststoffkoffer mit Montagewerkzeug, **ohne Crimpeinsätze.**

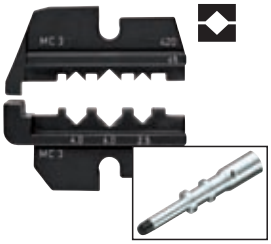
Anwendung: Zur Verwendung mit auswechselbaren Crimpeinsätzen, ideal bei häufig wechselnden Einsatzzwecken.

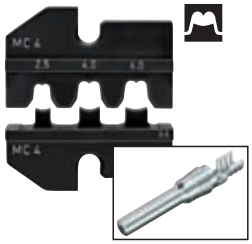


Bestell-Nr.	Länge mm	5535
0015	200	125,00 (525)

Zubehör für Crimp-Systemzange


5535 0020 + 0025


5535 0030


5535 0035


5535 0040


5535 0045


5535 0050


5535 0055


5535 0060

Bestell-Nr.	Ausführung	5535	Kapazität mm^2	AWG	Crimp-zonen
0020	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Huber + Suhner)	99,70	2,50+4,00	13+11	3
0025	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Huber + Suhner)	98,70	4,00+6,00	11+10	3
0030	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder MC3 (Multi-Contact)	110,50	2,50–6,00	13–10	3
0035	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact)	117,00	2,50–6,00	13–10	3
0040	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Hirschmann)	98,10	2,50–6,00	13–10	3
0045	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Tyco)	168,50	1,50–6,00	15–10	4
0050	Positionierhilfe für Solar-Steckverbinder MC3 (Multi-Contact)	55,40	–	–	–
0055	Positionierhilfe für Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact)	55,40	–	–	–
0060	Positionierhilfe für Solar-Steckverbinder (Tyco)	55,40 (525)	–	–	–



BENNING

5/89

NEU

Photovoltaik-Installationstester

zur Prüfung von netzgekoppelten Photovoltaik-Systemen gemäß VDE 0123-23 (DIN EN 62446).

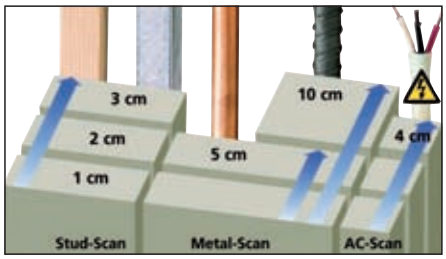
Ortungsgerät MultiFinder Pro

Ausführung: Beleuchtete LCD-Anzeige mit Benutzerführung. Akustische und optische Signale für eine einfache Handhabung sowie Warnhinweise für eine hohe Funktionssicherheit.

Anwendung: Zum Auffinden von Balken, Hohlräumen, Rohren und Leitungen in Wänden. Im Metallmodus werden auch nicht spannungsführende Leitungen unter Putz gefunden.

Messtiefe:
Ständerwerk (Holz/Metall): 1– 4 cm
Hohlräume: 1– 4 cm
Kupfer: 0– 5 cm
Eisen: 0–10 cm
Stromleitungen: 0– 4 cm

Bestell-Nr.	4725
0005	53,00 (465)





Leitungsortungsgerät CableTracer Pro

CAT III

Ausführung: Sender und Empfänger sind mit einem kontrastreichen, beleuchteten LC-Display ausgestattet. Exakte Lokalisierung des Messobjektes durch Balkendiagramm, numerische Anzeige und akustische Signale, zeigt darüber hinaus Gleich- und Wechselspannung an. Durch die Kodierung des Sendesignals ist der Einsatz von bis zu 7 Sendern und einem Empfänger möglich. Weiterhin verfügt das Gerät über eine permanente Wechselstrom-Spannungswarnung, hohe Sendefrequenz und Messpunktbeleuchtung.

Anwendung: Zum Lokalisieren von elektrischen Kabeln, Sicherungen, Schutzschaltern, metallischen Rohren sowie Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen in komplexen Installationen. Einsetzbar mit und ohne Netzspannung, von 12 V bis 400 V.

Messtiefe:
Spannungssuche: 0–0,4 m
Einpolige Messung: 0–2,0 m
Zweipolige Messung: 0–0,5 m

Lieferumfang: Ortungsgerät, Anschlusskabel, Messspitzen, Messklammern und 2 Blockbatterien 6LR61.

Bestell-Nr.	Reichweite ca. mm	5562
0200	12–400	189,00 (465)



Spannungsprüfer AC-tiveFinder

CAT III

Ausführung: Für **24–1000 Volt, CAT III 1000 V, einpolig,** Wechselstrom. Schlagfestes Gehäuse mit rot aufleuchtender Prüfspitze, integrierter Taschenlampe sowie Kunststoffclip. Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien AAA/LR03.

Anwendung: Zum Lokalisieren von elektrischen Spannungen in Kabeln, Steckdosen, Lampenfassungen und Sicherungen sowie zum Auffinden von Leitungsunterbrechungen in Drähten und Kabeln.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5525
0005	158	9,90 (465)



Spannungsprüfer/Ventilprüfer/Autolichtprüfer

Spannungsprüfer, einpolig

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **VDE 0680/6**. Klinge aus Werkzeugstahl, vernickelt. Das Anzeigesystem (Leuchtanzeige) ist in den Griff integriert.

5532 **Standard-Spannungsprüfer,** für **120–250 Volt**. Griff aus klarem Kunststoff, mit Metallclip.

5564 **Euro-Spannungsprüfer,** für **125–250 Volt**. Griff aus rotem Kunststoff, mit umlaufendem Handschutz und isoliertem Kunststoffclip.

1000 V



5532



5564

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5532	5564
0004	140	1,12	–
0005	150	–	1,48
0010	190	1,40 (514)	1,80 (514)

Spannungsprüfer, einpolig

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **DIN 57680/6 und VDE 0680/6**. Klinge aus Werkzeugstahl, isoliert. Für **150–250 Volt**. Das Anzeigesystem (Leuchtanzeige) ist in den klaren ABS-Kunststoffgriff integriert. Mit Metallclip.

1000 V

Wera



Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5563 Wera
0006	150	5,60 (543)

Spannungsprüfer Volt Stick

Ausführung: IEC 900/CE und IEC 61010-1. Für **230–1000 Volt, CAT III 1000 V, einpolig, Wechselstrom**. Aus Kunststoff, mit rot aufleuchtender Prüfspitze sowie isoliertem Kunststoffclip. Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien AAA/LR03.

Anwendung: Zum Lokalisieren von Kabelbrüchen, defekten Sicherungen in Steckern und Halterungen sowie fehlerhaft in Reihe geschalteten Schaltern oder Glühlampen.

CAT III

SAGAB Electronic AB



Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5569 SAGAB
0050	146	21,70 (544)

Ventilprüfer Magnet Stick

Ausführung: Aus Kunststoff mit rot aufleuchtender Prüfspitze und isoliertem Kunststoffclip. Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien AAA/LR03.

Anwendung: Zum Prüfen von Magnetventilen in pneumatischen und hydraulischen Systemen sowie bei der Wartung von Ölbrennern. Zudem geeignet zur Prüfung von elektrisch gesteuerten Magnetventilen in Fahrzeugen und Maschinen jeder Art. Die Prüfung erfolgt ohne metallische Kontakte, wie z. B. einer aktiven Magnetspule.

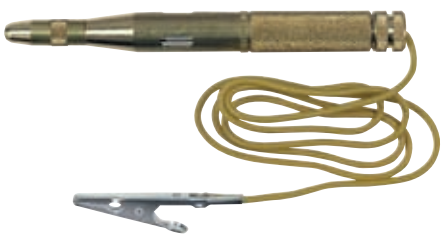
SAGAB Electronic AB



Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5569 SAGAB
0100	152	28,40 (544)

Autolichtprüfer

Ausführung: Für **6–24 Volt, zweipolig.** Aus Messing, mit Stahlspitze, festem Kabel und Klemme.



Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5565
0005	120	3,58 (514)

Spannungsprüfer Car Check

Ausführung: Für **3–48 Volt, zweipolig,** (DC = Gleichstromprüfer). Aus Kunststoff, Prüfspitze mit Schiebemechanik sowie Prüfleitung und gummiisolierte Polklemme.

Anwendung: Besonders durch den geringen Stromverbrauch zur Fehlersuche an elektrischen Bauteilen geeignet, da herkömmliche Prüflampen hierbei oftmals zu Schädigungen führen.

Weidmüller



Bestell-Nr.	Stromverbrauch mA	5570 Weidmüller	Kabellänge cm
0005	1,5	13,60	130

(515)

Spannungsprüfer

NEU

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **EN/IEC 61243-3 (DIN VDE 0682-401), zweipolig.** Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff, mit zwei Prüfgriffen und flexiblem Verbindungskabel. Die Prüfgriffe können verbunden und somit einhändig verwendet werden. Lieferung: inkl. Batterien.

IP 65

Weidmüller

Anwendung: Zum Prüfen von Gleich- und Wechselspannungen sowie für Durchgangs-, Halbleiter-, Polaritäts- und Phasenprüfungen.

5571 0050 Master Check

5572 0050 Combi Check

5572 0060 Combi Check Pro

5573 0005 Digi Check

5574 0010 Digi-Check Pro



Master Check | Combi Check | Combi CheckPro | Digi Check | Digi Check Pro

Bestell-Nr.	0010	0050	0060	0005	0010
Modell	**Master Check**	**Combi Check**	**Combi Check Pro**	**Digi Check**	**Digi Check Pro**
5571 Weidmüller	35,60	–	–	–	–
5572 Weidmüller	–	51,80	70,00	–	–
5573 Weidmüller	–	–	–	98,50	–
5574 Weidmüller	–	–	–	–	119,00
Anzeige	LED	LED	LED	LCD	LCD
Spannung	6–400 V	6–690 V	6–690 V	0,3–690 V	0,3–690 V
Durchgangsprüfung	–	–	≥300 kOhm	≥300 kOhm	≥300 kOhm
Halbleiterprüfung	–	ja	ja	ja	ja
Drehfeldprüfung	–	LED	LED	LCD	LCD
HOLD-Funktion	–	–	–	ja	ja
Phasenprüfung	–	LED	LED	LCD	LCD
Polaritätsprüfung	LED	LED	LED	LCD, 4-stellig	LCD, 4-stellig
Lastzuschaltung	–	–	ja	–	ja
Messstellenbeleuchtung	–	ja	ja	ja	ja
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Arbeitstemperatur	–15 °C bis +45 °C	–15 °C bis +45 °C	–15 °C bis +45 °C	–15 °C bis +45 °C	–15 °C bis +45 °C
Batteriebestückung	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03

(515)

Spannungs- und Durchgangsprüfer

NEU

BENNING

IP 65 | CAT IV

Ausführung: Geprüft und **zugelassen nach EN/IEC 61243-3, (DIN VDE 0682 Teil 401), zweipolig.** Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff, mit gummierter Griffffläche, zwei Prüfgriffen und flexiblem Verbindungskabel. Falschmessungen durch Blindspannungen werden verhindert.

Anwendung: Zum professionellen Prüfen von Gleich- und Wechselspannungen sowie für Phasen- und Polaritätsprüfungen mit bewusster Auslösung des FI-Schutzschalters.

5560 0020 **DUSPOL® analog**
Zum professionellen Prüfen von Spannung, Phase und Polarität sowie der Drehfeldrichtung. Direktanzeige ohne Drucktasterbetätigung (hochohmig), Lastzuschaltung über Drucktaster (niederohmig), Vibrationsalarm.

5560 0010 **DUSPOL® expert**
Zum professionellen Prüfen von Spannung, **Durchgang,** Phase, und Polarität sowie der Drehfeldrichtung. Direktanzeige ohne Drucktasterbetätigung (hochohmig), Lastzuschaltung über Drucktaster (niederohmig), Vibrationsalarm, Messstellenbeleuchtung. Lieferung inkl. Batterien, Spannungsanzeige ab 50 V auch bei leeren Batterien.

5560 0030 **DUSPOL® digital**
Zum professionellen Prüfen von Spannung, **Durchgang, Diode,** Phase, und Polarität, der Drehfeldrichtung sowie Messen von **Widerstand** und **Frequenz**. Direktanzeige ohne Drucktasterbetätigung (hochohmig), Lastzuschaltung über Drucktaster (niederohmig), Vibrationsalarm, Messstellen- und Displaybeleuchtung. Lieferung inkl. Batterien, Spannungsanzeige ab 50 V auch bei leeren Batterien.



DUSPOL® analog



DUSPOL® expert



DUSPOL® digital

Bestell-Nr.	0020	0010	0030
Modell	**DUSPOL® analog**	**DUSPOL® expert**	**DUSPOL® digital**
5560 BENNING	**49,90**	**58,90**	**89,90**
Anzeige	Tauchspule/LED	LED	LED/LCD
Gleichspannung	12–1000 V	12–1000 V	1–1200 V
Wechselspannung	12–1000 V	12–1000 V	1–1000 V
Widerstand	–	–	0,1 kOhm–300 kOhm
Durchgangsprüfung	–	LED, gelb	LED, gelb
Frequenz	–	–	15–1000 Hz
Drehfeldprüfung	LCD	LED, grün	LED, grün
Phasenprüfung	LCD	LED, rot	LED, rot
Polaritätsprüfung	LED	LED	LED
Lastzuschaltung	ja	ja	ja
Vibrationsalarm	ja	ja	ja
Messstellenbeleuchtung	–	ja	ja
Messkategorie	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Messverfahren	–	–	TRUE RMS
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65
Batteriebestückung	–	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03

(514)

Durchgangs- und Leitungsprüfer DUTEST®

IP 30 | VDE | GS | BENNING

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **IEC/EN 61010-1/A2 (DIN VDE 403), zweipolig.** Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff, mit zwei Prüfgriffen und flexiblem Verbindungskabel. Mit Taschenlampenfunktion und Fremdspannungsschutz bis 400 V. Anzeigen: Niederohmig bis ca. 900 Ohm, hochohmig bis ca. 90 kOhm.

Anwendung: Zur Prüfung des Durchgangs von elektrischen Verdrahtungen, Leitungen und Bauteilen sowie zur Polaritätsermittlung bei Halbleiter-Bauelementen.

Bestell-Nr.	0005
Durchgangsprüfung	**Summer + LED**
5575 BENNING	23,10
Polaritätsprüfung	LED
Schutzart	IP 30
Batteriebestückung	3 Mignon AA/LR6

(514)



Digital-Multimeter MM P3

CAT III | BENNING

Ausführung: Kleines und handliches Multimeter im Pocketformat. 132 x 86 x 19 mm, nur 130 g inkl. Zubehör. Überlastschutz in allen Bereichen und automatischer Abschaltung nach 30 Minuten (deaktivierbar).
Lieferung im Lederetui mit angeschlossener Sicherheitsmessleitung und Batterien.

Anwendung: Zum Messen von Gleich- und Wechselspannung sowie Widerstandsmessung, Frequenz- und Kapazitätsmessung, Durchgangs- und Diodenprüfung.

Bestell-Nr.	0010
Gleichspannung	**0,1 mV–600 V**
5578 BENNING	40,60
Wechselspannung	0,1 mV–600 V
Widerstand	0,1 Ohm–40 MOhm
Durchgang/Diode	ja/ja
Frequenz	0,001 Hz–5 MHz
Kapazität	10 pF–100 µF
Messkategorie	CAT III 300 V, CAT II 600 V
Messverfahren	RMS
Batteriebestückung	2 x Knopfzelle LR44
Anzeige	LCD

(514)



Digital-Multimeter

IP 40 | CAT III | VDE | GS | format professional quality

Ausführung: GS-geprüft. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff. Das Multimeter verfügt zusätzlich über einen integrierten Temperaturfühler. **Schutzart IP 40.**

Anwendung: Zum Prüfen von Gleich- und Wechselspannung sowie Strom- und Widerstandsmessung, Durchgangs- und Diodenprüfung. Der integrierte Temperaturfühler erlaubt Messungen von –40 °C bis +400 °C.

Lieferumfang: Digital-Multimeter, Kunststoffbox mit PUR-Einlage und Sichtfenster, Bedienungsanleitung, Silikon-Messleitung, Batterie und Schutzholster.

Bestell-Nr.	0010
Gleichspannung	**2 V–600 V/1 mV**
5579 format	77,60
Wechselspannung	2 V–600 V/1 mV
Gleichstrom	200 mA, 10A/0,1, 10 mA
Wechselstrom	200 mA, 10A/0,1, 10 mA
Widerstand	2 kOhm–2 MOhm
Temperatur	–40 °C bis +400 °C
Messkategorie	CAT III 600 V
Schutzart	IP 40
Batteriebestückung	1 x Blockbatterie 6LR61
Anzeige	LCD

(513)



Digital-Multimeter

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **EN/IEC 61010-1, (DIN VDE 0411-1).**
Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff.

IP 30

Anwendung: Zum Messen von Gleich- und Wechselspannungen sowie Strom- und Widerstandsmessung, Frequenz- und Kapazitätsmessung, Durchgangs- und Diodenprüfung.

5584 0005 **MM 1** Lieferung inkl. Gummi-Schutzrahmen, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitungen sowie Batterien.

5587 0005 **MM 2** Lieferung inkl. Gummi-Schutzrahmen, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitungen sowie Batterien.

5587 0050 **MM 3** Lieferung inkl. Gummi-Schutzrahmen, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitungen sowie Batterien.

5587 0100 **MM 4** Lieferung inkl. AC-Stromzangenaufsatz, Messspitzen, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitung sowie Batterien.

5587 0251 **MM 7-1 Auto V-Funktion für automatische Gleich-/Wechselspannungserkennung, niedrige Eingangsimpendanz (LoZ) zur Unterdrückung von kapazitiv/induktiv eingestreuten Spannungen.** Lieferung inkl. Drahttemperatursensor mit Adapter, Gummi-Schutzrahmen, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitungen sowie Batterien.



5584 0005

CAT III



5587 0005

CAT III



5587 0050

CAT III



5587 0100

CAT III



5587 0251

CAT IV

Bestell-Nr.	0005	0005	0050	0100	0251
Modell	**MM 1**	**MM 2**	**MM 3**	**MM 4**	**MM 7-1**
5584 BENNING	74,20	–	–	–	–
5587 BENNING	–	88,00	111,00	127,50	197,50
Gleichspannung	0,1 mV–600 V	0,1 mV–1000 V	0,1 mV–600 V	1 mV–600 V	10 µV–1000 V
Wechselspannung	1 mV–600 V	0,1 mV–750 V	0,1 mV–600 V	1 mV–600 V	10 µV–1000 V
Gleichstrom	0,1 µA–3,2 mA	0,1 µA–20 A	0,1 µA–20 A	–	10 µA–10 A
Wechselstrom	–	0,1 µA–20 A	0,1 µA–20 A	0,1 A–300 A	10 µA–10 A
Widerstand	0,1 Ohm–32 MOhm	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–42 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm
Durchgang/Diode	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Frequenz	–	–	1 Hz–200 kHz	–	0,01 Hz–100 kHz
Kapazität	–	–	1 pF–200 µF	–	1 nF–10 mF
Temperatur	–	–	–	–	–40° bis +400 °C
Zangenöffnung	–	–	–	30 mm	–
Messkategorie	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V	CAT III 300 V	CAT IV 600 V
Messverfahren	RMS	RMS	RMS	RMS	TRUE RMS
Schutzart	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
Batteriebestückung	2 x Micro AAA/LR03	1 x Blockbatterie 6LR61	1 x Blockbatterie 6LR61	2 x Micro AAA/LR03	1 x Blockbatterie 6LR61
Anzeige	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD

(514)

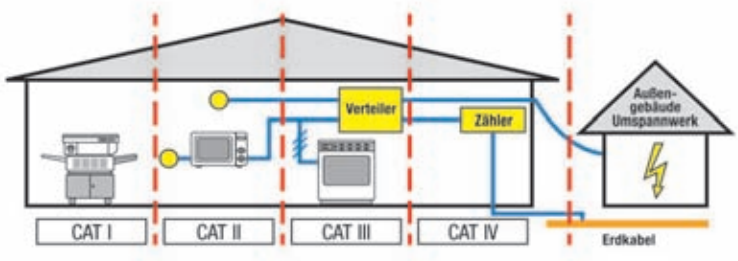
Die Messkategorien CAT I bis CAT IV

CAT I Gültig für Messungen an Stromkreisen, die nicht direkt mit dem Netz verbunden sind (z.B. besonders geschützte Geräte)

CAT II Gültig für Messungen an Stromkreisen, die elektrisch direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind (z.B. Haushaltsgeräte)

CAT III Gültig für Messungen in der Gebäudeinstallation (z.B. Verteiler, Verkabelung, Steckdosen, Schalter)

CAT IV Gültig für Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation (z.B. Zähler, Hauptanschluss, primäre Überstromschutzgeräte)



Digital-Multimeter

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **EN/IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1).** Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff **mit integriertem Voltsensor zur optischen und akustischen Erkennung von Phasenspannung.**

Anwendung: Zum Messen von Gleich- und Wechselspannung sowie Strom- und Widerstandsmessung, Frequenz- und Kapazitätsmessung, Durchgangs- und Diodenprüfung. Der integrierte Voltsensor lokalisiert Kabelbrüche und defekte Lampen in offen liegenden Leitungen (Kabeltrommel, Lichterketten) von der Einspeiseseite der Phase aus.

IP 30 | CAT III

5587 0300 **MM1-1** Lieferung inkl. Aufhängevorrichtung, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitung sowie Batterien.

5587 0350 **MM1-3** Lieferung inkl. Drahttemperaturfühler mit Adapter, Aufhängevorrichtung, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitung sowie Batterien.

Bestell-Nr.	0300	0350
Modell	**MM1-1**	**MM1-3**
5587 BENNING	62,60	94,20
Gleichspannung	0,1 mV–1000 V	0,1 mV–1000 V
Wechselspannung	0,1 mV–750 V	0,1 mV–750 V
Gleichstrom	–	1 mA–10 A
Wechselstrom	–	1 mA–10 A
Widerstand	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–20 MOhm
Durchgang	ja	ja
Frequenz	–	1 Hz–20 MHz
Kapazität	–	1 pF–2 mF
Temperatur	–	–20 °C bis +800 °C
Messkategorie	CAT III 600 V	CAT III 600 V
Messverfahren	RMS	RMS
Schutzart	IP 30	IP 30
Batteriebestückung	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03
Anzeige	LCD	LCD

(514)



5587 0300 5587 0350

Digital-Stromzangen-Multimeter

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **EN/IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1).** Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff. Mit HOLD-Funktion (Messwertspeicher) und automatischer Abschaltfunktion.

Anwendung: Zur sicheren Strommessung bei isolierten Kabeln, ohne die Isolierung zu entfernen oder zu beschädigen.

IP 30 | CAT III

5585 0101 **CM 1-1** Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche und Batterie.

5585 0102 **CM 1-2** Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche, Batterie und doppelt isolierte Sicherheitsmessleitungen.

5585 0200 **CM 2** Ideal für die Messung kleinerer Ströme. Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierter Sicherheitsmessleitung sowie Batterien.

Bestell-Nr.	0101	0102	0200
Modell	**CM 1-1**	**CM 1-2**	**CM 2**
5585 BENNING	58,20	77,70	166,50
Gleichspannung	–	0,1 V–600 V	0,1 mV–600 V
Wechselspannung	–	0,1 V–600 V	0,1 mV–600 V
Gleichstrom	–	–	10 mA–300 A
Wechselstrom	10 mA–400 A	0,1 A –400 A	10 mA–300 A
Widerstand	–	0,1 Ohm–20 MOhm	0,1 Ohm–40 MOhm
Durchgang	–	ja	ja
Frequenz	–	–	–
Messwertspeicher	HOLD, MAX	HOLD	HOLD, MAX
Messverfahren	RMS	RMS	RMS
Zangenöffnung	30 mm	30 mm	25 mm
Messkategorie	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V
Schutzart	IP 30	IP 30	IP 30
Batteriebestückung	1 x Blockbatterie 6LR61	2 x Micro AAA/LR03	2 x Micro AAA/LR03
Anzeige	LCD	LCD	LCD

(514)



5585 0101 5585 0102 5585 0200

Digital-Stromzangen-Multimeter

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **EN/IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1).** Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff. Mit Echt-Effektivwertmessverfahren (TRUE RMS) für präzise Messergebnisse, HOLD-Funktion (Messwertspeicher) und automatischer Abschaltfunktion.

IP 30 | CAT IV

BENNING

Anwendung: Zur sicheren Strommessung bei isolierten Kabeln, ohne die Isolierung zu entfernen oder zu beschädigen.

5585 0501 **CM 5-1** Automatische Anwahl der korrekten Messfunktion, Fehlmessungen durch falsche Messbereichswahl ausgeschlossen, schnelle Reaktionszeit durch 5 Abtastwerte pro Sekunde. Die Spannungsmessung erfolgt mit niedriger Eingangsimpedanz (LoZ) zur Unterdrückung von kapazitiv/induktiv eingestreuten Spannungen.
Zur Durchgangs- und Diodenprüfung. Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierter Sicherheitsmessleitung und Batterie.

5585 0700 **CM 7** Ideal zur Strommessung bis 1000 A (Wechsel- und Gleichstrom). Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierter Sicherheitsmessleitung und Batterie.

Bestell-Nr.	0501	0700
Modell	**CM 5-1**	**CM 7**
5585 BENNING	241,00	259,50
Gleichspannung	0,7 V–1000 V	0,1 V–1000 V
Wechselspannung	1,3 V–750 V	0,1 V–750 V
Gleichstrom	0,9 A–600 A	0,1 A –1000 A
Wechselstrom	0,9 A–600 A	0,1 A–1000 A
Widerstand	1 Ohm–10 kOhm	0,1 Ohm–400 Ohm
Durchgang	ja	ja
Frequenz	–	1 Hz–400 Hz
Messwertspeicher	HOLD	HOLD, MAX/MIN, PEAK, ZERO
Messverfahren	TRUE RMS	TRUE RMS
Zangenöffnung	35 mm	53 mm
Messkategorie	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Schutzart	IP 30	IP 30
Batteriebestückung	1 x Blockbatterie 6LR61	1 x Blockbatterie 6LR61
Anzeige	LCD	LCD

(514)



5585 0501



5587 0700

Leckstromzange

Ausführung: Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff. Automatische Bereichswahl, Auflösung von 1 µA im 6-mA-Messbereich. HOLD-Funktion (Messwertspeicher), automatische Abschaltfunktion. Optimal abgeschirmt gegen Fremdfelder. Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche und Batterien.

IP 30 | CAT III

BENNING

Anwendung: Zum Lokalisieren von Leckströmen sowie zur Messung von Ableit- und Differenzströmen in elektrischen Anlagen (VDE 0100) und Geräten (VDE 0701/0702, BGV A3, BetrSichV). Wechselstrom (1 µA–100 A). Messung ohne Abschaltung während des normalen Betriebs der Anlage/Gerätes, ideal zur vorbeugenden Instandhaltung und Fehlersuche (Schutz vor Sach- und Personenschäden, Stromausfällen etc.), zuverlässiges und einfaches Auffinden von Isolationsfehlern (z. B. defekte Kabel, lose Klemmen, Verschmutzungen, Feuchtigkeit). Zuschaltbarer Tiefpassfilter (50–60 Hz).

Bestell-Nr.	0900
Modell	**CM 9**
5585 BENNING	383,50
Wechselstrom	1 µA–100 A
Messwertspeicher	HOLD, PEAK
Messverfahren	RMS
Zangenöffnung	40 mm
Messkategorie	CAT III 300 V
Schutzart	IP 30
Batteriebestückung	2 x Micro AAA/LR03
Anzeige	LCD

(514)



Isolations- und Widerstandsmessgerät IT 101

NEU

BENNING

IP 40 | CAT IV

Ausführung: Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff. Mit anwählbaren Grenzwerten für ISO-Messung, grüne LED für Prüfung bestanden, rote LED für Prüf-/Fremdspannung, schaltbare Prüfspitze zum Auslösen des Messvorgangs, interner Speicher, TRUE RMS Spannungsmessung mit Tiefpassfilter, automatische Entladung von kapazitiven Spannungen. Isolationswiderstand (50 V–1000 V) mit Berechnung des resultierenden Leckstromes, Polarisationsindex (PI) und dielektrischer Absorptionsgrad (DAR).

Anwendung: Für Isolations- und Niederohmmessungen an elektrischen Anlagen, Geräten, Leitungen, Motoren und Generatoren.

Lieferumfang: Messgerät, schaltbare Prüfspitze, Messleitungen, Krokodilklemmen, Gummischutzrahmen, Batterien und Tasche.



Bestell-Nr.	0100
Modell	**IT 101**
5586 BENNING	434,50
Niederohmwiderstand	0,01 Ohm–40 Ohm
Isolationswiderstand	1 kOhm–20 GOhm
Widerstand	0,01 Ohm–40 kOhm
Spannung	0,1 V–600 V
Messwertspeicher	500
Messverfahren	TRUE RMS
Messkategorie	CAT IV 600 V
Maße (L x B x H)/Gewicht	207 x 95 x 52 mm/630 g
Batteriebestückung	4 x Mignon AA/LR6

(514)

Gerätetester ST 710/ST 720

BENNING

Ausführung: Schnelle, mobile, komplette Prüfungen innerhalb von wenigen Sekunden und einfache Bedienung über Tasten. Automatischer Prüfablauf mit gut/schlecht-Anzeige für Geräte der Klasse I, II (III) und Leitungstest. Spannungsmessung an externer Schutzkontaktsteckdose. Dreiphasige Prüflinge über optionale Messadapter prüfbar. **Die Grenzwerte nach VDE-Norm sind voreingestellt.** Batteriekapazität für 2500 Prüflinge. Lieferung inkl. Tragetasche mit Gurt, Prüfleitung mit Abgreifklemme, Kaltgeräteleitung und Batterien.

Anwendung: Für **sicherheitstechnische Prüfungen (BGV A3-Prüfungen) von elektrischen Geräten und Arbeitsmitteln nach VDE 0701-0702,** BGV A3, ÖVE/ÖNORM E 8701, NEN 3140. Geeignet für Elektrotechnik, Industrie, Instandsetzung, Service und Kommunen.

5561 0507 **Batteriebetrieben.** Prüfung elektrischer Geräte/Werkzeuge mit Ein/Aus-Schalter, Wärmegeräte, Motorgeräte, Leuchten, Leitungsroller, Mehrfachverteiler und Haushaltsgeräte.

5561 0700 **Batterie- und netzbetrieben.** Zusätzliche Prüfung von Geräten mit netzspannungsabhängigen Schaltelementen/Netzteilen/Relais, wie elektronisch gesteuerten Geräten/Werkzeugen, Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik sowie Geräten, die nur mit Netzspannung vollständig geprüft werden können. Im Netzbetrieb kann der **Schutzleiter-/Berührungsstrom im Differenzverfahren und in direkter Messung** geprüft werden. Weiterhin ist die 250 V ISO-Prüfspannung und die Messung der Auslösezeit von 30 mA FI/RCD-Schutzschaltern möglich. Aktive Prüfung 3-phasiger Geräte unter Funktionsbedingung über optionale Messadapter. Zusätzlich inkl. Netzanschlussleitung.



ST 710



ST 720

Bestell-Nr.	0710	0720
Modell	**ST 710**	**ST 720**
5561 BENNING	434,50	632,50
Schutzleiterwiderstand	0,05 Ohm–20 Ohm	0,05 Ohm–20 Ohm
Prüfstrom	±200 mA DC	±200 mA DC
Isolationswiderstand	0,1 MOhm–20 MOhm	0,1 MOhm–20 MOhm
Prüfspannung	500 V DC	250 V/500 V DC
Schutzleiter-/Berührungsstrom über Differenzverfahren/ direkte Messung	–	0,25 mA–20 mA/0,1 mA–2 mA
Prüfspannung	–	Netzbetrieb
Schutzleiter-/Berührungsstrom über Ersatzableitstromverfahren	0,1 mA–20 mA	0,25 mA–20 mA
FI/RCD-Schutzleiter Prüfstrom	–	30 mA
Leistungstest	R_{PE}, R_{ISO}, Durchgangs-/ Kurzschlussprüfung des Phasen-/Neutralleiters	R_{PE}, R_{ISO}, Durchgangs-/ Kurzschlussprüfung des Phasen-/Neutralleiters
Schutzleiterstrom 3-phasiger Prüflinge (Funktionsbedingung) (Option)	–	0,25 mA–10 mA
Spannung	50 V–270 V	50 V–270 V
Maße (L x B x H)/Gewicht	270 x 115 x 55 mm/800 g	270 x 115 x 55 mm/950 g
Batteriebestückung	6 x Mignon-Batterien 1,5 V	6 x Mignon AA/LR6
Maße (L x B x H)/Gewicht	270 x 115 x 55 mm/800 g	270 x 115 x 55 mm/950 g

(514)

Gerätetester-SET ST 750 A

NEU

BENNING

Ausführung: Innovativer (Anzeige und Bedienung über Farb-LCD-Touchscreen mit Hilfefunktion und Anschlussbildern) und leistungsstarker (2 GB SD-Karte für 100000 Prüflinge) Gerätetester. Akkugestützte Bedienoberfläche bei Ausfall der Netzspannung (Transport des Gerätetesters von Prüfort zu Prüfort im Stand-by-Betrieb, Sichtung der Prüflingsdatenbank). Messung von Schutzwiderstand (200 mA/10 A Prüfstrom), Isolationswiderstand (50 V–500 V Prüfspannung); Schutzleiter-/Berührungsstrom (Differenzstrom-, Ersatzableitstromverfahren, direkte Messung), Funktionstest mit Anzeige von Spannung, Strom, Wirk- und Scheinleistung, Prüfung von Geräteanschluss- und Verlängerungsleitungen, Prüfung 3-phasiger Verbraucher über optionale Messadapter, ferner für VDE 0751: Geräteableitstrom, Ableitstrom von Anwendungsteil Typ B, BF und CF. Automatischer/manueller Prüfablauf mit gut/schlecht-Anzeige und akustischer Warnung bei Prüfung nicht bestanden, komplette Prüflingsdatenbank auf SD-Karte speicherbar, kostenloses Firmware-Update über SD-Karte/USB-Stick. Schnittstellen 3 x USB für PC, externe Tastatur, 1 x RS 232 für Barcodescanner, Drucker, SD-Kartenslot.

Anwendung: Für **sicherheitstechnische Prüfungen von elektrischen Geräten und Arbeitsmitteln nach VDE 0701-0702, BGV A3,** BetrSichV und von **medizinisch elektrischen Geräten gemäß DIN VDE 0751-1** (DIN EN 62353), Typ B, BF, CF, Krankenhaus-/Pflegebetten.

Lieferumfang: Prüfgerät im wasser- und staubdichten (IP 67), bruchfesten Koffer, Prüfleitung mit Abgreifklemme, Kaltgeräteleitung, 2 GB SD-Karte, Eingabestift, Software BENNING PC-Win ST 750, Barcodescanner, Barcodeetiketten (1000 Stück), Prüfplaketten (300 Stück).





Bestell-Nr.	0751
Modell	**ST 750 A SET**
5561 BENNING	1.699,00
Schutzleiterwiderstand	1 mOhm–20 Ohm
Prüfstrom	±200 mA DC, 10 A AC
Isolationswiderstand	0,1 MOhm–100 MOhm
Prüfspannung	50 V–500 V DC
Schutzleiter-/Berührungsstrom über Differenzverfahren/ direkte Messung/ Ersatzableitstromverfahren	0,05 mA–25 mA
Geräteableitstrom und Ableitstrom vom Anwendungsteil bei ME-Geräten	0,05 mA–25 mA
Spannung/Strom	1 V–360 V/0,1 A–16 A
Wirk-/Scheinleistung	20 W–4000 W
Schnittstelle	3 x USB, 1 x RS232
Anzeige	Farb-LCD-Touchscreen

(603)

Installationsprüfgerät IT 120 B

NEU

BENNING

CAT IV

Ausführung: Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung, Hilfefunktion mit Anschlussdiagramm, Online-Spannungswächter, Messergebnis mit Symbolik für bestanden/nicht bestanden, Schnittstellen (USB/RS 232), Prüfprotokoll gemäß ZVEH.

Anwendung: Für komplette Sicherheitsprüfung an elektrischen Anlagen, z. B. Prüfung von FI-/RCD-Schutzschalter (RCD) Typ A sowie allstromsensitive FI-/RCD-Schutzschalter Typ B, gemäß DIN VDE 0100 und IEC 60364.

Lieferumfang: Prüfgerät, Software BENNING PC-WIN IT 120 B, USB-Kabel, RS232-Kabel, schaltbare Prüfspitze, Prüfkabel mit Schutzkontaktstecker, Universalprüfkabel (3 x L = 1,5 m), 3 Prüfspitzen, 3 Krokodilklemmen, Ladegerät mit 6 NiMH AA-Akkus und Tasche.

Hinweis: Optionales Zubehör auf Anfrage: Erdungsset zur Erdungsmessung über 3-Leiter-Methode, Stromzangenadapter BENNING CC 2 (TRUE RMS Strom über Messzange), BENNING Luxmeter Typ B zur Ermittlung der Beleuchtungsstärke über Luxsensor.



Bestell-Nr.	0200
Modell	**IT 120 B**
5586 BENNING	1.135,00
Niederohmwiderstand	0,01 Ohm–2000 Ohm
Isolationswiderstand	1 kOhm–1000 MOhm
Leitungsimpedanz (L-N/L)	0,01 Ohm–40 kOhm
Schleifenimpedanz (L-PE)	0,01 Ohm–40 kOhm
Kurzschlussstrom	0,01 A – 24,4 kA
FI-Prüfung/RCD) Typ A, B	Auslösezeit, -strom, Berührungsspannung
Drehfeld	ja
Spannung	1 V–500 V
Frequenz	45 Hz–65 Hz
Messwertspeicher	500
Messkategorie	CAT IV 300 V, CAT III 600 V
Maße (L x B x H)/Gewicht	103 x 230 x 115 mm/1,17 kg
Batteriebestückung	6 x NiMH AA-Akkus 1,5 V

(603)

Photovoltaik-Installationstester PV 1-1

NEU

BENNING

IP 50

Ausführung: Einfache Bedienung für die schnelle und zuverlässige Prüfung mit automatischem Prüfablauf. Sichere Messverbindung auch bei Energielieferung der PV-Anlage. **Messwertspeicher für 200 Photovoltaikstränge, USB-Schnittstelle für Messwertdownload.** Integrierte Echtzeituhr zur Speicherung der Messwerte mit Datums- und Zeitstempel. **Funkverbindung** an Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät BENNING SUN 2 (Bestell-Nr. 5586 0400).
ISO-Messergebnis mit gut/schlecht-Anzeige, automatische Anzeige der Spannungspolarität mit akustischer/visueller Warnung bei Falschpolung, direkter Anschluss an alle Standard PV-Module mit MC4- oder Sunclix-Steckerverbinder.

Anwendung: Für die Installations- und Wiederholungsprüfung netzgekoppelter Photovoltaik-Systeme gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446). Geeignet für Solarteure (Erstinbetriebnahme, Wiederholungsprüfung, Fehlersuche), Photovoltaik-Sachverständige sowie Service-, Reinigungs- und Wartungsteams.

Lieferumfang: Prüfgerät, Messleitungen, Krokodilklemmen, MC4-/Sunclix-Messleitungen, Tasche, Batterien und Downloadsoftware auf CD-ROM.

Hinweis: Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät SUN 2 zur Anzeige und Speicherung der solaren Einstrahlung und der Photovoltaikmodul-/Umgebungstemperatur siehe (Bestell-Nr. 5586 0400). Optionales Zubehör auf Anfrage: Stromzangenadapter BENNING CC 3 (Funktionstest durch Strommessung bis 40 A AC/DC), Prüfplaketten 300 Stück, 40-m-Messleitung BENNING TA 5.



Bestell-Nr.	0300
Modell	**PV 1-1**
5586 BENNING	1.129,00
Schutzleiterwiderstand	0,05 Ohm–199 Ohm
Prüfstrom (Gleichstrom)	200 mA
Isolationswiderstand	0,2 MOhm–199 MOhm
Prüfspannung	250 V–1000 V
Leerlaufspannung (Gleichstrom)	5 V–1000 V
Kurzschlussstrom (Gleichstrom)	0,5 A–15 A
Messwertspeicher	200
Maße (L x B x H)/Gewicht	270 x 115 x 55 mm/2800 g
Batteriebestückung	6 x Mignon AA/LR6

(603)

Einstrahlungs- und Temperaturmessgerät SUN 2

NEU

BENNING

IP 40

Ausführung: Messung der solaren Einstrahlung, PV-Modul- und Umgebungstemperatur sowie digitaler Kompass (Himmelsrichtung), Neigungswinkelmesser (Dach-/Modulneigung). Kalibrierte PV-Referenzzelle zur präzisen Messung der solaren Einstrahlung, 2-Kanal-Temperatursensor für PV-Modul- und Umgebungstemperatur, Daten-Logger mit Echtzeituhr und einstellbarem Messintervall (1–60 Minuten) zur Speicherung von **5000 Datensätzen** (Bestrahlungsstärke, Modul-/Umgebungstemperatur, Datums-/Zeitstempel), **Funkverbindung,** ca. 30 m Reichweite im Freigelände, zu Photovoltaik-Installationstester BENNING PV 1-1 (Bestell-Nr. 5586 0300), **USB-Schnittstelle für den Messwertdownload.**

Anwendung: Ideal zur Planung, Inbetriebnahme- und Wiederholungsprüfung netzgekoppelter Photovoltaik-Systeme gemäß VDE 0126-23 (DIN EN 62446) und Prüfung thermischer Solaranlagen (Solarthermie). Geeignet für Solarteure (Erstinbetriebnahme, Wiederholungsprüfung, Fehlersuche, Wirtschaftlichkeitskontrolle), Photovoltaik-Sachverständige sowie Service- und Wartungsteams.

Lieferumfang: Messgerät, Tasche, Gummischutzrahmen, Modul-/Umgebungstemperatursensor, Batterien, USB-Kabel, Downloadsoftware auf CD-ROM.



Bestell-Nr.	0400
Modell	**SUN 2**
5586 BENNING	373,00
Solare Einstrahlung	100–1250 W/m²
Tempetatur (Modul/Umgebung)	–30 °C bis +125 °C
Kompasspeilung (Ausrichtung)	0°–360°
Neigungmesser	0°–80°
Echtzeituhr	Datums-/Zeitstempel
Messwertspeicher	5000
Maße (L x B x H)/Gewicht	150 x 80 x 33 mm/347 g
Batteriebestückung	2 x Mignon AA/LR6

(514)

NEU

UV-beständige Kabelbinder

Speziell für die Verwendung in der Photovoltaik

SapiSelco



5/92

Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Aus Zink-Druckguss, in Kreuzform. Mit 1/4"-Kunststoffadapter und Doppelbit Schlitz 1 x 7 mm/Kreuzschlitz PH 2 an einer Kette.

5588 Mit Außenvierkant 6 mm, stufenförmigem Außenvierkant 7–8 mm, Außendreikant 9 mm, **Doppelbart** 3–5 mm und Vierkant-Heizkörperventilschlüssel.

5590 Mit **stufenförmigem Innenvierkant** 6–7–8–9 mm, Außenvierkante 7; 8 mm, Außendreikant 9 mm und Vierkant-Heizkörperventilschlüssel.

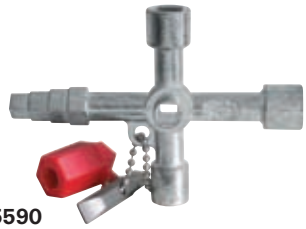
Bestell-Nr.	Maße mm	5588	5590
0005	72 x 72	12,45 (516)	11,65 (516)





5588





5590

Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Aus Zink-Druckguss. Mit beidseitig belegten, drehbaren Schlüsselprofilen.

5590 0030 NEU **In Stabform mit magnetischer 1/4"-Bitaufnahme.** Mit Außenvierkant 6 mm, stufenförmigem Außenvierkant 7–8 mm, Außendreikant 9 mm, Doppelbart 3–5 mm und Vierkant-Heizkörperventilschlüssel.

5590 0025 **In Kreuzform mit Kette und Karabinerhaken.** Mit Außenvierkant 6 mm, stufenförmigen Außenvierkanten 7–8 mm und 9–10 mm, Außendreikant 7 mm, stufenförmigen Außendreikanten 8–9 mm und 10–11 mm, Doppelbart 3–5 mm, Halbmond 6 mm sowie Vierkant-Heizkörperventilschlüssel.

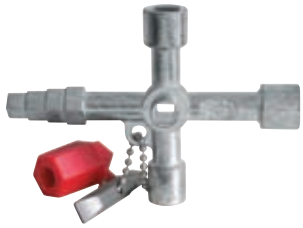
Bestell-Nr.	Maße mm	5590
0030	97 x 25	14,00
0025	96 x 92	24,60 (516)





5590 0030



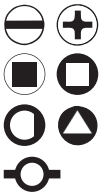


5590 0025

Schaltschrankschlüssel NEU

Ausführung: Aus Zink-Druckguss, vernickelt. Bestehend aus zwei Kreuzen, welche mittels Magneten verbunden werden können. Doppelbit Schlitz 1 x 7 mm/Kreuzschlitz PH 2 an einem Edelstahl-Drahtseil. Mit stufenförmigem Innenvierkant 6–7–8–9 mm, stufenförmigen Außenvierkanten 6–7 mm; 8–9 mm und 10–11 mm, stufenförmigen Außendreikanten 7–8 mm; 9–10 mm und 11–12 mm, Doppelbart 3–5 mm, Halbmond 6 mm sowie Vierkant-Heizkörperventilschlüssel.

Bestell-Nr.	Maße mm	5601 KNIPEX
0025	92 x 92	21,50 (525)





Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Körper und Clip aus schlagfestem Kunststoff, Schlüsselträger und -profile aus Zink-Druckguss. In Kugelschreiberform mit Befestigungsclip. Durch Ausschwenken des Schlüsselträgers können vier verschiedene Schlüsselprofile genutzt werden.

5601 0010 Mit stufenförmigem Außenvierkant 5–6–8 mm, Außendreikant 9 mm, Doppelbart 3–5 mm, Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2 und universelle 1/4"-Bitaufnahme mit Dauermagnet.

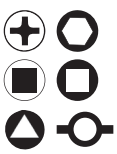
5601 0020 Spannungsfinder mit Ein-/Aus-Taste zur berührungslosen Erkennung von Wechselspannung. Optische Anzeige mittels LED, Spannungsbereich 50–600 V, Frequenzbereich 50–60 Hz. Batteriefach mit Drehverschluss für zwei Knopfzellen LR44. Mit stufenförmigem Außenvierkant 6–8 mm, Außendreikant 9 mm, Doppelbart 3–5 mm, Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2 und universelle 1/4"-Bitaufnahme mit Dauermagnet.

Bestell-Nr.	Ausführung	5601 KNIPEX	Länge mm
0010	ohne Spannungsfinder	16,90	145
0020	mit Spannungsfinder	25,10 (525)	155





5601 0010





5601 0020

Pass- und Kontaktschraubenschlüssel

Ausführung: Zweiteilige Kombination. Kontrolliert und geprüft nach DIN 57680 Teil 7/ VDE 0680 Teil 7.

Anwendung: Zum Einsetzen oder Herausnehmen von D-Schraub-Passeinsätzen D II nach DIN 49516 und mit Aufsatzteil auch von D-Schraub-Passeinsätzen D III nach DIN 49516, in Sicherungssockel bzw. aus Sicherungssockel. Kontrolliert und geprüft nach DIN 57680 Teil 7/ VDE 0680 Teil 7.



Bestell-Nr.	Länge x Ø mm	5594
0005	105 x 30	6,50 (516)

Kabeleinziehband

Ausführung: Aus Perlon®, mit massiven Stahl-Endstücken und Suchfeder.



Bestell-Nr.	Länge m	5595	Ø mm
0010	10	6,20	3
0015	15	8,10	3
0020	20	10,40 (516)	3

Kabelbinderzange

Anwendung: Zum Spannen und Abschneiden von Kabelbindern mit Breite von 2,5 bis 4,8 mm, Dicke bis 1,5 mm. Zum Bündeln von Kabeln bis zu einer Gesamtdicke von 100 mm.

Weidmüller



Bestell-Nr.	Länge mm	5596 Weidmüller	Gewicht g
0005	160	45,90 (516)	260

Kabelbinderzange

Ausführung: Aus Metall, daher sehr robust und universell einsetzbar. Mit stufenloser Schnellverstellung der Zugkraft.

Anwendung: Zum automatischen Spannen und Abschneiden von Kabelbindern bis zu einer Breite von 4,8 mm und einer Dicke von 1,5 mm.

HellermannTyton



Bestell-Nr.	Länge mm	5596 HellermannTyton	Gewicht g
0010	180	174,50 (516)	330

Kabelbinderzange

NEU

Ausführung: Aus Metall, Griff mit Kunststoff überzogen. Ergonomisch und robust. Mit zweistufiger Schnellverstellung der Zugkraft.

Anwendung: Zum automatischen Spannen und Abschneiden von Kabelbindern bis zu einer Breite von 13,5 mm und einer Dicke von 2,0 mm.

HellermannTyton



Bestell-Nr.	Länge mm	5596 HellermannTyton	Gewicht g
0015	190	303,00 (516)	400

Kabelbinder

Ausführung: Aus Polyamid 6.6, **selbstlöschend,** entsprechend der Norm UL94 V2, innerhalb von max. 30 Sekunden. Hohe Flexibilität auch bei starken Temperaturschwankungen, weitgehend chemikalienbeständig.
Lieferung im Polybeutel à 100 Stück.

Anwendung: Zum Befestigen und Bündeln von Schläuchen, Kabeln und Leitungen.

5600 naturfarben



5600

5610 schwarz



5610

5669 NEU UV-beständig, schwarz



5669

Bestell-Nr.	Länge mm	5600	5610	5669	Breite mm	Bündel-Ø mm
0005	100	0,65	0,65	0,75	2,5	24
0007	200	1,80	–	–	2,5	55
0010	140	1,62	1,62	–	3,5	26
0015	280	3,15	–	4,72	3,5	76
0020	200	3,08	3,08	–	4,5	51
0025	280	4,53	4,53	6,10	4,5	76
0027	360	6,25	6,25	6,40	4,5	101
0030	360	9,80	9,80	11,90	7,5	101
0033	450	–	–	22,70	7,5	130
0035	540	20,70	–	–	7,5	164
0040	780	45,70	–	–	9,0	235
		(516)	(516)	(516)		

Kabelbinder-Sortiment

Ausführung: Aus Polyamid 6.6, **selbstlöschend,** entsprechend der Norm UL94 V2, innerhalb von max. 30 Sekunden. Hohe Flexibilität auch bei starken Temperaturschwankungen, weitgehend chemikalienbeständig.
Lieferung im Kunststoff-Eimer.

5673 1000 1000-teilig

5673 1500 1500-teilig



5673 1000



5673 1500

Bestell-Nr.	1000	1500
Satzinhalt	200 Stück, 4,5 x 200 mm, natur 200 Stück, 4,5 x 200 mm, schwarz 100 Stück, 4,5 x 200 mm, rot 100 Stück, 4,5 x 280 mm, grün 200 Stück, 4,5 x 280 mm, natur 200 Stück, 4,5 x 280 mm, schwarz	200 Stück, 2,5 x 100 mm, natur 200 Stück, 2,5 x 100 mm, schwarz 200 Stück, 3,5 x 140 mm, rot 200 Stück, 3,5 x 140 mm, blau 200 Stück, 3,5 x 140 mm, gelb 300 Stück, 3,5 x 140 mm, natur 200 Stück, 3,5 x 140 mm, schwarz
5673	32,60	20,50

(516)

Kabelbinder mit Stahlnase

Ausführung: Aus Polyamid 6.6, natur, **selbstlöschend,** entsprechend der Norm UL94 V2, innerhalb von max. 30 Sekunden. **Extra hohe Belastbarkeit durch Stahlnase.** Hohe Flexibilität auch bei starken Temperaturschwankungen, weitgehend chemikalienbeständig. Lieferung im Polybeutel à 100 Stück.

Anwendung: Überall dort, wo Kabelbinder hohe Zugbelastungen aushalten müssen.

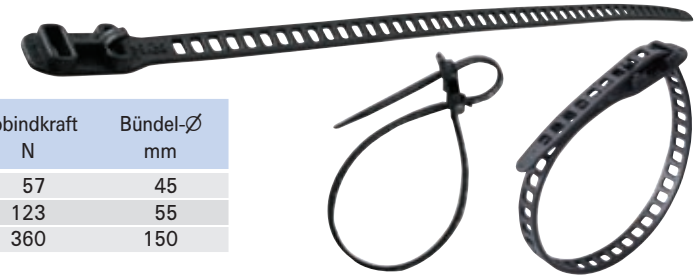




Bestell-Nr.	Länge mm	5672 SapiSelco	Breite mm	Zugbelastung kg	Bündel-Ø mm
0005	100	3,40	2,5	18	24
0010	140	4,70	3,5	28	36
0015	200	9,10	4,5	40	51
0020	360	14,60	4,5	40	101
0025	360	54,60	7,5	80	101
		(516)			

Kabelbinder, lösbar

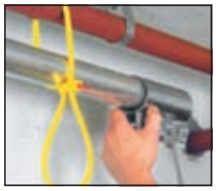
Ausführung: Aus weichem, reißfestem, thermoplastischem Polyurethan, schwarz, **selbstlöschend,** entsprechend der Norm UL94 HB, innerhalb von max. 30 Sekunden. Das UV- und witterungsbeständige Material ermöglicht eine schonende Bündelung und lässt sich **jederzeit bequem lösen und wieder verwenden.** Die Betriebstemperatur liegt zwischen –40 °C und +85 °C.



Bestell-Nr.	Länge mm	5652 HellermannTyton	VE	Breite mm	Abbindkraft N	Bündel-Ø mm
0005	180	9,70	16	7	57	45
0010	260	9,70	8	11	123	55
0015	580	13,50	3	28	360	150
		(516)				

Kabelbinder SpeedyTie, lösbar

Ausführung: Aus Polyamid 6.6, gelb, **selbstlöschend,** entsprechend der Norm UL94 V2, innerhalb von max. 30 Sekunden. Mit patentiertem Verschlussmechanismus **zum bequemen Lösen und Wiederverwenden.** Die Betriebstemperatur liegt zwischen –40 °C und +85 °C, kurzfristig bei –105 °C.







Bestell-Nr.	Länge mm	5652 HellermannTyton	VE	Breite mm	Zugbelastung kg	Bündel-Ø mm
0100	750	8,10	5	12	90	210
		(516)				

NEU

Kabelmarker-Set mit 4 Farben

Strickstärke 0,3 mm, zum besonders feinen Beschriften, wasser- und abriebbeständig.





edding

9/82

Schrumpfschläuche

Auswahl des richtigen Wärme-Schrumpfschlauchs

Der Schrumpfschlauch sollte für ein fachgerechtes Ergebnis mindestens um 20 % und höchstens um 80 % seines maximalen Schrumpfvermögens geschrumpft werden.

Die optimale Schrumpfschlauchgröße für Ihre Anwendung können Sie der nebenstehenden Tabelle entnehmen:

Schlauch-Ø vor Schrumpf mm	Optimaler Anwendungsbereich mm	max. Schlauch-Ø nach Schrumpf mm
1,5	0,7– 1,3	0,5
3,0	1,4– 2,6	1,0
6,0	2,8– 5,2	2,0
12,0	5,6–10,4	4,0
18,0	8,4–15,6	6,0
24,0	11,2–20,8	8,0

Wärme-Schrumpfschlauchsortiment

HellermannTyton

Ausführung: Aus strahlenvernetztem Polyolefin (PEX), **Schrumpfrate 3:1.** Isolierstoffklasse nach VDE 0530, Durchschlagfestigkeit nach ASTM D 2671. Silikonfrei, kupferverträglich, weitestgehend beständig gegen UV-Licht, Lösungsmittel sowie Säuren und Basen. Lieferung im Kunststoffkoffer.

Anwendung: Ideal zum Isolieren, farblichen Kennzeichnen und als Knickschutz in der Elektronik und Kabelkonfektion.

5653 0100 220-teilig. Schwarz, selbstverlöschend.

5653 0110 975-teilig. Mehrfarbig, selbstverlöschend (außer die transparenten Schrumpfschläuche).

5653 0120 385-teilig. Schwarz und transparent, Außenwand selbstverlöschend (außer die transparenten Schrumpfschläuche). Die Schläuche sind mit heißschmelzendem **Innenkleber** versehen, schützen so vor Feuchtigkeit und sind dadurch ideal für den Außenbereich geeignet.



5653 0100



5653 0110



5653 0120

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5653 HellermannTyton	Längs-schrumpf max. %	Schrumpf-temperatur min. °C	Betriebs-temperatur °C	Isolierstoff-klasse	Durchschlag-festigkeit kV/mm
0100	100 Stück Ø 1,5 mm, Länge 35 mm, Wanddicke 0,45 mm 50 Stück Ø 3,0 mm, Länge 35 mm, Wanddicke 0,55 mm 60 Stück Ø 6,0 mm, Länge 35 mm, Wanddicke 0,70 mm 5 Stück Ø 12,0 mm, Länge 80 mm, Wanddicke 0,70 mm 5 Stück Ø 18,0 mm, Länge 80 mm, Wanddicke 0,80 mm	23,30	+5/–10	+90	–55 bis +135	B	20
0110	150 Stück Ø 1,5 mm, Länge 40 mm, Wanddicke 0,45 mm 200 Stück Ø 3,0 mm, Länge 40 mm, Wanddicke 0,55 mm 300 Stück Ø 3,0 mm, Länge 50 mm, Wanddicke 0,55 mm 250 Stück Ø 6,0 mm, Länge 60 mm, Wanddicke 0,70 mm 45 Stück Ø 12,0 mm, Länge 100 mm, Wanddicke 0,70 mm 20 Stück Ø 12,0 mm, Länge 170 mm, Wanddicke 0,70 mm 10 Stück Ø 24,0 mm, Länge 200 mm, Wanddicke 1,00 mm	101,00	+5/–10	+90	–55 bis +135	B	20
0120	100 Stück Ø 3,0 mm, Länge 40 mm, Wanddicke 1,00 mm 100 Stück Ø 3,0 mm, Länge 50 mm, Wanddicke 1,00 mm 60 Stück Ø 6,0 mm, Länge 35 mm, Wanddicke 1,10 mm 40 Stück Ø 6,0 mm, Länge 50 mm, Wanddicke 1,10 mm 30 Stück Ø 12,0 mm, Länge 65 mm, Wanddicke 1,70 mm 45 Stück Ø 12,0 mm, Länge 100 mm, Wanddicke 1,70 mm 10 Stück Ø 24,0 mm, Länge 200 mm, Wanddicke 2,50 mm	120,50	+1/–15	+110	–55 bis +110	A	15

(516)

Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen.

5599 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet und hochwertig vergütet, **Kopf lackiert.**

5605 **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5599 format	5605 KNIPEX	für Muttern mm 5599	für Muttern mm 5605	für Rohre Zoll 5599	für Rohre Zoll 5605
0175	175	8,80	–	26	–	1	–
0180	180	–	13,75	–	30	–	1.1/4
0240	240	7,55	–	35	–	1.1/4	–
0250	250	–	14,70	–	46	–	2
0300	300	16,50	22,00	43	60	1.1/2	2.3/4
0400	400	–	41,90 NEU	–	95	–	3.1/2
		(512)	(525)				



5599 format professional quality



5605 KNIPEX

Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

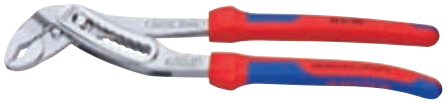
5602 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet und hochwertig vergütet, **Kopf verchromt und poliert.**

5608 **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf verchromt,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern.

Bestell-Nr.	Länge mm	5602 format	5608 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0240	240	16,70	–	36	1.1/4
0250	250	–	22,50	46	2
0300	300	–	30,70	60	2.3/4
		(512)	(525)		



5602 format professional quality



5608 KNIPEX

VDE-Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Kopf verchromt, das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. **Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

5604 Gesenkgeschmiedet aus hochwertigem Chrom-Vanadium. Schneiden sind induktiv zusatzgehärtet. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5611 **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

5597 NEU **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Geifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5604 format	5611 KNIPEX	5597 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0240	240	21,40	–	–	36	1.1/4
0250	250	–	25,10	30,20	46	2
		(512)	(525)	(525)		

VDE GS

1000 V



5604 format professional quality



5611 KNIPEX



5597 KNIPEX

Wasserpumpenzange Cobra® ES

KNIPEX

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Sehr schlanke Bauform im gesamten Kopf- und Gelenkbereich mit langen, spitzen Backen. **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand auf engstem Raum verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern, mit sicherem Griff auch an flachen Werkstücken durch die Dreipunktauflage. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Ideal für Service und Instandhaltung, Gerätereparatur, Automobilbereich und Industrie. Besonders kraftsparendes Arbeiten, durch die schlanke Bauform vor allem in engen Arbeitsbereichen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5612 KNIPEX	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	21,00	19-fach	42	1.1/4
		(525)			



Wasserpumpenzangen

Wasserpumpenzange Cobra®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5593 **Kopf poliert.**

5607 **Kopf verchromt.**

Bestell-Nr.	Länge mm	5593	5607	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0125	125	17,10	–	13-fach	27	1
0150	150	17,35	–	11-fach	30	1.1/4
0180	180	18,25	24,80	18-fach	36	1.1/2
0250	250	19,40	25,80	25-fach	46	2
0300	300	26,70	33,40	30-fach	60	2.3/4
		(525)	(525)			



5593 0125



5593 0150–0300



5607

Wasserpumpenzange Cobra®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf verchromt,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5609	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	28,20	25-fach	46	2
0300	300	36,40	30-fach	60	2.3/4
		(525)			



VDE-Wasserpumpenzange Cobra®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Kopf verchromt, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5528	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	32,40	24-fach	46	2
		(525)			



Rohr- und Wasserpumpenzange Cobra® XL/XXL

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. **Als Rohr- und Wasserpumpenzange zu verwenden, wobei sich ein Gewichtsvorteil von 20 % (bei 400 mm) bzw. 40 % (bei 560 mm) gegenüber herkömmlichen Rohrzangen ergibt.** Griffe mit Kunststoff überzogen.



Bestell-Nr.	Länge mm	5593	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0400	400	46,50	27-fach	95	3.1/2
0560	560	77,40	20-fach	120	4.1/2
		(525)			



Große Greifkapazität, sicherer Griff.

Wasserpumpenzange SmartGrip®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Automatische Einstellung am Werkstück** durch einfaches Zusammendrücken der Zangengriffe, optimal für häufiges Umgreifen auf verschiedene Werkstücke. Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck, für Rechts- und Linkshänder mit Feineinstellung für die optimale Stellung der Griffe. Die schlanke Bauform ermöglicht einen sehr guten Zugang zum Werkstück. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Der Verschlusshebel ermöglicht einen platzsparenden und sicheren Transport, ohne dass sich die Zange ungewollt öffnet. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5613	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	32,60 (525)	36	1.1/4



Wasserpumpenzange mit Rillengelenk

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Mit aufgelegtem Gleitgelenk und Klemmschutz.

5694 **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen.

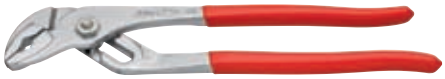
5695 **Kopf verchromt.** Selbstklemmend an Rohren und Muttern, Griffe mit Kunststoff überzogen.

5696 **Kopf verchromt.** Selbstklemmend an Rohren und Muttern, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5694	5695	5696	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	12,90 (525)	17,50 (525)	22,10 (525)	36	1.5/16



5694



5695



5696

Wasserpumpenzange mit Schnellverstellung

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, einzeln vergütet und gehärtet, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung und federngelagerte Feineinstellung,** mit einer Hand verstellbar. Optimale Schenkelstellung durch Feineinstufung. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5797	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	20,50 (512)	13-fach	36	1.1/2



Zangenschlüssel

Ausführung: DIN ISO 5743. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf vernickelt,** parallel geführte, glatte Greifbacken, Einstellung per Knopfdruck, mit einer Hand verstellbar. Arbeiten nach dem Ratschenprinzip mit extrem hoher Klemmkraft durch **10-fache Handkraftverstärkung.**

Anwendung: Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken, auch für die schonende Montage von oberflächenveredelten Armaturen durch spielfreie Flächenpressung sowie zum Brechen von Fliesen geeignet.

7156 **Griffe mit Kunststoff überzogen.**

7157 **Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	7156	7157	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0150	150	35,70	38,50	27	1
0180	180	37,40	39,70	35	1.3/8
0250	250	42,90	45,90	46	1.3/4
0300	300	50,70 (525)	– (525)	60	2.3/8



7156



7157

VDE-Zangenschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf vernickelt,** parallel geführte, glatte Greifbacken, Einstellung per Knopfdruck, mit einer Hand verstellbar. Arbeiten nach dem Ratschenprinzip mit extrem hoher Klemmkraft durch 10-fache Handkraftverstärkung. Griffe mit Kunststoff überzogen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken, mit Skalierung zur Einstelung des Greifbereichs abseits vom Werkstück.

Bestell-Nr.	Länge mm	7145	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	52,90 (525)	46	1.3/4

1000 V



Gripschlüssel/-zangen

Gripschlüssel

NEU

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, vernickelt. Der schmale Kopf mit speziellem Sechskant-Profil verhindert ungewolltes Öffnen der Zange auch unter größter Belastung. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndrucks erfolgt mittels Einstellschraube, Auslösehebel kunststoffbeschichtet.

Anwendung: Ideal zum Lösen von abgenutzten Schraubverbindungen und Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Besonders geeignet bei Bremsleitungen, Spurstangenverstellung, usw.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5813 GEDORE	Länge mm
0010	10	41,80	190
0013	13	43,80	195
0017	17	51,40	250
0019	19	53,10	255
0021	21	56,10	258
		(522)	



Gripzange mit gebogenen Backen und Drahtschneider

Ausführung: Mit integriertem Drahtschneider und gezahnten Greifbacken. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

5630 Zangenkörper aus Chrom-Vanadium-Stahl, glanzvernickelt.

5634 Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt.

Bestell-Nr.	Länge mm	5630 format	5634 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm 5630	Spannweite mm 5634
0100	100	–	10,20	–	24
0125	125	–	11,50	–	29
0180	180	9,10	13,30	30	41
0250	250	9,45	17,75	40	40
0300	300	15,90	–	65	–
		(512)	(252)		



5630 format professional quality



5634 IRWIN VISE-GRIP

Gripzange

Ausführung: Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt, mit gezahnten Greifbacken. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

IRWIN VISE-GRIP

Bestell-Nr.	Länge mm	5635 IRWIN VISE-GRIP	Ausführung	Spannweite mm
0175	175	13,30	gerade Backen	29
0176	175	13,30	gebogene Backen	41
0250	250	17,75	gerade Backen	41
0251	250	17,75	gebogene Backen	48
		(252)		



5635 0175 + 0250



5635 0176 + 0251

Gripzange mit beweglicher Unterbacke

Ausführung: Zangenkörper aus Chrom-Vanadium-Stahl, glanzvernickelt. **Die untere Greifbacke ist glatt und schwenkbar, die obere Greifbacke ist fest und gezahnt. Somit ist ein prismatisches und paralleles Spannen über den gesamten Spannbereich möglich.** Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5637 format	Spannweite mm
0250	250	14,70	45
		(512)	



Breitmaul-Gripzange

Ausführung: Mit breiten, flachen Backen. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

Anwendung: Ideal für die Blechbearbeitung. Zum Biegen, Formen, Verkleben oder Bördeln von Werkstücken.

5639 Zangenkörper aus Chrom-Vanadium-Stahl, glanzvernickelt.

5638 Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt.

Bestell-Nr.	Länge mm	5639 format	5638 VISE-GRIP	Spannweite mm	Backenbreite mm
0178	178	14,60	–	30	80
0200	200	–	22,70	78	80
		(512)	(252)		



5639 format professional quality



5638 IRWIN. VISE-GRIP

Langbeck-Gripzange

IRWIN. VISE-GRIP

Ausführung: Aus hochlegiertem Stahl und langen schmalen Backen. Mit Einstellschraube für Spanndruck und Schnell-Lösehebel sowie eingebautem Drahtschneider zum Schneiden von Draht und Bolzen bis 6 mm ∅ in mehreren Schritten.

Anwendung: Ideal für schnelleres und leichteres Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Für Präzision und feinste Arbeiten bis zu schwersten Werkstatt-Anwendungen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5640 VISE-GRIP	Spannweite mm
0100	100	16,25	41
0150	150	17,90	57
0225	225	19,65	73
		(252)	



Weitspann-Gripzange

IRWIN. VISE-GRIP

Ausführung: Zangenkörper aus hochlegiertem, wärmebehandeltem Sonderstahl, glanzvernickelt. Mit integriertem Drahtschneider und gezahnten Greifbacken. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

Anwendung: Die spezielle Backenform erlaubt zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten, speziell im Klempner- und Automotivbereich. Zum sicheren Festhalten von Profilen, Rohren und anderen Werkstücken.

Bestell-Nr.	Länge mm	5643 VISE-GRIP	Spannweite mm
0300	300	25,40	79
		(252)	



Parallel-Gripzange

BESSEY

Ausführung: Aus hochfestem Stahl in Feinkorngefüge, mit stufenlos verstellbaren, gehärteten Spannbacken aus Chrom-Vanadium-Stahl sowie Schraube zum Verstellen der Parallelität für das Spannen bis 9° schräger Teile. Greifbacken gezahnt sowie mit Prismenaussparung für kleine Rundteile. Mit Einstellschraube für Spanndruck und rückschlagsicherem, kunststoffbeschichtetem Schnelllösehebel.

Anwendung: Zum schnellen und sicheren Spannen und Festhalten unterschiedlichster Werkstücke.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5651 BESSEY	Ausladung mm
0010	100	45,30	65
0020	200	49,60	65
		(519)	



Ketten-Gripzange

IRWIN. VISE-GRIP

Ausführung: Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

Anwendung: Zum Halten und Arretieren aller Werkstückformen, die mit der Kette umspannt werden können.

Bestell-Nr.	Länge mm	5649 VISE-GRIP	Spannweite mm
0225	225	36,10	455
		(252)	



Gripzangen

Abklemm-Gripzange

Ausführung: Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

Anwendung: Zum temporären Abklemmen von Rohren, Schläuchen etc. Durch die abgerundeten Klemmbacken werden die Rohre nicht beschädigt.

IRWIN VISE-GRIP



Bestell-Nr.	Länge mm	5647 VISE-GRIP	Spannweite mm
0175	175	18,40	6
		(252)	

Klemm-Gripzange mit festen Backen

Ausführung: Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube. **Mit Spannbacken in C-Form.**

Anwendung: Zum übergreifenden Spannen von sperrigen Werkstücken, z. B. Winkeln und Profilen.

5648 Zangenkörper aus Chrom-Vanadium-Stahl, glanzvernickelt.

5644 Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt.



5648 format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5648 format	5644 VISE-GRIP	Spannweite mm 5648	5644
0150	150	–	15,05	–	50
0280	280	16,70	25,40	90	100
0455	455	–	34,80 NEU	–	200
0605	605	–	45,40 NEU	–	317
		(512)	(252)		



5644 IRWIN VISE-GRIP

Klemm-Gripzange mit beweglichen Backen

Ausführung: Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube. **Mit Spannbacken in C-Form.**

Anwendung: Die beweglichen Backen ermöglichen ein übergreifendes Spannen von sperrigen, **ungleichmäßigen und konischen Werkstücken,** z. B. Winkeln und Profilen.

IRWIN VISE-GRIP



Bestell-Nr.	Länge mm	5646 VISE-GRIP	Spannweite mm
0100	100	13,35 NEU	41
0150	150	16,35	54
0280	280	27,10	90
0455	455	40,10 NEU	200
0605	605	49,50 NEU	254
		(252)	

C-Gripzange

Ausführung: Aus hochfestem Stahl in Feinkorngefüge, mit zwei stufenlos verstellbaren, C-förmig ausgebildeten Spannbügeln aus Chrom-Vanadium-Stahl mit geriffelten, kleinen Druckflächen sowie Schraube zum Verstellen der Parallelität für das Spannen bis 9° schräger Teile. Greifbacken gezahnt. Mit Einstellschraube für Spanndruck und rückschlagsicherem, kunststoffbeschichtetem Schnelllösehebel.

Anwendung: Zum punktförmigen und übergreifenden Spannen und Festhalten unterschiedlichster Werkstücke.

BESSEY



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5657 BESSEY	Ausladung mm
0110	110	58,80	80
		(519)	

Schweißer-Gripzange

Ausführung: Mit stark profilierten Spannbacken und um 90° gebogener Oberbacke. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

Anwendung: Zum Spannen und Festhalten von Profil- und Flachmaterial bei Schweißarbeiten. Die U-Form ermöglicht eine Sichtbarkeit während des Schweißvorganges.

5642 Zangenkörper aus Chrom-Vanadium-Stahl, glanzvernickelt.

5641 Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt.

Bestell-Nr.	Länge mm	5642 format	5641 VISE-GRIP	Spannweite mm
0225	225	–	26,70	70
0280	280	15,60 (512)	– (252)	60



5642 format professional quality



5641 IRWIN VISE-GRIP

Rohr-Schweißer-Gripzange

format professional quality

Ausführung: Aus hochfestem Stahl, mit stark profilierten Spannbacken aus Temperguss sowie mit prismenförmig abgewinkelten Oberbacken, widerstandsfähig gegen Verbrennen. Glanzvernickelt. Mit Einstellschraube für Spanndruck und Schnelllösehebel.

Anwendung: Zum Spannen und Festhalten von Rohren und Rundmaterial in sicherer Dreipunktauflage bei Schweißarbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	5645 format	Spannweite mm
0280	280	17,75 (512)	10–85



Schweiß-Gripzange Variogrip

Ausführung: Aus hochfestem Stahl in Feinkorngefüge, mit zwei flächigen, in Ausladung und Spannweite stufenlos verstellbaren, gabelförmigen und vergüteten Spannbacken aus Chrom-Vanadium-Stahl. Die oberen Druckflächen sind geriffelt. **Der rechte und der linke Spannbügel sind unabhängig voneinander einstellbar.** Mit Schraube zum Verstellen der Parallelität für das Spannen bis 9° schräger Teile. Greifbacken gezahnt. Mit Einstellschraube für Spanndruck und rückschlagsicherem, kunststoffbeschichtetem Schnelllösehebel.

Anwendung: Zum sicheren Spannen und Festhalten von 2 unterschiedlich dicken oder versetzten Werkstücken.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5661 BESSEY	Ausladung mm
0100	100	75,00 (519)	50–80

BESSEY



Rohr-Gripzange

Ausführung: Aus hochfestem Stahl in Feinkorngefüge, mit zwei gabelförmigen Spannbacken aus Chrom-Vanadium-Stahl. Die beiden unteren Aufnahmen sind prismenförmig. Mit Schraube zum Verstellen der Parallelität für das Spannen bis 9° schräger Teile. Greifbacken gezahnt sowie mit Prismenaussparung für kleinere Rundteile. Mit Einstellschraube für Spanndruck und rückschlagsicherem, kunststoffbeschichtetem Schnelllösehebel.

Anwendung: Zum sicheren Festhalten von Rundkörpern mit gleichem Durchmesser.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5663 BESSEY	Ausladung mm
0110	0–110	66,40 (519)	65

BESSEY



Bolzenschneider

Kompakt-Bolzenschneider CoBolt®

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf atramentiert.** Präzisionsschneiden induktiv vergütet (64 HRC). Mit erhöhter Schneidleistung bei geringerem Kraftaufwand durch Hebelkonstruktion. **60 % Kraftersparnis** durch optimale Übersetzung gegenüber einem Kraft-Seitenschneider gleicher Länge.

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX

Anwendung: Zum Schneiden von Pianodraht ebenso wie für weichen oder harten Volldraht sowie für Bolzen, Nägel, Niete und Schrauben.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

5666 Griffe mit Kunststoff überzogen.



5666

5658 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen.



5658

5664 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen, **mit Öffnungsfeder und Verriegelung.**



5664

5670 Griffe mit Kunststoff überzogen. **20° gewinkelter Kopf** mit einseitiger Lasche und Seitenschnitt zum bündigen Schneiden.



5670

5671 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen. **20° gewinkelter Kopf** mit einseitiger Lasche und Seitenschnitt zum bündigen Schneiden.



5671

Bestell-Nr.	Länge mm	5666	5658	5664	5670	5671	Schneidwerte Ø weicher Draht mm	mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0200	200	27,20 (525)	29,10 (525)	32,70 (525)	32,90 (525)	38,70 (525)	6,0	5,2	4,0	3,6

Kompakt-Bolzenschneider CoBolt®

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf atramentiert.** Präzisionsschneiden induktiv vergütet (64 HRC) mit **gelenknaher Schneidenaussparung.** Mit erhöhter Schneidleistung bei geringerem Kraftaufwand durch Hebelkonstruktion. **60 % Kraftersparnis** durch optimale Übersetzung gegenüber einem Kraft-Seitenschneider gleicher Länge. Griff mit Kunststoff überzogen.

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX

Anwendung: Zum Schneiden von Pianodraht ebenso wie für weichen oder harten Volldraht sowie für Bolzen, Nägel, Niete und Schrauben. **Durch die gelenknahe Schneidenaussparung werden dickere Drähte in einer günstigen Schneidposition gehalten, ideal bei abgehängten Deckenkonstruktionen.**

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²





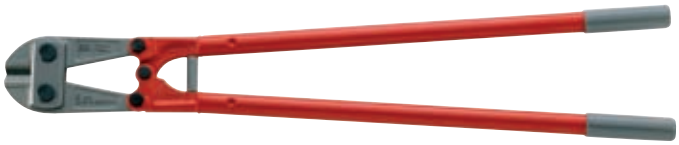
Gelenknahe Schneidenaussparung

Bestell-Nr.	Länge mm	5665	Schneidwerte Ø weicher Draht mm	mittelharter Draht mm	harter Draht mm	Pianodraht mm
0200	200	31,30 (525)	6,0	5,2	4,0	3,6

Bolzenschneider

Ausführung: Schneiden aus Chrom-Vanadium-Spezialstahl, gesenkgeschmiedet und induktiv vergütet. Mit nachstell- und austauschbarem Messerkopf. Rohrschenkel lackiert, mit Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Schneiden von Rundmaterialien **bis 48 HRC**.



Bestell-Nr.	Länge mm	5674 format	max. Schneidleistung Ø mm 40 HRC 1260 N/mm²	48 HRC 1590 N/mm²
0460	460	46,50	6	5
0610	610	60,60	8	7
0760	760	79,20	9	8
0910	910	105,00	10	9
		(517)		

Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben

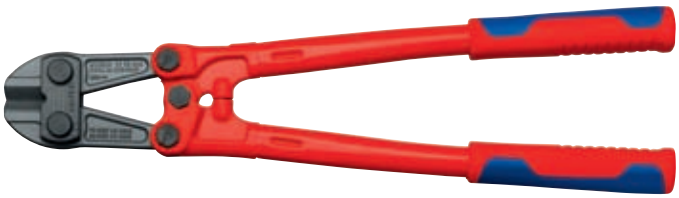


Bestell-Nr.	für Länge mm	5674 format
0461	460	22,90
0611	610	32,00
0761	760	47,90
0911	910	53,10
		(517)

Bolzenschneider

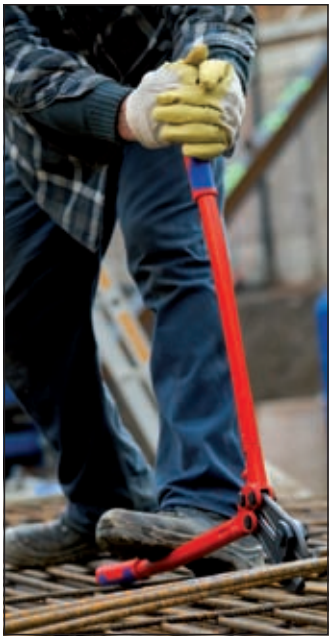
Ausführung: Schneiden aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Präzisions-Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet, Schneidenhärte ca. 62 HRC. Angeschmiedeter Anschlag mit komfortablem Dämpfer. Mit nachstell- und austauschbarem Messerkopf. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen.

Anwendung: Zum Schneiden von Rundmaterial bis **48 HRC.**



Bestell-Nr.	Länge mm	5675 KNIPEX	max. Schneidleistung Ø mm 19 HRC 750 N/mm²	40 HRC 1260 N/mm²	48 HRC 1590 N/mm²
0460	460	66,00	8	6	5
0610	610	77,80	9	8	7
0760	760	102,00	11	9	8
0910	910	143,50	13	10	9
		(525)			

Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben





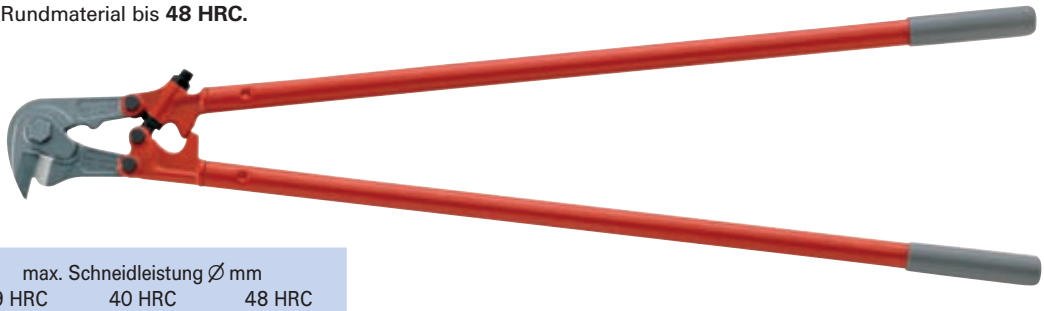
Bestell-Nr.	für Länge mm	5675 KNIPEX
0461	460	36,60
0611	610	47,00
0761	760	65,40
0911	910	75,40
		(525)

Bolzenschneider/Schmiedezangen

Baustahlmattenschneider

Ausführung: Schneiden aus Chrom-Vanadium-Spezialstahl, gesenkgeschmiedet und induktiv vergütet. Mit nachstell- und austauschbarem Messerkopf. Rohrschenkel lackiert, mit Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Schneiden von Rundmaterial bis **48 HRC.**



Bestell-Nr.	Länge mm	5677 format	max. Schneidleistung Ø mm 19 HRC 750 N/mm²	40 HRC 1260 N/mm²	48 HRC 1590 N/mm²
0950	950	80,50 (517)	11	9/2 x 8	6



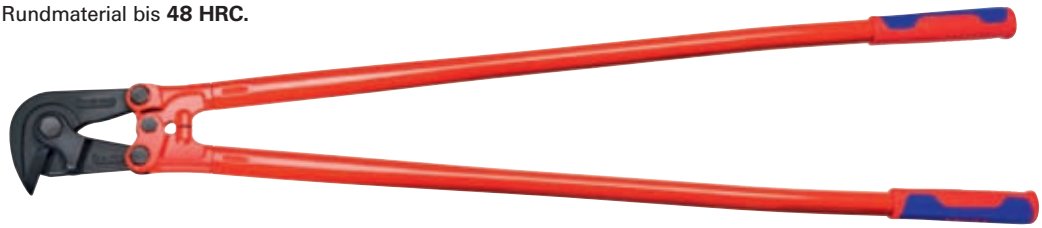
Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben

Bestell-Nr.	für Länge mm	5677 format
0951	950	48,50 (517)

Baustahlmattenschneider

Ausführung: Schneiden aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Präzisions-Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet, Schneidenhärte ca. 62 HRC. Angeschmiedeter Anschlag mit komfortablem Dämpfer. Mit nachstell- und austauschbarem Messerkopf. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen.

Anwendung: Zum Schneiden von Rundmaterial bis **48 HRC.**



Bestell-Nr.	Länge mm	5678 KNIPEX	max. Schneidleistung Ø mm 19 HRC 750 N/mm²	40 HRC 1260 N/mm²	48 HRC 1590 N/mm²
0950	950	100,00 (525)	11	9	6

Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben

Bestell-Nr.	für Länge mm	5678 KNIPEX
0951	950	71,30 (525)

Schmiedezange

Ausführung: Aus C 35-Stahl, geschmiedet, schwarz lackiert und mit langen Schenkeln sowie aufgelegtem Gleitgelenk.

6750 **Wolfsmaul**

6751 **Rundmaul**



6750

6751

Bestell-Nr.	Länge mm	6750 GEDORE	6751 GEDORE
0501	500	50,60 (522)	42,40 (522)

Doppelmaulschlüssel

Ausführung: DIN 3110, ISO 3318. Matt verchromt, Maulstellung 15°, mit flachen Köpfen und griffigem, ovalem Schaft.

5700 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.



5700 format professional quality

5703 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Köpfe fein geschliffen.



5703 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5700 format	5703 GEDORE	Länge 5700 mm	Länge 5703 mm	Maulstärke mm
0005	4 x 5*	–	5,05	–	100	3,4
0010	5 x 5,5	–	5,05	–	100	3,4
0015	5,5 x 7*	–	3,94	–	122	3,5
0025	6 x 7	1,33	3,29	123	122	3,5
0030	7 x 8	–	4,20	–	140	3,8
0040	8 x 9	2,12	3,38	143	140	3,8
0050	8 x 10	2,12	4,11	144	140	4,0
0053	9 x 11	–	4,56	–	157	4,5
0055	10 x 11	2,12	3,83	160	157	4,5
0060	10 x 13	2,12	5,15	172	172	5,0
0070	11 x 13	–	5,25	–	172	5,0
0080	12 x 13	2,31	4,62	172	172	5,0
0090	12 x 14	2,42	5,20	176	172	5,0
0100	13 x 14	2,70	5,20	176	178	5,0
0105	13 x 15	2,58	5,60	188	188	5,5
0120	13 x 17	2,96	5,70	192	205	6,0
0125	14 x 15	2,31	4,97	188	190	5,5
0135	14 x 17	2,58	5,70	202	205	6,0
0140	16 x 17	2,58	5,35	202	205	6,0
0145	16 x 18	3,41	6,40	202	205	6,0
0150	17 x 19	3,41	6,50	220	222	6,5
0160	18 x 19	3,41	6,30	220	222	6,5
0165	18 x 21	–	8,15	–	236	7,0
		(520)	(522)			* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5700 format	5703 GEDORE	Länge 5700 mm	Länge 5703 mm	Maulstärke mm
0170	19 x 22	3,59	7,60	238	236	7,0
0180	19 x 24	4,61	8,65	250	250	7,5
0185	20 x 22	3,59	7,40	238	236	7,0
0195	21 x 23	4,40	8,15	248	247	7,5
0205	21 x 24	–	9,40	–	250	7,5
0210	22 x 24	4,61	8,55	248	250	7,5
0220	22 x 27*	–	10,50	–	266	8,0
0225	24 x 26	–	9,85	–	266	8,0
0230	24 x 27	5,55	9,85	265	266	8,0
0235	24 x 30	7,30	11,60	290	280	8,5
0245	25 x 28	6,20	11,35	280	280	8,5
0255	27 x 30	7,55	13,80	295	302	9,0
0270	27 x 32	7,55	13,80	300	302	9,0
0280	30 x 32	7,55	13,80	300	302	9,0
0285	30 x 34	–	15,80	–	302	9,0
0290	30 x 36	10,55	24,80	310	328	9,4
0300	32 x 36	11,30	24,80	310	328	9,4
0310	34 x 36	13,40	29,20	328	328	9,4
0320	36 x 41	16,10	32,90	355	360	10,0
0325	38 x 42*	–	38,30	–	360	10,0
0335	41 x 46	23,80	43,90	420	400	10,7
0340	46 x 50	–	61,20	–	450	11,6
		(520)	(522)			* Nicht genormte Größe.

Doppelmaulschlüssel in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, matt verchromt, Köpfe fein geschliffen, Maulstellung 15°, mit flachen Köpfen und griffigem, ovalem Schaft.

Amerikanische Zollmaße

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5712 GEDORE	Länge mm	Maulstärke mm
0005	1/4 x 5/16	4,27	122	4,5
0010	5/16 x 3/8	4,71	140	5,0
0015	3/8 x 7/16	4,97	157	5,5
0020	7/16 x 1/2	5,80	172	6,0
0025	1/2 x 9/16	6,05	190	7,0
0030	9/16 x 5/8	6,60	190	7,5
0035	19/32 x 11/16	6,75	205	8,0
		(522)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5712 GEDORE	Länge mm	Maulstärke mm
0040	5/8 x 3/4	7,30	222	8,5
0050	3/4 x 7/8	9,00	236	8,5
0055	25/32 x 13/16	9,00	236	9,0
0065	7/8 x 15/16	10,15	250	9,0
0070	1 x 1.1/8	12,50	280	9,4
0075	1.1/16 x 1.1/8	15,40	302	10,0
		(522)		

Doppelmaulschlüssel

Doppelmaulschlüssel-Satz

Ausführung: DIN 3110, ISO 3318. Matt verchromt, Maulstellung 15°, mit flachen Köpfen und griffigem, ovalem Schaft.
Lieferung im Karton.

5706 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.



5706 format professional quality

5709 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3.
Köpfe fein geschliffen.

Amerikanische Zollmaße



5709 GEDORE

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5706 format	5709 GEDORE
0005	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	19,35	39,10
0010	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32	26,20	–
0015	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27	–	57,20
0020	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32	42,40	82,30
	Satzinhalt Zoll		
0025	1/4x5/16; 5/16x3/8; 7/16x1/2; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 3/4x25/32; 13/16x7/8; 15/16x1	–	56,60
0030	1/4x5/16; 5/16x3/8; 3/8x7/16; 7/16x1/2; 1/2x9/16; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 5/8x3/4; 3/4x7/8; 25/32x13/16; 15/16x1; 1.1/16x1.1/8	–	91,50
		(520)	(522)

Doppelmaulschlüssel, klein

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, matt verchromt, mit ungleichen Maulstellungen (15° und 75°), gleichen Schlüsselweiten und flachen Köpfen. Köpfe fein geschliffen.

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5713 GEDORE	Länge mm	Maulstärke mm
0005	4,0	3,72	70	1,8
0010	4,5	3,72	70	1,8
0015	5,0	3,72	78	1,8
0020	5,5	3,72	78	1,8
0025	6,0	3,72	78	1,8
0030	7,0	3,72	91	1,8
0035	8,0	4,15	96	2,8
		(522)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5713 GEDORE	Länge mm	Maulstärke mm
0040	9,0	4,21	103	2,8
0045	10,0	4,15	105	2,8
0050	11,0	4,15	116	2,8
0055	12,0	4,40	116	2,8
0060	13,0	4,40	131	2,8
0065	14,0	5,30	131	2,8
		(522)		

Doppelmaulschlüssel-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffkassette, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5713 GEDORE
1000	4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13	60,30
		(522)



Doppelmaulschlüssel

Ausführung: DIN 895. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, Maulstellung 15°. Phosphatiert bis 34 x 36 mm, stahlgrau ab 36 x 41 mm.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5717	Länge mm	Maulstärke mm
0607	6 x 7	0,81	96	3,2
0809	8 x 9	0,90	108	3,7
0810	8 x 10	0,90	114	4,2
1011	10 x 11	0,99	124	5,0
1013	10 x 13	1,08	128	5,0
1213	12 x 13*	1,14	140	5,5
1214	12 x 14	1,20	140	5,5
1315	13 x 15	1,29	154	5,5
1317	13 x 17	1,44	158	6,0
1415	14 x 15*	1,29	154	5,5
1417	14 x 17	1,44	158	6,0
1617	16 x 17*	1,47	158	6,0
1719	17 x 19	1,65	171	7,0
1819	18 x 19*	1,71	171	7,0
1821	18 x 21	2,07	192	8,0
1922	19 x 22	2,25	195	8,0
1924	19 x 24	2,67	207	9,0
		(605)		* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5717	Länge mm	Maulstärke mm
2022	20 x 22*	2,37	195	8,0
2224	22 x 24	2,94	221	9,0
2227	22 x 27*	3,56	233	9,8
2427	24 x 27	3,61	246	9,8
2430	24 x 30	3,82	269	10,8
2730	27 x 30	3,98	275	10,8
2732	27 x 32	5,20	275	11,8
3032	30 x 32	5,30	278	11,8
3036	30 x 36	6,70	306	12,8
3236	32 x 36	6,75	310	12,8
3436	34 x 36	7,85	320	13,3
3641	36 x 41	9,65	347	13,8
4146	41 x 46	11,65	383	14,8
4650	46 x 50	16,55	420	15,8
5055	50 x 55	21,90	463	16,8
5560	55 x 60	27,50	504	17,7
		(605)		* Nicht genormte Größe.

Einmaulschlüssel

Ausführung: DIN 894. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, Maulstellung 15°. Phosphatiert bis 38 mm, stahlgrau ab 41 mm, ab 10 mm mit Loch.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5711	Länge mm	Maulstärke mm
0006	6	1,00	73	3,2
0007	7	1,00	78	3,2
0008	8	1,04	94	3,5
0009	9	1,16	100	4,0
0010	10	1,16	106	4,5
0011	11	1,20	112	5,0
0012	12	1,32	124	5,0
0013	13	1,40	132	5,5
0014	14	1,44	140	5,5
0015	15	1,48	145	5,5
0016	16	1,56	155	5,5
0017	17	1,29	159	6,0
0018	18	1,58	159	6,0
0019	19	1,72	170	7,0
0022	22	1,95	193	8,0
0024	24	2,40	217	9,0
0025	25*	2,67	217	9,0
0027	27	3,12	239	9,8
0030	30	3,75	263	10,8
0032	32	4,18	275	11,8
		(605)		* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5711	Länge mm	Maulstärke mm
0034	34	4,66	290	12,3
0036	36	4,74	305	12,8
0038	38*	6,45	305	12,8
0041	41	6,75	344	13,8
0046	46	7,45	380	14,8
0050	50	10,70	413	15,8
0055	55	13,75	459	16,8
0060	60	18,30	494	17,7
0065	65	23,80	528	18,7
0070	70	32,30	572	19,7
0075	75	41,00	610	20,7
0080	80	59,80	645	21,7
0085	85	63,70	688	22,7
0090	90*	90,50	740	24,6
0095	95*	100,00	740	24,6
0100	100*	149,00	847	25,0
0105	105*	212,50	1000	28,0
0110	110*	224,50	1000	28,0
0115	115*	238,50	1000	28,0
0120	120*	252,50	1000	27,0
		(605)		* Nicht genormte Größe.

Ringmaulschlüssel

Ausführung: DIN 3113, ISO 3318, Form A. Matt verchromt, Ringseite um 15° abgewinkelt.

5720 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet. Mit ovalem Schaft.

5723 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Mit handlichem und starkem Hohlschaft. Ring mit UnitDrive-Profil, poliert. Bis Schlüsselweite 5,5 mm mit 6-kant-Ring.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5720 format	5723 GEDORE	Länge mm 5720	Länge mm 5723	Maulstärke mm 5720	Maulstärke mm 5723	Ringstärke mm 5720	Ringstärke mm 5723
0010	3*	–	7,70	–	78	–	2,8	–	2,8
0015	3,2*	–	7,90	–	78	–	2,8	–	2,8
0020	3,5*	–	7,70	–	78	–	2,8	–	2,8
0025	4*	–	7,70	–	85	–	3,2	–	3,2
0002	4,5*	–	7,70	–	85	–	3,2	–	3,2
0004	5*	–	7,70	–	92	–	3,6	–	3,6
0005	5,5*	–	7,70	–	92	–	3,6	–	3,6
0006	6	1,95	5,15	104	100	3,6	3,4	5,0	5,0
0007	7	1,95	5,10	113	110	3,8	3,6	5,0	5,5
0008	8	2,12	5,40	125	120	4,0	3,8	6,0	6,0
0009	9	2,10	5,60	134	130	4,2	4,0	6,5	6,5
0110	10	2,22	5,40	142	140	4,4	4,2	7,0	7,0
0111	11	2,42	5,95	155	150	4,7	4,5	7,5	7,5
0120	12	2,76	6,35	160	160	5,0	4,8	8,0	8,0
0130	13	2,68	6,45	174	170	5,2	5,0	8,5	8,5
0140	14	2,96	6,85	182	180	5,4	5,2	9,0	9,0
0150	15	3,10	7,35	192	190	5,7	5,5	9,5	9,5
0160	16	3,18	7,80	206	200	6,2	5,8	10,0	10,0
0170	17	3,68	7,90	210	210	6,4	6,0	10,5	10,5
0180	18	3,96	9,00	210	220	6,6	6,2	11,0	11,0
0190	19	4,33	8,85	235	230	6,9	6,5	11,5	11,5
0200	20*	5,10	10,65	235	240	7,2	6,8	12,0	12,0
0211	21	5,15	10,95	240	252	7,4	7,0	12,5	12,5
0220	22	5,15	12,25	260	262	7,6	7,2	13,0	13,0
0230	23*	–	12,65	–	270	–	7,6	–	13,5
0240	24	6,25	13,75	282	282	8,0	8,0	14,0	14,0
0250	25*	–	14,30	–	290	–	8,2	–	14,5
0255	26*	–	14,60	–	302	–	8,2	–	15,0
0270	27	7,85	15,95	300	310	8,9	8,5	15,5	15,5
0280	28*	–	18,25	–	320	–	8,8	–	16,0
0290	29*	–	18,65	–	330	–	8,8	–	16,5
0300	30	9,35	19,00	330	340	9,4	9,0	17,0	17,0
0320	32	10,55	20,80	362	380	9,9	9,5	18,0	18,0
0360	36	15,65	40,40	385	460	10,5	10,5	20,0	20,0
		(520)	(522)						

* Nicht genormte Größe.



5720 format professional quality



5723 GEDORE UNIT DRIVE

Ringmaulschlüssel-Satz

Ausführung: DIN 3113, ISO 3318, Form A. Matt verchromt, Ringseite um 15° abgewinkelt.

5726 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet. Mit ovalem Schaft.



5726 format professional quality

5729 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Mit handlichem und starkem Hohlschaft. Ring mit UnitDrive-Profil, poliert.



5729 GEDORE UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5726 format	5729 GEDORE
0005	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19	19,45	–
0010	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24	–	66,90
0015	10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30	35,80	–
0020	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	–	77,00
0025	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22	32,10	–
0030	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	–	128,00
		(520)	(522)

Ringmaulschlüssel, extralang

Ausführung: Ähnlich DIN 3113. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, mit handlichem und starkem Hohlschaft, Ring mit UnitDrive-Profil, poliert.
Extralange Ausführung.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5732	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0008	8	7,45	170	4,5	7,0
0009	9	8,45	180	4,5	7,5
0010	10	8,40	190	5,0	8,5
0011	11	8,40	200	5,5	9,0
0012	12	8,40	210	5,5	10,0
0013	13	8,40	225	6,0	10,5
0014	14	10,15	235	6,5	10,8
0015	15	10,15	250	7,0	11,2
0016	16	11,90	265	7,5	11,8
0017	17	11,90	280	8,5	12,2
0018	18	14,75	295	8,5	13,2

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5732	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0019	19	14,75	310	9,5	14,2
0021	21	16,90	340	9,5	14,2
0022	22	16,90	350	11,0	16,2
0024	24	18,80	400	12,0	18,2
0027	27	24,10	450	13,0	20,2
0030	30	38,90	480	14,0	21,2
0032	32	47,00	500	14,0	22,2
0034	34	59,50	520	15,0	23,2
0036	36	59,20	550	15,0	24,2
0041	41	66,10	600	16,0	26,0
0046	46	106,50	640	17,0	28,0

(522)

Ringmaulschlüssel-Satz, extralang

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5733
0015	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	211,50

(522)



Klauenschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, matt verchromt mit abgewinkeltem Maul.

Anwendung: Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen unter Verwendung des Drehstiftes (Bestell-Nr. 5716).



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5714	Länge mm	Ø mm	Kopfstärke mm
0005	13	18,30	160	8,5	5,5
0010	14	18,65	160	8,5	5,5
0015	16	24,00	200	10,5	6,0
0020	17	21,10	200	10,5	6,0
0025	18	24,00	200	12,5	7,0
0030	19	24,00	200	12,5	7,0

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5714	Länge mm	Ø mm	Kopfstärke mm
0035	21	28,00	200	12,5	8,0
0040	22	28,00	200	12,5	8,0
0045	24	34,50	250	14,5	9,0
0050	27	38,00	250	14,5	10,0
0055	30	41,10	250	16,5	11,0
0060	32	46,00	250	16,5	11,8

(522)

Drehstift

Ausführung: DIN 900, Form A. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, matt verchromt und ganz gehärtet.

Bestell-Nr.	Ø mm	5716	Länge mm
0015	8	2,94	180
0020	10	3,76	200
0025	12	4,66	250
0030	14	6,75	320
0035	16	10,40	400

(522)



Ringmaulschlüssel

Ausführung: DIN 3113, ISO 3318, Form B. Matt verchromt, Ringseite tief gekröpft und schlank. Maulstellung 15°, Ringe poliert.

5730 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.



5735 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit UnitDrive-Profil.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5730 format	5735 GEDORE	Länge mm 5730	Länge mm 5735	Maulstärke mm 5730	Maulstärke mm 5735	Ringstärke mm 5730	Ringstärke mm 5735
0006	6	2,52	5,95	100	100	3,6	3,4	5,5	5,0
0007	7	2,60	5,90	112	112	3,8	3,7	6,3	6,0
0008	8	3,36	5,80	123	125	4,0	4,0	6,5	6,5
0009	9	3,41	6,60	135	138	4,2	4,3	7,2	7,5
0010	10	4,31	6,55	147	148	4,4	4,7	8,0	8,0
0011	11	4,49	7,10	157	158	4,8	5,0	8,9	9,0
0012	12	4,68	7,45	173	168	4,9	5,3	9,0	9,5
0013	13	4,90	8,05	182	185	5,7	6,0	9,7	10,2
0014	14	5,35	8,10	194	198	5,7	6,3	10,7	11,0
0015	15	5,55	9,60	210	210	6,1	6,7	10,7	11,5
0016	16	5,80	10,40	218	220	7,0	7,0	11,5	12,0
0017	17	6,30	10,75	232	232	7,0	7,5	11,5	12,5
0018	18	6,60	12,00	244	245	7,0	7,7	11,5	13,2
0019	19	6,70	12,60	254	258	7,8	8,0	12,4	13,5
0020	20*	7,85	13,45	258	270	7,8	8,5	12,8	14,5
0021	21	8,05	14,00	278	280	8,7	8,7	13,2	14,5
0022	22	8,65	15,55	287	292	8,7	9,0	13,2	14,5
0024	24	10,35	17,55	317	318	10,2	9,5	14,0	15,5
0026	26*	–	18,80	–	340	–	10,3	–	17,5
0027	27	11,35	19,85	353	352	10,7	10,5	15,6	17,5
0028	28*	–	22,80	–	370	–	11,0	–	19,5
0029	29*	–	24,50	–	370	–	11,0	–	19,5
0030	30	13,85	25,30	390	390	11,2	11,2	17,6	19,5
0032	32	15,65	26,60	412	412	11,4	11,8	18,0	20,5
0033	33*	–	30,40	–	412	–	11,8	–	20,5
0034	34	–	34,50	–	412	–	11,8	–	20,5
0036	36	29,60	48,90	465	460	12,2	12,8	20,4	23,5
0038	38*	–	54,70	–	460	–	13,2	–	24,2
0041	41	45,20	59,00	463	520	13,8	14,0	21,0	25,5
0046	46	–	79,50	–	550	–	15,0	–	27,5
0050	50	–	98,10	–	580	–	16,0	–	29,5
0055	55	–	122,00	–	620	–	17,0	–	30,5
0060	60	–	169,50	–	660	–	18,0	–	32,0
		(520)	(522)						

* Nicht genormte Größe.

Ringmaulschlüssel in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: DIN 3113, ISO 3318, Form B. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, Ringseite tief gekröpft und schlank, Maulstellung 15°. Ring mit UnitDrive-Profil, poliert.

Amerikanische Zollmaße



Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5724 GEDORE	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	1/4	6,10	100	3,4	5,0
0010	5/16	6,20	125	4,0	6,5
0015	3/8	6,95	148	4,7	8,2
0020	7/16	7,55	158	5,0	9,0
0025	1/2	8,20	185	6,0	10,2
0030	9/16	9,15	198	6,3	11,0
0035	5/8	10,40	220	7,0	12,0
0040	11/16	12,25	245	7,7	13,2
0045	3/4	13,40	258	8,0	13,5
0050	13/16	14,35	280	8,7	14,5
		(522)			

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5724 GEDORE	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0055	7/8	17,20	292	9,0	14,5
0060	15/16	18,30	318	9,5	15,5
0065	1	18,80	340	10,3	17,5
0070	1.1/16	20,70	352	10,5	17,5
0075	1.1/8	24,40	370	11,0	19,5
0080	1.1/4	28,40	412	11,8	20,5
0085	1.5/16	30,80	412	11,8	20,5
0090	1.3/8	55,70	460	12,8	23,5
0095	1.1/2	59,70	460	13,2	24,2
		(522)			

Ringmaulschlüssel-Satz

Ausführung: DIN 3113, ISO 3318, Form B. Matt verchromt, Ringseite tief gekröpft und schlank, Maulstellung 15°. Ringe poliert.

5728 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.



5728 format professional quality

5736 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit UnitDrive-Profil.

5724 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit UnitDrive-Profil.



5736 + 5724 GEDORE

Amerikanische Zollmaße

UNIT DRIVE

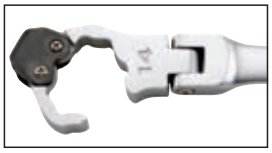
Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5728 format	5736 GEDORE	5724 GEDORE
0005	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24	–	85,90	–
0007	8; 9; 10; 13; 14; 16; 17; 19; 24	48,60	–	–
0010	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	–	97,60	–
0015	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	93,60	164,50	–
0017	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	–	158,50	–
	Satzinhalt Zoll			
0800	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 3/4; 7/8; 1	–	–	90,10
		(520)	(522)	(522)

Überwurf-Ratschenschlüssel NEU

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt. Maulstellung 15°, Ringseile mit speziellem Sechskantprofil. Die Ringseite lässt sich öffnen und an Muttern in geschlossenen Systemen ansetzen. Weiterhin erlaubt der Federmechanismus ein ratschendes Arbeiten. Der Kopf ist dank des Gelenks abknickbar.

Anwendung: Ideal zum Einsatz in geschlossenen Systemen wie z. B. Bremsleitungen, Hydraulikleitungen, Rohren etc. Durch den abknickbaren Kopf auch an beengten Stellen verwendbar.

format professional quality







Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5718 format	Länge mm
0005	8	20,90	136
0015	10	21,90	160
0020	11	22,90	173
0030	13	24,90	195
0040	15	27,40	219
0050	17	30,10	247
0060	19	33,80	272
0065	22	37,10	315
		(520)	

Überwurf-Ratschenschlüssel-Satz NEU

Ausführung: Lieferung in Rolltasche.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5718 format
0400	10; 13; 17; 19	99,00
		(520)

Maulschlüssel mit Ringratsche

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Verchromt, gerade Form, mit griffig geprägtem Profilschaft. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. Maulstellung 15°. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3110, ISO 3318.**

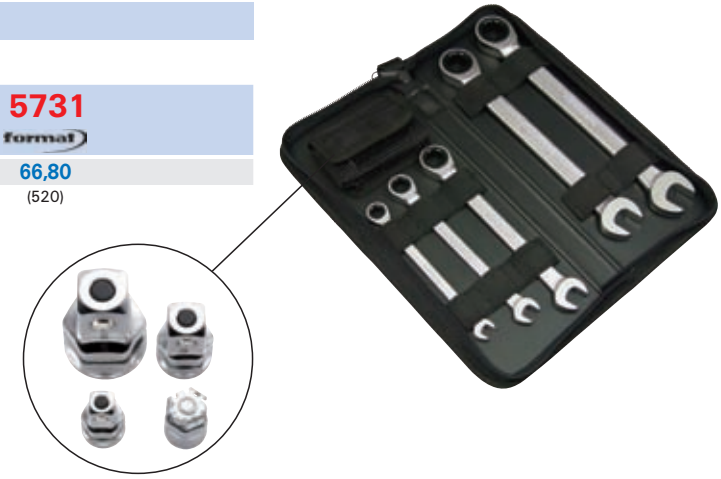


Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5731 format	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	6,95	140	4,0	6,5
0015	10	6,95	158	4,8	7,3
0030	13	8,00	178	5,8	8,6
0050	17	10,65	225	7,2	10,3
0060	19	11,50	247	8,2	11,2
		(520)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, im Satz

Ausführung: Lieferung im Werkzeugetui.

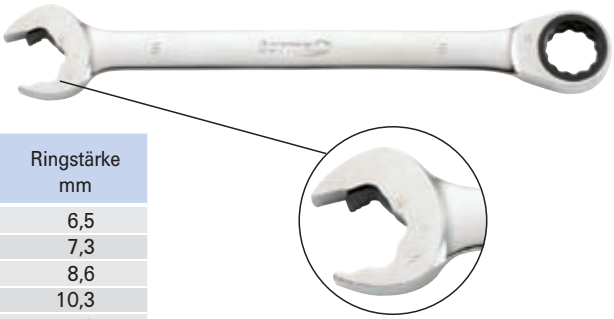
Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5731 format
0900	8; 10; 13; 17; 19 + 4 Adapter	66,80
		(520)



Ringmaulschlüssel mit Ratsche

NEU

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Fein satiniert, gerade Form. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus auf der Ringseite mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. Maulstellung 15°. Die spezielle **Ratschenmechanik im Maul** ermöglicht es, die Vorteile einer Ratsche auch mit der Maulseite zu nutzen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3110, ISO 3318.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5719 format	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	12,00	140	4,1	6,5
0015	10	12,65	159	4,8	7,3
0030	13	14,30	178	5,9	8,6
0050	17	18,40	225	7,3	10,3
0060	19	19,50	248	8,3	11,2
		(520)			

Ringmaulschlüssel-Satz mit Ratsche

NEU

Ausführung: Lieferung im Werkzeugetui.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5731 format
0500	8; 10; 13; 17; 19	78,60
		(520)



Maulschlüssel mit Ringratsche

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Verchromt, gerade Form. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. Maulstellung 15°.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5786 carolus	Länge mm
0005	8	6,45	134,4
0010	9	7,20	158,5
0015	10	7,45	158,5
0020	11	8,45	164,6
0025	12	8,70	167,7
0030	13	8,85	177,4
0035	14	9,50	189,5
0040	15	10,80	198,4
0045	16	11,20	205,4
0050	17	11,75	224,4
0055	18	13,25	235,4
0060	19	13,80	246,4
0061	20	18,65	280,0
0063	21	18,80	280,0
0065	22	19,05	280,0
0070	24	22,70	310,0
0075	27	32,30	330,0
0080	30	45,00	425,0
0085	32	45,60	425,0
0095	36	66,90	490,0

(531)

Maulschlüssel mit Ringratsche, im Satz



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5786 carolus
0500	8; 10; 13; 17; 19	45,40
1200	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	110,00

(531)

Maulschlüssel mit Ringratsche und Gelenk

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Verchromt, gerade Form. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. Maulstellung 15°.
Der Ratschenkopf ist um 180° schwenkbar.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5796 carolus	Länge mm
0005	8	10,40	136
0010	9	10,75	158
0015	10	10,85	158
0020	11	12,20	175
0030	13	12,40	185
0035	14	14,75	193
0050	17	17,70	231
0060	19	19,10	249

(531)

Maulschlüssel mit Ringratsche und Gelenk, im Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Verchromt, gerade Form. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. Maulstellung 15°.
Der Ratschenkopf ist um 180° schwenkbar.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5796 carolus
0800	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19	102,50

(531)

Maulschlüssel mit Ringratsche

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, gerade Form, mit handlichem und starkem Hohlschaft. Sperreinsatz und Sperrklinke manganphosphatiert. **Die geringe Zähnezahl macht die Ratsche äußerst robust, während die besondere Sperrklinken-Geometrie einen sehr kleinen Rückstellwinkel gewährleistet.** Rückstellwinkel 7° bis Schlüsselweite 15 mm, 6° bis Schlüsselweite 27 mm und 5° bis Schlüsselweite 36 mm. Maulstellung 15°, exakt auf Schlüsselweite geschliffen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3113.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5721	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	10,40	140	3,8	7,0
0010	9	10,60	150	4,0	7,3
0015	10	10,90	160	4,2	7,7
0020	11	11,20	164	4,5	8,1
0025	12	11,85	170	4,8	8,6
0030	13	12,70	180	5,0	9,0
0035	14	13,15	190	5,2	9,4
0040	15	13,75	200	5,5	9,8
0045	16	14,55	212	5,8	10,2
0050	17	15,35	225	6,0	10,6
0055	18	16,30	237	6,2	11,0
0060	19	16,70	250	6,5	11,7
0063	21	20,00	274	7,0	12,5
0065	22	22,90	292	7,2	13,3
0070	24	26,20	325	8,0	14,8
0075	27	57,70	359	8,5	16,0
0080	30	64,20	399	9,0	17,4
0085	32	75,40	424	9,5	17,9
0090	34	82,90	449	10,0	18,4
0095	36	91,30	480	10,5	18,9
		(522)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, im Satz



5741 0500



5741 0800



5741 1200

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5741	Lieferung im
0400	10; 13; 17; 19	55,60	Polybeutel
0500	8; 10; 13; 17; 19	80,00	Kunststoffkasten mit Check-Tool-Einlage
0800	10; 13; 17; 19 3 Steckschlüssel-Adapter 1/4"; 3/8"; 1/2" 1 Bit-Adapter 1/4"	98,60	Kunststoffkasten mit Check-Tool-Einlage
1200	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	188,50	Stahlblechkasten mit ABS-Einlage
		(522)	

Maulschlüssel mit Ringratsche, extralang

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, gerade Form, mit handlichem und starkem Hohlschaft. Sperreinsatz und Sperrklinke manganphosphatiert. **Die geringe Zähnezahl macht die Ratsche äußerst robust, während die besondere Sperrklinken-Geometrie einen sehr kleinen Rückstellwinkel gewährleistet.** Rückstellwinkel 7° bis Schlüsselweite 15 mm, 6° bis Schlüsselweite 27 mm und 5° bis Schlüsselweite 36 mm. Maulstellung 15°, exakt auf Schlüsselweite geschliffen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3113.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5792	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0030	13	14,60	240	6,0	12,0
0035	14	15,10	253	6,5	12,5
0040	15	15,80	265	7,0	13,0
0045	16	16,75	282	7,5	13,6
0050	17	17,65	300	8,5	14,1
0055	18	18,75	315	9,0	14,6
0060	19	19,20	333	9,5	15,6
0063	21	23,00	353	10,0	16,6
0065	22	26,30	388	11,0	17,7
0070	24	30,10	432	12,0	19,7
0075	27	66,30	478	13,0	21,3
0080	30	73,80	530	14,0	23,1
0085	32	86,70	564	14,5	23,8
0095	36	105,00	638	15,5	25,1
		(522)			



Maulschlüssel mit Ringratsche, extralang, im Satz

Ausführung: Lieferung in Stahlblechkassette, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5792
0900	13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22	196,00
		(522)

Maulschlüssel mit Ringratsche, extrakurz

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, gerade Form, mit handlichem und starkem Hohlschaft. Sperreinsatz und Sperrklinke manganphosphatiert. **Die geringe Zähnezahl macht die Ratsche äußerst robust, während die besondere Sperrklinken-Geometrie einen sehr kleinen Rückstellwinkel gewährleistet.** Rückstellwinkel 7° bis Schlüsselweite 15 mm, 6° bis Schlüsselweite 27 mm und 5° bis Schlüsselweite 36 mm. Maulstellung 15°, exakt auf Schlüsselweite geschliffen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3113.**

Anwendung: Ideal für Arbeiten an beengten Stellen.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5789	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	9,35	94	3,8	7,0
0015	10	9,80	104	4,2	7,7
0030	13	11,45	123	5,0	9,0
0050	17	13,80	152	6,0	10,6
0060	19	15,00	169	6,5	11,7
		(522)			



Maulschlüssel mit Ringratsche, extrakurz, im Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkasten, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5789
1200	8; 10; 13; 17; 19	60,30
		(522)

Maulschlüssel mit Ringratsche

Maulschlüssel mit Ringratsche Joker

NEU

Ausführung: Aus Chrom-Molybdän-Stahl mit Nickel-Chrom-Beschichtung, gerade Form. Feinverzahnter Ratschenmechanismus mit 80 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 4,5° auf der Ringseite. Das gerade Maul mit Doppel-Sechskant-Profil und einem Rückstellwinkel von nur 30° erlaubt zügiges Arbeiten auch in beengter Umgebung. Durch die auswechselbare, gehärtete und gezahnte Metallplatte auf der Maulseite, welche als Endanschlag, Halter sowie Abrutsch-Sicherung dient, wird die Handhabung vereinfacht und die Ab- und Wegrutschgefahr verringert.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5727 Wera	Länge mm
0005	8	16,95	144,0
0015	10	16,95	159,0
0020	11	18,80	165,0
0025	12	18,80	170,7
0030	13	18,85	177,0
0035	14	23,50	188,0
0040	15	24,00	200,0
0045	16	24,00	212,0
0050	17	24,30	224,0
0055	18	27,20	235,0
0090	19	27,30	246,0

(526)

Maulschlüssel mit Ringratsche Joker, im Satz

NEU

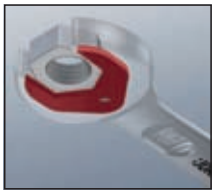
Ausführung: Lieferung in Falttasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5727 Wera
0400	10; 13; 17; 19	83,50
0800	8; 10; 11; 12; 14; 15; 16; 18	159,50
1100	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	238,00

(526)



5727 0400



Sicherer Halt von Schrauben und Muttern.



Kein Abrutschen nach unten, für schnelleres Schrauben und bessere Kraftübertragung.



Geringere Abrutschgefahr durch formschlüssiges Profil und extrem harte Zähne in der Metallplatte.



Schrauben ohne Wenden. Kleiner Rückstellwinkel von 30°.

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Verchromt, mit griffig geprägtem Profilschaft. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. **Der Ratschenkopf ist 15° abgewinkelt,** Maulstellung 15°. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3110, ISO 3318.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5749 format	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	8,75	140	4,0	6,5
0015	10	10,10	158	4,8	7,3
0030	13	11,85	178	5,8	8,6
0050	17	15,05	225	7,2	10,3
0060	19	15,20	247	8,2	11,2

(520)



Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, im Satz

Ausführung: Lieferung im Werkzeugetui.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5749 format
0900	8; 10; 13; 17; 19 + 4 Adapter	86,60

(520)

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, mit handlichem und starkem Hohlschaft. Sperreinsatz und Sperrklinke manganphosphatiert. **Die geringe Zähnezahl macht die Ratsche äußerst robust, während die besondere Sperrklinken-Geometrie einen sehr kleinen Rückstellwinkel gewährleistet.** Rückstellwinkel 7° bis Schlüsselweite 15 mm, 6° bis Schlüsselweite 27 mm und 5° bis Schlüsselweite 36 mm. **Der Ratschenkopf ist 13° abgewinkelt.** Maulstellung 15°, exakt auf Schlüsselweite geschliffen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3113.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5722	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	15,35	140	3,8	7,0
0010	9	15,35	150	4,0	7,3
0015	10	16,20	160	4,2	7,7
0020	11	16,20	164	4,5	8,1
0025	12	16,65	170	4,8	8,6
0030	13	16,65	180	5,0	9,0
0035	14	19,30	190	5,2	9,4
0040	15	19,30	200	5,5	9,8
0045	16	22,90	212	5,8	10,2
0050	17	22,90	225	6,0	10,6
0055	18	24,80	237	6,2	11,0
0060	19	24,80	250	6,5	11,7
0063	21	36,40	274	7,0	12,5
0065	22	36,40	292	7,2	13,3
0070	24	43,00	325	8,0	14,8
		(522)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, im Satz



5722 0800



5722 1200



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5722	Lieferung im
0400	10; 13; 17; 19	80,50	Polybeutel
0800	10; 13; 17; 19 3 Steckschlüssel-Adapter 1/4"; 3/8"; 1/2" 1 Bit-Adapter 1/4"	124,00	Kunststoffkasten mit Check-Tool-Einlage
1200	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	269,50	Stahlblechkasten mit ABS-Einlage
		(522)	

Maulschlüssel mit Ringratsche

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, extrakurz

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, mit handlichem und starkem Hohlschaft. Sperreinsatz und Sperrklinke manganphosphatiert. **Die geringe Zähnezahl macht die Ratsche äußerst robust, während die besondere Sperrklinken-Geometrie einen sehr kleinen Rückstellwinkel gewährleistet.** Rückstellwinkel 7° bis Schlüsselweite 15 mm, 6° bis Schlüsselweite 27 mm und 5° bis Schlüsselweite 36 mm. **Der Ratschenkopf ist 13° abgewinkelt.** Maulstellung 15°, exakt auf Schlüsselweite geschliffen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3113.**

Anwendung: Ideal für Arbeiten an beengten Stellen.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5791	Länge mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	11,55	94	3,8	7,0
0015	10	12,15	104	4,2	7,7
0030	13	12,50	123	5,0	9,0
0050	17	17,25	152	6,0	10,6
0060	19	18,50	169	6,5	11,7
		(522)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, extrakurz, im Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkasten, mit Check-Tool-Einlage.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5791
1200	8; 10; 13; 17; 19	72,80
		(522)

Steckschlüssel-Adapter für Ratschenschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Mit Schnelldrehring, Sprengring und Druckknopfauslösung. Druckknopf manganphosphatiert.

Anwendung: Der Adapter macht aus einem Ratschenschlüssel eine vollwertige Knarre.



Bestell-Nr.	Aufnahme Zoll	5769	für Schlüsselweite mm
0006	1/4	7,60	10
0011	3/8	8,40	13
0016	1/2	10,35	19
		(522)	

Bit-Adapter für Ratschenschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt.

Anwendung: Der Adapter macht aus einem Ratschenschlüssel eine vollwertige Bit-Knarre.



Bestell-Nr.	Aufnahme Zoll	5769	für Schlüsselweite mm
0021	1/4	7,60	10
		(522)	

Doppelringschlüssel, gekröpft

Ausführung: DIN 838, ISO 3318. Matt verchromt, tief gekröpft.

5739 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.

5742 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5739 format	5742 GEDORE	Länge mm 5739	Länge mm 5742	Ringstärke mm 5739	Ringstärke mm 5742
0005	5,5* x 7*	–	8,65	–	170	–	5,6/ 6,6
0015	6 x 7	2,08	7,15	182	170	5,8/ 6,8	5,6/ 6,6
0020	7 x 8	–	8,65	–	180	–	5,6/ 6,6
0030	8 x 9	2,62	7,25	192	182	6,8/ 7,8	6,6/ 7,6
0040	8 x 10	3,08	8,40	192	182	6,8/ 8,5	6,6/ 8,5
0045	9 x 11*	–	9,45	–	195	–	7,6/ 9,5
0055	10 x 11	3,30	7,95	203	195	8,5/ 9,5	8,5/ 9,5
0065	10 x 13	3,38	9,75	214	212	8,5/10,5	8,5/10,3
0075	12 x 13	3,66	8,45	214	212	9,8/10,5	9,6/10,3
0080	12 x 14	–	9,85	–	212	–	9,6/10,6
0090	13 x 14	3,83	9,85	227	225	10,5/10,8	10,3/10,6
0095	13 x 15	4,43	10,05	238	225	10,5/11,5	10,3/11,3
0110	13 x 17	4,09	11,20	244	245	10,7/12,5	10,3/12,3
0120	14 x 15	3,16	9,15	227	225	10,8/11,8	10,6/11,3
0125	14 x 17	4,27	–	254	–	10,8/12,5	–
0135	16 x 17	4,46	10,30	244	245	11,8/12,5	11,6/12,3
0145	16 x 18	4,36	12,55	244	265	11,8/12,8	11,6/12,6
0155	17 x 19	5,55	12,00	263	265	12,5/13,2	12,3/13,0
0165	18 x 19	5,55	11,30	263	265	12,8/13,5	12,6/13,0
0180	19 x 22	7,00	15,05	286	287	13,2/14,5	13,0/14,3
0190	19 x 24	8,45	17,50	314	305	13,4/14,8	13,0/14,4
0200	20 x 22	5,65	13,30	286	287	13,8/14,5	13,3/14,3
0210	21 x 23	7,00	16,05	314	305	14,0/14,5	13,4/14,3
0215	21 x 24	–	17,95	–	307	–	13,4/14,4
0225	22 x 24	8,65	17,50	314	307	14,5/15,0	14,3/14,4
0230	24 x 26	–	19,00	–	325	–	14,4/15,3
0240	24 x 27	9,05	17,95	324	325	14,8/15,8	14,4/15,4
0245	24 x 30	9,80	20,20	360	345	15,0/17,0	14,4/16,4
0250	25 x 28	9,40	19,85	334	345	15,2/16,5	14,4/15,4
0255	27 x 30	–	23,50	–	345	–	15,4/16,4
0260	27 x 32	12,55	22,80	363	370	15,8/17,8	15,4/17,4
0270	30 x 32	12,10	22,80	363	370	16,8/18,0	16,4/17,7
0290	30 x 36	17,60	41,70	400	400	17,0/19,8	16,4/19,4
0295	32 x 36	17,55	39,90	410	400	18,0/20,0	17,4/19,4
0300	34 x 36	15,90	46,20	410	420	18,2/20,0	18,7/19,4
0315	36 x 41	21,70	52,60	444	440	19,8/20,8	19,4/20,4
0320	41 x 46	–	65,70	–	485	–	20,4/22,2
0325	46 x 50	–	83,30	–	535	–	22,2/23,6
		(520)	(522)				

* Nicht genormte Größe.
* Mit Sechskant-Profil.



5739 format professional quality



5742 GEDORE UNIT DRIVE

Doppelringschlüssel-Satz, gekröpft

Ausführung: DIN 838, ISO 3318. Matt verchromt, tief gekröpft.

5748 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.



5748 format professional quality

5751 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.

Amerikanische Zollmaße

UNIT DRIVE



5751 GEDORE

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5748 format	5751 GEDORE
0005	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	29,90	73,70
0010	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32	43,50	–
0015	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 24x27; 30x32	–	114,00
0020	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32	65,30	149,50
	Satzinhalt Zoll		
0025	1/4x5/16; 5/16x3/8; 7/16x1/2; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 3/4x25/32; 13/16x7/8; 15/16x1	–	99,30
0030	1/4x5/16; 5/16x3/8; 7/16x1/2; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 3/4x25/32; 13/16x7/8; 15/16x1; 1.1/16x1.1/4; 1.1/8x1.5/16	–	149,00
		(520)	(522)

Doppelringschlüssel

Doppelringschlüssel, gerade

Ausführung: DIN 837 B, ISO 3318. Matt verchromt, gerade Form.

5754 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.



5754 format professional quality

5757 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.



5757 GEDORE UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5754 format	5757 GEDORE	Länge mm 5754	Länge mm 5757	Ringstärke mm 5754	Ringstärke mm 5757
0010	6 x 7	2,31	8,80	99	99	4,6	4,5
0015	8 x 9	2,31	9,05	115	114	5,7	5,2
0030	8 x 10	2,54	8,35	118	115	5,7	5,2
0035	10 x 11	2,69	8,60	128	131	5,8	5,8
0040	10 x 13	2,85 NEU	9,50	142	149	7,0	6,4
0045	12 x 13	3,01	9,85	142	149	6,4	6,4
0055	12 x 14	3,16	–	155	–	6,4	–
0060	13 x 15*	3,42	10,65	155	161	7,2	7,2
0070	13 x 17	3,51	10,85	167	167	7,8	7,8
0075	14 x 15	3,43	10,45	156	161	7,2	8,5
0090	16 x 17	3,51	10,85	168	169	7,8	9,4
0100	17 x 19	4,31	11,00	186	186	8,5	9,4
0110	18 x 19	4,38	11,00	187	186	8,6	10,0
0115	19 x 22	–	12,05	–	209	–	10,0
		(520)	(522)			* Nicht genormte Größe.	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5754 format	5757 GEDORE	Länge mm 5754	Länge mm 5757	Ringstärke mm 5754	Ringstärke mm 5757
0120	20 x 22	5,30	12,70	209	209	9,4	10,8
0130	21 x 23	5,95	13,30	215	233	10,2	10,8
0140	22 x 24	5,95	14,20	215	233	10,4	10,6
0150	24 x 26	–	15,55	–	261	–	10,8
0155	24 x 27	6,25	15,30	264	260	11,0	10,8
0160	24 x 30	–	17,55	–	290	–	10,6
0165	25 x 28	7,55	–	264	–	11,8	–
0175	30 x 32	9,70	20,80	284	320	12,8	12,6
0185	30 x 36	–	31,00	–	357	–	13,8
0190	32 x 36	–	31,00	–	357	–	13,8
0195	36 x 41	–	37,70	–	391	–	15,0
0200	41 x 46	–	53,20	–	431	–	16,2
0205	46 x 50	–	66,30	–	473	–	16,5
		(520)	(522)			* Nicht genormte Größe.	

Doppelringschlüssel-Satz, gerade

Ausführung: DIN 837 B, ISO 3318. Matt verchromt, gerade Form.

5760 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.



5760 format professional quality

5763 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.



5763 GEDORE UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5760 format	5763 GEDORE
0005	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22	–	81,30
0010	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 24x27; 30x32	42,30	–
0015	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32	–	148,50
		(520)	(522)

Doppel-Ringratschenschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit Haltefeder. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von nur 5°.

carolus

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5771 carolus	Länge mm
0006	8 x 9	13,10	130,4
0011	8 x 10	13,90	1304
0016	10 x 11	14,35	144,4
0021	12 x 13	15,30	166,0
0026	14 x 15	15,80	181,4
0031	16 x 18	16,75	205,9
0036	17 x 19	18,15	224,4

(531)



Doppel-Ringratschenschlüssel-Satz

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5771 carolus
0600	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19	90,80

(531)



Quadro-Ringratschenschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit griffig geprägtem Profilschaft. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von nur 5°. **Die Schlüssel verfügen über 4 Schlüsselweiten in einem Schlüssel.** Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3110, ISO 3318.**

format professional quality

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5777 format	Länge mm
0007	10 x 13/17 x 19	22,50	190

(520)



Doppel-Ringratschenschlüssel-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit Haltefeder. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von nur 5°. Die Einsätze rasten im Ring fest ein. Lieferung in rot eloxierter Aluminiumkassette mit Schaumstoff-Einlage.

carolus



Bestell-Nr.	Satzinhalt	5780 carolus	Maße L x B x H mm
0019	**1 Doppel-Ringratschenschlüssel** SW 14 x 19, mit Haltefeder **9 Einsätze Außensechskant** 8; 9; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 17 mm **9 Einsätze Außen-TORX®** E8; 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 22	64,50	235 x 100 x 35

(531)

Doppel-Ringschlüssel für Außen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, gerade Form, Ringe poliert.

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite	5758 GEDORE	Länge mm	für Schrauben mm
0005	E 6 x E 8	11,65	110	M5 –M7
0010	E10 x E12	12,05	140	M8 –M10
0015	E14 x E18	14,30	180	M12–M14
0020	E20 x E24	19,30	225	M16–M20

(522)



VDE-Einmaulschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Der Griff ist mit einer 2-Farb-Mehrbeschichtung (außen rot, innen gelb) überzogen. Maulstellung 15°. **VDE-isoliert bis 1000 V nach EN 60900/ IEC 60900 : 2004.**

1000 V

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5764	Länge mm
0009	9	15,40	105
0010	10	15,40	105
0011	11	15,85	115
0012	12	15,85	125
0013	13	15,85	135
0014	14	17,15	145
0015	15	17,15	150
0016	16	17,15	155
0017	17	17,15	160
0019	19	17,15	175
0022	22	21,30	200
0024	24	23,40	220
0027	27	25,80	245
0030	30	25,80	265
0032	32	29,00	280

(522)



VDE-Einringschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, tief gekröpft. Der Griff ist mit einer 2-Farb-Mehrbeschichtung (außen rot, innen gelb) überzogen. **VDE-isoliert 1000 V nach EN 60900/IEC 60900 : 2004.**

1000 V

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5761	Länge mm
0009	9	19,80	170
0010	10	22,70	170
0011	11	22,70	180
0012	12	23,60	190
0013	13	24,00	190
0014	14	24,90	210
0015	15	24,90	215
0017	17	27,00	220
0019	19	27,00	240
0022	22	27,90	260
0024	24	30,10	280
0027	27	32,00	295
0030	30	36,00	310
0032	32	36,00	330

(522)



GEDORE



6/45



6/45

VDE-Betätigungswerkzeuge

Zum sicheren Arbeiten unter Spannung.

Zugringschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, Ring mit UnitDrive-Profil, poliert. Schwere gekröpfte Ausführung für höchste Drehmomente.

Anwendung: Für Montagearbeiten mit höchsten Drehmomenten, unter Verwendung des Aufsteckrohrs (Bestell-Nr. 5767).



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5766	Länge mm	Ringstärke mm	Schaft-Ø mm
0024	24	22,10	180	17,0	18,3
0027	27	22,80	190	17,0	18,3
0030	30	24,50	200	18,0	18,2
0032	32	26,80	235	18,0	21,3
0036	36	33,20	245	20,0	21,3
0041	41	38,60	265	22,0	21,3
0046	46	45,20	280	23,0	24,1
		(522)			

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5766	Länge mm	Ringstärke mm	Schaft-Ø mm
0050	50	53,10	290	25,5	24,1
0055	55	57,20	300	28,0	24,1
0060	60	75,90	345	30,5	29,1
0065	65	81,70	355	33,0	29,1
0070	70	98,60	365	35,5	29,1
0075	75	106,00	375	38,0	29,1
0080	80	136,00	385	40,5	29,1
		(522)			

Aufsteckrohr für Zugringschlüssel

Bestell-Nr.	für Schlüsselweite mm	5767	Ø x Länge mm
0005	24–30	18,15	19 x 460
0010	32–41	26,50	22 x 610
0015	46–55	39,50	25 x 760
0020	60–80	53,00	30 x 860
		(522)	



Schlagmaulschlüssel

Ausführung: DIN 133. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, ab Länge 525 mm aus Werkstoff C 35. Maulstellung 15°.

Anwendung: Für besonders schwere Montagearbeiten.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5770	Länge mm	Maulstärke mm
0027	27	16,65	180	16,5
0030	30	17,80	190	17,0
0032	32	18,35	195	17,5
0036	36	21,30	210	18,5
0041	41	28,40	225	19,5
0046	46	36,20	255	20,0
0050	50	39,80	280	21,5
0055	55	53,10	310	24,5
0060	60	53,40	320	24,5
0065	65	70,50	350	28,0
0070	70	85,20	370	30,0
		(522)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5770	Länge mm	Maulstärke mm
0075	75	111,50	400	31,5
0080	80	113,00	405	34,5
0085	85	120,50	405	34,5
0090	90	181,50	455	39,0
0095	95	187,50	455	39,0
0100	100	330,00	500	47,0
0105	105	358,00	500	47,0
0110	110	363,00	500	47,0
0115	115	485,00	525	55,0
0120	120	502,50	525	55,0
		(522)		

Schlagringschlüssel

Ausführung: DIN 7444. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, ab Länge 480 mm aus Werkstoff C 35. Schlüsselweite 24 bis 60 mm mit UnitDrive-Profil, ab Schlüsselweite 65 mm mit Zwölfkant.

Anwendung: Für besonders schwere Montagearbeiten.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5773	Länge mm	Ringstärke mm
0024	24*	13,75	160	15,0
0027	27	16,85	180	15,5
0030	30	19,75	190	16,5
0032	32	21,20	195	16,5
0034	34	22,40	195	16,5
0036	36	26,20	205	19,5
0041	41	34,30	225	20,5
0046	46	36,90	240	22,5
0050	50	42,70	250	23,5
0055	55	47,30	270	25,0
0060	60	51,00	270	26,0
0065	65	66,70	290	29,0
		(522)		* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5773	Länge mm	Ringstärke mm
0070	70	73,40	320	32,5
0075	75*	79,60	325	34,0
0080	80	113,00	345	35,0
0085	85*	137,50	360	37,0
0090	90	165,50	400	41,5
0095	95	187,00	400	41,5
0100	100	210,00	400	41,5
0105	105*	263,00	435	47,5
0110	110*	284,00	435	47,5
0115	115	308,50	435	47,5
0120	120	682,50	480	54,0
		(522)		* Nicht genormte Größe.

Starter-Blockschlüssel/Steckschlüssel

Starter-Blockschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.

Anwendung: Speziell für schwer erreichbare Stellen, z. B. Motorarbeiten.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5776	Länge mm	Ringstärke mm	Ringstärke mm
0011	11 x 13	14,55	150	7,0	7,0
0013	13 x 17	18,35	185	8,5	8,5
0014	14 x 17	18,35	185	8,5	8,5
0016	16 x 18	22,10	185	8,5	8,5
0019	19 x 22	23,10	230	10,0	10,0
		(522)			



Maul-Steckschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, schlanke Form mit frei beweglichem Steckschlüsselende und UnitDrive-Profil. Schaft mit Bohrung für Drehstift. Köpfe fein geschliffen.

Hinweis: Drehstifte siehe (Bestell-Nr. 5716).

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5779	Länge mm	Maulstärke mm	Steckschlüssel Außen-Ø mm	für Drehstift-Ø mm
0010	10	14,20	179	4,7	15,5	5
0013	13	15,80	208	6,0	19,2	5
0017	17	18,85	255	7,5	24,2	8
0019	19	21,00	283	8,0	26,7	8
		(522)				



Doppelgelenksteckschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, extra großer Schwenkbereich mit dünnwandigen Köpfen mit UnitDrive-Profil. Köpfe fein geschliffen. Schaft mit Bohrungen für Drehstifte.

Hinweis: Drehstifte siehe (Bestell-Nr. 5716).

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5762	Länge mm	Steckschlüssel-Innen-Ø mm	Steckschlüssel-Außen-Ø mm	für Drehstift-Ø mm
0008	8 x 9	27,90	200	13,0	14,2	6
0010	10 x 11	28,10	205	15,5	16,7	6
0012	12 x 13	30,20	240	18,0	19,2	8
0013	13 x 17	34,90	275	19,2	24,2	10
0017	17 x 19	40,20	315	24,2	26,7	12
		(522)				



Offener Doppelringschlüssel

Ausführung: DIN 3118. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, Ringköpfe 15° abgewinkelt. Sechskant-Öffnung 30° versetzt (bis Schlüsselweite 12 x 14 mm), UnitDrive-Profil-Öffnung 15° versetzt (ab Schlüsselweite 13 x 15 mm). Ringe poliert.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5765	Länge mm	Ringstärke mm	Ringstärke mm
0008	8 x 10	12,25	140	6,5	8,0
0009	9 x 11*	13,50	145	7,5	8,5
0010	10 x 11	13,20	150	8,0	8,5
0011	11 x 13	13,50	160	8,5	10,5
0012	12 x 14	13,75	170	9,5	11,2
0013	13 x 15*	15,00	180	10,5	11,8
0014	14 x 17	15,00	195	11,2	12,2
0017	17 x 19	16,85	210	12,2	13,2
0019	19 x 22	20,30	230	13,2	15,2
0022	22 x 24	22,80	250	15,2	16,2
0024	24 x 27	27,80	270	16,2	17,2
0030	30 x 32	36,50	300	20,2	22,2
		(522)			

* Nicht genormte Größe.



Vierkant-Steckschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Massive, abgewinkelte Ausführung mit besonders großer Kopftiefe für vorstehende Bolzen. Mit Dom für extra spitze Schraubköpfe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5768	Länge mm
0005	8	11,25	150
0010	9	13,10	160
0015	10	13,10	175
0020	12	13,30	215
0025	13	13,80	230
0030	14	14,55	240
0035	17	20,80	280

(522)

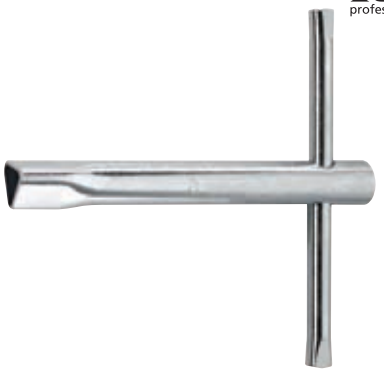


Dreikant-Steckschlüssel

Ausführung: DIN 22417. Aus kaltgezogenem Präzisionsstahlrohr, verzinkt, mit unverlierbarem Drehstift.

Bestell-Nr.	Größe	5784	Länge mm	Drehstift mm
0004	M4	3,09	90	5 x 63
0005	M5	3,27	100	6 x 63
0006	M6	3,48	112	6 x 80
0008	M8	4,05	125	6 x 100
0010	M10	4,47	140	8 x 125
0012	M12	5,30	160	10 x 160
0016	M16	7,70	170	12 x 200

(521)



Rohrsteckschlüssel

Ausführung: DIN 896, ISO 2236, Form B. Aus nahtlos gezogenem Präzisions-Stahlrohr, verchromt, mit Bohrungen für Drehstift.

Hinweis: Drehstifte siehe (Bestell-Nr. 5778).
Stufendrehstifte siehe (Bestell-Nr. 5781).

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5772	Länge mm	für Drehstift-Ø mm
0005	6 x 7	2,13	100	5
0010	8 x 9	2,13	100	6
0015	8 x 10	2,43	120	6
0020	10 x 11	2,46	120	6
0025	10 x 13	2,96	140	8
0030	12 x 13	3,02	140	8
0035	13 x 14	3,18	140	8
0040	13 x 15	3,54	140	8
0045	13 x 17	3,81	150	10
0050	14 x 15	3,27	140	8
0055	16 x 17	3,81	150	10
0060	17 x 19	4,25	160	12
0065	18 x 19	4,53	160	12
0070	19 x 22	4,72	170	12
0075	20 x 22	4,72	170	12
0080	21 x 23	4,72	185	12
0085	24 x 27	6,10	185	14
0090	30 x 32	7,30	225	16
0095	36 x 41	12,70	225	18
0100	46 x 50	23,80	245	20

(521)



Rohrsteckschlüssel-Satz

Ausführung: DIN 896, ISO 2236, Form B. Aus nahtlos gezogenem Präzisions-Stahlrohr, verchromt, mit Bohrungen für Drehstifte. Lieferung in Nylon-Rolltasche, inkl. Stufendrehstift (Bestell-Nr. 5781).

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5775
0005	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; Stufendrehstift	32,20

(521)



Doppelsteckschlüssel, geschmiedet

NEU

format professional quality

Ausführung: Ähnlich DIN 896 A, ISO 2236, ISO 1085. Aus Chrom-Vanadium-Stahl mit Sechskantschaft und durchgehender Bohrung zur Betätigung mit Maulschlüssel oder Drehstift. Köpfe poliert.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5787 format	Länge mm	für Drehstift-Ø mm	Schlüsselweite Schaft mm
0005	6 x 7*	4,35	105	4	8
0010	8 x 9*	4,62	110	4	9
0020	10 x 11	4,76	120	5	11
0025	10 x 13	5,80	130	5	13
0030	12 x 13	5,80	140	6	13
0042	13 x 16	7,30	145	7	15
0045	13 x 17	7,30	155	7	15
0050	14 x 15	6,70	145	6	14
0055	16 x 17	7,30	155	7	16
0057	16 x 18	9,10	160	8	18
0060	17 x 19	9,20	165	8	18
0065	18 x 19	9,20	165	8	18
0067	18 x 21	11,50	170	9	19
0070	19 x 22	9,75	175	9	19
0075	20 x 22	9,75	175	9	19
0080	21 x 23	11,55	185	10	21
0082	21 x 24	12,80	185	12	24
0083	24 x 26	12,90	195	12	24
0085	24 x 27	12,90	195	12	24
0087	25 x 28	13,95	205	12	27
0090	30 x 32	17,95	210	14	30
0092	30 x 34	21,50	220	14	30
0093	32 x 36	24,70	225	16	32
0094	34 x 36	30,30	235	16	32
		(521)			

* Ohne durchgehende Bohrung.



Drehstift

format professional quality

Ausführung: DIN 900. Aus gehärtetem C 45 Stahl, verchromt.

Bestell-Nr.	Ø mm	5778 format	Länge mm
0005	5	1,20	125
0006	6	1,23	160
0008	8	1,44	180
0010	10	1,77	200
0012	12	2,58	250
0014	14	3,63	320
0016	16	5,60	400
0018	18	8,95	500
0020	20	13,15	630
		(521)	



Stufendrehstift

format professional quality

Ausführung: Aus gehärtetem C 45 Stahl, verchromt. Durch die abgestufte Form passt der Drehstift für mehrere Rohrsteckschlüsselgrößen.

Bestell-Nr.	Stufen	5781 format	Ø mm	Länge mm
0005	5	4,23	5; 6; 8; 10; 12	280
		(521)		



Schlauchklemmen-Schraubendreher

Ausführung: Mit runder und biegsamer Klinge aus Polypropylen. Die Steckteile sind zusammengepresst. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Speziell für Schlauchklemmen und andere Außensechskantschrauben.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5809 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0060	6	11,70	167	265
0070	7	12,20	167	265
0080	8	12,75	167	265
		(543)		

Bit-Handhalter mit flexiblem Schaft

Ausführung: Mit runder und biegsamer Klinge aus Polypropylen **mit Wera-Schnellwechselfutter für 1/4"-Bits.** Mit starkem Dauermagnet, 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe. Alle Steckteile sind zusammengepresst.

Anwendung: Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.



Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6396 Wera
0275	275	17,60
		(545)

Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher

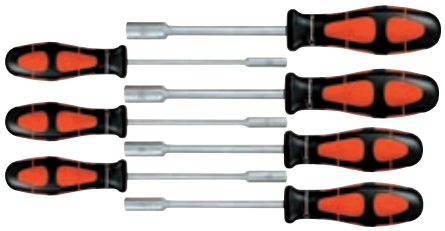
Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl und 2-Komponenten-Griff mit Abrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Steckschlüssel für Außensechskantschrauben.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5800 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0050	5,0	4,44	125	220
0055	5,5	4,44	125	220
0060	6,0	4,44	125	220
0070	7,0	4,99	125	233
0080	8,0	5,10	125	233
0090	9,0	5,30	125	233
0100	10,0	5,40	125	233
0130	13,0	6,65	135	243
		(524)		

Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher-Satz



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5800 format
0700	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13	34,60
		(524)

VDE-Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher

Ausführung: Mit runder Klinge, brüniert und isoliert. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60900 : 2004.**

1000 V



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5803 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0055	5,5	7,75	125	223
0060	6,0	7,90	125	223
0070	7,0	8,40	125	230
0080	8,0	8,65	125	230
0090	9,0	9,00	125	230
0100	10,0	10,20	125	237
0110	11,0	11,00	125	237
0120	12,0	11,25	125	237
0130	13,0	13,45	125	237
		(543)		

Sechskant-Steckschlüssel mit Quergriff

Ausführung: Mit runder Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Griff aus Mehrkomponenten-Kunststoff, ergonomisch geformt.

format professional quality

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5806 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0060	6,0	5,70	230	263
0070	7,0	5,60	230	274
0080	8,0	5,65	230	274
0100	10,0	6,10	230	274
0130	13,0	7,05	230	274
0170	17,0	8,00	230	274

(528)



Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher mit Quergriff

NEU

Ausführung: Mit runder Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, nicromatt. Weralit II Kunststoff-Quergriff.

Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5804 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0050	5,0	7,10	230	263
0055	5,5	7,10	230	263
0060	6,0	7,20	230	263
0070	7,0	7,25	230	274
0080	8,0	7,35	230	274
0090	9,0	7,50	230	274
0100	10,0	7,90	230	274
0110	11,0	8,20	230	274
0120	12,0	8,30	230	274
0130	13,0	9,25	230	274
0140	14,0	9,40	230	274
0150	15,0	10,25	230	274
0160	16,0	10,40	230	274
0170	17,0	10,65	230	274

(543)



Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher HOLO

Ausführung: Mit runder, **hohler Klinge,** nicromatt. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

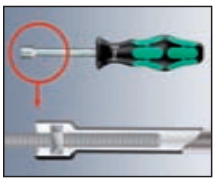
Anwendung: Durch die hohle Klinge ideal für Verschraubungen an langen Bolzen und überstehenden Gewindestangen. Zudem ideal zum Lösen von sehr festsitzenden Schrauben.

Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5801 Wera	Klingenlänge mm	Klingen-∅ mm	Gesamtlänge mm
0050	5,0	8,00	70	7,2	168
0055	5,5	8,00	70	7,2	168
0060	6,0	8,00	70	7,2	168
0070	7,0	8,30	80	7,2	185
0080	8,0	9,10	80	9,3	185
0100	10,0	10,10	80	9,3	192
0130	13,0	10,90	80	11,0	192

(543)





Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher-Satz HOLO

Ausführung: Mit runder, **hohler Klinge,** nicromatt. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe. Lieferung im Fensterkarton.

Anwendung: Durch die hohle Klinge ideal für Verschraubungen an langen Bolzen und überstehenden Gewindestangen. Zudem ideal zum Lösen von sehr festsitzenden Schrauben.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5801 Wera
1000	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13	40,10

(543)



Rollgabelschlüssel

Ausführung: Maulstellung 15°, mit schwarzer Rolle, Kopf geschliffen.

5812 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt. Mit gelaserter Messskala.



5812 format professional quality

5816 NEU

DIN 3117, ISO 6787, Form A. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, vernickelt und verchromt. Mit gelaserter Messskala. Rolle mit Linksgang, schwedisches Modell. Die zusätzliche Schlagfläche und geschützte Mechanik ermöglichen leichte Schläge. Ergonomischer Griff mit Griffmulde für einen sicheren Halt auch bei öligen Händen.



5816 GEDORE

5818

DIN 3117, ISO 6787, Form A. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, phosphatiert. Rolle mit Linksgang, schwedisches Modell.



5818 GEDORE

Bestell-Nr.	Größe Zoll	5812 format	5816 GEDORE	5818 GEDORE	Länge mm 5812	5816	5818	Schlüsselweite max. mm
0020	6	9,85	9,90	–	150	153	–	20
0025	8	12,70	13,10	–	200	207	–	25
0030	10	15,30	16,45	–	250	255	–	30
0036	12	19,40	22,20	–	300	305	–	36
0040	15	–	–	42,60	–	–	380	43
0045	18	–	–	64,20	–	–	455	53
		(520)	(522)	(522)				

Gripschlüssel

NEU

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, vernickelt. Der schmale Kopf mit speziellem Sechskant-Profil verhindert ungewolltes Öffnen der Zange auch unter größter Belastung. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndrucks erfolgt mittels Einstellschraube, Auslösehebel kunststoffbeschichtet.

Anwendung: Ideal zum Lösen von abgenutzten Schraubverbindungen und Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Besonders geeignet bei Bremsleitungen, Spurstangenverstellung, usw.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite max. mm	5813 GEDORE	Länge mm
0010	10	41,80	190
0013	13	43,80	195
0017	17	51,40	250
0019	19	53,10	255
0021	21	56,10	258
		(522)	

Schraubzange

KNIPEX

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck mit einer Hand verstellbar. Selbstklemmend (im Bereich von 17–32 mm) an Rohren und Muttern. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Zum Arbeiten nach dem Ratschenprinzip, ersetzt Maul- und Rollgabelschlüssel für metrische (10–32 mm) und zöllige (3/8–1.1/4") Schraubarbeiten. Ideal zum sicheren und festen Greifen verrundeter, verrosteter oder überlackierter Muttern und Schrauben. Zudem ideal zum Kontern geeignet.



Bestell-Nr.	Länge mm	5820 KNIPEX	Einstellposition	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	21,80	15	10–32	3/8–1.1/4
		(525)			

Hakenschlüssel

Hakenschlüssel mit Nase

Ausführung: DIN 1810 Form A. Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, **mit Nase.**

Anwendung: Für Nutmuttern nach DIN 1804 und Wälzlagermuttern nach DIN 981.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5821 AMF	Länge mm	Stärke mm
0120	12–14	3,35	110	3
0160	16–20	3,23	110	3
0250	25–28	3,47	136	4
0300	30–32	3,47	136	4
0340	34–36	4,27	170	5
0400	40–42	4,27	170	5
0450	45–50	4,64	206	6
0520	52–55	4,64	206	6
0580	58–62	6,85	240	7
0680	68–75	6,80	240	7

(506)

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5821 AMF	Länge mm	Stärke mm
0800	80– 90	9,90	280	8
0950	95–100	9,90	280	8
1100	110–115	16,70	335	10
1200	120–130	16,70	335	10
1350	135–145	22,70	385	10*
1550	155–165	22,70	385	10*
1800	180–195	38,50	470	10*
2050	205–220	41,40	470	10*
2300	230–245	69,30	568	10*
2600	260–270	69,30	568	10*

(506)

* Stärke von DIN abweichend.

Hakenschlüssel mit Zapfen

Ausführung: DIN 1810 Form B. Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, **mit Zapfen.**

Anwendung: Für Kreuzlochmuttern nach DIN 1816.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5823 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Stärke mm
0160	16–18	3,98	110	2,5	3
0200	20–22	3,98	110	2,5	3
0250	25–28	4,69	136	3,0	4
0300	30–32	4,69	136	4,0	4
0340	34–36	4,98	170	4,0	5
0400	40–42	5,05	170	4,0	5
0450	45–50	6,50	206	5,0	6
0520	52–55	6,55	206	5,0	6

(506)

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5823 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Stärke mm
0580	58– 62	8,85	240	5,0	7
0680	68– 75	8,95	240	6,0	7
0800	80– 90	11,15	280	6,0	8
0950	95–100	11,15	280	8,0	8
1100	110–115	20,70	335	8,0	8*
1200	120–130	20,70	335	8,0	8*
1350	135–145	26,50	380	8,0	8*
1550	155–165	26,50	380	8,0	8*

(506)

* Stärke von DIN abweichend.

Gelenk-Hakenschlüssel mit Nase

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, **mit Nase,** verstärktem Niet und Federscheibe.

Anwendung: Für Nutmuttern nach DIN 1804 und Wälzlagermuttern nach DIN 981.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5822 AMF	Länge mm	Stärke mm	Nietlänge mm
0200	20–35	11,35	165	4	10,5
0350	35–60	12,05	210	5	12,5
0600	60–90	15,65	280	6	14,5

(506)

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5822 AMF	Länge mm	Stärke mm	Nietlänge mm
0900	90–155	22,80	335	7	17,5
1550	155–230	38,10	460	8	17,5

(506)

Gelenk-Hakenschlüssel mit Zapfen

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, **mit Zapfen,** verstärktem Niet und Federscheibe.

Anwendung: Für Kreuzlochmuttern nach DIN 1816.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5824 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Stärke mm	Nietlänge mm
0220	22–35	14,75	165	3	4	10,5
0350	35–60	15,85	205	4	5	12,5
0600	60–90	19,35	280	5	6	14,5

(506)

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5824 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Stärke mm	Nietlänge mm
0601	60– 90	19,35	280	6	6	14,5
0990	95–155	29,50	335	6	7	17,5
1650	165–230	47,40	460	10	8	17,5

(506)

Gelenk-Hakenschlüssel mit Zapfen für Drehmomentschlüssel

NEU

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, **mit Zapfen** und 1/2"-Innenvierkant-Aufnahme für Drehmomentschlüssel.

Anwendung: Für Kreuzlochmuttern nach DIN 1816.

Hinweis: Der Einstellwert des Drehmomentschlüssels hängt vom Stichmaß ab. Die entsprechenden Angaben und Formeln zur Berechnung finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Drehmomentschlüssels. Drehmomentschlüssel finden Sie ab 📖 6/68.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5833 AMF	Zapfen-Ø mm	Stärke mm	Stichmaß mm
0060	35–60	88,10	4	5	75
0090	60–90	94,50	6	6	100
		(506)			

Zweilochmutterndreher, verstellbar

Ausführung: Aus Spezialstahl, brüniert und mit elektrisch angeschweißten Zapfen.

Anwendung: Für Zweilochmuttern.



Bestell-Nr.	Zapfenabstand mm	5825 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Zapfenlänge mm	Schenkelstärke mm
0150	7–40*	5,95	115	1,5	2,0	3
0200	7–40*	5,50	115	2,0	2,5	3
0250	7–40*	6,05	115	2,5	3,0	3
0300	11–60	6,25	160	3,0	4,0	4
0400	11–60	6,25	160	4,0	5,0	4
		(506)				

* Zapfen genietet.

Bestell-Nr.	Zapfenabstand mm	5825 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Zapfenlänge mm	Schenkelstärke mm
0500	14–100	9,55	215	5,0	6,0	4
0600	14–100	9,55	215	6,0	7,0	6
0800	14–100	10,45	215	8,0	8,0	6
1000	22–125	13,05	260	8,0	8,0	6
1200	22–125	17,30	260	12,0	12,0	6
		(506)				

Gelenk-Stirnlochschlüssel

Ausführung: Aus Spezialstahl, brüniert und mit elektrisch angeschweißten Zapfen.

Anwendung: Für Zweilochmuttern.



Bestell-Nr.	Zapfenabstand mm	5826 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Zapfenlänge mm	Stärke mm
0005	18–40	11,65	150	3	4,0	5
0010	18–40	12,90	150	4	5,0	5
0015	40–80	15,45	220	4	5,0	6
0020	40–80	17,25	220	5	6,0	6
0025	40–80	17,25	220	6	7,0	6
		(506)				

Bestell-Nr.	Zapfenabstand mm	5826 AMF	Länge mm	Zapfen-Ø mm	Zapfenlänge mm	Stärke mm
0030	80–125	24,70	295	6	7,0	8
0035	80–125	27,50	295	7	7,5	8
0040	80–125	27,50	295	8	8,0	8
0045	125–200	52,20	405	8	8,0	10
0050	125–200	58,10	405	10	10,0	10
		(506)				

Gelenk-Stirnlochschlüssel-Satz für Drehmomentschlüssel

NEU

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, mit auswechselbaren Zapfen und 1/2"-Innenverkant-Aufnahme für Drehmomentschlüssel.

Anwendung: Für Zweilochmuttern.

Hinweis: Der Einstellwert des Drehmomentschlüssels hängt vom Stichmaß ab. Die entsprechenden Angaben und Formeln zur Berechnung finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Drehmomentschlüssels.
Drehmomentschlüssel finden Sie ab 📖 6/68.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5834 AMF	Zapfen-Ø mm
0040	18– 40	48,60	3; 4
0080	40– 80	65,50	4; 5; 6; 7; 8
0125	80–125	74,70	4; 5; 6; 7; 8
		(506)	

Stirnlochschlüssel/Freilaufknarren

Stirnlochschlüssel

Ausführung: Aus Spezialstahl, verzinkt, mit elektrisch angeschweißten Zapfen.

Anwendung: Für Zweilochmuttern. Zum Spannen von Schleif- und Trennscheiben an Winkelschleifern.

5827 **Gerade.**

5828 **Gekröpft.**

Bestell-Nr.	Zapfenabstand mm	5827 AMF	5828 AMF	Zapfen-Ø mm
0005	35	4,20 (506)	4,22 (506)	5



5827



5828

Stirnlochschlüssel-Satz, verstellbar

Ausführung: Aus Spezialstahl, verzinkt, mit **auswechselbaren, gehärteten Zapfen,** Zapfenabstand 8–100 mm. Lieferung in 2-Komponenten-Kunststoff-Box.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5829 AMF	Maße L x B x H mm
0005	**1 verstellbarer Stirnschlüssel** **5 Zapfenpaare** Ø 1,5; 2; 2,5; 3; 4 mm **1 Aufbewahrungsbox für die Zapfen**	31,30 (506)	165 x 87 x 36



Freilaufknarre ohne Ring

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, manganphosphatiert. Friktionsschlüssel für auswechselbare Zwölf-(UnitDrive-Profil) und Vierkant-Einsatzringe.

Hinweis: Einsatzringe siehe (Bestell-Nr. 5831 und 5832).

Bestell-Nr.	Größe	5830 GEDORE	Länge mm	für 12-kt.-Ringe Schlüsselweite mm	für 4-kt.-Ringe Schlüsselweite mm
0006	6	27,00	150	8–13	8–11
0008	8	37,90	205	14–17	12–14
0010	10	37,10	255	18–23	17–19
0012	12	45,30	305	24–28	–
0016	16	64,10	400	30–32	–
0020	20	87,50 (522)	500	36–41	–



Einsätze für Freilaufknarren

Ausführung: GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, manganphosphatiert.

5831 **Zwölfkant (UnitDrive-Profil).**

5832 **Vierkant.**



5831 5832

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5831 GEDORE	5832 GEDORE	passend für Knarren Länge mm	passend für Knarren Größe mm
0010	10	–	7,85	150	6
0012	12	–	9,00	205	8
0014	14	–	9,00	205	8
0017	17	–	10,25	255	10
0019	19	–	9,85	255	10
0024	24	13,60 (522)	– (522)	305	12

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5831 GEDORE	5832 GEDORE	passend für Knarren Länge mm	passend für Knarren Größe mm
0027	27	14,95	–	305	12
0030	30	17,35	–	400	16
0032	32	17,35	–	400	16
0036	36	19,75	–	500	20
0041	41	19,75 (522)	– (522)	500	20

Sechskant-Winkelschraubendreher

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet.

5840 **Glanzvernickelt.**



5838 **Glanzvernickelt.**



5839 **Manganphosphatiert.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5840 format	5838 wiha	5839 wiha	Schenkellänge mm 5840	5838/5839
0007	0,7*	0,36	–	–	33,0 x 7,0	–
0009	0,9*	0,36	–	–	33,0 x 11,0	–
0013	1,3	0,23	–	0,18	41,0 x 13,0	41 x 13
0015	1,5	0,16	0,19	0,18	46,5 x 15,5	46 x 15
0020	2,0	0,16	0,19	0,18	52,0 x 18,0	51 x 18
0025	2,5	0,16	0,19	0,18	58,5 x 20,5	57 x 20
0030	3,0	0,20	0,29	0,24	66,0 x 23,0	64 x 23
0035	3,5	–	0,36	–	–	70 x 26
0040	4,0	0,25	0,32	0,32	74,0 x 29,0	72 x 29
0045	4,5	–	0,50	–	–	80 x 31
0050	5,0	0,40	0,46	0,42	85,0 x 33,0	83 x 33
0055	5,5	–	0,71	–	–	90 x 35
0060	6,0	0,53	0,63	0,56	96,0 x 38,0	94 x 38
0070	7,0	0,73	0,81	0,78	102,0 x 41,0	99 x 41
0080	8,0	0,90	1,02	0,95	108,0 x 44,0	105 x 44
0090	9,0	–	1,56	1,23	–	112 x 47
0100	10,0	1,30	1,53	1,39	122,0 x 50,0	126 x 50
0110	11,0	–	1,90	1,67	–	129 x 53
0120	12,0	1,82	2,07	1,97	137,0 x 57,0	134 x 57
0140	14,0	3,12	3,40	3,09	154,0 x 70,0	151 x 70
0170	17,0	5,10	5,70	5,25	177,0 x 80,0	173 x 80
0190	19,0	6,95	7,75	6,80	199,0 x 89,0	195 x 89
0220	22,0	10,70	13,75	10,45	222,0 x 102,0	217 x 102
0240	24,0	14,85	–	16,05	248,0 x 114,0	241 x 114
0270	27,0	20,70	–	19,90	277,0 x 127,0	271 x 127
0320	32,0	41,90	–	41,30	347,0 x 157,0	339 x 157
0360	36,0	59,40	–	–	391,0 x 176,0	–
		(528)	(530)	(530)		* Manganphosphatiert.

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Werkstattständer

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. **Lieferung im Werkstatt-Ständer** aus Metall, bedruckt mit Abtriebsymbol in Originalgröße.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5849 wiha
0030	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14	19,60
		(530)



wiha Premium Werkzeuge

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. Lieferung in Kunststoff-Tasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format
0035	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	4,33
0040	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14	10,95
		(528)



5847 0035

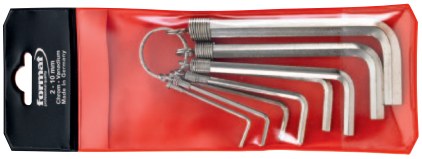


5847 0040

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz am Ring

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet.
Lieferung inkl. flexibler Aufhängung am praktischen Schlüsselring.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format
0045	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	5,30
		(528)



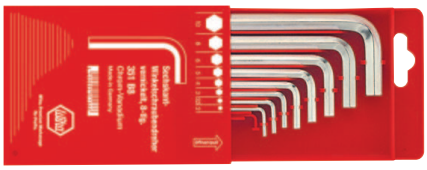
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Schiebekasten

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet.
Lieferung im Kunststoff-Schiebekasten.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format	5849 wiha
0005	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	6,40	8,70
0020	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8	–	6,50
		(528)	(530)



5847



5849

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Handhalter NEU

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. Lieferung im Handhalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format
0047	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	5,55
		(528)



Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz easy color NEU

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet, vernickelt und **lackiert**. Schlüsselenden gefast. **Die Lackierung in unterschiedlichen Farben erleichtert die Zuordnung der Schlüsselweiten.** Lieferung im Handhalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format
0012	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	12,25
		(528)



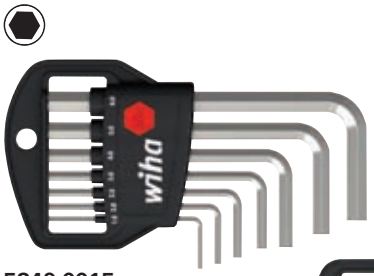
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Handhalter

Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. Lieferung im Handhalter.

5849 **Glanzvernickelt.**

5849 **Manganphosphatiert.**

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5849 wiha
0015	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	3,81
0010	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	5,15
		(530)



5849 0015



5849 0010

Sechskant-Schraubendreher-Satz im Klapphalter

Ausführung: DIN 911, ISO 2936. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gestempelt.

Im vernickelten Klapphalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format	Länge geschlossen mm
0013	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	5,90	97
0015	2,5; 3; 4; 5; 6; 8	7,30	115
0020	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	9,10	115
		(528)	



5847 0013

Im Kunststoff-Klapphalter mit seitlicher Hebevorrichtung.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format	Länge geschlossen mm
0025	2,5; 3; 4; 5; 6; 8	7,65	119
0030	2,5; 3; 4,5; 6; 8; 10	9,80	127
		(528)	



5847 0025

Sechskant-Schraubendreher-Satz PocketStar®

Ausführung: DIN 911, ISO 2936. Klingen aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und galvanisch veredelt. Schlüsselenden gefast. Der Klapphalter PocketStar® ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Aushebetaste für die einfache Auswahl der Klingen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0025	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	9,85	95
0050	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8	11,55	120
		(530)	



Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz PocketStar® mit Kugelkopf und MagicRing®

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und matt verchromt. Der Kugelkopf verfügt über einen **MagicRing®** zum Festhalten der Schrauben. Mit gefasten Schlüsselenden.
Der Klapphalter PocketStar® ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Aushebetaste für die einfache Auswahl der Klinge.

Anwendung: Speziell zum Hineinführen oder Herausheben von Schrauben an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5865 wiha	Länge geschlossen mm
0200	2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8	19,40	120
		(530)	





Sechskant-Winkelschraubendreher

Schraubendreher-Satz Mini PocketStar®

Ausführung: Klingen aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und galvanisch veredelt. Der Klapphalter Mini PocketStar® ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Aushebetaste für die einfache Auswahl der Klingen.

Anwendung: Besonders gut geeignet zum Betätigen kleinster Schrauben. Ideal zum Einstellen von Sensoren, in der Service-Technik und überall dort, wo besonders kleine Schrauben verwendet werden.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0070	5 Innen-Sechskant 0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2 mm 2 Schlitz 1,5; 2 mm 1 Kreuzschlitz PH 00	14,50	55

(530)



Schraubendreher-Satz Mini PocketStar®

Ausführung: Klingen aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und galvanisch veredelt. Der Klapphalter Mini PocketStar® ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Aushebetaste für die einfache Auswahl der Klingen.

Anwendung: Besonders gut geeignet zum Betätigen kleinster Schrauben. Ideal zum Einstellen von Sensoren, in der Service-Technik und überall dort, wo besonders kleine Schrauben verwendet werden.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0075	1 Innen-Sechskant 2 mm 2 Schlitz 1,5; 2 mm 1 Kreuzschlitz PH 00 4 Innen-TORX® T 4; 5; 6; 7	17,55	55

(530)



Schraubendreher-Satz PocketStar®

Ausführung: Klingen aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und galvanisch veredelt. Der Klapphalter PocketStar® ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Aushebetaste für die einfache Auswahl der Klingen.

Anwendung: Universalwerkzeug für den mobilen Einsatz.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0056	4 Innen-Sechskant 3; 4; 5; 6 mm 1 Schlitz 5,5 mm 1 Kreuzschlitz PH 2	12,60	95

(530)



Schraubendreher-Satz PocketStar®

Ausführung: Klingen aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und galvanisch veredelt. Der Klapphalter PocketStar® ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Aushebetaste für die einfache Auswahl der Klingen.

Anwendung: Universalwerkzeug für den mobilen Einsatz.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0060	4 Innen-Sechskant 3; 4; 5; 6 mm 1 Schlitz 4,5 mm 1 Kreuzschlitz PH 2 3 Innen-TORX® T 10; 15; 20	16,10	120

(530)



Sechskant-Winkelschraubendreher in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: ASME B18.3-1998. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 1/8" mit Schlüsselweite und Werkstoff gekennzeichnet.

Hinweis: Schlüsselweite 7/8" entspricht 22 mm (Bestell-Nr. 5838 0220 📖 5/133).

Amerikanische Zollmaße



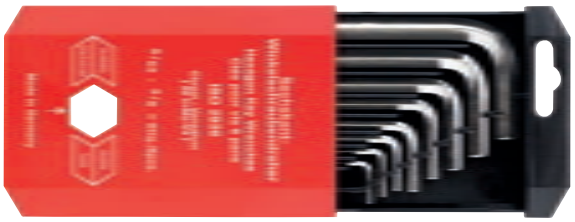
Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5842 wiha	Schenkellänge mm
0005	0.05	0,24	41 x 13
0010	1/16	0,21	47 x 16
0015	5/64	0,21	51 x 18
0020	3/32	0,21	55 x 22
0030	1/ 8	0,31	61 x 23
0035	9/64	0,32	65 x 25
0040	5/32	0,35	72 x 29
0045	3/16	0,53	76 x 30
0050	7/32	0,56	84 x 34
		(530)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5842 wiha	Schenkellänge mm
0055	1/ 4	0,74	94 x 37
0065	5/16	1,16	106 x 43
0070	3/ 8	1,67	117 x 48
0080	1/ 2	3,03	143 x 59
0085	9/16	3,54	158 x 64
0090	5/ 8	5,90	176 x 71
0095	3/ 4	8,25	198 x 89
0105	1	24,20	275 x 125
		(530)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Schiebekasten in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 1/8" mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. Lieferung im Kunststoff-Schiebekasten.

Amerikanische Zollmaße



Bestell-Nr.	Satzinhalt Zoll	5847 format
0010	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8	5,90
		(528)

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: ASME B18.3-1998. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 1/8" mit Schlüsselweite und Werkstoff gekennzeichnet.

Amerikanische Zollmaße

Im Kunststoff-Schiebehalter ProStar®.

Bestell-Nr.	Satzinhalt Zoll	5849 wiha
0035	0.05; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8	11,50
		(530)



5849 0035

In Kunststoff-Schiebebox.

Bestell-Nr.	Satzinhalt Zoll	5849 wiha
0040	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4	8,00
		(530)



5849 0040

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendreher, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet.

5844 **Glanzvernickelt.**



5845 **Glanzvernickelt.**



5846 **Manganphosphatiert.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5844 format	5845 wiha	5846 wiha	Schenkellänge mm 5844	5845/5846
0015	1,5	–	0,69	0,44	–	91 x 15
0020	2,0	0,38	0,44	0,44	102,0 x 18,0	101 x 18
0025	2,5	0,45	0,56	0,53	114,5 x 20,5	113 x 20
0030	3,0	0,52	0,64	0,60	129,0 x 23,0	128 x 23
0040	4,0	0,68	0,81	0,81	144,0 x 29,0	142 x 29
0050	5,0	0,78	0,92	0,88	165,0 x 33,0	163 x 33
0060	6,0	0,98	1,20	1,09	186,0 x 38,0	184 x 38
0070	7,0	–	1,53	1,34	–	194 x 41
0080	8,0	1,47	1,73	1,56	208,0 x 44,0	206 x 44
0100	10,0	2,11	2,38	2,14	234,0 x 50,0	231 x 50
0120	12,0	3,19	3,09	2,82	262,0 x 57,0	259 x 57
0140	14,0	4,97	4,96	4,56	294,0 x 70,0	291 x 70
0170	17,0	8,00	8,75	–	337,0 x 80,0	333 x 80
0190	19,0	11,70	11,70	–	379,0 x 89,0	375 x 89
		(528)	(530)	(530)		

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Werkstattständer

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. Lieferung im Werkstatt-Ständer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5849 wiha
0130	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14	26,90
		(530)



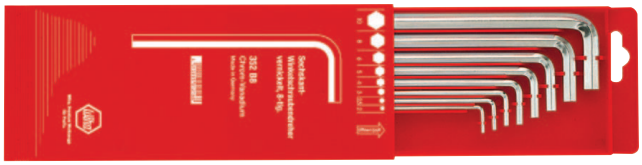
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. Lieferung im Kunststoff-Schiebekasten.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format	5849 wiha
0055	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	12,75 (528)	13,85 (530)



5847 format professional quality



5849 wiha Premium Werkzeuge

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, lang

NEU

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet. Lieferung im Handhalter.

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format
0120	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	10,90 (528)



Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Schlüsselenden gefast.

wiha Premium Werkzeuge

Glanzvernickelt, im Kunststoff-Schiebehalter ProStar®.

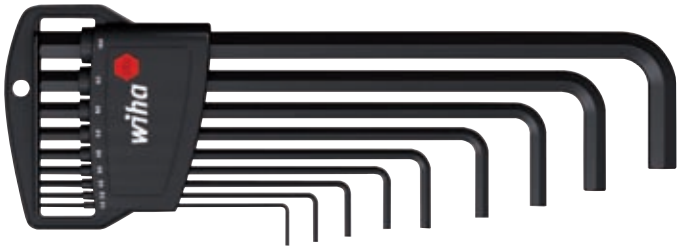
Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5849 wiha
0100	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	10,35 (530)



5849 0100

Manganphosphatiert, im Halter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5849 wiha
0120	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	8,85 (530)



5849 0120

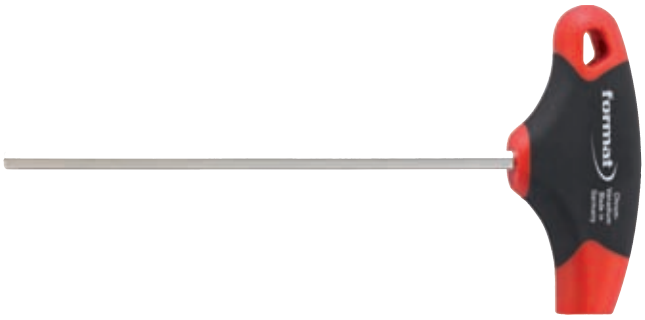
Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Schraubendreher mit Quergriff

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, vernickelt. Durchgehende Klinge mit Übertragung hoher Drehmomente, Stirnkanten gefast. Griff aus Mehrkomponenten-Kunststoff, ergonomisch geformt, mit Aufhängeloch.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5850 format	Klingenlänge mm
0005	2,0	1,87	100
0010	2,5	1,94	100
0015	3,0	1,65	100
0020	3,0	1,85	150
0025	3,0	2,09	200
0030	4,0	1,85	100
0035	4,0	2,09	150
0040	4,0	2,24	200
0045	5,0	2,12	100
0050	5,0	2,26	150
0055	5,0	2,40	200
0060	6,0	2,26	100
0065	6,0	2,40	150
0070	6,0	2,56	200
0080	8,0	3,08	100
0085	8,0	3,26	150
0090	8,0	3,38	200
0095	10,0	5,50	200

(528)





Sechskant-Schraubendreher-Satz mit Quergriff

Ausführung: Lieferung im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5847 format
0065	2 x 100; 2,5 x 100; 3 x 100; 4 x 150; 5 x 150; 6 x 200; 8 x 200	21,80

(528)

Sechskant-Schraubendreher mit Quergriff und Seitenabtrieb

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und matt verchromt. **Der Schraubendreher verfügt über eine durchgehende Klinge mit Seitenabtrieb zur Übertragung hoher Drehmomente.** Mit ergonomischem Mehrkomponenten-Quergriff mit Weichzonen und Aufhängeloch.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5852 wiha	Klingenlänge mm
0020	2,0	2,99	100
0025	2,5	3,03	100
0030	3,0	3,06	100
0040	4,0	3,26	150
0050	5,0	3,74	150
0060	6,0	4,01	150
0080	8,0	5,15	200
0100	10,0	8,70	200

(530)





Sechskant-Schraubendreher-Satz mit Quergriff und Seitenabtrieb

Ausführung: Lieferung im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5852 wiha
1000	3 x 100; 4 x 150; 5 x 150; 6 x 150; 8 x 200; 10 x 200	41,70

(530)

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt. **Mit Kugelkopf** und gefastem kurzem Schenkel. Ab Schlüsselweite 4 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gestempelt.

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Durch besondere Kugelgeometrie zum Schrauben bis zu einem Winkel von 30°.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5856 format	Schenkellänge mm
0015	1,5	0,76	91,5 x 15,5
0020	2,0	0,84	102,0 x 18,0
0025	2,5	1,00	114,5 x 20,5
0030	3,0	0,84	129,0 x 23,0
0040	4,0	1,23	144,0 x 29,0
0050	5,0	1,44	165,0 x 33,0
		(528)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5856 format	Schenkellänge mm
0060	6,0	1,65	186,0 x 38,0
0070	7,0	1,95	197,0 x 41,0
0080	8,0	2,35	208,0 x 44,0
0100	10,0	3,27	234,0 x 50,0
0120	12,0	4,97	262,0 x 57,0
		(528)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5858 format
0005	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	18,15
0010	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	13,75
		(528)



5858 0005



5858 0010

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, mit **Hex-Plus-Geometrie.** Dadurch wird die Kerbwirkung und damit die Zerstörung des Schraubkopfes verringert, gleichzeitig **20 % mehr statisches Drehmoment.** Der Kugelkopf ermöglicht Schraubarbeiten auch in Schräglage. **Lange Ausführung.**

5859 **Klinge verchromt, Sechskant.**

5860 **Klinge schlauchummantelt zur Fingerschonung, rund.**

5861 **Klinge BlackLaser, Sechskant.**



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5859 Wera	5860 Wera	5861 Wera	Schenkellänge mm 5859/5861	5860
0005	1,5	1,08*	3,09	0,76*	90 x 14	90 x 14
0015	2,0	1,08	3,09	0,76	100 x 16	101 x 16
0025	2,5	1,33	3,02	0,76	112 x 18	112 x 19
0035	3,0	1,96	2,92	0,92	126 x 20	123 x 21
0050	4,0	1,96	3,21	0,92	140 x 25	137 x 24
0060	5,0	2,41	3,70	1,12	160 x 28	154 x 27
0070	6,0	2,62	4,89	1,47	180 x 32	172 x 31
0075	7,0	2,99	–	1,83	190 x 34	–
0085	8,0	3,38	6,15	2,38	200 x 36	195 x 37
0090	10,0	3,85	8,30	3,30	219 x 40	224 x 42
0100	12,0	5,80	–	4,44	248 x 45	–
		(526)	(526)	(526)		

* Ohne Hex-Plus-Geometrie.

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Lieferung im verschleißfreiem Vollgummiclip mit abriebfester Größenkennzeichnung.

5863 **Klinge verchromt, Sechskant.**

5866 **Klinge schlauchummantelt zur Fingerschonung, rund.**

5869 **Klinge BlackLaser, Sechskant.**

Bestell-Nr.		Satzinhalt mm	0009
5863	Wera	1,5*; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	18,45
5866	Wera	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	26,80
5869	Wera	1,5*; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	13,35
			(526)

* Ohne Hex-Plus-Geometrie.



5863



5866



5869

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf easy colour

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet, vernickelt und **lackiert.** Mit Kugelkopf und gefastem kurzem Schenkel. Ab Schlüsselweite 4 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gestempelt. **Die Lackierung in unterschiedlichen Farben erleichtert die Zuordnung der Schlüsselweiten.**

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Durch besondere Kugelgeometrie zum Schrauben bis zu einem Winkel von 30°.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5853 format	Schenkellänge mm
0015	1,5	1,11	91,5 x 15,5
0020	2,0	1,35	102,0 x 18,0
0025	2,5	1,65	114,5 x 20,5
0030	3,0	1,92	129,0 x 23,0
0040	4,0	2,67	144,0 x 29,0
		(528)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5853 format	Schenkellänge mm
0050	5,0	3,24	165,0 x 33,0
0060	6,0	3,78	186,0 x 38,0
0080	8,0	4,78	208,0 x 44,0
0100	10,0	6,25	234,0 x 50,0
		(528)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf easy colour

Ausführung: Lieferung im Handhalter.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5853 format
1000	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	27,50
		(528)

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf und MagicRing®, lang

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und matt verchromt. Der Kugelkopf verfügt über einen **MagicRing®** zum Festhalten der Schrauben. Mit gefasten Schlüsselenden.

Anwendung: Speziell zum Hineinführen oder Herausheben von Schrauben an schwer zugänglichen Stellen.





Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5865 wiha	Schenkellänge mm
0005	1,5*	0,95	91 x 15
0010	2,0*	0,95	101 x 18
0015	2,5*	0,99	113 x 20
0020	3,0	2,75	128 x 23
0025	4,0	2,82	142 x 29
0030	5,0	3,09	163 x 33
0035	6,0	3,60	184 x 38
0040	8,0	4,90	206 x 44
0045	10,0	6,45	231 x 50
0050	12,0*	6,30	259 x 57
		(530)	

* Ohne MagicRing®.

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf und MagicRing®, lang

Ausführung: Lieferung im Handhalter ProStar®.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5865 wiha
0100	1,5*; 2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8; 10	24,30
		(530)

* Ohne MagicRing®.

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, 100°-Winkel, verkürzter Schenkel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und vernickelt. Mit Kugelkopf und gefastem kurzem Schenkel. **Der Winkel von 100° und der stark verkürzte Schenkel erlaubt Arbeiten auf engstem Raum.**

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an beengten und schlecht zugänglichen Stellen.

Hinweis: Durch besondere Kugelgeometrie zum Schrauben bis zu einem Winkel von 30° geeignet.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5857 format	Schenkellänge mm
0015	1,5	1,08	90 x 7,5
0020	2,0	1,08	100 x 8,0
0025	2,5	1,15	112 x 10,5
0030	3,0	1,25	127 x 13,0
0040	4,0	1,68	144 x 15,0
		(528)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5857 format	Schenkellänge mm
0050	5,0	2,05	165 x 18,0
0060	6,0	2,60	185 x 22,0
0080	8,0	3,59	208 x 27,0
0100	10,0	4,47	232 x 32,0
		(528)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, 100°-Winkel

Ausführung: Lieferung im Handhalter.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5857 format
1000	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	18,50
		(528)

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf und verkürztem Schenkel

Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, Gestell verchromt, mit **Hex-Plus-Geometrie.** Dadurch wird die Kerbwirkung und damit die Zerstörung des Schraubenkopfes verringert, gleichzeitig **20 % mehr statisches Drehmoment.** Der Kugelkopf ermöglicht Schraubarbeiten auch in Schräglage. **Der stark verkürzte Schenkel erlaubt Arbeiten auf engstem Raum.**

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an beengten und schlecht zugänglichen Stellen.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5854 Wera	Schenkellänge mm
0015	1,5*	1,42	90 x 4,5
0020	2,0	1,42	100 x 5,5
0025	2,5	1,68	112 x 6,5
0030	3,0	2,48	126 x 7,5
0040	4,0	2,48	140 x 10,0
* Ohne Hex-Plus-Geometrie.		(526)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5854 Wera	Schenkellänge mm
0050	5,0	3,12	160 x 12,0
0060	6,0	3,35	180 x 15,0
0080	8,0	4,32	200 x 19,0
0100	10,0	4,85	219 x 22,0
		(526)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf und verkürztem Schenkel

Ausführung: Lieferung im verschleißfreien Vollgummiclip, mit abriebfester Größenkennzeichnung.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5854 Wera
1000	1,5*; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	25,80
* Ohne Hex-Plus-Geometrie.		(526)

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendreher Stainless, lang

Ausführung: Aus Edelstahl, zähhart (54 HRC) durch Vakuum-Eishärtung. Mit **Hex-Plus-Geometrie.** Dadurch wird die Kerbwirkung und damit die Zerstörung des Schraubkopfes verringert, gleichzeitig 20 % mehr statisches Drehmoment. Der Kugelkopf ermöglicht Schraubarbeiten auch in Schräglage.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

INOX

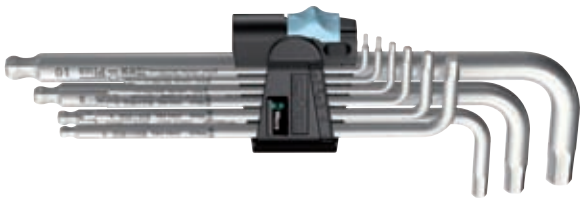
Hex-Plus Wera



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5872 Wera	Schenkellänge mm
0005	1,5	3,08	90 x 14
0015	2,0	2,89	100 x 16
0025	2,5	2,81	112 x 18
0035	3,0	2,71	126 x 20
0050	4,0	2,98	140 x 25
0060	5,0	3,57	160 x 28
0070	6,0	4,76	180 x 32
0085	8,0	5,90	200 x 36
0090	10,0	7,80	219 x 40
		(584)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz Stainless, lang

Ausführung: Lieferung im verschleißfreien Vollgummiclip mit abriebfester Größenkennzeichnung.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5875 Wera
0005	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	26,80
		(584)

Sechskant-Schraubendreher mit Kugelkopf

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl, mit Sechskant-Klinge. Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Der Kugelkopf ermöglicht Schraubarbeiten in Schräglage. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Wera



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5867 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	1,5	2,91	60	130
0010	2,0	3,19	100	170
0020	2,5	3,25	100	181
0030	3,0	3,32	100	181
0040	4,0	3,61	100	198
0050	5,0	4,41	100	205
0060	6,0	5,60	125	230
0070	8,0	7,65	150	262
0080	10,0	9,70	150	262
0090	12,0*	11,15	150	267

(543) * Schwarzes Kraftform-Heft mit Abrollschutz.

Sechskant-Schraubendreher-Satz mit Kugelkopf

Ausführung: Lieferung im Karton.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5868 Wera
0005	2; 3; 4; 5; 6; 8	27,90
		(543)

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Zapfen

Ausführung: DIN 6911. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt, **mit Zapfen.**

Anwendung: Für Innensechskant-Schrauben mit niedrigem Kopf und Schlüsselführung nach DIN 6912.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5874 wiha	Schenkellänge mm
0003	3	0,99	64 x 23
0004	4	0,81	72 x 29
0005	5	0,84	83 x 33
0006	6	1,23	94 x 38
0008	8	1,63	105 x 44
0010	10	2,21	119 x 50
0012	12	3,37	134 x 57
0014	14	5,05	151 x 70
0017	17	8,30	173 x 80
		(530)	



Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Zapfen

Ausführung: Lieferung in Falttasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5874 wiha
1000	3; 4; 5; 6; 8	6,40
		(530)



XZN-Winkelschraubendreher NEU

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und glanzvernickelt.

Bestell-Nr.	Größe	5873 wiha	Schenkellänge mm
0005	M5	2,11	76 x 30
0006	M6	2,62	86 x 34
0008	M8	3,47	98 x 38
0010	M10	4,76	110 x 46
0012	M12	6,10	124 x 52
0014	M14	7,95	138 x 58
0016	M16	12,80	156 x 71
		(530)	



XZN-Winkelschraubendreher-Satz NEU

Ausführung: Lieferung in Falttasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5873 wiha
0500	M5; 6; 8; 10; 12	13,95
		(530)



TORX®-Winkelschraubendreher

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet. Gefrästes Profil.

5876 **Stahlgrau.**



5884 **Manganphosphatiert.**



Bestell-Nr.	Größe	5876 format	5884 wiha	Schenkellänge mm 5876	5884
0050	T 5	–	2,07	–	39 x 18
0060	T 6	1,65	1,77	44,5 x 18,5	41 x 18
0070	T 7	1,65	1,77	50,5 x 18,5	44 x 18
0080	T 8	1,65	1,77	51,0 x 19,0	47 x 18
0090	T 9	1,53	1,77	51,0 x 19,0	51 x 19
0100	T 10	1,53	1,87	54,0 x 20,0	54 x 20
0150	T 15	1,56	1,94	57,5 x 21,5	57 x 22
0200	T 20	1,56	1,97	61,0 x 23,0	62 x 23
0250	T 25	1,60	2,07	64,5 x 24,5	67 x 25
0270	T 27	1,68	2,14	69,5 x 26,5	72 x 27
0300	T 30	1,77	2,28	76,0 x 30,0	79 x 30
0400	T 40	2,03	2,69	83,0 x 33,0	86 x 33
0450	T 45	2,43	3,16	91,0 x 37,0	90 x 36
0500	T 50	2,78	3,74	104,0 x 41,0	104 x 41
0550	T 55	–	4,76	–	120 x 47
0600	T 60	–	6,30	–	134 x 52
		(528)	(530)		

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, stahlgrau, durchgehend gehärtet. Gefrästes Profil.
Lieferung im Kunststoff-Schiebekasten.

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5877 format
0005	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	13,45 (528)



TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, easy colour

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, durchgehend gehärtet und **lackiert.** Gefrästes Profil. **Die Lackierung in unterschiedlichen Farben erleichtert die Zuordnung der Schlüsselweiten.**
Lieferung im Kunststoff-Halter.

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5889 format
1000	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	32,20 (528)



TORX®-Winkelschraubendreher-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und manganphosphatiert. Gefrästes Profil.
Lieferung im Handhalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5884 wiha
1001	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	16,10 (530)



TORX®-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, stahlgrau, durchgehend gehärtet. Gefrästes Profil.
Der Kunststoff-Klapphalter verfügt über eine seitliche Hebevorrichtung.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5877 format	Länge geschlossen mm
0010	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	12,60 (528)	127



TORX®-Winkelschraubendreher-Satz PocketStar®

Ausführung: Klingen aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und galvanisch veredelt. Der Klapphalter PocketStar® ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Aushebetaste für die einfache Auswahl der Klingen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5884 wiha	Länge geschlossen mm
1010	T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25	15,45	95
1020	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	16,80 (530)	120



TORX®-Winkelschraubendreher mit Bohrung

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, stahlgrau, durchgehend gehärtet **mit Bohrung.** Gefrästes Profil.

Bestell-Nr.	Größe	5881 format	Schenkellänge mm
0090	T 9	2,04	59,0 x 19,0
0100	T 10	2,04	65,0 x 20,0
0150	T 15	2,04	75,5 x 20,5
0200	T 20	2,39	87,0 x 22,0
0250	T 25	2,56	97,5 x 22,5
0270	T 27	2,64	105,5 x 25,5
0300	T 30	2,89	111,0 x 30,0
0400	T 40	2,89 (528)	119,0 x 33,0



TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Bohrung

Ausführung: Lieferung im Kunststoff-Halter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5881 format
1800	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	27,00 (528)



TORX®-Winkelschraubendreher

TORX®-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, stahlgrau, durchgehend gehärtet. Gefrästes Profil. **Lange Ausführung, mit Kugelkopf** zum Schrauben bis zu einem Winkel von 20°.

format professional quality



Bestell-Nr.	Größe	5882 format	Schenkellänge mm
0090	T 9	3,00	67,0 x 19,0
0100	T 10	3,00	76,0 x 20,0
0150	T 15	3,00	86,5 x 20,5
0200	T 20	3,00	98,0 x 22,0
0250	T 25	3,45	100,5 x 22,5
0270	T 27	3,45	111,5 x 25,5
0300	T 30	3,93	125,0 x 30,0
0400	T 40	4,35	139,0 x 33,0
		(528)	

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Lieferung im ergonomischen Kunststoff-Handhalter.

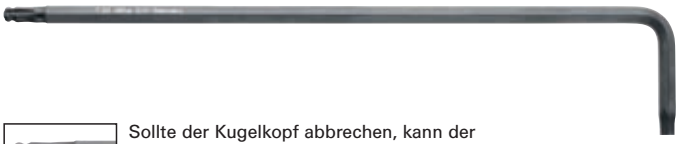


Bestell-Nr.	Satzinhalt	5882 format
1800	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	23,10
		(528)

TORX®-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet, manganphosphatiert. **Lange Ausführung, mit optimierter Kugelkopf-geometrie** zum Schrauben in einem Winkel von bis zu 25°. Alle Schlüssel mit gelaserter Angabe zu Größe und Werkstoff.

wiha Premium Werkzeuge



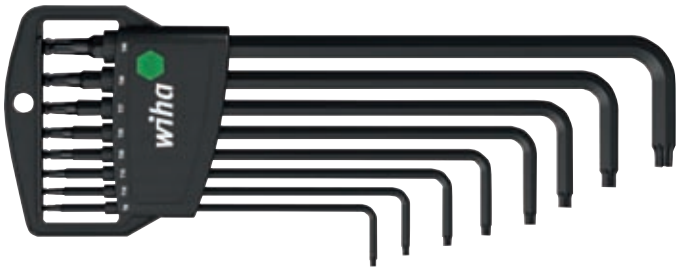


Sollte der Kugelkopf abbrechen, kann der Schlüssel durch Abschleifen der Bruchstelle weiter verwendet werden.

Bestell-Nr.	Größe	5890 wiha	Schenkellänge mm
0090	T 9	2,38	111 x 21
0100	T 10	2,52	121 x 23
0150	T 15	2,62	136 x 27
0200	T 20	2,75	148 x 29
0250	T 25	2,92	163 x 33
0270	T 27	3,06	176 x 36
0300	T 30	3,30	191 x 38
0400	T 40	4,15	210 x 43
		(530)	

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Lieferung im Kunststoff-Halter.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	5890 wiha
1800	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	21,70
		(530)

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Festhaltefunktion

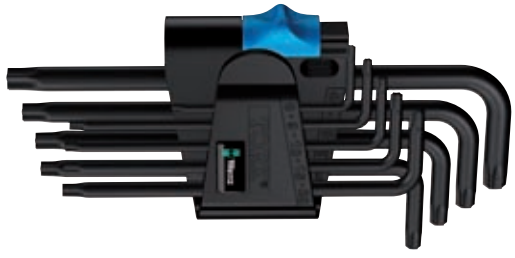
Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, BlackLaser. Gefrästes Profil **mit Haltefunktion.** Lieferung in verschleißfreiem Vollgummiclip mit abriebfester Größenkennzeichnung.

Anwendung: Zum leichteren Ansetzen der Schraube im Gewinde oder in Holz. Ideal in Situationen, wo einsatz- oder materialbedingt magnetisches Festhalten nicht möglich ist.

Hinweis: Optimierter Profilaufbau ermöglicht die Klemmung der Schraube, sofern die Vorgaben zur Fertigung von Schrauben mit TORX®-Profil eingehalten werden.

TORX® HF

Wera



Bestell-Nr.	Satzinhalt	5888 Wera
0005	T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	20,40
		(526)

TORX®-Schraubendreher mit Quergriff

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit schwarzer Spitze. Durchgehende Klinge zur Übertragung hoher Drehmomente. Griff aus Mehrkomponenten-Kunststoff, ergonomisch geformt, mit Aufhängeloch.

Bestell-Nr.	Größe	5880 format	Klingenlänge mm
0005	T 9	3,95	100
0010	T 10	4,00	100
0015	T 15	4,03	100
0020	T 15	4,19	200
0025	T 20	4,32	100
0030	T 20	4,68	200
0035	T 25	4,40	100
0040	T 25	4,68	200
0050	T 27	5,20	200
0055	T 30	4,50	100
0060	T 30	5,45	200
0070	T 40	6,95	200

(528)



TORX®-Schraubendreher-Satz mit Quergriff

Ausführung: Lieferung im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5880 format
1000	T 9 x 100; T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 100; T 30 x 200; T 40 x 200	46,20

(528)



TORX®-Schraubendreher mit Quergriff und Seitenabtrieb

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und matt verchromt. **Der Schraubendreher verfügt über eine durchgehende Klinge mit Seitenabtrieb zur Übertragung hoher Drehmomente.** Mit ergonomischem Mehrkomponenten-Quergriff mit Weichzonen und Aufhängeloch.

Bestell-Nr.	Größe	5892 wiha	Klingenlänge mm
0100	T 10	6,30	100
0150	T 15	6,55	100
0200	T 20	7,15	100
0250	T 25	7,20	150
0270	T 27	7,35	150
0300	T 30	7,40	150
0400	T 40	7,75	150

(530)



TORX®-Schraubendreher-Satz mit Quergriff und Seitenabtrieb

Ausführung: Lieferung im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5892 wiha
1000	T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 150; T 30 x 150; T 40 x 150	54,50

(530)



TORX®-Winkelschraubendreher

TORX®-Schraubendreher mit Schlüsselgriff/mit Fähnchengriff

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und brüniert.

Anwendung: Für hohe Drehmomente bei kleinen Schraubenabmessungen. Speziell für die Befestigung von Hartmetall-Wendeschneidplatten.

5879 **Mit Fähnchen.**

5893 **Mit Schlüsselgriff.**



5879 format professional quality



5893 wiha Premium Werkzeuge

Bestell-Nr.	Größe	5879 format	5893 wiha	Klingenlänge mm
0001	T 5	2,34	2,62	35
0002	T 6	2,34	2,62	35
0003	T 7	2,34	2,62	35
0004	T 8	2,34	2,62	40
		(528)	(530)	

Bestell-Nr.	Größe	5879 format	5893 wiha	Klingenlänge mm
0005	T 9	2,01	2,82	40
0010	T 10	2,07	2,82	40
0015	T 15	2,13	3,06	45
0025	T 20	2,34	3,26	45
		(528)	(530)	

TORX®-Schraubendreher-Satz mit Schlüsselgriff

Ausführung: Lieferung im Werkstattständer mit Abtriebsymbolen in Originalgröße.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5893 wiha
1000	T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20	23,90 (530)



TORX®-Schraubendreher

Ausführung: Runde Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Spitze brüniert.

5883 Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

5886 Mit Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

5898 Mit **Bohrung** und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

5895 Mit **Kugelkopf** und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Der Kugelkopf ermöglicht Schraubarbeiten in Schräglage. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.



5883 format professional quality



5886 Wera



5898 Wera



5895 Wera

Bestell-Nr.	Größe	5883 format	5886 Wera	5898 Wera	5895 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm 5883	5886	5898	5895
0005	T 5	2,78	4,32	–	–	60	130	130	–	–
0010	T 6	2,78	4,32	–	–	60	130	130	–	–
0020	T 7	2,83	4,28	7,45	–	60	130	130	130	–
0030	T 8	2,83	4,30	7,45	–	60	141	141	141	–
0035	T 9	3,01	4,28	7,45	–	60	141	141	141	–
0036	T 9	–	–	8,05	–	**300**	–	–	381	–
0040	T 10	3,00	4,37	6,75	–	80	161	161	161	–
0041	T 10	–	–	8,05	–	**300**	–	–	381	–
0050	T 15	3,30	4,43	6,85	6,20	80	178	178	178	178
0051	T 15	–	–	8,40	–	**300**	–	–	398	–
0060	T 20	3,47	4,55	7,00	6,55	100	198	198	198	198
0061	T 20	–	–	8,40	–	**300**	–	–	398	–
0070	T 25	3,52	4,94	7,70	6,80	100	198	205	205	205
0080	T 27	3,68	5,40	8,40	8,15	115	213	220	220	220
0090	T 30	3,98	5,70	8,90	8,05	115	213	220	220	220
0100	T 40	–	6,40	9,95	9,95	130	–	242	242	242
0105	T 45	–	7,60	–	11,90	130	–	242	–	242
		(528)	(543)	(543)	(543)					

TORX®-Schraubendreher mit Festhaltefunktion

Ausführung: Mit runder Klinge, Spitze nicromatt für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit, **mit Festhaltefunktion.** Mit 3-Komponten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Zum leichteren Ansetzen der Schraube im Gewinde oder in Holz. Ideal in Situationen, wo einsatz- oder materialbedingt magnetisches Festhalten nicht möglich ist.

Hinweis: Optimierter Profilaufbau ermöglicht die Klemmung der Schraube, sofern die Vorgaben zur Fertigung von Schrauben mit TORX®-Profil eingehalten werden.

Bestell-Nr.	Größe	5904 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0010	T 10	4,79	80	161
0015	T 15	4,83	80	178
0020	T 20	4,96	100	198
0025	T 25	5,20	100	205
0030	T 30	6,05	115	220
		(543)		



VDE-TORX®-Schraubendreher

Ausführung: Mit runder und isolierter Klinge, mit Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. **Klinge und Griff sind isoliert bis 1000 V nach IEC 60900 : 2004.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

VDE
1000 V

Bestell-Nr.	Größe	5905 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	T 5	6,25	80	161
0006	T 6	5,50	80	161
0007	T 7	5,50	80	161
0008	T 8	5,50	80	161
0009	T 9	5,50	80	161
0010	T 10	5,70	80	161
0015	T 15	5,75	80	178
0020	T 20	5,85	80	178
0025	T 25	6,00	100	205
0027	T 27	6,25	100	205
0030	T 30	6,55	100	205
0040	T 40	6,95	150	262
		(543)		



TORX®-Schraubendreher Stainless

Ausführung: Klinge aus Edelstahl, zähhart (54 HRC) durch Vakuum-Eishärtung. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

INOX

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

Bestell-Nr.	Größe	5906 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0008	T 8	6,25	60	141
0009	T 9	6,25	60	141
0010	T 10	6,65	80	161
0015	T 15	6,65	80	178
0020	T 20	6,75	100	198
0025	T 25	7,20	100	205
0027	T 27	7,90	115	220
0030	T 30	8,20	115	220
		(584)		



TORX®-Schraubendreher-Sätze

TORX®-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Spitze brüniert. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe. Lieferung im Karton.

5902 Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

5908 Mit Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit und 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Lieferung inkl. Rack.

5910 Mit **Bohrung** und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Lieferung inkl. Rack.



5902 format professional quality



5908 Wera



5910 Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5902 format	5908 Wera	5910 Wera
0005	T 10; 15; 20; 25; 30; 40	19,60 (528)	30,20 (543)	35,00 (543)

TORX®-Schraubendreher-Satz mit Festhaltefunktion

Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl, Spitze nicromatt für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit, **mit Festhaltefunktion.** Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe. Lieferung im Karton inkl. Rack.

Anwendung: Zum leichteren Ansetzen der Schraube im Gewinde oder in Holz. Ideal in Situationen, wo einsatz- oder materialbedingt magnetisches Festhalten nicht möglich ist.

Hinweis: Optimierter Profilaufbau ermöglicht die Klemmung der Schraube, sofern die Vorgaben zur Fertigung von Schrauben mit TORX®-Profil eingehalten wurden.

TORX® HF

Wera



Bestell-Nr.	Satzinhalt	5904 Wera
0100	T 10; 15; 20; 25; 30; 40	32,80 (543)

Funkenfreie Werkzeuge

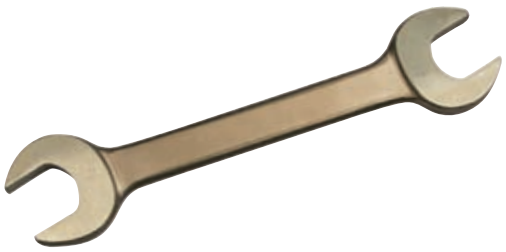
Überall dort im Einsatz, wo schon ein Funke eine potenzielle Explosions- und Feuergefahr bedeutet, wie zum Beispiel bei Öl- und Gasförderung, Petrochemie, Chemischer Industrie, Pipeline-Betriebe, Bundeswehr, Armeen, Zivil- und Katastrophenschutz, Gas- und Elektrizitätswerken, Tankreinigern und Lackierereien.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Auswahl an funkenfreien Werkzeugen.

Sollte ein von Ihnen benötigter Artikel nicht dabei sein, sprechen Sie uns einfach an.



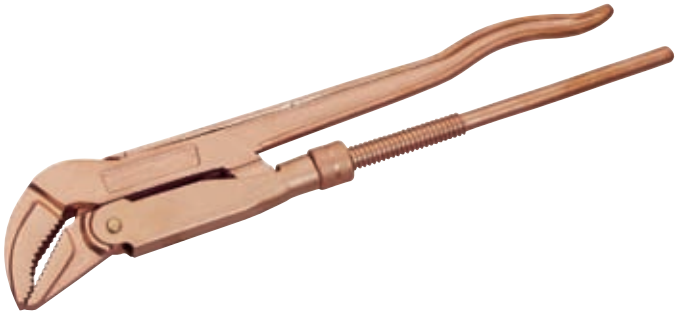
GEDORE



5/154



5/156



5/157

Funkenfreie Werkzeuge

Allgemeiner Hinweis: Diese funkenfreien Werkzeuge sind extrem korrosionsbeständig gegenüber vielen Medien wie zum Beispiel Seewasser etc. Zudem sind die Werkzeuge aus Kupfer-Beryllium antimagnetisch. Beide Legierungen (Kupfer-Beryllium und Sonderbronze) wurden vom Bundesamt für Materialforschung und Prüfung/Berlin überprüft. Nach jeder Charge wird eine Prüfung nach DIN 50049.2.2 vorgenommen. Durch diese Qualitätsprüfung wird gewährleistet, dass diese Werkzeuge jederzeit den höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden.

Hinweis: Zusätzlich kann eine spezifische Prüfung eines jeden Werkzeugs durchgeführt werden. (Preise hierfür auf Anfrage.)

Anwendung: Funkenfreie Werkzeuge werden weltweit in Bereichen eingesetzt, in denen Funken eine potenzielle Feuer- und Explosionsgefahr bedeuten, wie zum Beispiel bei Öl- und Gasförderung, Petrochemie, Chemischer Industrie, Pipeline-Betriebe, Bundeswehr, Armeen, Zivil- und Katastrophenschutz, Gas- und Elektrizitätswerken, Tankreinigern und Lackierereien.

Doppelmaulschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 3110, aus Sonderbronze.
Mit flachen Köpfen und griffigem Schaft.

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5970 GEDORE	Länge mm
0005	6 x 7	18,40 ◊	125
0010	8 x 9	19,70 ◊	125
0015	10 x 11	21,00 ◊	140
0020	12 x 13	22,30 ◊	160
0025	14 x 15	23,60 ◊	200
0030	16 x 17	24,90 ◊	200
0035	18 x 18	31,50 ◊	225
0040	20 x 22	38,10 ◊	240
		(602)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5970 GEDORE	Länge mm
0045	21 x 23	39,40 ◊	240
0050	24 x 27	45,90 ◊	270
0055	25 x 28	48,60 ◊	270
0060	30 x 32	63,00 ◊	300
0065	36 x 38	122,00 ◊	370
0070	41 x 46	134,00 ◊	370
0075	46 x 50	185,00 ◊	390
		(602)	

Ring-Maulschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 3113, aus Sonderbronze.
Ring mit Zwölfkant-Profil.

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5972 GEDORE	Länge mm
0005	6	22,30 ◊	130
0015	7	22,30 ◊	130
0020	8	22,30 ◊	135
0025	9	22,30 ◊	150
0035	10	22,30 ◊	150
0040	12	30,20 ◊	190
0045	13	30,20 ◊	190
0055	17	35,50 ◊	210
0060	19	38,10 ◊	230
		(602)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5972 GEDORE	Länge mm
0065	22	44,60 ◊	250
0070	24	48,60 ◊	270
0075	27	60,40 ◊	280
0080	30	72,20 ◊	300
0085	32	80,10 ◊	300
0090	36	118,00 ◊	330
0095	41	165,50 ◊	410
0100	46	168,50 ◊	410
0105	50	195,50 ◊	540
		(602)	

Schlagringschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 7444.

Anwendung: Für besonders schwere Montagearbeiten.

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5974 GEDORE	Länge mm
0005	24	61,70 ◊	150
0010	27	70,90 ◊	190
0015	30	73,40 ◊	190
0020	32	76,10 ◊	190
0025	36	82,60 ◊	210
0035	41	110,00 ◊	230
0040	46	128,50 ◊	240
		(602)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5974 GEDORE	Länge mm
0045	50	151,00 ◊	255
0051	55	185,00 ◊	255
0056	60	228,50 ◊	280
0061	65	268,50 ◊	295
0066	70	326,50 ◊	320
0071	75	355,50 ◊	320
		(602)	

Steckschlüssel-Garnitur 1/2", funkenfrei

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkasten.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	5976 GEDORE	Abmessung L x B x H mm
0006	1 Knarre (Bestell-Nr. 5976 0010) 22 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 5978) 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm 1 Verlängerung 250 mm 1 Quergriff 320 mm 1 Gelenkgriff 380 mm	1.502,00 ◊	430 x 480 x 80

(602)



Umschaltknarre 1/2", funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Länge mm	5976 GEDORE
0011	250	250,50 ◊

(602)



Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/2", funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5978 GEDORE	Länge mm
0005	10	31,50 ◊	40
0015	12	31,50 ◊	40
0020	13	31,50 ◊	40
0025	17	31,50 ◊	40
0031	19	59,00 ◊	42
0035	22	59,00 ◊	42
0040	24	59,00 ◊	42
0045	27	59,00 ◊	46
0050	30	59,00 ◊	46
0055	32	59,00 ◊	46

(602)



Sechskant-Winkelschraubendreher, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 911, ISO 2936, aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5980 GEDORE	Länge mm
0150	1,5*	11,85 ◊	55
0200	2,0*	11,85 ◊	55
0250	2,5*	11,85 ◊	55
0300	3,0	11,85 ◊	60
0400	4,0	11,85 ◊	70
0500	5,0	11,85 ◊	80
0600	6,0	13,15 ◊	90
0800	8,0	17,05 ◊	100
1000	10,0	22,30 ◊	120
1200	12,0	36,70 ◊	125

* Aus Kupfer-Beryllium.

(602)



Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 911, ISO 2936, aus Sonderbronze.
Lieferung im Halter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	5980 GEDORE
8000	2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8; 10	111,50 ◊

* Aus Kupfer-Beryllium.

(602)



Funkenfreie Werkzeuge

Schlitz-Schraubendreher, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

GEDORE

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	5982	Klingenlänge mm
0006	4,5	15,25 ◊	100
0011	6,0	25,00 ◊	150
0016	8,0	30,60 ◊	150
0021	10,0	53,70 ◊	200

(602)



Kreuzschlitz-Schraubendreher PH, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

GEDORE

Bestell-Nr.	Größe	5984	Klingenlänge mm
0010	PH 1	14,25 ◊	80
0020	PH 2	20,50 ◊	100
0030	PH 3	45,30 ◊	150

(602)



Schlosserhammer, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 1041, Kopf aus Sonderbronze, Bahn und Pinne geschliffen, mit Hickorystiel.

GEDORE

Bestell-Nr.	Gewicht g	5985
0030	300	45,90 ◊
0050	500	57,40 ◊
0100	1000	91,90 ◊
0150	1500	123,00 ◊
0200	2000	147,50 ◊

(602)



Fäustel, funkenfrei

Ausführung: Kopf aus Sonderbronze, Bahn geschliffen, mit Hickorystiel.

GEDORE

Bestell-Nr.	Gewicht g	5987
0150	1500	103,50 ◊
0200	2000	129,50 ◊
0300	3000	188,50 ◊

(602)



Vorschlaghammer, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 1042, Kopf aus Sonderbronze, Bahn und Pinne geschliffen, mit Hickorystiel.

GEDORE

Bestell-Nr.	Gewicht kg	5988
0300	3	169,00 ◊
0400	4	188,50 ◊
0500	5	208,00 ◊

(602)



Kombizange, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	5990
0020	200	105,00 ◊

(602)



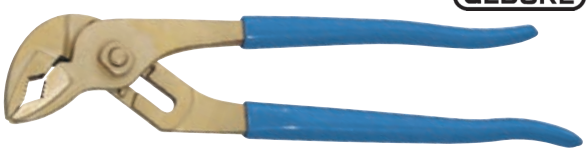
Wasserpumpenzange, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium, Griffe mit Kunststoff überzogen.

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	5992	Maulweite max. mm
0025	250	131,00 ◊	30
0030	300	179,00 ◊	50

(602)



Eck-Schwedenrohrzange, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium, mit unverlierbarer Stellmutter.

GEDORE

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	5993	Länge mm
0006	2	738,00 ◊ (602)	540



Rollgabelschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite max. mm	5994	Länge mm
0020	26	118,00 ◊	200
0025	30	161,00 ◊	250
0030	36	190,50 ◊ (602)	300



Fassschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze.

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	5995
0005	380	91,80 ◊ (602)



Flachmeißel, funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze, flach-ovale Form.

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	5996	Schneidenbreite mm
0025	250	577,50 ◊	25
0030	300	55,10 ◊ (602)	25



Schaufel, funkenfrei

Ausführung: Blatt aus Sonderbronze, mit Buchenstiel, gerade Griffform.

GEDORE

5997 **Frankfurter Schaufel.**

5998 **Randschaufel.**

Bestell-Nr.	Länge mm	5997	5998
0140	1400	159,00 ◊ (602)	165,50 ◊ (602)



5997



5998

Brechstange, funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze, mit Sechskant-Profil.

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	5999	∅ mm
0045	450	68,20 ◊	19
0060	600	99,70 ◊	19
0090	900	207,50 ◊ (602)	22



Malerspachtel, funkenfrei

Ausführung: Blatt aus Kupfer-Beryllium, mit flach-ovalem Holzgriff.

„PARIERE"

Bestell-Nr.	Breite mm	5986
0040	40	27,80 ◊
0060	60	36,20 ◊
0080	80	53,30 ◊
0100	100	57,60 ◊ (586)



NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



📖 6/28



📖 6/28







📖 6/52



📖 6/75



📖 6/158



NEU
📖 6/2



📖 6/10



📖 6/21



📖 6/46



📖 6/47



📖 6/47



📖 6/54



📖 6/55



📖 6/55



NEU
📖 6/59



📖 6/62



📖 6/68



📖 6/77



📖 6/92



📖 6/93



📖 6/135



📖 6/135



📖 6/136



📖 6/154



📖 6/156



📖 6/158



📖 6/168



📖 6/171



📖 6/173



📖 6/177



📖 6/179



📖 6/184


6/28


6/36


6/45

Steckschlüsselgarnituren, Steckschlüsseleinsätze,
Antriebs- und Verbindungsteile 1/4" **6/2–6/14**
Antriebs- und Verbindungsteile 3/8" **6/15–6/22**
Antriebs- und Verbindungsteile 1/2" **6/23–6/39**
Antriebs- und Verbindungsteile 3/4" **6/40–6/42**
Antriebs- und Verbindungsteile 1" **6/43–6/44**
VDE-Betätigungswerkzeuge **6/45**


6/48


6/50


6/51

Werkzeugsätze **6/46–6/51**


6/56


6/57


6/58

Werkstattwagen **6/52–6/55**
Werkzeugmodule **6/52–6/53, 6/56**
Rollwerkbänke **6/57–6/58**
Klappbare Werkbänke **6/58**

NEU


6/70


6/73


6/76

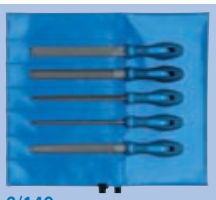
Kraftwerkzeuge **6/59–6/66**
Drehmomentindikatoren **6/68**
Drehmomentschlüssel **6/67–6/72**
Einsteckwerkzeuge **6/73–6/74**
Drehmomentvervielfältiger **6/75**
Drehmomentprüfgeräte **6/76**

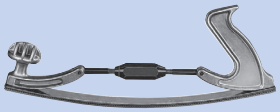

6/102


6/116


6/131

Schraubendreher **6/77–6/92**
Elektronik-Schraubendreher **6/93–6/95**
ESD-Schraubendreher **6/96–6/97**
Schlagschraubendreher **6/98**
Bits und Verbindungsteile **6/99–6/126**
Kraftform Kompakt-Sortimente **6/127–6/129**
Vario-Schraubendreher **6/130–6/131**


6/140


6/144


6/151

Pinzetten **6/132–6/135**
Greifwerkzeuge **6/135–6/136**
Suchspiegel **6/136–6/137**
Inspektionswerkzeuge **6/137**
Feilen **6/138–6/153**


6/160


6/161


6/165

Schaber **6/154**
Metallsägebögen und -blätter **6/155–6/157**
Hämmer **6/158–6/167**


6/174


6/175


6/175

Brechstangen/Nageleisen **6/168**
Meißel **6/169–6/171**
Durchtreiber **6/171**
Splintentreiber **6/172–6/173**
Körner **6/174–6/175**
Nietzieher/Nietkopfmacher **6/175**


6/189


6/192


6/193

Abzieher **6/176–6/189**
Kugellager Ein- und Ausbauwerkzeuge **6/184–6/185**
Trennvorrichtungen **6/186**
Kfz-Spezialwerkzeuge **6/189–6/193**
Kreuzschlüssel **6/193**

Steckschlüssel-Garnituren

Übersicht Schraubprofile

Außensechskant	Außenzwölfkant	Innensechskant	Innensechskant mit Bohrung
Schlitz	Kreuzschlitz PH (Phillips)	Kreuzschlitz PH/S (Phillips-Schlitz)	Kreuzschlitz PZ (Pozidriv)
Kreuzschlitz PZ/S (Pozidriv-Schlitz)	Innen-TORX®	SIT®	Innen-TORX® mit Bohrung
Innen-TORX® mit Zapfen	Außen-TORX®	Innen-TORX PLUS®	XZN/Vielzahn
Innenvierkant	Außenvierkant	Außendreikant	Doppelbart
Spanner	TORQ-SET®	TRI-WING®	Halbmond

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4", feinverzahnt

NEU

format professional quality

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, Steckschlüssel-Einsätze mit Rändelung, die Innensechs- und Innenvierkante haben abgerundete Ecken zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf. **Die Hebelumschaltknarre ist 72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Lieferung in robustem, rot-schwarzem Kunststoffkasten mit schematischer Platzierungsangabe im Deckel. Die Werkzeuge sind sicher in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6003 format	Maße L x B x H mm
0050	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018 0030)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **1 Bit Schlitz 4 mm** **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **5 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30 **1 Verlängerung** 100 mm **1 Bit-Adapter** 1/4"	49,90	270 x 160 x 60
0060	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018 0030)** **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **4 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze, lang** 6; 7; 8, 10 mm **5 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8 mm **1 Steckgriff** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 105 mm **1 Kardangelenk**	64,90	270 x 160 x 60
0070	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018 0030)** **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** 4; 5,5 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** PH 1; 2 **4 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX®** T 20; 25; 27; 30 **1 Steckgriff** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 105 mm **1 Kardangelenk**	69,90	270 x 160 x 60

(532)



6003 0050



6003 0060



6003 0070

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl, die Innensechs- und Innenvierkante mit Eckenverrundung zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf. Lieferung in stabilem, lackiertem Metallkasten.

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6003 format	Maße L x B x H mm
0010	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6039)** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm **1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6027)** **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6020)** **1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6015)** 105 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6033)**	62,80	235 x 105 x 40
0020	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **5 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6044)** 3; 4; 5; 6; 8 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Schlitz (Bestell-Nr. 6047)** 0,6 x 3,5; 0,8 x 4; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6049)** PH 1; 2; 3; 4 **3 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6051)** PZ 1; 2; 3 **1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6027)** **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6020)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6015)** 50; 150 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6033)**	91,90	290 x 135 x 40
0030	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6039)** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **5 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6044)** 3; 4; 5; 6; 8 mm **1 Schraubendreher-Einsatz Schlitz (Bestell-Nr. 6047)** 1,0 x 5,5 mm **3 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6049)** PH 1; 2; 3 **7 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6053)** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6027)** **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6020)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6015)** 50; 150 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6033)**	94,00	290 x 135 x 40

(532)



6003 0010



6003 0020



6003 0030

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Lieferung in stabiler Stahlblechkassette, mit Schaumstoffeinlage.

carolus

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6004 carolus	Maße L x B x H mm
0010	**1 Slim Sixty-Hebelumschaltknarre** mit besonders schlankem Kopf und 60 Zähnen **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **2 Verlängerungen** 50; 100 mm	37,20	230 x 130 x 50
0015	**1 Slim Sixty-Hebelumschaltknarre** mit besonders schlankem Kopf und 60 Zähnen **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **6 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm **8 Bits Innen-TORX® mit Bohrung** T 8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **1 T-Griff-Verlängerung mit Reduzierstück 3/8" auf 1/4"**, 150 mm **1 Bit-Schraubendrehergriff** **2 Verlängerungen** 50; 100 mm **1 Kardangelenk** **2 Maschinenadapter** 1/4" Vierkant x 1/4" Sechskant; 1/4" Vierkant x 1/4" Bit-Aufnahme	62,20	325 x 135 x 50

(531)



6004 0010



6004 0015

Steckschlüssel-Garnituren

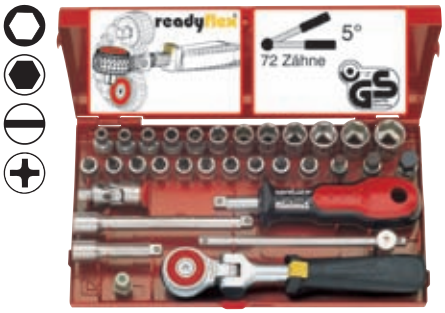
Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus Spezialstahl. Lieferung in **„addigrip® compact“** Ganzstahlkassette, permanent schneller Werkzeugwechsel durch fachgerechte Platzierung auf engstem Raum.

carolus

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6010 carolus	Maße L x B x H mm
0010	**1 Readyflex®-Freiraumknarre® (Bestell-Nr. 6024)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **6 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm **3 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** 4; 5,5; 6,5 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** PH 0; 1; 2; 3 **1 Steckgriff Minimus®** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 100 mm **1 Kardangelenk** **1 Bit-Kupplung 1/4" mit Magnetaufnahme**	79,30	197 x 105 x 30
0020	**1 Readyflex®-Freiraumknarre® (Bestell-Nr. 6024)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **6 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm **7 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **1 Steckgriff Minimus®** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 100 mm **1 Kardangelenk** **1 Bit-Kupplung 1/4" mit Magnetaufnahme**	78,90	197 x 105 x 30
0030	**1 Hebelumschaltknarre** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **6 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm **3 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** 4; 5,5; 6,5 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** PH 0; 1; 2; 3 **1 Steckgriff Minimus®** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 100 mm **1 Kardangelenk** **1 Maschinen-Adapter** 1/4" Vierkant x 1/4" Sechskant, 50 mm	64,50	197 x 105 x 30
0040	**1 Hebelumschaltknarre** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **6 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm **7 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **1 Steckgriff Minimus®** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 100 mm **1 Kardangelenk** **1 Maschinen-Adapter** 1/4" Vierkant x 1/4" Sechskant, 50 mm	64,50	197 x 105 x 30

(531)



6010 0010



6010 0020



6010 0030



6010 0040

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in schlagfester Kunststoffkassette, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6006 GEDORE	6009 GEDORE	Maße L x B x H mm
0010	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6013)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6040)** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm **1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6028)** **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6021)** **1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6016)** 97 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6034)**	132,50	–	200 x 120 x 38
0020	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6013)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6040)** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **5 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6045)** 3; 4; 5; 6; 8 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Schlitz (Bestell-Nr. 6048)** 4; 5,5; 6,5; 8 mm **3 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6050)** PH 1; 2; 3 **3 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6052)** PZ 1; 2; 3 **1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6028)** **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6021)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6016)** 55; 148 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6034)**	–	229,00	275 x 150 x 42
0030	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6013)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6040)** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **5 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6045)** 3; 4; 5; 6; 8 mm **6 Schraubendreher-Einsätze Außen-TORX® (Bestell-Nr. 6046)** E 4; 5; 6; 7; 8; 10 **8 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6054)** T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30 **1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6028)** **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6021)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6016)** 55; 148 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6034)**	–	241,50	275 x 150 x 42
		(522)	(522)	



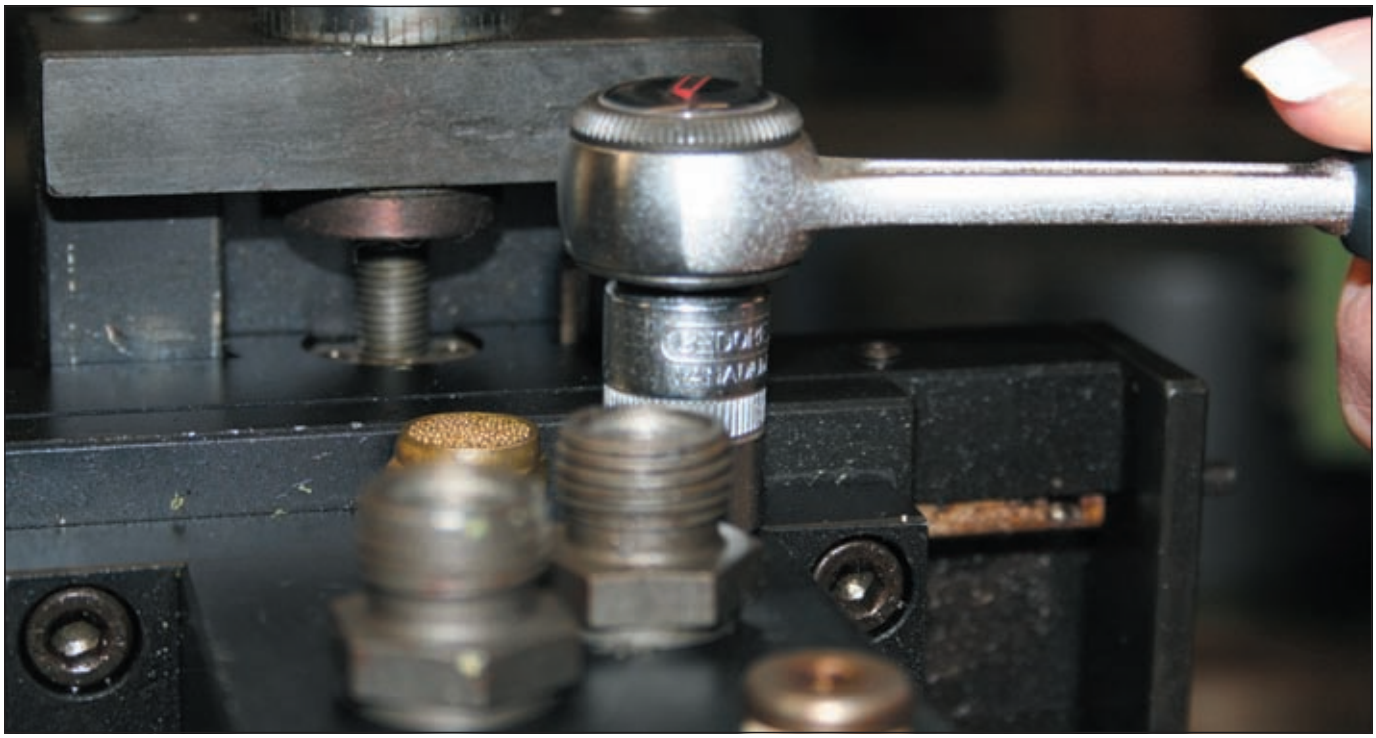
6006 0010



6009 0020



6009 0030



Steckschlüssel-Garnituren

Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in schlagfester Kunststoffkassette, mit Check-Tool-Einlage.

GEDORE

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6007 GEDORE	Maße L x B x H mm
0040	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6022)** **10 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **4 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **3 Bits Schlitz** 4; 5,5; 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **7 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **3 Bits Innenvielzahn XZN** 5; 6; 8 **1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6016)** **1 Verbindungsteil** 1/4" **1 Steckgriff** 1/4" **1 Bit-Adapter** 1/4" mit 1/4"-Aufnahme	127,50 NEU	200 x 120 x 38
0030	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6023)** **10 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **5 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8 mm **2 Bits Schlitz** 4; 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **7 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **3 Bits Innenvielzahn** XZN 5; 6; 8 **1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6016)** **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6034)** **1 Verbindungsteil** 1/4" **1 Kombiwerkzeughalter** **1 Adapter** **1 Schraubendrehergriff** **1 Bithalter**	157,00	200 x 120 x 38
0050	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6022)** **10 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze** 3/16"; 7/32"; 1/4"; 9/32"; 5/16"; 11/32"; 3/8"; 13/32"; 7/16"; 1/2" **4 Bits Innensechskant 1/8"; 5/32"; 3/16"; 1/4"** **3 Bits Schlitz** 4; 5,5; 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **7 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **3 Bits Innenvielzahn** XZN 5; 6; 8 **1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6016)** **1 Verbindungsteil** 1/4" **1 Steckgriff** 1/4" **1 Bit-Adapter 1/4" mit 1/4"-Aufnahme**	129,00 NEU	200 x 120 x 38

(522)



6007 0040



6007 0030

Amerikanische Zollmaße



6007 0050

Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in schlagfester Kunststoffkassette, mit Check-Tool-Einlage.

GEDORE

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6009 GEDORE	Maße L x B x H mm
0040	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6023)** **10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze, lang (Bestell-Nr. 6041)** 4; 4,5; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm **10 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **5 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8 mm **2 Bits Schlitz** 4; 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **7 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **3 Bits Innenvielzahn** XZN 5; 6; 8 **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6016)** 55; 148 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6034)** **1 Schraubendrehergriff** **1 Bithalter mit Magnet** 1/4" **1 Verbindungsteil** 1/4"	253,50	275 x 150 x 42

(522)



Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Bit-Sortiment Kraftform Kompakt Zyklop

50 mm

Ausführung: Mit zähharten Bits. Die Zyklop-Knarre vereint die Vorteile von 5 verschiedenen Knarrentypen in einem Werkzeug und sorgt durch ihre besondere Konstruktion für sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann durch die beidseitig angebrachten Schiebeschalter in 5 Positionen (90°, 75° in beide Richtungen und 0°) arretiert werden. Rechts-/Linksumschaltung sowie Auslösen der Nuss ist in jeder Position möglich.
72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°. Ermöglicht die Verschraubung mit Bits und Stecknüssen mit nur einem Werkzeug. Die Bits, Stecknüsse und die Knarre sind übersichtlich in einer Falttasche untergebracht.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet. Für Verschraubungen von Hand und maschinelle Verschraubungen geeignet.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6483 Wera
0025	**1 Zyklop-Knarre** 1/4" **1 Verlängerung mit Schnelldrehhülse** **1 Bit-Adapter** **1 Bit für Schlitz** 5,5 x 1,0 mm **3 Bits für Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **2 Bits für Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **4 Bits für Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **6 Bits für Innen-TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 27; 30 **7 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm	88,30

(545)



Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4" Zyklop

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Die Zyklop-Knarre vereint die Vorteile von 5 verschiedenen Knarrentypen in einem Werkzeug und sorgt durch ihre besondere Konstruktion für sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann in 5 Positionen (90° und 75° in beide Richtungen sowie 0°) fixiert werden. In der 0°-Stellung als Bithalter einsetzbar. 72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°. Ergonomischer Kraftform-Plus-Griff, mit Kugelarretierung für sicheren Sitz der Nüsse. Rechts-/Linksumschaltung sowie Auslösen der Nuss ist in jeder Position möglich.
Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Lieferung in stabiler Metallkassette mit rutschhemmenden Gummifüßen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6000 Wera	Maße L x B x H mm
0010	**1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6000 0015)** **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **5 Bits 1/4" Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8 mm **3 Bits 1/4" Schlitz** 4,5 x 0,6; 5,5 x 1; 8 x 1,2 mm **3 Bits 1/4" Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **3 Bits 1/4" Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **8 Bits 1/4" TORX® mit Bohrung** T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40 **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse und Fixiersystem „flexible-lock" (Bestell-Nr. 6000 0019 und 6000 0024)** **1 Wobble-Verlängerung** **1 Kardangelenk** **1 Verbindungsteil für 1/4" Bits (Bestell-Nr. 6000 0030)**	172,00	225 x 161 x 48

(526)





Knarren

Umschaltknarre 1/4"

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6018
0010

Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Mit ovalem Kopf und Umschalthebel.
32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.
Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff.



6018 0010 format professional quality

6018
0030
NEU

Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Mit ovalem Kopf und Umschalthebel.
72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.
Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff.



6018 0030 format professional quality

6023

Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit ovalem Kopf und Umschalthebel, Arretierung bei Mittenstellung, **24-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 15°.**
Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



6023 GEDORE

6013

Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit rundem Kopf und Schaltscheibe, **70-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.**
Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



6013 GEDORE

6022

Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit ovalem Kopf und Umschalthebel, Arretierung bei Mittenstellung, **40-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 9°.**
Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



6022 GEDORE

6024

Aus Spezialstahl mit ovalem Kopf und Umschalthebel, robuste Mechanik.
Griff mit 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



6024 carolus

Bestell-Nr.	Länge mm	6018 format	6018 format	6023 GEDORE	6013 GEDORE	6022 GEDORE	6024 carolus
0015	120	–	–	–	–	–	18,05
0010	127	–	–	–	–	42,40	–
0010	129	–	–	45,00	33,50	–	–
0010	140	21,80	–	–	–	–	–
0030	150	–	14,90	–	–	–	–
		(532)	(532)	(522)	(522)	(522)	(531)

Durchsteck-Drehgriffknarre 1/4"

NEU

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit rundem Kopf, unverlierbarem Durchsteckvierkant und Kugelarretierung.
60-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 6°. Griff mit 2-Komponenten-Kunststoffhülle, **drehbar in beide Richtungen zur platzsparenden und schnellen Betätigung des Antrieb-Vierkants.**

Anwendung: Besonders geeignet für Arbeiten in beengten Räumen.

format professional quality



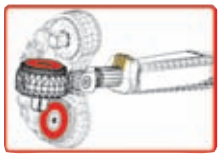
Bestell-Nr.	Länge mm	6018 format
0040	180	36,50
		(532)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Umschaltknarre 1/4" Readyflex®

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, aus Spezialstahl, mit Ring-Umschaltung. Der Kopf lässt sich durch das **„flexstop®"**-System über 7 Schaltstufen verstellen. Die Arretierung erfolgt über die gelbe Flextaste, **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Griff mit Kunststoffhülle.





Bestell-Nr.	Länge mm	6024 carolus
0020	135	32,00 (531)

Umschaltknarre 1/4" Zyklop

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kraftform-Griff und Freilaufhülse. Die Umschaltung erfolgt mittels Drehscheibe. Rechts-/Linksumschaltung sowie Auslösen der Nuss ist in jeder Position möglich. Der Knarrenkopf ist ergonomisch geformt und ermöglicht dank der Schwungmassenkonstruktion in Verbindung mit der Freilaufhülse ein schnelles Arbeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann durch die beidseitig angebrachten Schiebeschalter in 5 Positionen (90°, 75° in beide Richtungen und 0°) arretiert werden. **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Mit Kraftform-Griff für ermüdungsfreies Arbeiten.





Bestell-Nr.	Länge mm	6000 Wera
0015	152	43,50 (526)

Verlängerung 1/4" Zyklop

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt. Mit **Freilaufhülse** für schnelles Anziehen und Lösen und **Flexible-Lock-System.** Mit aktiviertem Flexible-Lock-System sind die Aufsteckwerkzeuge dauerhaft mit der Verlängerung verbunden, bei Deaktivierung kann die Nuss blitzschnell gewechselt werden.



Bestell-Nr.	Länge mm	6000 Wera
0019	75	6,00
0024	150	6,85 (526)

Bit-Adapter 1/4" Zyklop

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt. Mit **Schnellwechselfutter** für einen schnellen Werkzeugwechsel.

Anwendung: Für alle 1/4" Bits nach DIN 3126 – 6,3 und E 6,3 ISO 1173.



Bestell-Nr.	Länge mm	6000 Wera
0030	37	10,85 (526)

Durchsteckknarre 1/4"

6012 DIN 3122 C 6,3 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromte, robuste Ausführung mit rundem Kopf, **Durchsteckvierkant** und Kugelarretierung, **20-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 18°.** Griff mit Kunststoffhülle. Lieferung inkl. Durchsteckvierkant.

6030 Durchsteckvierkant 1/4" für Durchsteckknarre 1/4". Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.



6012



6030

Bestell-Nr.	Länge mm	6012 GEDORE	6030 GEDORE
0010	129	21,70	–
0010	20	–	2,90
		(522)	(522)

Knarren/Antriebs- und Verbindungsteile

Verlängerung 1/4"

Ausführung: DIN 3123 B 6,3 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.

6015 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6016 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6015 format	6016 GEDORE
0050	50	3,17	–
0055	55	–	6,10
0100	97	–	6,25
0105	105	3,71	–
0150	148	–	6,35
0150	150	4,00	–
0300	305	–	8,70
		(532)	(522)



6015 format professional quality



6016 GEDORE

Verlängerung 1/4", flexibel

Ausführung: DIN 3123 D 6,3 – ISO 3316, mit Kugelarretierung. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6016 GEDORE
0120	120	11,50
		(522)



Kardan-Verlängerung 1/4"

Ausführung: DIN 3123 D 6,3 – ISO 3316, mit Kugelarretierung. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt. **Die Verlängerung lässt einen Schwenkwinkel bis 15° zu.**

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6017 GEDORE
0055	55	7,60
0097	97	7,95
0148	148	9,90
		(522)



Quergriff mit Gleitstück 1/4"

Ausführung: DIN 3122 A 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6020 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6021 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6020 format	6021 GEDORE
0010	115	4,17	8,35
		(532)	(522)



6020 format professional quality



6021 GEDORE

Steckgriff 1/4"

Ausführung: DIN 3122 E 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Griff mit Kunststoffhülle.

6027 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6028 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6027 format	6028 GEDORE
0010	140	–	6,65
0020	150	5,85	–
		(532)	(522)



6027 format professional quality



6028 GEDORE

Steckgriff mit Quergriff 1/4"

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt. Mit Kugelarretierung und Aufhängeloch.

Anwendung: Besonders geeignet für tiefliegende Schrauben.

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6029 GEDORE
0005	300	9,40
		(522)



Kardangelenk 1/4"

Ausführung: DIN 3123 C 6,3 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.

6033 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6034 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6033 format	6034 GEDORE
0010	38	–	18,75
0020	40	8,75	–
		(532)	(522)



6033 format professional quality



6034 GEDORE

Vergrößerungsstück 1/4"

Ausführung: DIN 3123 A 6,3 x 10 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.
Von 1/4" Innenvierkant auf 3/8" Außenvierkant.

6036 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6037 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6036 format	6037 GEDORE
0010	25	2,87	–
0020	26	–	7,55
		(532)	(522)



6036 format professional quality



6037 GEDORE

Bit-Adapter 1/4" NEU

Ausführung: DIN 3126 E 6,3. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, mit Dauermagneten.

format professional quality

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6033 format	Vierkantaufnahme Zoll
0050	1/4	2,76	1/4
		(532)	

1/4" 1/4"



Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/4"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725, mit Kugelfangrille, geschliffen, matt verchromt und griffig gerändelt.

6039 Aus Chrom-Vanadium-Stahl.

6040 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3.



6039 format professional quality



6040 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6039 format	6040 GEDORE	Länge mm 6039	Länge mm 6040	Außen-Ø mm 6039	Außen-Ø mm 6040
0040	4,0	2,15	3,65	24,9	24,7	6,9	6,9
0045	4,5	2,15	3,65	24,9	24,7	7,5	7,5
0050	5,0	2,15	3,79	24,9	24,7	8,2	8,2
0055	5,5	2,15	3,79	24,9	24,7	8,8	8,8
0060	6,0	2,15	3,79	24,9	24,7	9,4	9,4
0070	7,0	2,15	3,79	24,9	24,7	10,8	11,0
0080	8,0	2,15	3,79	24,9	24,7	12,0	12,0
0090	9,0	2,31	3,92	24,9	24,7	13,4	13,0
0100	10,0	2,31	3,92	24,9	24,7	14,5	14,0
0110	11,0	2,31	3,92	24,9	24,7	16,0	16,0
0120	12,0	2,31	4,10	24,9	24,7	16,9	17,0
0130	13,0	2,35	4,10	24,9	24,7	18,1	18,0
0140	14,0	2,35	4,10	24,9	24,7	19,7	19,7
		(532)	(522)				

Steckschlüssel-Einsätze

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/4", lang

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille, geschliffen, matt verchromt und griffig gerändelt.

6036 NEU Aus Chrom-Vanadium-Stahl.

6041 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6036 format	6041 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0040	4,0	–	12,05	50	6,9
0050	5,0	–	12,05	50	8,2
0055	5,5	–	12,05	50	8,8
0060	6,0	–	12,05	50	9,4
0070	7,0	–	12,20	50	11,0
0080	8,0	4,33	12,20	50	12,0
0090	9,0	–	12,20	50	13,0
0100	10,0	4,33	12,65	50	14,0
0110	11,0	–	12,65	50	16,0
0120	12,0	–	12,65	50	17,0
0130	13,0	4,38	12,65	50	18,0
		(532)	(522)		



6036 format professional quality



6041 GEDORE

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/4" in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen, matt verchromt und griffig gerändelt.

Amerikanische Zollmaße

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	6042 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0010	3/16	3,87	27,4	7,8
0020	7/32	3,87	27,4	8,8
0030	1/4	3,87	27,4	9,8
0040	9/32	3,92	27,4	10,0
0050	5/16	3,92	27,4	12,0
0060	11/32	3,92	27,4	13,0
0070	3/8	3,92	27,4	14,0
0080	7/16	4,22	27,4	16,0
0090	1/2	4,22	27,4	18,0
0100	9/16	4,56	27,4	20,0
		(522)		



Gelenk-Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsatz 1/4" NEU

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille und verchromt.

Anwendung: Besonders für Arbeiten an schwer erreichbaren Stellen geeignet.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6040 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0800	8	20,90	38	12,0
1000	10	20,30	39	14,7
1300	13	20,90	42	18,5
		(522)		

UNIT DRIVE



Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/4"

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert. Lieferung in Kunststoffbox mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6043 GEDORE	Maße L x B x H mm
0010	**5 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** **(Bestell-Nr. 6045)** 3; 4; 5; 6; 8 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** **(Bestell-Nr. 6048)** 4; 5,5; 6,5; 8 mm **3 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** **(Bestell-Nr. 6050)** PH 1; 2; 3 **3 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** **(Bestell-Nr. 6052)** PZ 1; 2; 3	99,70	160 x 95 x 38
		(522)	



Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Innensechskantschrauben

Ausführung: DIN 7422, mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

6044 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert.

6045 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.

6035 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, brüniert. **Mit Kugelkopf,** Gesamtschwenkwinkel ca. 15–20 %.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6044 format	6045 GEDORE	6035 GEDORE	Länge mm 6044	6045	6035
0030	3	2,85	5,70	–	36	28	–
0031	3	–	5,95	–	–	60	–
0040	4	2,85	5,70	6,55	36	28	30,5
0041	4	–	5,95	–	–	60	–
0050	5	2,85	5,70	6,55	36	28	30,5
0051	5	–	5,95	–	–	60	–
0060	6	2,85	5,70	6,55	36	28	30,5
0061	6	–	5,95	–	–	60	–
0080	8*	2,85	5,70	–	36	28	–
0081	8	–	6,15	–	–	60	–
		(532)	(522)	(522)		* Nicht genormt.	



6044 format professional quality



6045 GEDORE



6035 GEDORE

Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Schlitzschrauben

Ausführung: Mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

6047 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert.

6048 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6047 format	6048 GEDORE	Klingenstärke mm	Länge mm
0010	3,5	3,24	–	0,6	36
0020	4,0	3,24	–	0,7	36
0010	4,0	–	5,70	0,8	28
0030	5,5	3,24	–	1,0	36
0020	5,5	–	5,70	1,0	28
0030	6,5	–	5,70	1,2	28
0040	8,0	3,60	–	1,2	36
0040	8,0	–	5,70	1,6	28
		(532)	(522)		



6047 format professional quality



6048 GEDORE

Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Kreuzschlitzschrauben Phillips

Ausführung: Mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

6049 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert.

6050 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.

Bestell-Nr.	Größe	6049 format	6050 GEDORE	Länge mm 6049	6050
0010	PH 1	3,24	5,70	36	28
0020	PH 2	3,24	5,70	36	28
0030	PH 3	3,24	5,70	36	28
0040	PH 4	3,24	5,70	36	28
		(532)	(522)		



6049 format professional quality



6050 GEDORE

Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv

Ausführung: Mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

6051 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert.

6052 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.

Bestell-Nr.	Größe	6051 format	6052 GEDORE	Länge mm 6051	6052
0010	PZ 1	3,24	6,35	36	28
0020	PZ 2	3,24	6,35	36	28
0030	PZ 3	3,24	6,35	36	28
0040	PZ 4	–	6,35	–	28
		(532)	(522)		



6051 format professional quality



6052 GEDORE

Schraubendreher-/Steckschlüssel-Einsätze

Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Innen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

6053 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert.

6054 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, brüniert.

Bestell-Nr.	Größe	6053 format	6054 GEDORE	Länge mm 6053	Länge mm 6054	für Schrauben
0008	T 8	–	6,35	–	30,5	M2,5
0009	T 9	4,41	6,35	36,0	30,5	M3
0010	T 10	4,41	6,35	36,0	30,5	M3 – M3,5
0015	T 15	4,41	6,35	36,0	30,5	M3,5 – M4
0020	T 20	4,41	6,35	36,0	30,5	M4 – M5
0025	T 25	4,41	6,35	36,0	30,5	M4,5 – M5
0027	T 27	4,41	6,35	36,0	30,5	M4,5 – M6
0030	T 30	4,41	6,35	36,0	30,5	M6 – M7
0040	T 40	4,41	7,10	36,0	33,5	M7 – M8
		(532)	(522)			



6053 format professional quality



6054 GEDORE

Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/4" für Innen- und Außen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, brüniert. Lieferung in Kunststoffbox mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6054 GEDORE	Maße L x B x H mm
0100	**9 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6054)** T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **6 Steckschlüssel-Einsätze Außen-TORX® (Bestell-Nr. 6046)** E4; 5; 6; 7; 8; 10	102,50	160 x 95 x 38
		(522)	



Steckschlüssel-Einsatz 1/4" für Außen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

6027 NEU Aus Chrom-Vanadium-Stahl.

6046 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3.

Bestell-Nr.	Größe	6027 format	6046 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm	für Schrauben
0040	E 4	2,94	5,35	25	5,5	M3
0050	E 5	2,94	5,35	25	7,0	M4
0060	E 6	2,94	5,35	25	8,0	M5
0070	E 7	2,94	5,35	25	9,5	M6
0080	E 8	2,94	5,35	25	10,5	M6 – M7
0100	E10	2,94	6,10	25	13,0	M8
		(532)	(522)			



6027 format professional quality

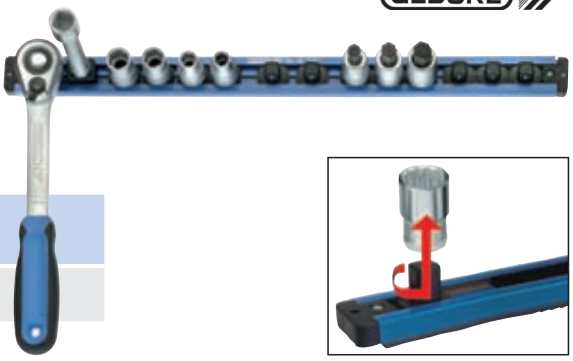


6046 GEDORE

Magnetische Steckleiste 1/4"

Anwendung: Passend für alle handelsüblichen 1/4" Steckschlüsseleinsätze. Ein starker Dauermagnet hält die Leiste sicher an FE-Metallen, zum Beispiel an Maschinenverkleidungen, Werkzeugwagen oder Hebebühnen fest. Die Leiste kann sowohl horizontal, vertikal oder sogar über Kopf angebracht werden. Für die Wandmontage verfügt die Leiste zusätzlich über Bohrungen. Die Fixierung der Einsätze erfolgt durch eine 90°-Drehung. Der Einsatz ist dann durch die Kugel arretiert. Durch Drehen in die andere Richtung werden die Einsätze entsichert und können entnommen werden. **Lieferung ohne Werkzeug.**

Bestell-Nr.	Aufnahmen	6043 GEDORE	Maße L x B mm
0013	13 Außenvierkante 2 Innenvierkante	24,80	380 x 33
		(522)	



Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 3/8"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl, die Innensechs- und Innenvierkante mit Eckenverrundung zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf. Lieferung in stabilem, lackiertem Metallkasten mit Tragegriff. Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumstoffeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6056 format	Maße L x B x H mm
0010	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6058)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6070)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6062)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6060)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6064)**	73,40	320 x 150 x 50

(532)

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 3/8"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Lieferung in stabiler Stahlblechkassette, mit Schaumstoffeinlage.



6031 0012



6031 0022



6031 0040

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6031 carolus	Maße L x B x H mm
0012	**1 Slim Sixty-Hebelumschaltknarre** mit besonders schlankem Kopf und 60 Zähnen **10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19 mm **1 T-Griff-Verlängerung mit Reduzierstück1/2" auf 3/8",** 150 mm	42,00	235 x 180 x 55
0022	**1 Slim Sixty-Hebelumschaltknarre mit** besonders schlankem Kopf und 60 Zähnen **17 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm **1 T-Griff-Verlängerung mit Reduzierstück 1/2" auf 3/8",** 150 mm **2 Verlängerungen** 125; 250 mm **1 Kardangelenk**	71,70	415 x 180 x 65
0040	**1 Slim Sixty-Hebelumschaltknarre** mit besonders schlankem Kopf und 60 Zähnen **18 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm **7 Steckschlüssel-Einsätze Außen-TORX®** E10; 11; 12; 14; 16; 18; 20 **7 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **2 Sechskant-Zündkerzen-Einsätze** 16; 18 mm **1 Zwölfkant-Zündkerzen-Einsatz** 14 mm **1 T-Griff-Verlängerung mit Reduzierstück 1/2" auf 3/8",** 150 mm **2 Verlängerungen** 125; 250 mm **1 Kardangelenk**	119,50	495 x 220 x 55

(531)

Steckschlüssel-Garnituren

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 3/8"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage.

GEDORE



6055 0011



6055 0020



6055 0030



6055 0040

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6055 GEDORE	Maße L x B x H mm
0011	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6059 0010)** **14 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6071)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm **1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6061)** 125 mm	186,50 NEU	290 x 132 x 55
0020	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6059 0010)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6071)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6063)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6061)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)**	215,50	320 x 210 x 55
0030	**1 Umschaltknarre** **17 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6071)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6063)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6061)** 125; 250 mm 1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)	231,50	320 x 210 x 55
0040	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6059 0010)** **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6070)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6071)** 4; 5; 6; 8 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Schlitz (Bestell-Nr. 6071)** 5,5; 8 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6071)** PH 2; 3 **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6063)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6061)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)**	265,00	320 x 210 x 55

(522)

Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur

NEU

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6055	Maße L x B x H mm
0051	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6059 0020)** **12 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze** 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm **4 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **3 Bits Schlitz** 4; 5,5; 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 27; 30 **3 Bits Innenvielzahn** XZN 5; 6; 8 **1 Quergriffknarre 3/8"** **1 Kardan-Verlängerung (Bestell-Nr. 6061 1076)** **1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6061 0125)** **1 Verbindungsteil** 3/8" **1 Steckgriff** 3/8" **1 Bit-Adapter** 1/4" mit 3/8"-Aufnahme **1 Bithalter** 1/4"	241,00	320 x 210 x 55



(522)

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 3/8" Zyklop

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Die Zyklop-Knarre vereint die Vorteile von 5 verschiedenen Knarrentypen in einem Werkzeug und sorgt durch ihre besondere Konstruktion für sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann in 5 Positionen (90° und 75° in beide Richtungen sowie 0°) fixiert werden. In der 0°-Stellung als Bithalter einsetzbar. 72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°. Ergonomischer Kraftform-Plus-Griff, mit Kugelarretierung für sicheren Sitz der Nüsse. Rechts-/Linksumschaltung bzw. Auslösen der Nuss in jeder Position möglich. Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumstoffeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge. Lieferung in stabiler Metallkassette mit rutschhemmenden Gummifüßen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6001	Maße L x B x H mm
0005	**1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6001 0015)** **18 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm **2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse** 125 und 200 mm **1 Quergriff mit Gleitstück** **1 Kardangelenk**	191,50	295 x 235 x 55
0010	**1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6001 0015)** **18 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm **6 Bits 1/4" Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm **1 Bit 1/4" Schlitz** 5,5 mm **2 Bits 1/4" Kreuzschlitz** PH 2; 3 **2 Bits 1/4" Kreuzschlitz** PZ 2; 3 **7 Bits 1/4" TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse und Fixiersystem „flexible-lock" (Bestell-Nr. 6001 0020 und 6000 0025)** **1 Wobbel-Verlängerung** **1 Kardangelenk** **1 Verbindungsteil für 1/4" Bits (Bestell-Nr. 6001 0030)**	224,00	295 x 235 x 55



6001 0005



6001 0010

(526)

Knarren/Antriebs- und Verbindungsteile

Hebelumschaltknarre 3/8"

Ausführung: DIN 3122 D 10 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6058 0010 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Mit ovalem Kopf und Umschalthebel. **32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.** Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff.

6059 0010 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit ovalem Kopf, Druckknopfauslöser und Umschalthebel, Arretierung bei Mittenstellung, **32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.** Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

6059 0020 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit ovalem Kopf, Druckknopfauslöser und Umschalthebel, automatisches Einrasten für Rechts- und Linksgang. **60-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 6°.** Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

6059 0510 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit ovalem Kopf, um 180° schwenkbar und Gelenkfeststellung. Maximales Drehmoment 200 N•m. Umschaltung mit Schaltscheibe, **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6058 format	6059 GEDORE	6059 GEDORE	6059 GEDORE
0010	200	28,00	54,70	–	–
0020	200	–	–	52,40	–
0510	282	–	–	–	60,20
		(532)	(522)	(522)	(522)









Umschaltknarre 3/8" Zyklop

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kraftform-Griff und Freilaufhülse. Die Umschaltung erfolgt mittels Drehscheibe. Rechts-/Linksumschaltung sowie Auslösen der Nuss ist in jeder Position möglich. Der Knarrenkopf ist ergonomisch geformt und ermöglicht dank der Schwungmassenkonstruktion in Verbindung mit der Freilaufhülse ein schnelles Arbeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann durch die beidseitig angebrachten Schiebeschalter in 5 Positionen (90°, 75° in beide Richtungen und 0°) arretiert werden. **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Mit Kraftform-Griff für ermüdungsfreies Arbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6001 Wera
0015	199	49,00
		(526)





Verlängerung 3/8" Zyklop

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt. Mit **Freilaufhülse** für schnelles Anziehen und Lösen und **Flexible-Lock-System.** Mit aktiviertem Flexible-Lock-System sind die Aufsteckwerkzeuge dauerhaft mit der Verlängerung verbunden, bei Deaktivierung kann die Nuss blitzschnell gewechselt werden.

Bestell-Nr.	Länge mm	6001 Wera
0020	125	8,40
0025	200	9,95
		(526)



Bit-Adapter 3/8" Zyklop

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt. Mit **Schnellwechselfutter** für einen schnellen Werkzeugwechsel.

Anwendung: Für alle 1/4" Bits nach DIN 3126 – 6,3 und E 6,3 ISO 1173.

Bestell-Nr.	Länge mm	6001 Wera
0030	44	12,20
		(526)



Durchsteckknarre 3/8"

6057 0010 DIN 3122 C 10 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromte, robuste Ausführung mit rundem Kopf, **Durchsteckvierkant** und Kugelarretierung, **36-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 10°.** Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle. Lieferung inkl. Durchsteckvierkant.

6057 0050 Durchsteckvierkant für Durchsteckknarre 3/8". Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6057 GEDORE	6057 GEDORE
0010	200,0	26,80	–
0050	28,5	–	2,80
		(522)	(522)



6057 0010



6057 0050

Gelenkgriff 3/8"

Ausführung: DIN 3122 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelarretierung, geschliffen und verchromt. Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6061 GEDORE
5000	254	28,00
		(522)



Verlängerung 3/8"

Ausführung: DIN 3123 B 10 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.

6060 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6061 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6060 format	6061 GEDORE
0075	76	–	7,55
0125	125	5,00	8,95
0250	250	6,80	12,70
0305	305	–	15,85
		(532)	(522)



6060 format professional quality



6061 GEDORE

Kardan-Verlängerung 3/8"

Ausführung: DIN 3123 D 10 – ISO 3316, mit Kugelarretierung. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt. **Die Verlängerung lässt einen Schwenkwinkel bis 15° zu.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6061 GEDORE
1076	76	9,35
1125	125	16,75
		(522)



Quergriff mit Gleitstück 3/8"

Ausführung: DIN 3122 A 10 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6062 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6063 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6062 format	6063 GEDORE
0010	200	7,35	–
0010	163	–	10,80
		(532)	(522)



6062 format professional quality



6063 GEDORE

Kardangelenk 3/8"

Ausführung: DIN 3123 C 10 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.

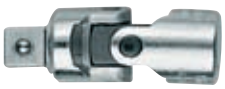
6064 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6065 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6064 format	6065 GEDORE
0010	58	10,40	–
0010	52	–	22,00
		(532)	(522)



6064 format professional quality



6065 GEDORE

Reduzierstück 3/8"

Ausführung: DIN 3123 A 10 x 12,5 – ISO 3316. Mit Kugelarretierung.
Von 3/8" Innenvierkant auf 1/4" Außenvierkant.

6066 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6067 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6066 format	6067 GEDORE
0010	28,5	3,57	7,15
		(532)	(522)



6066 format professional quality



6067 GEDORE

Vergrößerungsstück 3/8"

Ausführung: DIN 3123 A 10 x 12,5 – ISO 3316. Mit Kugelarretierung.
Von 3/8" Innenvierkant auf 1/2" Außenvierkant.

6068 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6069 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6068 format	6069 GEDORE
0010	35	3,97	7,15
		(532)	(522)



6068 format professional quality

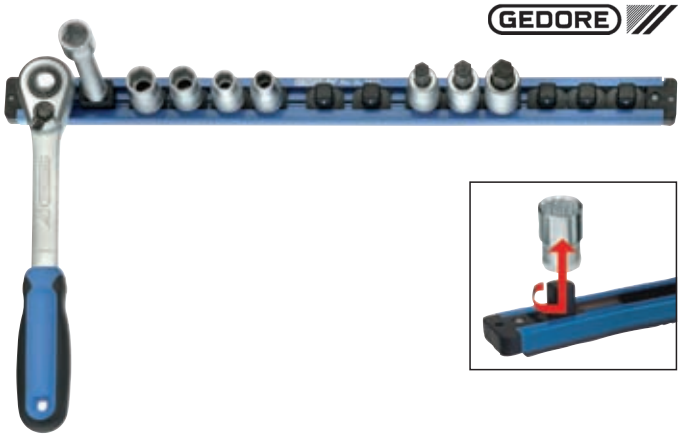


6069 GEDORE

Magnetische Steckleiste 3/8"

Anwendung: Passend für alle handelsüblichen 3/8" Steckschlüsseleinsätze. Ein starker Dauermagnet hält die Leiste sicher an FE-Metallen, zum Beispiel an Maschinenverkleidungen, Werkzeugwagen oder Hebebühnen fest. Die Leiste kann sowohl horizontal, vertikal oder sogar über Kopf angebracht werden. Für die Wandmontage verfügt die Leiste zusätzlich über Bohrungen. Die Fixierung der Einsätze erfolgt durch eine 90°-Drehung. Der Einsatz ist dann durch die Kugel arretiert. Durch Drehen in die andere Richtung werden die Einsätze entsichert und können entnommen werden. **Lieferung ohne Werkzeug.**

GEDORE



Bestell-Nr.	Aufnahmen	6071 GEDORE	Maße L x B mm
7014	14 Außenvierkante 2 Innenvierkante	26,60	480 x 33
		(522)	

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 3/8"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille, geschliffen, matt verchromt.

6070 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, griffig gerändelt.

6071 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit griffiger Kreuzrändelung.



6070 format professional quality



6071 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6070 format	6071 GEDORE	Länge mm 6070	Länge mm 6071	Außen-Ø mm 6070	Außen-Ø mm 6071
0006	6*	2,31	5,80	26	28	9,4	9,7
0007	7	2,31	5,80	26	28	10,9	11,0
0008	8	2,31	5,60	26	28	11,9	12,2
0009	9	2,31	5,60	26	28	13,4	13,5
0010	10	2,31	5,60	26	28	14,6	14,7
0011	11	2,31	5,60	26	28	16,0	16,0
0012	12	–	5,60	–	28	–	17,2
0013	13	2,35	5,60	26	28	18,4	18,5
0014	14	2,43	–	27	–	19,6	–
0015	15	2,52	–	27	–	21,0	–
0016	16	2,52	5,85	27	30	22,0	22,2
0017	17	2,45	5,85	27	30	23,4	23,5
0018	18	2,65	5,85	27	30	24,7	24,7
0019	19	2,65	5,85	29	30	25,7	26,0
0022	22	3,22	6,50	29	32	29,5	29,7
		(532)	(522)			* Nicht genormte Größen.	

Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsatz 3/8"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung.

GEDORE



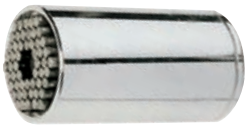
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6071 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
1010	10	5,60	28	14,7
1011	11	5,60	28	16,0
1012	12	5,60	28	17,2
1013	13	5,60	28	18,5
1014	14	5,85	28	19,7
1015	15	5,85	30	21,0
1016	16	5,85	30	22,2
1017	17	5,85	30	23,5
1018	18	5,85	30	24,7
1019	19	5,85	30	26,0
1020	20	6,50	31	27,2
1021	21	6,50	31	28,5
1022	22	6,50	32	29,7
		(522)		

Steckschlüssel-Einsatz 3/8" Gripper

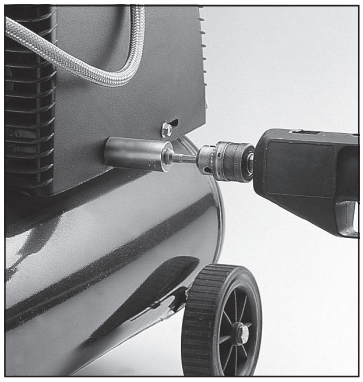
Ausführung: Aus legiertem Qualitätsstahl, geschliffen und verchromt. Mit 54 gehärteten Stahlstiften.

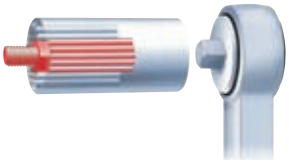
Anwendung: Packt jede **Dreikant-, Vierkant- und Sechskantschraube im Bereich von 7 mm bis 19 mm.** Egal ob Zoll- oder metrische Abmessungen. Die Stahlstifte passen sich an jede Mutter oder Schraube mit Außenprofil an. Zudem ist das Betätigen von exotischen Schrauben wie Haken- oder Ösenschrauben möglich. Für Schrauben bis 8 mm Höhe.

wiha Premium Werkzeuge



Bestell-Nr.	Länge mm	6073 wiha	Außen-Ø mm
0005	53,5	25,30	25,4
		(530)	





Dank der 54 beweglichen Stifte passt sich der Gripper gängigen, aber auch ungewöhnlichen Profilen an und ermöglicht eine Drehmomentübertragung von bis zu 80 N•m.



Schraubendreher-Einsätze

Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Innensechskantschrauben

Ausführung: DIN 7422, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, eingepresste Spitze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, brüniert.

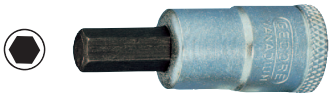
6070 NEU — Aus Chrom-Vanadium-Stahl.

6071 — Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6070 format	6071 GEDORE	Länge mm
2005	4	3,96	6,15	47
2010	5	3,96	6,15	47
2015	6	3,96	6,15	47
2020	8	3,96	6,15	49
2025	10	3,96	6,15	49
		(532)	(522)	



6070 format professional quality



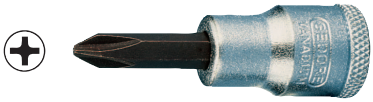
6071 GEDORE

Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Kreuzschlitzschrauben Phillips

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, eingepresste Spitze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl.

Bestell-Nr.	Größe	6071 GEDORE	Länge mm
4010	PH 2	9,95	55
4015	PH 3	9,95	55
		(522)	



Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, eingepresste Spitze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl.

Bestell-Nr.	Größe	6071 GEDORE	Länge mm
4110	PZ 2	11,35	55
4115	PZ 3	11,35	55
		(522)	



Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Innen-TORX®-Schrauben

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, eingepresste Spitze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl.

Bestell-Nr.	Größe	6071 GEDORE	Länge mm	für Schrauben
5005	T 20	8,20	49	M4 – M5
5010	T 25	8,20	49	M4,5 – M5
5015	T 27	8,20	49	M4,5 – M5 – M6
5020	T 30	8,20	49	M6 – M7
5025	T 40	8,20	49	M7 – M8
5030	T 45	8,20	49	M8 – M10
5035	T 50	8,20	49	M10
		(522)		

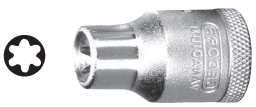


Steckschlüssel-Einsatz 3/8" für Außen-TORX®-Schrauben

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung.

Bestell-Nr.	Größe	6071 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm	für Schrauben
6005	E 5	8,15	28	7,2	M4
6010	E 6	8,15	28	8,5	M5
6015	E 7	8,15	28	9,5	M6
6020	E 8	8,15	28	10,8	M6 – M7
6025	E10	8,15	28	13,2	M8
6030	E11	8,35	28	13,8	–
6035	E12	8,15	28	15,2	M10
6040	E14	8,15	28	16,8	M12
		(522)			



Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/2", feinverzahnt

NEU

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, Steckschlüssel-Einsätze mit Rändelung, die Innensechs- und Innenvierkante haben abgerundete Ecken zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf. **Die Hebelumschaltknarre ist 60-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Lieferung in robustem, rot/schwarzem Kunststoffkasten mit schematischer Platzierungsangabe im Deckel. Die Werkzeuge sind sicher in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, fehlende Werkzeuge werden sofort erkannt.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6072 format	Maße L x B x H mm
0030	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6080 00015)** **19 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm **4 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze, lang (Bestell-Nr. 6118)** 10; 13; 17; 19 mm **2 Zündkerzen-Einsätze** 16; 21 mm **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 125; 250 mm **1 Kardangelenk**	146,00	435 x 260 x 55

(532)



Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl, Innensechs- und Innenvierkante mit Eckenverrundung zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf. Lieferung in stabilem, lackiertem Metallkasten mit Tragegriff. Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumstoffeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6072 format	Maße L x B x H mm
0010	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6080)** **14 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6111)** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6100)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6095)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6103)**	103,50	445 x 185 x 50
0020	**1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6080)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6111)** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm **7 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6123)** 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6129)** T 30; 40; 45; 50 **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6095)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6103)**	127,00	435 x 260 x 55

(532)



6072 0010



6072 0020

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Lieferung in stabiler Stahlblechkassette, mit Schaumstoffeinlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6090 carolus	Maße L x B x H mm
0012	**1 Slim Sixty-Hebelumschaltknarre** mit besonders schlankem Kopf und 60 Zähnen **10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27 mm **1 T-Griff-Verlängerung mit Reduzierstück 1/2" auf 3/8",** 150 mm	59,80	325 x 130 x 55
0032	**1 Slim Sixty-Hebelumschaltknarre** mit besonders schlankem Kopf und 60 Zähnen **19 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm **8 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm **1 T-Griff-Verlängerung mit Reduzierstück 1/2" auf 3/8",** 150 mm **2 Verlängerungen** 125; 250 mm **1 Kardangelenk**	122,00	495 x 220 x 60

(531)



6090 0012



6090 0032

Steckschlüssel-Garnituren

Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

NEU

GEDORE

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage.

6074 **Mit 6-kant-Steckschlüssel-Einsätzen** (Bestell-Nr. 6113).

6077 **Mit 12-kant-Steckschlüssel-Einsätzen** (Bestell-Nr. 6114).



6074/6077 0012



6074/6077 0022



6074/6077 0041



6074/6077 0052



6074 0100

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6074 GEDORE	6077 GEDORE	Maße L x B x H mm
0012	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6084)** **15 Steckschlüssel-Einsätze** 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)**	215,50	215,50	315 x 181 x 40
0022	**1 Hebel-Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6083)** **18 Steckschlüssel-Einsätze** 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6101)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)**	262,00	262,00	425 x 277 x 55
0041	**1 Hebel-Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6085)** **12 Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm **7 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6124)** 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** 8; 10 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** PH 2; 3 **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)**	304,00	304,50	425 x 277 x 55
0052	**1 Hebel-Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6085)** **23 Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 36 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6101)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)**	323,00	323,00	425 x 277 x 55
0100	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6083)** **16 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6113)** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm **9 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6124)** 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm **9 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6130)** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 **7 Steckschlüssel-Einsätze Außen-TORX® (Bestell-Nr. 6122)**	434,50	–	425 x 277 x 55
		(522)	(522)	

Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus Vanadium-Stahl, verchromt. Lieferung in **„addigrip® compact"** Ganzstahlkassette, schneller Werkzeugwechsel durch fachgerechte Platzierung auf engstem Raum.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6075 carolus	Maße L x B x H mm
0010	**1 Einraumknarre** mit Hebelumschaltung und Druckknopfauslösung **17 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 28; 30; 32 mm **1 Adapter 1/2" 4-kant x 5/16" 6-kant,** einsetzbar auch für SW 8 mm **1 Quergriff mit Gleitstück** **3 Verlängerungen** 75; 125; 250 mm **1 Kardangelenk**	100,50	475 x 150 x 50

(531)



Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur 1/2" in amerikanischen Zollmaßen

NEU

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit ABS-Kunststoffeinlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6077 GEDORE	Maße L x B x H mm
1001	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6083)** **20 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6116)** 5/16"; 11/32"; 3/8"; 13/32"; 7/16"; 1/2"; 9/16"; 19/32"; 5/8"; 11/16"; 3/4"; 25/32"; 13/16"; 7/8"; 15/16"; 1"; 1.1/16"; 1.1/8"; 1.3/16"; 1.1/4" **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096)** 125, 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)** **1 Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz** 5/64"; 3/32"; 1/8"; 5/32"; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 5/16"	299,50	425 x 277 x 55

(522)



Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/2" Zyklop

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Die Zyklop-Knarre vereint die Vorteile von 5 verschiedenen Knarrentypen in einem Werkzeug und sorgt durch ihre besondere Konstruktion für sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann in 5 Positionen (90° und 75° in beide Richtungen sowie 0°) fixiert werden.
In der 0°-Stellung als Bithalter einsetzbar. 72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.
Ergonomischer Kraftform-Plus-Griff, mit Kugelarretierung für sicheren Sitz der Nüsse.
Rechts-/Linksumschaltung bzw. Auslösen der Nuss in jeder Position möglich. Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt.
Lieferung in stabiler Metallkassette mit rutschhemmenden Gummifüßen.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6002 Wera	Maße L x B x H mm
0010	**1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6002 0015)** **17 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm **4 Bits 5/16" Innensechskant** 5; 6; 8; 10 mm **1 Bit 5/16" Kreuzschlitz** PH 3 **1 Bit 5/16" Kreuzschlitz** PZ 3 **7 Bits 5/16" Innen-TORX®** T 20; 25; 27; 30; 40; 50; 55 **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse und Fixiersystem „flexible-lock" (Bestell-Nr. 6002 0020 und 6000 0025)** **1 Wobbel-Verlängerung** 52 mm **1 Kardangelenk** **1 Bithalter für 5/16" Bits**	284,00	360 x 310 x 70

(526)



Steckschlüssel-Garnituren

Kombinierte Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4" und 1/2"

NEU

format professional quality

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, Steckschlüssel-Einsätze mit Rändelung, die Innensechs- und Innenvierkante haben abgerundete Ecken zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf. Lieferung in robustem, rot-schwarzem Kunststoffkasten mit schematischer Platzierungsangabe im Deckel. Die Werkzeuge sind sicher in einer 2-farbigen Schaumstoff-einlage untergebracht, fehlende Werkzeuge werden sofort erkannt.



6105 0010



6105 0020

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6105 format	Maße L x B x H mm
0010	**Inhalt 1/4":** **1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018 0030)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** 4; 5,5 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** PH 1; 2 **4 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX®** T 20; 25; 27; 30 **1 Steckgriff** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 150 mm **1 Kardangelenk** **Inhalt 1/2":** **1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6080 0015)** **16 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm **4 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze, lang** 10; 13; 17; 19 mm **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 125, 250 mm **1 Kardangelenk**	160,00	510 x 310 x 90
0020	**Inhalt 1/4":** **1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6018 0030)** **7 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6039)** 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm **3 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze, lang** 8; 10; 13 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **1 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** 5,5 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz** PH 1; 2 **9 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX®** T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **1 Steckgriff** **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 50; 105 mm **1 Kardangelenk** **Inhalt 1/2":** **1 Hebelumschaltknarre (Bestell-Nr. 6080 0015)** **16 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm **3 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze, lang** 13; 17; 19 mm **2 Zündkerzen-Einsätze** 16; 21 mm **1 Quergriff mit Gleitstück** **2 Verlängerungen** 125, 250 mm **1 Kardangelenk**	173,00	510 x 310 x 90

(532)

Kombinierte Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4" und 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus Vanadium-Stahl, verchromt.
Lieferung in **„addigrip® compact“** Ganzstahlkassette, permanent schneller Werkzeugwechsel durch fachgerechte Platzierung auf engstem Raum.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6075 carolus	Maße L x B x H mm
0100	**Inhalt 1/4":** **1 Einraumknarre mit Hebelumschaltung und Druckknopfauslösung** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze:** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant** 4; 5; 6; 8 mm **1 Schraubendreher-Einsatz Schlitz** 5,5 mm **1 Schraubendreher-Einsatz Kreuzschlitz** PH 2 **1 Schraubendreher-Einsatz Kreuzschlitz** PZ 2 **7 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **2 Verlängerungen** 50; 100 mm **1 Kardangelenk** **Inhalt 1/2":** **1 Einraumknarre** mit Hebelumschaltung und Druckknopfauslösung **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze:** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm **3 Verlängerungen** 75; 125; 250 mm **1 Kardangelenk** **1 Adapter 1/2" 4-kant x 5/16" 6-kant,** auch verwendbar für SW 8 mm	148,00	475 x 150 x 50



(531)

Kombinierte Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4" und 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit ABS-Kunststoffeinlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6074 GEDORE	Maße L x B x H mm
0040	**Inhalt 1/4":** **1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6013)** **11 Sechskant-Einsätze (Bestell-Nr. 6040)** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm **4 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6045)** 3; 4; 5; 6 mm **3 Schraubendreher-Einsätze Schlitz (Bestell-Nr. 6048)** 4; 5,5; 6,5 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6050)** PH 1; 2 **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6021)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6016)** 55; 100 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6034)** **1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6028)** **Inhalt 1/2":** **1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6082)** **12 Sechskant-Einsätze (Bestell-Nr. 6113)** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm **5 Schraubendreher-Einsätze Innensechskant (Bestell-Nr. 6124)** 7; 8; 10; 12; 14 mm **2 Schraubendreher-Einsätze Schlitz** 8; 10 mm **1 Schraubendreher-Einsatz Kreuzschlitz** PH 3 **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096)** 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)**	452,50	425 x 277 x 55



(522)

Steckschlüssel-Garnituren

Kombinierte Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4" und 1/2"

NEU

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Die Zyklop-Knarre vereint die Vorteile von 5 verschiedenen Knarrentypen in einem Werkzeug und sorgt durch ihre besondere Konstruktion für sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann in 5 Positionen (90° und 75° in beide Richtungen sowie 0°) fixiert werden. In der 0°-Stellung als Bithalter einsetzbar. 72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°. Ergonomischer Kraftform-Plus-Griff, mit Kugelarretierung für sicheren Sitz der Nüsse. Rechts-/Linksumschaltung bzw. Auslösen der Nuss in jeder Position möglich. Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoffeinlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Lieferung in stabiler Metallkassette mit rutschhemmenden Gummifüßen.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6002 Wera	Maße L x B x H mm
0030	**Inhalt 1/4":** **1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6000 0015)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm **4 Bits, 89 mm lang, Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **1 Bit, 89 mm lang, Schlitz** 5,5 mm **3 Bits, 89 mm lang, Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **3 Bits, 89 mm lang, Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **5 Bits, 89 mm lang, Innen-TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 30 **1 Bit-Adapter 1/4"** **1 Verlängerung mit Schnelldrehhülse und Fixiersystem „flexible-lock" (Bestell-Nr. 6000 0024)** 150 mm **1 Bit-Handhalter mit Schnellwechselfutter Rapidaptor** **Inhalt 1/2":** **1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6002 0015)** **10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm **1 Verlängerung mit Schnelldrehhülse und Fixiersystem „flexible-lock" (Bestell-Nr. 6000 0025)** 250 mm	272,50	360 x 310 x 70

(526)

Durchgangs-Steckschlüssel-Garnitur, 1/2"

NEU

Ausführung: Knarre aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Steckschlüssel-Einsätze aus GEDORE Stahl 42CrMo4 geschliffen und verchromt. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit Schaumstoffeinlage.



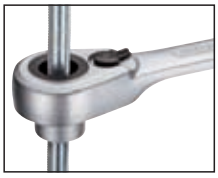
Bestell-Nr.	Satzinhalt	6094 GEDORE	Maße L x B x H mm
0140	**1 Durchgangs-Umschaltknarre** **13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	237,00	290 x 132 x 55

(522)

Durchgangs-Umschaltknarre mit Sechskant-Abtrieb 1/2"

NEU

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit Innensechskant-Aufnahme. Kleiner, tropfenförmiger Kopf mit Durchgang für z. B. Gewindestangen und Umschalthebel, 60-fach verzahnt, Rückstellwinkel 6°. Griffe mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.





Bestell-Nr.	Länge mm	6094 GEDORE
0000	270	55,90

(522)

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz mit Sechskant-Antrieb 1/2"

NEU

Ausführung: Aus GEDORE Stahl 42CrMo4, geschliffen und verchromt. Mit Sechskantantrieb und Durchgang für z. B. Gewindestangen.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6094 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0010	10	10,25	24,0	15,5
0011	11	10,25	24,0	16,7
0012	12	10,25	25,0	18,0
0013	13	10,25	25,0	19,2
0014	14	10,25	25,0	20,5
0015	15	10,25	26,5	21,7
0016	16	10,55	26,5	22,5

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6094 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0017	17	10,55	27,0	24,0
0018	18	10,55	30,5	25,5
0019	19	11,15	30,5	26,7
0021	21	11,15	32,5	29,2
0022	22	11,15	32,5	30,5
0024	24	11,70	32,5	33,0

(522)

Umschaltknarre 1/2"

Ausführung: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6080
0010
Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Mit ovalem Kopf und Umschalthebel. **32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.** Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff.



6080
0015
NEU
Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Mit ovalem Kopf und Umschalthebel. **60-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 6°.** Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff.



6085
Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit ovalem Kopf, Druckknopfauslösung und Umschalthebel, automatisches Einrasten für Rechts- und Linksgang, **32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.** Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



6083
Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit ovalem Kopf, Druckknopfauslösung und Umschalthebel, automatisches Einrasten für Rechts- und Linksgang, **60-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 6°.** Griffe mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



6084
Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit rundem Kopf. Umschaltung mit Schaltscheibe, **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



6091
Aus Vanadium-Spezialstahl, verchromt, mit ovalem Kopf und Umschalthebel, robuste Mechanik, **36-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 10°.** Griff mit 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



Bestell-Nr.	Länge mm	6080 format	6085 GEDORE	6083 GEDORE	6084 GEDORE	6091 carolus
0010	250	26,20	–	–	–	–
0015	265	24,90	–	–	–	–
0020	270	–	60,90	53,20	41,30	–
0010	280	–	–	–	–	23,90
0030	350	–	73,10	–	–	–
		(532)	(522)	(522)	(522)	(531)

Durchsteck-Drehgriffknarre 1/2" NEU

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit rundem Kopf, unverlierbarem Durchsteckvierkant und Kugelarretierung. **60-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 6°.** Griff mit 2-Komponenten-Kunststoffhülle, **drehbar in beide Richtungen zur platzsparenden und schnellen Betätigung des Antrieb-Vierkants.**

Anwendung: Besonders geeignet für Arbeiten in beengten Räumen.

format
professional quality



Bestell-Nr.	Länge mm	6080 format
0030	290	45,80
		(532)

Aluminium-Hebelumschaltknarre 1/2"

Ausführung: Ähnlich DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Aus Spezial-Aluminium geschmiedet und gehärtet. Mit ovalem Kopf, Druckknopfauslösung und Umschalthebel. Arretierung bei Mittenstellung. **32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.** Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

GEDORE



Bestell-Nr.	Länge mm	6087 GEDORE	Gewicht g
0010	270	77,90	350
		(522)	

Knarren/Antriebs- und Verbindungsteile

Gelenk-Umschaltknarre 1/2", extra lang

Ausführung: Ähnlich DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit Umschalthebel und Druckknopfauslösung. Maximales Drehmoment 600 N•m. Beim Umschalten rastet der Schalthebel automatisch für Rechts- und Linksgang ein. **32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.** Der Kopf ist um 180° schwenkbar. Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

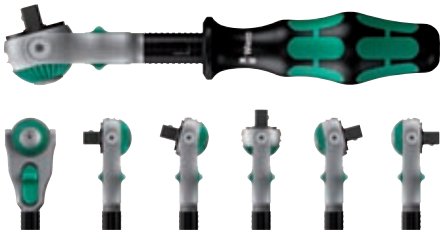
Bestell-Nr.	Länge mm	6081 GEDORE
0600	600	107,00 (522)



Umschaltknarre 1/2" Zyklop

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kraftformgriff und Freilaufhülse. Die Umschaltung erfolgt mittels Drehscheibe. Rechts-/Linksumschaltung sowie Auslösen der Nuss ist in jeder Position möglich. Der Knarrenkopf ist ergonomisch geformt und ermöglicht dank der Schwungmassenkonstruktion in Verbindung mit der Freilaufhülse ein schnelles Arbeiten. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann durch die beidseitig angebrachten Schiebeschalter in 5 Positionen (90°, 75° in beide Richtungen und 0°) arretiert werden. **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Mit Kraftform-Griff für ermüdungsfreies Arbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6002 Wera
0015	277	52,80 (526)



Verlängerung 1/2" Zyklop

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt. Mit **Freilaufhülse** für schnelles Anziehen und Lösen und **Flexible-Lock-System.** Mit aktiviertem Flexible-Lock-System sind die Aufsteckwerkzeuge dauerhaft mit der Verlängerung verbunden.

Bestell-Nr.	Länge mm	6002 Wera
0020	125	8,75
0025	250	11,05 (526)



Durchsteckknarre 1/2"

Ausführung: DIN 3122 C 12,5 – ISO 1174, mit rundem Kopf und Kugelarretierung.

6076 Zahnradknarre aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff, **32-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 11,25°.
Lieferung ohne Durchsteckvierkant.



6076 format professional quality

6092 Durchsteckvierkant aus Chrom-Vanadium-Stahl.



6092 format professional quality

6078 Zahnradknarre aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, sehr robust durch Doppel-Sperrklinge. Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle, **24-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 15°.
Lieferung inkl. Durchsteckvierkant.



6078 GEDORE

6093 Durchsteckvierkant aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt und geschliffen.



6093 GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6076 format	6092 format	6078 GEDORE	6093 GEDORE
0010	250,0	20,10	–	–	–
0010	35,0	–	2,78	–	–
0020	270,0	–	–	32,60	–
0020	37,8	–	–	–	3,09
		(532)	(532)	(522)	(522)

Kunststoffknarre 1/2"

Ausführung: Gehäuse aus hochfestem Verbundmaterial mit Stahlmechanik. Gehäuse und Griff bilden eine Einheit mit benutzerfreundlicher, ergonomischer Handhabung. **32-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 11,25°, maximales Drehmoment 70 N•m.

Anwendung: Für zügiges Arbeiten in engen Bauräumen, wo normale Knarren keinen Platz finden.



Bestell-Nr.	Länge mm	6088 GEDORE
0010	145	31,20 (522)

Gelenkgriff 1/2"

Ausführung: DIN 3122 F12,5 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelarretierung, geschliffen und verchromt. Griff mit rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.



Bestell-Nr.	Länge mm	6098 GEDORE
0010	255	34,80
0020	381	38,30 (522)

Kurbel 1/2"

Ausführung: DIN 3122 – ISO 3315, GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt. Griff mit Kunststoffhülle.



Bestell-Nr.	Länge mm	6098 GEDORE
0100	395	20,40 (522)

Verlängerung 1/2"

Ausführung: DIN 3123 B 12,5 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.

6095 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6096 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.



6095 format professional quality



6096 GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6095 format	6096 GEDORE
0063	63	–	8,25
0075	75	4,66	–
0076	76	–	8,25
0125	125	5,05	8,90
0180	180	–	11,05
0250	250	6,95 (532)	12,60 (522)

Verlängerung 1/2" mit Auslöser

Ausführung: DIN 3123 B 12,5 – ISO 3316, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt, mit Sicherungsring gegen unabsichtliches Lösen des Steckschlüsseleinsatzes.



Bestell-Nr.	Länge mm	6097 GEDORE
0125	125	21,00
0250	250	23,30 (522)

Kardan-Verlängerung 1/2"

Ausführung: DIN 3123 D 12,5 – ISO 3316, mit Kugelarretierung. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.
Die Verlängerung lässt einen Schwenkwinkel bis 15° zu.



Bestell-Nr.	Länge mm	6099 GEDORE
0125	125	14,00
0180	180	19,85
0250	250	17,35 (522)

Quergriff mit Gleitstück 1/2"

Ausführung: DIN 3122 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6100 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6101 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6100 format	6101 GEDORE
0010	292	–	13,60
0020	300	9,15	–
		(532)	(522)



6100 format professional quality



6101 GEDORE

Kardangelenk 1/2"

Ausführung: DIN 3123 C 12,5 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.

6103 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6104 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6103 format	6104 GEDORE
0010	73,0	11,10	–
0020	73,5	–	22,40
		(532)	(522)



6103 format professional quality



6104 GEDORE

Reduzierstück 1/2"

Ausführung: DIN 3123 A 12,5 x 10 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.
Von 1/2" Innenvierkant auf 3/8" Außenvierkant.

6106 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6107 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6106 format	6107 GEDORE
0010	38,0	4,20	–
0020	38,5	–	7,80
		(532)	(522)



6106 format professional quality



6107 GEDORE

Vergrößerungsstück 1/2"

Ausführung: DIN 3123 A 12,5 x 20 – ISO 3316, mit Kugelarretierung.
Von 1/2" Innenvierkant auf 3/4" Außenvierkant.

6108 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6109 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6108 format	6109 GEDORE
0010	44	7,25	–
0020	44	–	10,00
		(532)	(522)



6108 format professional quality



6109 GEDORE

Adapter-Garnitur

NEU

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit Kugelarretierung.
Lieferung in Kunststoffkassette mit Schaumstoffeinlage.

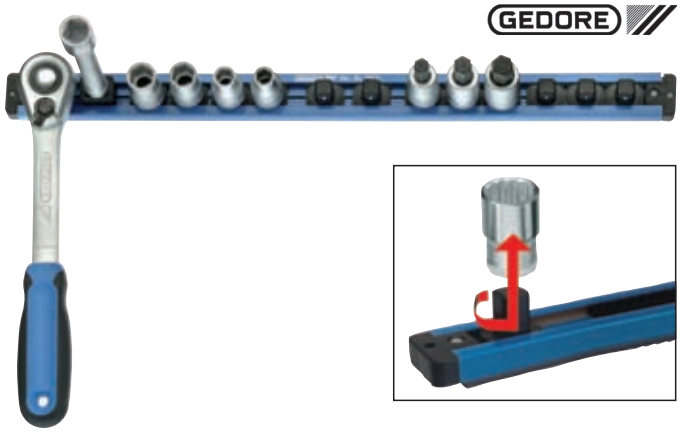
format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6108 format	Maße L x B x H mm
0400	1 Vergrößerungsstück 1/4" auf 3/8" 1 Vergrößerungsstück 3/8" auf 1/2" 1 Reduzierstück 3/8" auf 1/4" 1 Reduzierstück 1/2" auf 3/8"	19,90	125 x 88 x 46,5
		(532)	



Magnetische Steckleiste 1/2"

Anwendung: Passend für alle handelsüblichen 1/2"-Steckschlüsseleinsätze. Ein starker Dauermagnet hält die Leiste sicher an FE-Metallen, zum Beispiel an Maschinenverkleidungen, Werkzeugwagen oder Hebebühnen fest. Die Leiste kann sowohl horizontal, vertikal oder sogar über Kopf angebracht werden. Für die Wandmontage verfügt die Leiste zusätzlich über Bohrungen. Die Fixierung der Einsätze erfolgt durch eine 90°-Drehung. Der Einsatz ist dann durch die Kugel arretiert. Durch Drehen in die andere Richtung werden die Einsätze entsichert und können entnommen werden. **Lieferung ohne Werkzeug.**



Bestell-Nr.	Aufnahmen	6117 GEDORE	Maße L x B mm
0012	12 Außenvierkante 2 Innenvierkante	29,50	480 x 33
		(522)	

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/2"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille, geschliffen und matt verchromt.

6111 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, griffig gerändelt.

6113 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit griffiger Kreuzrändelung.



6111 format professional quality



6113 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6111 format	6113 GEDORE	Länge mm 6111	Länge mm 6113	Außen-Ø mm 6111	Außen-Ø mm 6113
0081	8	2,44	6,00	38,0	38,0	12,9	13,0
0091	9	2,44	6,00	38,0	38,0	14,1	14,2
0101	10	2,44	5,15	38,0	38,0	15,3	15,5
0111	11	2,44	5,50	38,0	38,0	16,6	16,7
0121	12	2,44	5,50	38,0	38,0	18,0	18,0
0131	13	2,44	5,15	38,0	38,0	19,1	19,2
0141	14	2,44	5,65	38,0	38,0	20,4	20,5
0150	15	2,44	5,65	38,0	39,5	21,7	21,7
0160	16	2,44	5,65	38,0	39,5	22,9	22,5
0170	17	2,61	6,05	38,0	39,5	24,1	24,2
0180	18	2,71	6,50	38,0	39,5	25,4	25,5
0190	19	2,71	6,05	38,0	40,0	26,6	26,7
0200	20	–	6,60	–	40,0	–	28,0
0210	21	2,84	7,15	41,0	41,5	29,1	29,2
0220	22	2,98	6,65	41,0	41,5	29,9	30,5
0230	23	–	7,30	–	41,5	–	31,7
0240	24	3,22	7,35	41,0	41,5	32,1	33,0
0250	25	–	8,40	–	41,5	–	34,5
0260	26	–	7,95	–	41,5	–	35,5
0271	27	3,53	9,20	44,0	41,5	36,0	36,7
0280	28	–	9,80	–	43,0	–	38,0
0290	29	–	10,20 ◊ NEU	–	43,0	–	39,2
0301	30	4,82	9,85	44,0	43,0	39,9	40,5
0321	32	5,15	9,85	44,0	44,5	42,9	43,0
0341	34	6,65	10,60	44,0	44,5	45,4	45,5
0360	36	8,80 NEU	14,90	44,0	44,5	47,8	48,0
		(532)	(522)				

Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsatz 1/2"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille, geschliffen und matt verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung.

6112 NEU — Aus Chrom-Vanadium-Stahl.

6114 — Aus GEDORE-Vanadium-Stahl 31CrV3.



6112 format professional quality



6114 GEDORE

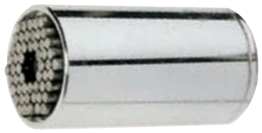
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6112 format	6114 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0081	8	2,44	6,00	38,0	13,0
0091	9	–	6,25	38,0	14,2
0101	10	2,44	5,15	38,0	15,5
0111	11	2,44	5,50	38,0	16,7
0121	12	2,44	5,50	38,0	18,0
0131	13	2,44	5,15	38,0	19,2
0141	14	2,44	5,65	38,0	20,5
0150	15	2,44	5,65	39,5	21,7
0160	16	2,44	5,65	39,5	22,5
0170	17	2,61	6,05	39,5	24,2
0180	18	2,71	6,50	39,5	25,5
0190	19	2,71	6,05	40,0	26,7
0200	20	2,84	6,60	40,0	28,0
0210	21	2,84	7,15	41,5	29,2
0220	22	2,98	6,65	41,5	30,5
0240	24	3,22	7,35	41,5	33,0
0271	27	3,53	9,45	41,5	36,7
0301	30	4,82	10,10	43,0	40,5
0321	32	5,15	10,10	44,5	43,0
		(532)	(522)		

Steckschlüssel-Einsatz 1/2" Gripper NEU

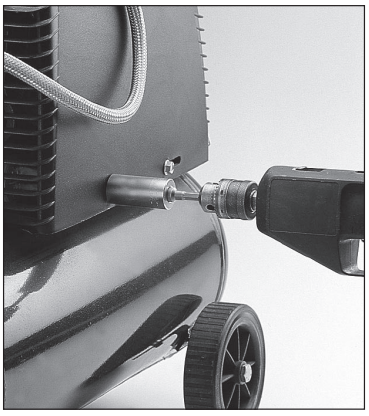
wiha Premium Werkzeuge

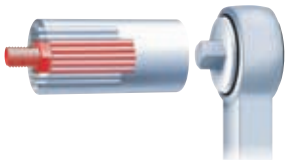
Ausführung: Aus legiertem Qualitätsstahl, geschliffen und verchromt. Mit 54 gehärteten Stahlstiften.

Anwendung: Packt jede **Dreikant-, Vierkant- und Sechskantschraube im Bereich von 13 mm bis 32 mm.** Egal ob Zoll- oder metrische Abmessungen. Die Stahlstifte passen sich an jede Mutter oder Schraube mit Außenprofil an. Zudem ist das Betätigen von exotischen Schrauben wie Haken- oder Ösenschrauben möglich. Für Schrauben bis 8 mm Höhe.



Bestell-Nr.	Länge mm	6073 wiha	Außen-Ø mm
0010	87	43,80	43
		(530)	





Dank der 54 beweglichen Stifte passt sich der Gripper gängigen, aber auch ungewöhnlichen Profilen an und ermöglicht eine Drehmomentübertragung von bis zu 80 N•m.



Steckschlüssel-Einsatz 1/2", lang

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille, geschliffen und matt verchromt.

6118 **6-kant,** aus Chrom-Vanadium-Stahl, griffig gerändelt.

6119 **12-kant,** aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit griffiger Kreuzrändelung.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6118 format	6119 GEDORE	Länge mm 6118	Länge mm 6119	Außen-Ø mm 6118	Außen-Ø mm 6119
0100	10	7,35	13,60	77,0	77,0	15,5	15,5
0130	13	7,35	13,60	77,0	77,0	19,0	19,2
0140	14	7,35	14,15	77,0	77,0	20,5	20,5
0150	15	–	15,20	–	77,0	–	21,7
0160	16	–	15,20	–	77,0	–	23,0
0170	17	7,35	15,20	77,0	77,0	24,0	24,2
0180	18	–	15,80	–	82,0	–	25,5
0190	19	8,15	14,75	77,0	82,0	26,0	26,7
0210	21	–	15,95	–	82,0	–	29,2
0220	22	9,20	16,25	77,0	82,0	30,0	30,5
0240	24	10,10	16,55	77,0	82,0	32,0	33,0
0270	27	11,50	18,45	77,0	82,0	36,0	36,7
0300	30	–	19,30	–	82,0	–	40,5
0320	32	–	20,10	–	82,0	–	43,0
		(532)	(522)				



6118 format professional quality



6119 GEDORE

Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsatz-Garnitur 1/2", lang

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit griffiger Kreuzrändelung. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlkassette, mit Schaumstoffeinlage.

Bestell-Nr.		1500
Satzinhalt	**mm**	**10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32**
6119 GEDORE		267,00
Maße L x B x H	mm	320 x 210 x 55

(522)



Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsatz 1/2" in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, fein geschliffen und matt verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite A.F.	6116 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0010	5/16	6,35	38,0	13,0
0020	11/32	7,70	38,0	13,9
0030	3/8	6,25	38,0	14,9
0040	13/32	6,25	38,0	15,9
0050	7/16	6,25	38,0	16,7
0060	1/2	6,25	38,0	18,7
0070	9/16	6,55	38,0	20,7
0080	19/32	6,55	39,5	21,7
0090	5/8	6,55	39,5	22,5
0100	11/16	7,00	39,5	24,7
0110	3/4	7,00	40,0	26,7
0120	25/32	7,00	40,0	27,7
0130	13/16	7,85	41,5	28,5
0140	7/8	7,85	41,5	30,6
0150	15/16	8,40	41,5	32,6
0160	1	8,40	41,5	34,6
0170	1.1/16	10,30	41,5	36,7
0180	1.1/8	10,30	43,0	38,6
0190	1.3/16	10,75	43,0	40,6
0200	1.1/4	11,00	44,5	42,6
		(522)		

Amerikanische Zollmaße



Schraubendreher-Einsätze

Schraubendreher-Einsatz 1/2" für Innensechskantschrauben

Ausführung: DIN 7422, mit Kugelfangrille.

6123 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt und griffig gerändelt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert.



6123 format professional quality

6124 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, fein geschliffen, verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.



6124 GEDORE

6125 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Sonderstahl, manganphosphatiert.
Mit Kugelkopf.



6125 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6123 format	6124 GEDORE	6125 GEDORE	Länge mm
0040	4	4,36	6,35	–	60
0050	5	4,36	6,35	–	60
0051	5	–	7,35	–	90
0052	5	5,60	8,70	–	180
0060	6	4,33	6,35	7,30	60
0061	6	–	7,35	–	90
0062	6	5,70	–	–	137
0063	6	–	8,70	–	160
0070	7	4,36	6,35	7,40	60
0071	7	5,70	–	–	100
0080	8	4,36	6,35	7,85	60
0081	8	4,79	–	–	80
		(532)	(522)	(522)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6123 format	6124 GEDORE	6125 GEDORE	Länge mm
0082	8	–	7,35	–	90
0083	8	–	8,25	–	120
0090	9	–	6,80	–	60
0100	10	4,36	7,25	8,65	60
0101	10	5,70	9,95	–	140
0120	12	4,69	7,25	–	60
0121	12	–	10,50	–	140
0140	14	5,05	8,85	–	60
0141	14	–	12,25	–	140
0170	17	5,80	9,80	–	60
0190	19	5,90	10,20	–	60
		(532)	(522)	(522)	

Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/2" für Innensechskantschrauben

Ausführung: DIN 74221, mit Kugelfangrille.

6126 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt und griffig gerändelt. Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert. Lieferung in schwarzer Stahlblechkassette mit 2-farbiger Schaumstoffeinlage, somit werden fehlende Werkzeuge schnell erkannt.



6126 format professional quality

6127 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, fein geschliffen, verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung. Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit Kunststoffeinlage.



6127 GEDORE

Bestell-Nr.		0010	0010
Satzinhalt	mm	4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 (Bestell-Nr. 6123)	5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 (Bestell-Nr. 6124)
6126 format		61,30	–
6127 GEDORE		–	75,70
Maße L x B x H	mm	235 x 105 x 40 (532)	281 x 79 x 35 (522)

Kombinierte Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/4" und 1/2" für Innensechskantschrauben NEU

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt und griffig gerändelt. Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert. Lieferung in schwarzer Stahlblechkassette mit 2-farbiger Schaumstoffeinlage, somit werden fehlende Werkzeuge schnell erkannt.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6126 format	Maße L x B x H mm
0020	**Inhalt 1/4":** 3; 4; 5; 6 mm **Inhalt 1/2":** 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm	52,90	270 x 160 x 60
		(532)	



Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/2" für Innensechskant in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: DIN 7422. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, fein geschliffen, verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung. Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl CrV4, mangan-phosphatiert. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.

Bestell-Nr.	0020
Satzinhalt	**3/16"; 7/32"; 1/4"; 9/32"; 5/16"; 3/8"; 9/16"; 5/8"**
6127 GEDORE	81,20
Maße L x B x H mm	281 x 79 x 35
	(522)

Amerikanische Zollmaße



Schraubendreher-Einsatz 1/2" für Innen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Mit Kugelfangrille.

6129 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt und griffig gerändelt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert.

6130 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, brüniert.

Bestell-Nr.	Größe	6129 format	6130 GEDORE	Länge mm 6129	Länge mm 6130	für Schrauben
0020	T 20	6,25	9,50	60	55	M4 – M5
0025	T 25	6,25	9,50	60	55	M4,5 – M5
0027	T 27	6,25	9,50	60	55	M4,5 – M5 – M6
0030	T 30	6,25	9,50	60	55	M6 – M7
0040	T 40	6,25	10,90	60	55	M7 – M8
0045	T 45	6,25	10,90	60	55	M8 – M10
0050	T 50	6,70	10,90	60	55	M10
0055	T 55	6,70	14,20	60	55	M12
0060	T 60	7,95	14,20	60	55	M14
		(532)	(522)			



6129 format professional quality



6130 GEDORE

Schraubendreher-Einsatz 1/2" für Innen-TORX®-Schrauben, lang

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, brüniert.

Bestell-Nr.	Größe	6130 GEDORE	Länge mm	für Schrauben
0021	T 20	11,20	100	M4 – M5
0026	T 25	11,20	100	M4,5 – M5
0028	T 27	11,20	100	M4,5 – M5 – M6
0031	T 30	11,20	100	M6 – M7
0041	T 40	12,65	100	M7 – M8
0046	T 45	12,65	100	M8 – M10
0051	T 50	12,65	100	M10
0056	T 55	16,50	100	M12
0061	T 60	16,50	100	M14
		(522)		



Schraubendreher-Einsätze

Steckschlüssel-Einsatz 1/2" für Außen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Mit Kugelfangrille, geschliffen und matt verchromt.

6121 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, griffig gerändelt.

6122 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit griffiger Kreuzrändelung.

Bestell-Nr.	Größe	6121 format	6122 GEDORE	Länge mm 6121	Länge mm 6122	Außen-Ø mm 6121	Außen-Ø mm 6122	für Schrauben
0010	E10	3,35	8,40	38,0	38,0	13,3	13,5	M8
0011	E11	3,35	8,40	38,0	38,0	14,0	14,0	–
0012	E12	3,35	8,40	38,0	38,0	14,9	15,5	M10
0014	E14	3,35	9,15	38,0	38,0	16,7	17,0	M12
0016	E16	3,83	9,15	38,0	38,0	19,0	19,0	M12
0018	E18	3,83	9,65	38,0	40,0	21,0	21,0	M14
0020	E20	3,83	9,65	38,0	40,0	23,5	23,5	M16
0024	E24	4,59	13,35	38,0	41,5	28,0	28,5	M18 – M20
		(532)	(522)					





Schraubendreher-Einsatz 1/2" für Innenvielzahnschrauben XZN

NEU

GEDORE

Ausführung: DIN 2324. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.

Bestell-Nr.	Größe	6120 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0005	M5	9,90	57	24,7
0006	M6	9,90	55	22,5
0008	M8	9,90	55	22,5
0010	M10	11,55	55	22,5
0012	M12	12,70	55	22,5
0014	M14	13,30	55	23,0
		(522)		



Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/2" für Innen-TORX®-Schrauben

format professional quality

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kugelfangrille, verchromt und griffig gerändelt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert. Lieferung in schwarzer Stahlblechkassette mit 2-farbiger Schaumstoffeinlage, somit werden fehlende Werkzeuge schnell erkannt.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6129 format
0900	T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	63,60
		(532)



Kombinierte Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/4" und 1/2" für TORX®-Schrauben

NEU

format professional quality

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kugelfangrille, verchromt und griffig gerändelt. Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert. Lieferung in schwarzer Stahlblechkassette mit 2-farbiger Schaumstoffeinlage, somit werden fehlende Werkzeuge schnell erkannt.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6129 format	Maße L x B x H mm
0950	**Inhalt 1/4":** **6 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX®** **(Bestell-Nr. 6053)** T 10; 15; 20; 25; 27; 30 **6 Steckschlüssel-Einsätze Außen-TORX®** **(Bestell-Nr. 6027)** E4; 5; 6; 7; 8 **Inhalt 1/2":** **4 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX®** **(Bestell-Nr. 6129)** T 40; 45; 50; 55 **8 Steckschlüssel-Einsätze Außen-TORX®** **(Bestell-Nr. 6121)** E10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24	79,90	355 x 215 x 70
		(532)	



Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/2" für TORX®-Schrauben

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung. Spitzen der Innen-TORX®-Einsätze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, mangan-phosphatiert. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblech-kassette mit ABS-Kunststoffeinlage.



6128 0030



6128 0005



6128 0020



6128 0010

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6128	Maße L x B x H mm
0030	**9 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6130)** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	109,50	281 x 79 x 35
0020	**9 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6130) 55 mm lang,** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 **9 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6130) 100 mm lang,** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	242,00	320 x 210 x 55
0005	**8 Steckschlüssel-Einsätze Außen-TORX® (Bestell-Nr. 6122)** E10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24 **1 Vergrößerungsstück (Bestell-Nr. 6069) von 3/8" Innenvierkant auf 1/2" Außenvierkant**	94,50	200 x 120 x 38
0010	**8 Steckschlüssel-Einsätze Außen-TORX® (Bestell-Nr. 6122)** E10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24 **9 Schraubendreher-Einsätze Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6130)** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60	199,00	320 x 210 x 55
		(522)	



Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 3/4"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl, die Innensechs- und Innenvierkante mit Eckenverrundung zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf.
Lieferung in lackiertem Metallkasten, mit Tragegriff, verschließbar mittels Vorhangschloss (siehe Bestell-Nr. 7356 📖 7/91).

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6131 format	Maße L x B x H mm
0010	**1 Durchsteckknarre mit Vierkant (Bestell-Nr. 6133)** **10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6143)** 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6137)** **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6135)** 200; 400 mm	268,00	580 x 180 x 80
		(532)	



Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 3/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6132 GEDORE	Maße L x B x H mm
0010	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6152)** **10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6144)** 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6154)** 200; 400 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6162)**	381,00	525 x 203 x 72
0020	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6152)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6144)** 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6154)** 200; 400 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6162)**	479,50	555 x 230 x 80
		(522)	



6132 0010



6132 0020

Durchsteckknarre 3/4"

Ausführung: DIN 3122 B 20 – ISO 3315.

6133 0010 Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Mit rundem Kopf und Stiftsicherung, **36-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 10°. Griff mit Kunststoffhülle. Lieferung inkl. Durchsteckvierkant (Bestell-Nr. 6136).



6133 0010

6136 0020 Ersatz-Durchsteckvierkant für Durchsteckknarre (Bestell-Nr. 6133).



6136 0020

6138 0510 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromte, robuste Ausführung mit rundem Kopf, **Durchsteckvierkant** und Kugelarretierung, **36-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 10°. Lieferung inkl. Durchsteckvierkant (Bestell-Nr. 6138 0020).



6138 0510

6138 0020 Ersatz-Durchsteckvierkant für Durchsteckknarre (Bestell-Nr. 6138 0510).



6138 0020

Bestell-Nr.	Länge mm	6133 format	6136 format	6138 GEDORE
0010	510	56,60	–	–
0020	46	–	10,25	–
0510	510	–	–	78,00
0020	20	–	–	8,65
		(532)	(532)	(522)

Umschaltknarre 3/4"

Ausführung: DIN 3122 D 20 – ISO 3315, mit Stiftsicherung.

6134 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit ovalem Kopf und Schaltscheibe. **60-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 6°.

6152 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit rundem Kopf und Schaltscheibe, **50-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 7,2°.

6153 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit ovalem Kopf, **Aufsteckrohr,** Umschalthebel und Mittenarretierung, **32-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 11,25°.

Bestell-Nr.	Länge mm	6134 format	6152 GEDORE	6153 GEDORE
0010	542	87,80	–	–
0010	510	–	88,00	–
0010	620	–	–	140,00
		(532)	(522)	(522)


6134 format professional quality


6152 GEDORE


6153 GEDORE

Verlängerung 3/4"

Ausführung: DIN 3123 B 20 – ISO 3316, mit Stiftsicherung.

6135 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6154 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6135 format	6154 GEDORE
0200	200	13,40	24,40
0400	400	24,70	32,60
		(532)	(522)


6135 format professional quality


6154 GEDORE

Quergriff mit Gleitstück 3/4"

Ausführung: DIN 3122 A 20 – ISO 3315, mit Stiftsicherung.

6137 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6162 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6137 format	6162 GEDORE
0010	430	24,60	–
0010	500	–	31,60
		(532)	(522)


6137 format professional quality


6162 GEDORE

Kardangelenk 3/4"

Ausführung: DIN 3123 C 20 – ISO 3316, mit Stiftsicherung.

6139 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6156 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6139 format	6156 GEDORE
0010	104	42,70	–
0010	108	–	78,80
		(532)	(522)


6139 format professional quality


6156 GEDORE

Reduzierstück 3/4"

Ausführung: DIN 3123 A 20 x 25, mit Stiftsicherung.
Von 3/4" Innenvierkant auf 1/2" Außenvierkant.

6141 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6157 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6141 format	6157 GEDORE
0010	58	10,60	–
0010	56	–	13,35
		(532)	(522)


6141 format professional quality


6157 GEDORE

Vergrößerungsstück 3/4"

Ausführung: DIN 3123 A 25 x 20, mit Stiftsicherung.
Von 3/4" Innenvierkant auf 1" Außenvierkant.

6142 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.

6158 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.



6142

format professional quality



6158

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6142 format	6158 GEDORE
0010	60	17,90 (532)	21,90 (522)

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 3/4"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Stiftsicherung, geschliffen und matt verchromt.

6143 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, griffig gerändelt.

6144 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit griffiger Kreuzrändelung.



6143

format professional quality



6144

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6143 format	6144 GEDORE	Länge mm 6143	Länge mm 6144	Außen-Ø mm 6143	Außen-Ø mm 6144
0018	18	–	20,90	–	51,5	–	28,3
0019	19	–	12,50	–	51,5	–	29,6
0021	21	–	14,45	–	51,5	–	32,0
0022	22	7,45	12,95	52	51,5	32,0	33,3
0024	24	7,80	12,60	52	51,5	34,5	35,8
0027	27	8,40	13,70	54	54,5	38,5	39,6
0030	30	8,65	14,80	56	57,5	43,0	43,3
0032	32	8,90	14,60	56	57,5	45,0	45,8
0033	33	– (532)	17,60 (522)	–	57,5	–	47,0

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6143 format	6144 GEDORE	Länge mm 6143	Länge mm 6144	Außen-Ø mm 6143	Außen-Ø mm 6144
0034	34	11,60	17,25	56	57,5	46,0	48,3
0036	36	11,60	17,95	65	59,5	50,0	50,8
0038	38	11,95	17,25	65	59,5	53,0	53,3
0041	41	14,05	25,60	65	62,5	56,0	57,1
0046	46	16,20	26,90	65	65,5	62,0	63,3
0050	50	18,40	32,30	65	68,5	68,0	68,3
0055	55	23,20	36,60	70	68,5	74,0	74,6
0060	60	27,30 (532)	42,70 (522)	70	68,5	80,0	80,8

12-kant-Steckschlüssel-Einsatz 3/4"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725, mit Sicherungsstift, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt. Mit griffiger Kreuzrändelung.

GEDORE

UNIT DRIVE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6146 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0019	19	12,50	51,5	29,6
0021	21	14,45	51,5	32,0
0022	22	12,95	51,5	33,3
0024	24	12,60	51,5	35,8
0027	27	13,70	54,5	39,6
0030	30	14,80	57,5	43,3
0032	32	14,60	57,5	45,8
0033	33	17,60 (522)	57,5	47,0

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6146 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0036	36	17,95	59,5	50,8
0038	38	17,25	59,5	53,3
0041	41	25,60	62,5	57,1
0046	46	26,90	65,5	63,3
0050	50	32,30	68,5	68,6
0055	55	36,60	68,5	74,6
0060	60	42,70 (522)	68,5	80,8

Schraubendreher-Einsatz 3/4" für Innensechskantschrauben

Ausführung: DIN 7422, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Sicherungsstift, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6148 GEDORE	Länge mm
0000	14	15,25	80
0005	17	17,85	80
0010	19	18,95	80
0015	22	20,50 (522)	80

Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur 1"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6145	Maße L x B x H mm
0010	**1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6153)** **10 12-kant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6163)** 36; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm **2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6157)** 200 und 400 mm **1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6149)**	949,00 (48)	765 x 289 x 105

(522)



Hebelumschaltknarre 1"

Ausführung: DIN 3122 D 25 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, ovalem und geschliffenem Kopf und Umschalthebel, Arretierung bei Mittenstellung, **32-fach verzahnt,** mit Rückschwenkwinkel 11,25°. Mit Einsteckgriffstange.

Bestell-Nr.	Länge mm	6153
0020	810	170,00

(522)



Durchsteckknarre 1"

6151 DIN 3122 C 25 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, rundem und geschliffenem Kopf und Durchsteckvierkant, **40-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 9°. Mit Aufsteckrohr.
Lieferung inkl. Durchsteckvierkant.

6147 Ersatz-Durchsteckvierkant für Zahnradknarre (Bestell-Nr. 6151).

Bestell-Nr.	Länge mm	6151	6147
0010	720	151,50	–
0010	68	–	18,15

(522) (522)



6151



6147

Verlängerung 1"

Ausführung: DIN 3123 B 25 – ISO 3316, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6157
0205	200	45,10
0405	400	62,90

(522)





Quergriff mit Gleitstück 1"

Ausführung: DIN 3122 A 25 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6149
0010	700	69,20

(522)



Kardangelenk 1"

Ausführung: DIN 3123 C 25 – ISO 3316, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6159
0010	140	154,00

(522)



Reduzierstück 1"

Ausführung: DIN 3123 A 25 x 20 – ISO 3316, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, verchromt. **Von 1" Innenvierkant auf 3/4" Außenvierkant.**

GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6161 GEDORE
0010	75	26,10 (522)



Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsatz 1"

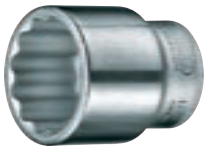
Ausführung: DIN 3124, ISO 2725-1, mit Stiftsicherung, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Mit griffiger Kreuzrändelung.

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6163 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0036	36	30,20	70	53,9
0041	41	35,00	70	60,1
0046	46	41,00	75	66,4
0050	50	46,00	75	71,4
0055	55	55,80	80	77,6
0060	60	63,80	85	83,9
0065	65	75,60	88	90,1
0070	70	80,70	92	96,4
0075	75	92,00	95	102,6
0080	80	93,30	97	108,9

(522)

UNIT DRIVE



GEDORE



6/69



6/69

Aufsteckknarre

Drehmoment-schlüssel DREMOMETER

Unser komplettes Programm Drehmomentschlüssel finden Sie ab 6/67.

VDE-Sechskant-Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Alle Werkzeuge sind **VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60 900/IEC 60 900 : 2004.**
Lieferung im Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6164 GEDORE	Maße L x B x H mm
0014	**1 VDE-Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6167)** **8 VDE-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6169)** 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm **2 VDE-Verlängerungen (Bestell-Nr. 6168)** 125; 250 mm **1 VDE-T-Griff mit Zugarretierung (Bestell-Nr. 6168)** **1 VDE-Schraubendreher** 5,5 mm **1 Winkelschraubendreher** 2,5 mm	441,00	360 x 250 x 70

(522)

VDE 1000 V



VDE-Umschaltknarre 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl 31CrV3. Besonders leichtgängig und robust. Die Umschaltung erfolgt durch 2 Druckknöpfe mit der Markierung „R" und „L" am Schaft. Absolut sicherer Halt der Aufsteckwerkzeuge durch Druckknopf-Arretierung mit Kugel im Vierkantantrieb. Die Knarre ist komplett **VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60 900/IEC 60 900 : 2004.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6167 GEDORE
0270	270	83,10

(522)

VDE 1000 V



VDE-Verlängerung 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl 31CrV3 mit Arretierschraube zum Fixieren der Steckschlüssel-Einsätze. **VDE-isoliert bis 1000 V nach EN 60 900/IEC 60 900 : 2004.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6168 GEDORE
0125	125	23,80
0250	250	30,90

(522)

VDE 1000 V



VDE-T-Griff mit Zugarretierung 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl 31CrV3, mit Zugarretierung. **VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60 900/IEC 60 900 : 2004.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6168 GEDORE
0200	200	117,50

(522)

VDE 1000 V



VDE-Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl 31CrV3. **VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60 900/IEC 60 900 : 2004.**

VDE 1000 V



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6169 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0010	10	13,60	54	19,5
0011	11	13,60	54	20,7
0012	12	13,60	54	22,0
0013	13	13,60	54	23,2
0014	14	13,60	54	24,5
0015	15	13,60	56	25,7
0017	17	14,05	56	28,2

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6169 GEDORE	Länge mm	Außen-Ø mm
0019	19	14,95	56	30,7
0022	22	15,85	58	34,5
0024	24	18,15	58	37,0
0027	27	24,90	58	40,7
0030	30	24,90	59	44,5
0032	32	24,90	60	47,0

(522)

Schlosser-Werkzeugsatz, 56-teilig

format professional quality

Lieferumfang:

1 Stahlblech-Werkzeugkasten	(Bestell-Nr. 7358 0530)
1 Wasserpumpenzange, 240 mm	(Bestell-Nr. 5599 0240)
1 Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5145 0180)
1 Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5290 0160)
1 Doppelmaulschlüssel-Satz, 9-teilig, 6–32 mm	(Bestell-Nr. 5706 0010)
1 Doppelringschlüssel-Satz, 12-teilig, 6–32 mm	(Bestell-Nr. 5748 0020)
1 Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz 8-teilig, am Ring, 2–10 mm	(Bestell-Nr. 5847 0045)
1 Schraubendreher-Satz 6-teilig, mit Holzheft	(Bestell-Nr. 6354 0010)
1 Körner, 120 x 12 mm	(Bestell-Nr. 6874 0121)
2 Durchtreiber 3; 5 mm	(Bestell-Nr. 6860)
2 Schlosserhammer 500; 1000 g	(Bestell-Nr. 6775)
1 Metallsägebogen, 300 mm	(Bestell-Nr. 6740 0300)
1 Handsägeblatt HSS-BiMetall, 300 mm	(Bestell-Nr. 2750 0010)
1 HM-Reißnadel, 150 mm	(Bestell-Nr. 4803 0150)
1 Stahl-Drahtbürste, 4-reihig	(Bestell-Nr. 7004 0004)
1 Werkstattfeile, H2, flachstumpf, 200 mm	(Bestell-Nr. 6530 0202)
1 Werkstattfeile, H2, rund, 200 mm	(Bestell-Nr. 6560 0202)
2 Feilenhefte	(Bestell-Nr. 6682 0110)
1 Flachmeißel, 300 mm	(Bestell-Nr. 6844 0300)
1 Kreuzmeißel, 200 mm	(Bestell-Nr. 6842 0200)
1 Holz-Gliedermaßstab, 2 m	(Bestell-Nr. 4671 0005)
1 Vorhangschloss	(Bestell-Nr. 7356 0041)



Hinweis: Alle Werkzeuge in dem aufgeführten Werkzeugsatz entsprechen den Artikel-Beschreibungen in diesem Katalog.
Eine Änderung der Satz-Zusammenstellungen behalten wir uns vor.

Bestell-Nr.	Ausführung	6165 format	Maße L x B x H mm
0054	56-teilig	225,00 (533)	530 x 200 x 200

Elektriker-Werkzeugsatz, 40-teilig

format professional quality

Lieferumfang:

1 Stahlblech-Werkzeugkasten	(Bestell-Nr. 7358 0530)
1 Radiozange, 160 mm	(Bestell-Nr. 5215 0160)
1 VDE-Radiozange, gerade, 160 mm	(Bestell-Nr. 5217 0160)
1 VDE-Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5296 0160)
1 Doppelmaulschlüssel-Satz, 9-teilig, 6–32 mm	(Bestell-Nr. 5706 0010)
1 VDE-Kombizange, 160 mm,	(Bestell-Nr. 5151 0160)
1 Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz 8-teilig, am Ring, 2–10 mm	(Bestell-Nr. 5847 0045)
1 Körner, 120 x 12 mm	(Bestell-Nr. 6874 0121)
1 Kabelmesser, 1-teilig	(Bestell-Nr. 5429 0195)
1 Universal-Kabelmesser	(Bestell-Nr. 5441 0005)
1 Schlosserhammer, 500 g	(Bestell-Nr. 6775 0500)
1 Spannungsprüfer, 140 mm	(Bestell-Nr. 5532 0010)
1 Metallsäge, 150 mm	(Bestell-Nr. 6730 0150)
1 VDE-Schraubendreher-Satz, 6-teilig	(Bestell-Nr. 6354 0040)
1 HM-Reißnadel, 150 mm	(Bestell-Nr. 4803 0150)
1 Gipsbecher	(Bestell-Nr. 7326 0006)
1 Malerspachtel, 60 mm	(Bestell-Nr. 7320 0060)
1 Vorhangschloss	(Bestell-Nr. 7356 0041)
1 Spannungsprüfer DUSPOL® expert	(Bestell-Nr. 5560 0010)
1 Durchgangs- und Leitungsprüfer DUTEST	(Bestell-Nr. 5575 0005)



Hinweis: Alle Werkzeuge in dem aufgeführten Werkzeugsatz entsprechen den Artikel-Beschreibungen in diesem Katalog.
Eine Änderung der Satz-Zusammenstellungen behalten wir uns vor.

Bestell-Nr.	Ausführung	6165 format	Maße L x B x H mm
0040	40-teilig	250,00 (533)	530 x 200 x 200

Universal-Werkzeugsatz, 43-teilig

Lieferumfang:

1 ABS-Kunststoffkoffer	(Bestell-Nr. 7395 0005)
1 Taschenbandmaß, 3 m	(Bestell-Nr. 4689 0003)
1 Kombizange, 180 mm	(Bestell-Nr. 5148 0180)
1 Storchschnabelzange, 200 mm	(Bestell-Nr. 5227 0200)
1 Abisolierzange, 160 mm	(Bestell-Nr. 5450 0160)
1 Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5293 0160)
1 Wasserpumpenzange, 240 mm	(Bestell-Nr. 5599 0240)
1 Gripzange, 250 mm	(Bestell-Nr. 5630 0250)
1 Kombischere, 190 mm	(Bestell-Nr. 7087 0190)
7 Ringmaulschlüssel 8; 10; 11; 12; 13; 14; 17 mm	(Bestell-Nr. 5720)
3 Steckschlüssel-Einsätze 1/2" 10; 13; 17 mm	(Bestell-Nr. 6111)
1 Verlängerung 1/2", 250 mm	(Bestell-Nr. 6095 0250)
1 Hebelumschalt-Knarre 1/2"	(Bestell-Nr. 6080 0010)
1 Quergriff mit Gleitstück 1/2"	(Bestell-Nr. 6100 0020)
1 Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, 8-teilig, 2–10 mm	(Bestell-Nr. 5847 0035)
1 Schlosserhammer mit Stielschutzhülse, 300 g	(Bestell-Nr. 6777 0300)
1 Flachmeißel, 150 mm	(Bestell-Nr. 6840 0150)
1 Schonhammer, 30 mm	(Bestell-Nr. 6825 0030)
1 Durchtreiber, 5 mm	(Bestell-Nr. 6860 0005)
1 Körner, 120 x 12 mm	(Bestell-Nr. 6874 0121)
2 Schraubendreher mit runder Klinge 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8 mm	(Bestell-Nr. 6266)
2 Schraubendreher mit 6-kant-Klinge 5,5 x 1; 7 x 1,2 mm	(Bestell-Nr. 6265)
3 Schraubendreher PH 1; 2; 3	(Bestell-Nr. 6300)
1 Kabelmesser, 1-teilig	(Bestell-Nr. 5429 0195)

Hinweis: Alle Werkzeuge in dem aufgeführten Werkzeugsatz entsprechen den Artikel-Beschreibungen in diesem Katalog.
Eine Änderung der Satz-Zusammenstellungen behalten wir uns vor.



Bestell-Nr.	Ausführung	6165 format	Maße L x B x H mm
0043	43-teilig	410,00 (533)	460 x 310 x 190

Werkzeugsatz Touring Nr. 1000, 47-teilig im Koffer

Ausführung: Der perfekte Werkzeugsatz für alle Fälle. Ausgewählt und zusammengestellt für die Anforderungen in der Praxis. Die Werkzeuge sind gut eingeordnet und fest eingeklemmt. Geblasener Polypropylen-Koffer mit Schnappverschlüssen und Klappgriff, schlagfest, beständig gegen Öl und Säure, unempfindlich gegen Witterungs- und Temperatureinflüsse, mit Schaumstoffeinlage. Der robuste Begleiter für Auto, Boot oder Flugzeug.

Lieferumfang:

- 1 Kunststoffkoffer
- 11 Ringmaulschlüssel 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm
- 3 Schlitz-Schraubendreher 4; 5,5; 6,5 mm
- 2 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1; 2
- 1 Schlitz-Schraubendreher, isoliert, 3 mm
- 1 Winkelschraubendreher-Satz 8-teilig 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
- 1 Umschaltknarre 1/2"
- 2 Verlängerungen 1/2" 125; 250 mm
- 1 Kardangelenk 1/2"
- 1 Quergriff mit Gleitstück 1/2"
- 1 Zündkerzeneinsatz, 20,8 mm
- 9 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm
- 1 Kombizange, 180 mm
- 1 Seitenschneider, 160 mm
- 1 Wasserpumpenzange, 250 mm
- 1 Spannungsprüfer
- 1 Kabelmesser, 1-teilig
- 1 Schlosserhammer, 300 g
- 1 Kleinteiledose



Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE	Maße L x B x H mm
0047	47-teilig	449,00 (522)	480 x 410 x 210

Elektriker-Werkzeugsortiment Nr. 1090, 90-teilig im Koffer

GEDORE

Ausführung: Der perfekte Werkzeugsatz für den Elektriker und Hausmeister. Praxisgerecht für den Einsatz vor Ort. Untergebracht im stabilen Hartschalenkoffer aus schlagfestem Kunststoff. Alurahmen, drei Metallscharniere, vier Bodengleiter und geschraubte Griffleiste mit integrierten Schlössern.

Lieferumfang:
1 Hartschalenkoffer
12 Doppelmaulschlüssel klein
4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 Doppelmaulschlüssel 14 x 17; 18 x 19; 21 x 23; 22 x 24 mm
1 Winkelschraubendreher-Satz 9-teilig 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
4 VDE-Schlitz-Schraubendreher 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm
2 VDE-Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1; PH 2
1 Schlitz-Schraubendreher, kurz, 5,5 mm
1 Kreuzschlitz-Schraubendreher, kurz, PH 1
2 Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 1; PZ 2
1 Winkelschraubendreher für Schlitzschrauben 5,5; 8 mm
1 Winkelschraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PH 1; PH 2
1 VDE-Kombizange, 180 mm
1 VDE-Seitenschneider, 200 mm
1 VDE-Flachrundzange, gewinkelt, 160 mm
1 VDE-Abisolierzange, 160 mm
1 VDE-Flachzange, 160 mm
1 Wasserpumpenzange, 245 mm
11 Sechskant-Steckschlüsseleinsätze 1/4"
4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm
1 Umschaltknarre 1/4"
1 Quergriff mit Gleitstück 1/4"
1 Verlängerung 1/4", 97 mm
1 Kardangelenk 1/4"
1 Vierkant-Griff 1/4"
1 Einmaulschlüssel verstellbar bis 30 mm
1 kleine Universalschere, 140 mm
1 Kabelmesser
1 Metallsäge, 350 mm
10 Ersatz-Sägeblätter, 200 mm
1 Vierkant-Ahle
1 Bandmaß, 3 m
1 Reißnadel, abgewinkelt
1 Spannungsprüfer
1 Glaserhammer, 100 g
1 Schlosserhammer, 300 g
1 Flachmeißel, 175 mm
2 Durchtreiber 2; 4 mm
1 Automatik-Körner, 4 mm
1 Elektriker-Schlitzmeißel, 200 mm
1 Elektriker-Meißel 8-kant-Schaft, 250 mm
1 Lötkolben, 60 Watt
1 Lötzinn HS 10
1 Dose Lötfett, 50 g
1 Salmiakstein, 64 x 45 x 40 mm





Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE	Maße L x B x H mm
0090	90-teilig	859,00 (522)	460 x 380 x 200

Basis-Werkzeugsortiment Nr. 1016, 87-teilig im Koffer

NEU

GEDORE





Ausführung: Der perfekte Werkzeugsatz für den mobilen Einsatz bei Monteuren und Service-Kräften.
Untergebracht im stabilen Hartschalenkoffer aus schlagfestem Kunststoff mit Alurahmen und verschließbar durch zwei Kippzylinderschlösser, Tragkraft 30 kg.

Lieferumfang:
1 Hartschalenkoffer
11 Ringmaulschlüssel 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm
1 Hebel-Umschaltknarre 1/2"
12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/2"
10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 Verlängerung 1/2", 125; 250 mm
1 Quergriff mit Gleitstück 1/2"
1 Hebel-Umschaltknarre 1/4"
10 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze 1/4"
4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 Verlängerung 1/4", 97 mm
3 Bits Schlitz 4; 5,5; 6,5 mm
4 Bits Innensechskant 3; 4; 5; 6 mm
3 Bits Innenvielzahn XZN 5; 6; 8
7 Bits Innen-TORX® T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
2 Bits Kreuzschlitz PH 1; 2
3 Bits Kreuzschlitz PZ 1; 2; 3
1 Bit-Halter 1/4"
1 Bit-Adapter 1/4"
1 Bit-Handhalter
4 Schraubendreher Schlitz 4; 5,5; 6,5; 8
2 Schraubendreher Kreuzschlitz PH 1; 2
8 Sechskant-Winkelschraubendreher 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
2 Flachmeißel 125; 150 mm
1 Spitzmeißel, 125 mm
1 Körner, 120 x 10 mm
1 Durchtreiber, 120 x 12 mm
1 Splintentreiber, 4 mm
1 Seitenschneider, 180 mm
1 Radiozange, 160 mm
1 Wasserpumpenzange, 255 mm
1 Schlosserhammer mit Stielschutzhülse, 500 g
1 Metallsäge, 265 mm
1 Taschenbandmaß, 5 m

Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE	Maße L x B x H mm
0087	87-teilig	800,00 (522)	460 x 310 x 165

Werkzeugschrank 100-teilig Nr. 1400 GM

GEDORE



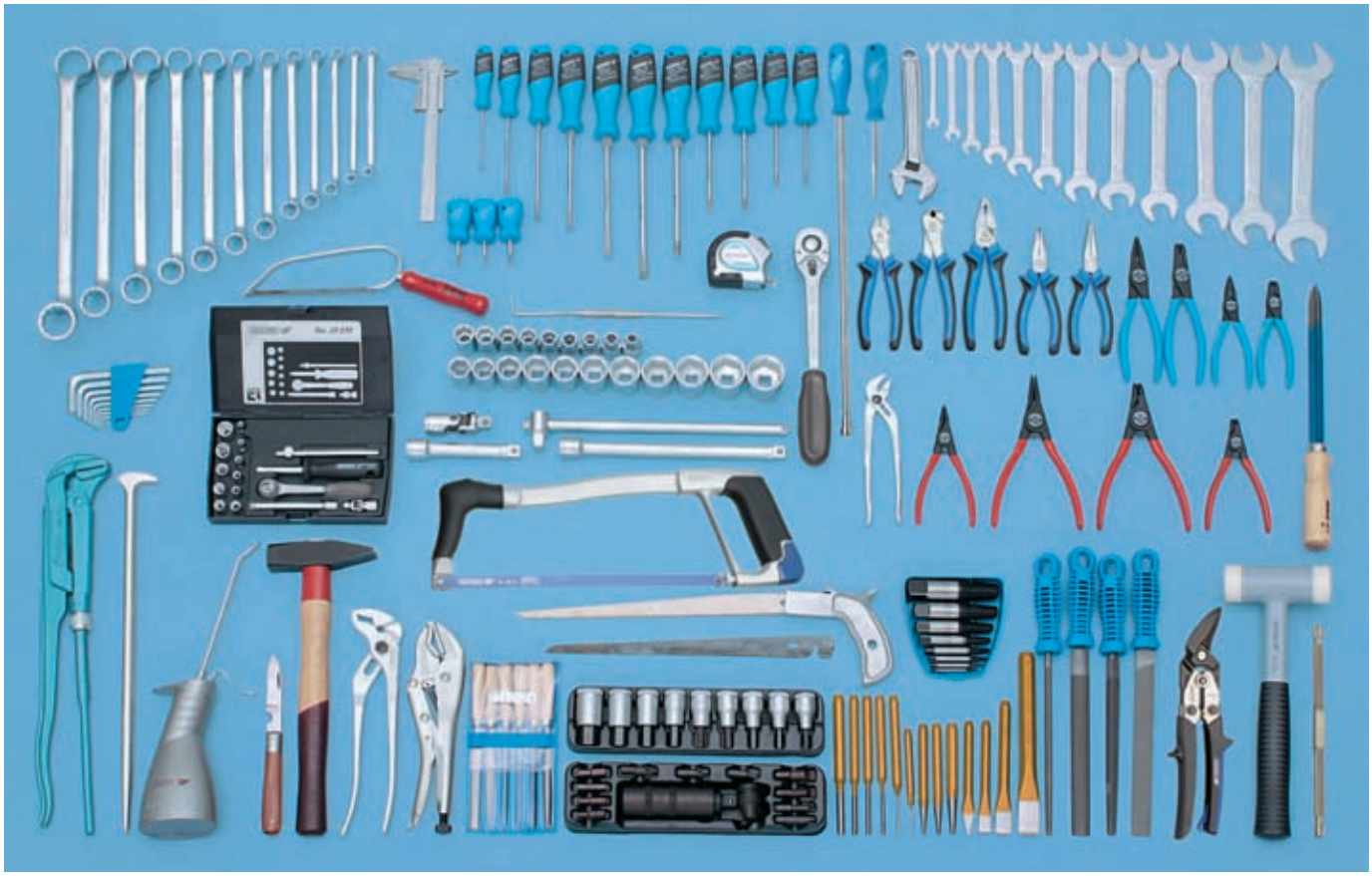
Lieferumfang:

8 Doppelringschlüssel 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
10 Doppelmaulschlüssel 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm
19 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 Schraubendreher-Einsätze 1/2" für Innensechskantschrauben 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm
1 Umschaltknarre 1/2"
2 Verlängerungen 1/2" 125; 250 mm
1 Kardangelenk 1/2"
1 Quergriff mit Gleitstück 1/2"
6 Steckschlüssel mit Griff 5,5; 6; 7; 8; 9; 10 mm
10 Winkelschraubendreher 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 Einmaulschlüssel verstellbar bis 25 mm
1 Gripzange, 240 mm
1 Wasserpumpenzange, 250 mm
4 Schlitzschraubendreher 4; 4,5; 6,5; 8 mm
2 Kreuzschlitzschraubendreher PH 1; 2
1 Körner, 5 mm
1 Durchtreiber, 5 mm
1 Flachmeißel, 250 mm
1 Kreuzmeißel, 5 mm
3 Splintentreiber 1,5; 3; 4 mm
1 Metallbügelsäge
1 Hobbysäge
1 Flachstumpffeile, Hieb 2, 150 mm
1 Dreikantfeile, Hieb 2, 150 mm
1 Rundfeile, Hieb 2, 150 mm
1 Schlüsselfeilensatz, 6-teilig
1 Dreikant-Hohlschaber, 150 mm
1 Kraft-Kombizange, 180 mm
1 Kraft-Seitenschneider, 160 mm
1 Flachrundzange, 160 mm
2 Schlosserhammer 300; 500 g
1 Schonhammer, 40 mm Ø
1 Hebelblechschere, 250 mm
1 Stahlschrank

Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE	Maße L x B x H mm
0092	100-teilig	1.677,00 (522)	970 x 650 x 250

Mechaniker-Werkzeugsortiment 175-teilig Nr. S 1007 M

GEDORE



Lieferumfang:

12 Doppelringschlüssel 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
12 Doppelmaulschlüssel 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm
20 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/2" 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 Umschaltknarre 1/2"
2 Verlängerungen 1/2" 125; 250 mm
1 Kardangelenk 1/2"
1 Quergriff mit Gleitstück 1/2"
11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/4" 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm
1 Umschaltknarre 1/4"
1 Quergriff mit Gleitstück 1/4"
1 Verlängerung 1/4", 97 mm
1 Kardangelenk 1/4"
1 Vierkant-Griff 1/4"
9 Innensechskant-Steckschlüssel-Einsätze 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm
1 Schraubenlöser
1 Verbindungsteil für Bits, 4-kant 1/2" auf 6-kant 5/16"
1 Verbindungsteil für Bits, 4-kant 1/4" auf 6-kant 5/16"
4 Bits für Schlitzschrauben 7; 8; 9; 12 mm
4 Bits für Innensechskantschrauben 5; 6; 8; 10 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3; 4
1 Satz Winkelschraubendreher 8-teilig 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 Mechanikerzange, 175 mm
1 Universalzange, 248 mm
1 Rohrzange, 1.1/2"
1 Gripzange, 240 mm
2 Sicherungsringzangen für Außensicherungsringe gerade Backen A 1; A 2
2 Sicherungsringzangen für Außensicherungsringe gewinkelte Backen A 11; A 21
2 Sicherungsringzangen für Innensicherungsringe gerade Backen J 1; J 2
2 Sicherungsringzangen für Innensicherungsringe gewinkelte Backen J 11; J 21
1 Kraft-Kombizange, 180 mm
1 Kraft-Seitenschneider, 160 mm
1 Kraft-Vornschneider, 160 mm
1 Flachrundzange gerade, 160 mm
1 Flachrundzange, abgewinkelt, 160 mm
3 Schlitzschraubendreher mit Antriebs-Sechskant 6,5; 8; 10 mm
3 Schlitzschraubendreher 3; 4; 5,5 mm
3 Kreuzschlitzschraubendreher PH 1; 2; 3
2 Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1; 2
1 Schlitzschraubendreher, kurz, 6,5 mm
2 Kreuzschlitzschraubendreher kurz PH 1; 2
6 Splintentreiber 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 Körner, 4 x 120 mm
2 Durchtreiber 3; 5 mm
3 Flachmeißel 125; 150; 200 mm
1 Kreuzmeißel, 125 mm
1 Hebelblechschere, 250 mm
1 Einmaulschlüssel verstellbar bis 28 mm
1 kleine Metallsäge PUK®, 290 mm
1 Metallbügelsäge, 520 mm
1 Stichsäge, 380 mm
1 Flachstumpffeile, 200 mm, Hieb 2
1 Dreikantfeile, 200 mm, Hieb 2
1 Rundfeile, 200 mm, Hieb 2
1 Halbrundfeile, 200 mm, Hieb 2
1 Schlüsselfeilensatz, 6-teilig
1 Gewindefeile
1 Kabel- und Elektrikermesser, 195 mm
1 Schlosserhammer Rotband-Plus, 500 g
1 Desmopan-Schonhammer, 40 mm ∅
1 Dreikant-Hohlschaber, 200 mm
1 Vierkant-Ahle
1 Hebeleisen, 400 mm
1 Magnetheber, 1800 g
1 Schraubenausdrehersatz, 8-teilig
1 Ölspritzkanne, 0,3 l
1 Maßband, 3 m
1 Reißnadel, 250 mm
1 Taschen-Messschieber, 140 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE
0175	175-teilig	1.729,00 (522)

Werkstattwagen

NEU

format professional quality

Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion mit **7 einseitig ausziehbaren Schubfächern,** Kugelkorbführung, Mitten- und Endarretierung sowie Einzelverriegelung gegen ungewolltes Öffnen im Fahrbetrieb. Die Rückwand und die Seitenwände verfügen über eine Vierkantlochung. **Zentral verschließbar durch ein Zylinderschloss.** Arbeitsplatte mit 10 mm starker Schaumstoffeinlage. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse und 2 große Vollgummi-Rollen sowie 2 Lenkrollen, beidseitig mit Roll-Drehbremse (Totalstopp). Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus in rot, Schubfächer in schwarz.



Schubladenauszug 100 %.



Einzelverriegelung gegen ungewolltes Öffnen im Fahrbetrieb.



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6172 format	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0110	727 x 460 x 1005	675,00 (48)	565 x 395 x 75 565 x 395 x 150	395 395	40 40	450	57

(536)

Werkzeugmodul

NEU

Ausführung: 2-farbige Schaumstoffeinlage, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt.
1/3 Modul = 188,0 x 395 mm
2/3 Modul = 376,5 x 395 mm

Hinweis: Module passend für (Bestell-Nr. 6172 0110).

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6175 format	Modul
0005	**8 Doppelmaulschlüssel (Bestell-Nr. 5700)** 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	39,50	1/3
0010	**10 Ringmaulschlüssel (Bestell-Nr. 5720)** 10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm	56,00	1/3
0015	**5 Maulschlüssel mit Ringratsche (Bestell-Nr. 5731)** 8; 10; 13; 17; 19 mm **4 Adapter zur Aufnahme von Bits und Steckschlüssel-Einsätzen**	84,50	1/3
0045	**9 Doppelringschlüssel (Bestell-Nr. 5739)** 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	69,50	2/3
0065	**1 Hebel-Umschaltknarre 1/4" (Bestell-Nr. 6018)** **11 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/4" (Bestell-Nr. 6039)** 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm **4 Schraubendreher-Einsätze 1/4" Innensechskant (Bestell-Nr. 6044)** 3; 4; 5; 6 mm **2 Schraubendreher-Einsätze 1/4" Schlitz (Bestell-Nr. 6047)** 4; 5,5 mm **2 Schraubendreher-Einsätze 1/4" Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6049)** PH 1; 2 **6 Schraubendreher-Einsätze 1/4" Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6053)** T 10; 15; 20; 25; 27; 30 **1 Quergriff mit Gleitstück 1/4" (Bestell-Nr. 6020)** **1 Verlängerung 1/4" (Bestell-Nr. 6015)** **1 Kardangelenk 1/4" (Bestell-Nr. 6033)** **1 Steckgriff 1/4" (Bestell-Nr. 6027)** **1 Hebelumschaltknarre 1/2" (Bestell-Nr. 6080)** **15 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/2" (Bestell-Nr. 6111)** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm **1 Quergriff mit Gleitstück 1/2" (Bestell-Nr. 6100)** **1 Verlängerung 1/2" (Bestell-Nr. 6095)** **1 Kardangelenk 1/2" (Bestell-Nr. 6103)**	239,00	2/3
0020	**4 Schraubendreher mit Schlagkappe Schlitz (Bestell-Nr. 6261)** 3,5 x 80; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm **2 Schraubendreher mit Schlagkappe Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6285)** PH 1; 2	47,50	1/3

(533)

Fortsetzung nächste Seite



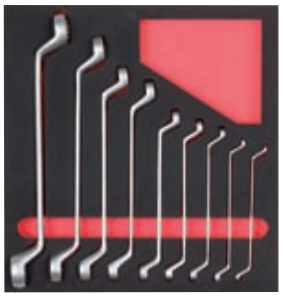
6175 0005



6175 0010



6175 0015



6175 0045



6175 0065



6175 0020

Werkzeugmodul

NEU

Fortsetzung

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6175 format	Modul
0025	**3 VDE-Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6278)** 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 VDE-Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6328)** PH 1; 2 **1 Spannungsprüfer (Bestell-Nr. 5532)**	41,90	1/3
0050	**7 Sechskant-Schraubendreher mit Quergriff (Bestell-Nr. 5850)** 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm **1 Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz (Bestell-Nr. 5858 0005)** 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	59,80	2/3
0060	**7 TORX®-Schraubendreher mit Quergriff (Bestell-Nr. 5880)** T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30	58,90	2/3
0055	**1 Wasserpumpenzange,** 240 mm **(Bestell-Nr. 5599)** **1 Seitenschneider,** 160 mm **(Bestell-Nr. 5292)** **1 Kraft-Seitenschneider,** 160 mm **(Bestell-Nr. 5317)** **1 Mehrzweckzange, gerade,** 160 mm **(Bestell-Nr. 5197)** **1 Mehrzweckzange, gewinkelt,** 160 mm **(Bestell-Nr. 5199)** **1 Kombizange,** 180 mm	99,00	2/3
0030	**1 VDE-Seitenschneider,** 160 mm **(Bestell-Nr. 5296)** **1 VDE-Kombizange,** 180 mm **(Bestell-Nr. 5151)** **1 VDE-Storchschnabelzange,** 200 mm **(Bestell-Nr. 5230)**	67,00	1/3
0040	**2 Sicherungsringzangen für Innenringe (Bestell-Nr. 5617)** J 1; J 2 **2 Sicherungsringzangen für Außenringe (Bestell-Nr. 5620)** A 1; A 2	51,00	1/3
0035	**1 Taschenmessschieber,** 150 mm **(Bestell-Nr. 4001)** **1 Bügelmessschraube,** 0–25 mm **(Bestell-Nr. 4100)** **1 Präzisions-Haarwinkel,** 100 x 70 mm **(Bestell-Nr. 4621)** **1 Haarlineal, 100 mm (Bestell-Nr. 4761)** **1 Stahlmaßstab, biegsam,** 150 mm **(Bestell-Nr. 4751)** **1 Präzisions-Federzirkel,** 150 mm **(Bestell-Nr. 4813)** **1 Bandmaß,** 3 m **(Bestell-Nr. 4685)**	120,00	1/3
0075	**2 Schlosserhammer mit Stielschutz (Bestell-Nr. 6777)** 300; 500 g **1 Schonhammer, rückschlagfrei (Bestell-Nr. 6825)** Kopf-Ø 40 mm **6 Splintentreiber (Bestell-Nr. 6863)** 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm **1 Körner,** 12 x 120 mm **(Bestell-Nr. 6874)** **1 Flachmeißel,** 100 mm **(Bestell-Nr. 6840)**	79,50	2/3
0070	**1 Flachstumpffeile, Hieb 2,** 200 mm **(Bestell-Nr. 6530)** **1 Dreikantfeile, Hieb 2,** 200 mm **(Bestell-Nr. 6542)** **1 Vierkantfeile, Hieb 2,** 200 mm **(Bestell-Nr. 6548)** **1 Halbrundfeile, Hieb 2,** 200 mm **(Bestell-Nr. 6554)** **1 Rundfeile, Hieb 2,** 200 mm **(Bestell-Nr. 6560)** **2 Feilenhefte,** 110 mm **(Bestell-Nr. 6687)** **1 Feilenbürste,** 115 x 40 mm **(Bestell-Nr. 7002)**	51,90	2/3
0080	**1 Universalschere,** 190 mm **(Bestell-Nr. 7100)** **1 Cuttermesser,** 18 mm **(Bestell-Nr. 7343)** **1 Spender Cutterklingen,** 18 mm **(Bestell-Nr. 7345)** **1 Reißnadel mit HM-Spitze (Bestell-Nr. 4803)** **1 Permanent-Magnetheber,** 460 mm **(Bestell-Nr. 3972)** **1 Suchspiegel,** 270 mm **(Bestell-Nr. 6527)** **1 Taschenlampe Mini-Maglite® (Bestell-Nr. 9031)**	89,50	2/3

(533)



6175 0025



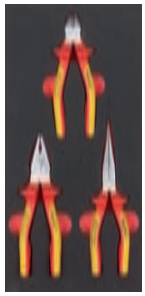
6175 0050



6175 0060



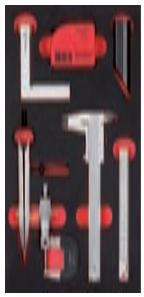
6175 0055



6175 0030



6175 0040



6175 0035



6175 0075



6175 0070



6175 0080

Werkstattwagen

Teleskop-Werkstattwagen

Ausführung: Mit abschwenkbaren Säulen, die auch als Griff verwendet werden können. **Zentral verschließbar mittels Vorhangschloss.** Mit geräumigem Bodenfach für sperrige Werkzeuge, zwei Zwischenebenen inkl. vier variablen Einteilern je Ebene. Arbeitsplatte mit geriffelter Kunststoff-Auflage und Gummileisten als Kantenschutz.
Besonders standsicher durch 4 vollgummibereifte Räder, doppelkugelgelagert, davon 2 feststellbare Lenkrollen.
Oberfläche mit roter, kratzfester Pulverbeschichtung.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).





Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6172 format	Gewicht kg
0060	680 x 350 x 965 (465)	489,00 (536)	24,5

Werkstattwagen

Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion mit **4 beidseitig ausziehbaren Schubfächern,** Kugelkorbführung und Mitten- und Endarretierung. Mit großem Bodenfach für sperrige Werkzeuge sowie doppelseitigen Schiebetüren aus Metall zum Sichern des gesamten Innenraumes. Die Seitenwände verfügen über eine Vierkantlochung (10 x 10 mm).
Zentral verschließbar mittels Vorhangschloss. Arbeitsplatte mit geriffelter Kunststoff-Auflage und Weichgummi-Kantenschutz. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse und 2 große, seitlich überstehende Vollgummi-Rollen sowie 2 Lenkrollen, einseitig mit Roll-Drehbremse (Totalstopp). Zusätzlich verfügt der Werkstattwagen über eine umlaufende Weichgummi-Profilleiste als Kantenschutz. Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).





Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6172 format	Farbe	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-abstand mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0100	625 x 400 x 930	349,00 (536)	rot/schwarz	478 x 325 x 45	215	55	20	300	38
0101	625 x 400 x 930	349,00 (536)	blau/grau	478 x 325 x 45	215	55	20	300	38

Werkstattwagen Typ 1580

Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion mit **4 beidseitig ausziehbaren Schubfächern** (alle individuell unterteilbar), Kugelkorbführung und Mitten- und Endarretierung.
Die Grundausstattung beinhaltet 8 Längs- und 2 Querteiler. Mit großem Bodenfach für sperrige Werkzeuge sowie doppelseitigen Schiebetüren aus Metall zum Sichern des gesamten Innenraumes. **Zentral verschließbar mittels Zylinderschloss.** Arbeitsplatte mit geriffelter Kunststoffauflage und Weichgummi-Kantenschutz. Hohe Standsicherheit durch die verstärkte Breitspur-Hinterachse mit 2 großen, seitlich überstehenden Hochleistungsrädern sowie 2 Lenkrollen, einseitig mit Roll-Drehbremse (Totalstopp). Zusätzlich verfügt der Werkstattwagen über 3 umlaufende Weichgummi-Profilleisten als Kantenschutz. Stirnseite mit Vierkantlochung 9 x 33 mm. Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus und Schiebetüren in GEDORIT blau, Schubfächer in GEDORIT silber.





Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-abstand mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0040	625 x 400 x 930	545,00 (535)	480 x 325 x 45	215	55	22	300	40

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Werkstattwagen Typ 2000

Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion, **kippsicher durch Trapezform,** mit **5 beidseitig ausziehbaren Schubfächern** (alle individuell unterteilbar), Kugelkorbführung und Mitten- und Endarretierung. Die Grundausstattung beinhaltet 10 Längsteiler und 2 Querteiler. Mit besonders geräumigem und gut zugänglichem Bodenfach für sperrige Werkzeuge sowie doppelseitigen Jalousien aus Metall zum Sichern des gesamten Innenraumes. **Zentral verschließbar mittels Zylinderschloss.** Arbeitsplatte mit geriffelter Kunststoffauflage und Weichgummi-Kantenschutz. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse und 2 großen, innen liegenden Hochleistungsrädern sowie 2 Lenkrollen, einseitig mit Roll-Drehbremse (Totalstopp). Zusätzlich verfügt der Werkstattwagen über 2 umlaufende Weichgummi-Profilleisten als Kantenschutz.
Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus und Jalousietüren in GEDORIT blau, Schubfächer in GEDORIT silber.





Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6170	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-abstand mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0050	625 x 545 (400) x 930	572,50 (535)	480 x 325 x 45	215	30	22	300	47

Werkstattwagen Typ 2500

Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion, **kippsicher durch Trapezform,** mit **8 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (davon 7 individuell unterteilbar), mit Kugelkorbführung, Mittel- und Endarretierung sowie Einhand-Sicherheitsverriegelung. Die Grundausstattung beinhaltet 10 Längsteiler und 2 Querteiler. **Zentral verschließbar mittels Zylinderschloss.** Arbeitsplatte mit geriffelter Kunststoff-Auflage und Weichgummi-Kantenschutz. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse und 2 großen, innen liegenden Hochleistungsrädern sowie 2 Lenkrollen, einseitig mit Roll-Drehbremse (Totalstopp). Zusätzlich verfügt der Werkstattwagen über 2 umlaufende Weichgummi-Profilleisten als Kantenschutz.
Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus und Schiebetüren in GEDORIT blau, Schubfächer in GEDORIT silber.
Lieferung inkl. Zylinderschloss mit 2 Schlüsseln.



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6170	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0070	625 x 545 (400) x 960	1.070,00 (535)	480 x 330 x 79 480 x 400 x 152	325 325	40 40	300	64

Werkstattwagen Typ 2005

Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion, **multifunktionell, mit 7 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (alle individuell unterteilbar), mit Vollauszug, Einzelsicherung und Verschlussblenden, stabil und herausnehmbar. Die Grundausstattung beinhaltet 10 Längs- und 2 Querteiler. Beidseitig mit Vierkantlochung 9 x 33 mm zum Anbringen verschiedener Zubehörteile. **Zentral verschließbar mittels Zylinderschloss.** Komfortable und großflächige Arbeitsplattform aus ABS-Kunststoff, mit erhöhtem, breitem Rand und 3 Kleinteilefächern. Hohe Standfestigkeit, Spurtreue und Wendigkeit durch das stabile Schwerlastfahrwerk mit 2 großen, seitlich überstehenden Hochleistungsrädern sowie 2 Lenkrollen, einseitig mit Totalfeststeller. Zusätzlich verfügt der Werkstattwagen über einen umlaufenden Rammschutzpuffer mit Fersenschutz.
Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus in GEDORIT blau, Schubfächer in GEDORIT silber.



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6170	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0140	775 x 435 x 985	1.421,00 (535)	640 x 400 x 67 640 x 400 x 137 640 x 400 x 207	390 390 390	40 40 60	500	93

Werkzeugmodul


6173 0005


6173 0010


6173 0015


6173 0020


6173 0026

GEDORE

Ausführung: Aus schlagfestem, öl- und säurebeständigem ABS-Kunststoff.
1/3 Modul = 157,5 x 310 mm
2/3 Modul = 315,0 x 310 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6173 GEDORE	Modul
0005	**17 Ringmaulschlüssel (Bestell-Nr. 5735)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm **8 Winkelschraubendreher** 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	184,00	2/3
0010	**8 Doppelringschlüssel (Bestell-Nr. 5742)** 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	82,60	1/3
0015	**10 Doppelmaulschlüssel (Bestell-Nr. 5703)** 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm	65,10	1/3
0020	**17 Ringmaulschlüssel (Bestell-Nr. 5723)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm **8 Winkelschraubendreher** 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	149,50	2/3
0026	**10 Maulschlüssel mit Ringratsche (Schlüsselknarre®) (Bestell-Nr. 5721)** 8; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	145,00	1/3
0030	**19 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/2" (Bestell-Nr. 6113)** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm **7 Schraubendreher-Einsätze 1/2" Innensechskant (Bestell-Nr. 6124)** 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm	189,50	1/3
0032	**19 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze 1/2" (Bestell-Nr. 6114)** 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm **7 Schraubendreher-Einsätze 1/2" Innensechskant (Bestell-Nr. 6124)** 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm	189,50 NEU	1/3
0035	**1 Hebelumschaltknarre 3/8" (Bestell-Nr. 6059)** **14 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 3/8" (Bestell-Nr. 6071)** 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm **5 Schraubendreher-Einsätze 3/8" Innensechskant (Bestell-Nr. 6071)** 4; 5; 6; 8; 10 mm **1 Kardangelenk 3/8" (Bestell-Nr. 6065)** **1 Quergriff mit Gleitstück 3/8" (Bestell-Nr. 6063)** **2 Verlängerungen 3/8" (Bestell-Nr. 6061)** 125; 250 mm	228,00	1/3
0041	**1 Hebelumschaltknarre 1/2" (Bestell-Nr. 6083)** **1 Kardangelenk 1/2" (Bestell-Nr. 6104)** **1 Quergriff mit Gleitstück 1/2" (Bestell-Nr. 6101)** **2 Verlängerungen 1/2" (Bestell-Nr. 6096)**	118,50 NEU	1/3
0045	**9 Schraubendreher-Einsätze 1/2" Innensechskant (Bestell-Nr. 6124)** 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm **6 Schraubendreher-Einsätze 1/2" lang, Innensechskant (Bestell-Nr. 6124)** 5 x 90; 6 x 90; 8 x 90; 10 x 140; 12 x 140; 14 x 140 mm	128,00	1/3
0050	**9 Schraubendreher-Einsätze 1/2" 55 mm Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6130)** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 **9 Schraubendreher-Einsätze 1/2" 100 mm Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6130)** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60 **1 TORX®-Schraubenlehre**	227,50	1/3
0055	**1 Umschaltknarre 1/4" (Bestell-Nr. 6023)** **12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 1/4" (Bestell-Nr. 6040)** 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm **5 Schraubendreher-Einsätze 1/4" Innensechskant (Bestell-Nr. 6045)** 3; 4; 5; 6; 8 mm **6 Steckschlüssel-Einsätze 1/4" Außen-TORX® (Bestell-Nr. 6046)** E 4; 5; 6; 7; 8; 10 **9 Schraubendreher-Einsätze 1/4" Innen-TORX (Bestell-Nr. 6054)** T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **1 Quergriff mit Gleitstück 1/4" (Bestell-Nr. 6021)** **1 Verlängerung 1/4" (Bestell-Nr. 6016)** 97 mm **1 Kardangelenk 1/4" (Bestell-Nr. 6034)** **1 Schraubendrehergriff 1/4" (Bestell-Nr. 6028)**	258,50	1/3


6173 0030


6173 0032


6173 0035


6173 0041


6173 0045


6173 0050


6173 0055

(522)

Rollwerkbank Typ 1504

Ausführung: Starre Stahlblech-Karosserie, mit **7 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (alle individuell unterteilbar) mit Vollauszug, mit Kugelkorbführung, Mitten- und Endarretierung sowie Einzelverriegelung gegen ungewolltes Öffnen im Fahrbetrieb. Die Grundausstattung beinhaltet 10 Längsteiler und 2 Querteiler sowie 2 Distanzboxen. **Zentral verschließbar mittels Zylinderschloss.** Hinter einer verschließbaren Metalltür befindet sich eine große Ablage, die durch einen Einlegeboden unterteilt werden kann. Arbeitsplatte aus 30 mm starkem Multiplex-Buchenholz. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse und 2 große, seitlich überstehende Hochleistungsräder sowie 2 Lenkrollen, beidseitig mit Roll-Drehbremse (Totalstopp) für festen Stand in alle Richtungen.
Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus in GEDORIT blau, Schubfächer und Schranktür in GEDORIT silber.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).





Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6170	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch/mobil kg	Gewicht kg
0015	1100 x 550 x 985	1.250,00	480 x 400 x 67 480 x 400 x 137 480 x 400 x 207	390 390 390	40 40 60	700/500	100

(535)

Rollwerkbank Typ 1506 XL

Ausführung: Starre Stahlblech-Karosserie, mit **14 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (alle individuell unterteilbar) mit Vollauszug, Kugelkorbführung, Mitten- und Endarretierung sowie Einzelverriegelung gegen ungewolltes Öffnen im Fahrbetrieb. Die Grundausstattung beinhaltet 20 Längsteiler und 4 Querteiler sowie 4 Distanzboxen. Je Schubladenblock **verschließbar mittels Zylinderschloss.** Arbeitsplatte aus 30 mm starker Multiplex Buchen-Schichtholzplatte, Oberfläche durch Leinölfirnis zusätzlich geschützt. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse und 2 große, seitlich überstehende Hochleistungsräder sowie 2 Lenkrollen, beidseitig mit Roll-Drehbremse (Totalstopp) für festen Stand in alle Richtungen.
Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus in GEDORIT blau, Schubfächer in GEDORIT silber.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6170	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-auszug mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch/mobil kg	Gewicht kg
0011	1250 x 550 x 985	1.962,00	480 x 400 x 67 480 x 400 x 137 480 x 400 x 207	400 400 400	40 40 60	700/500	140

(535)

Rollwerkbänke/Klappbänke

Rollwerkbank Typ 1505

Ausführung: Starre Stahlblech-Karosserie, **mit 5 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (davon 3 individuell unterteilbar), mit Kugelkorbführung, Mitten- und Endarretierung sowie Einzelverriegelung gegen ungewolltes Öffnen im Fahrbetrieb. Die Grundausstattung beinhaltet 9 Längsteiler und 9 Querteiler sowie 2 Distanzboxen. **Zentral verschließbar mittels Zylinderschloss.** Mit großem, verschließbarem Seitenteil mit Ablageboden. Arbeitsplatte aus 40 mm starker Multiplex Buchen-Schichtholzplatte. Oberfläche durch Leinölfirnis zusätzlich geschützt. Solides, **ausfahrbares** 4-Rad-Einzelfahrwerk mit **hydraulisch gedämpftem Hebemechanismus,** auszulösen durch Anheben oder Absenken des Zuggriffes. Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus und Tür in GEDORIT blau, Schubfächer in GEDORIT silber.



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6170	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-belastung kg	Schubfach-auszug mm	Hub mm	Tragkraft statisch/mobil kg	Gewicht kg
0020	1100 x 652 x 900	2.159,00 (48)	480 x 550 x 79 480 x 550 x 160 480 x 550 x 180	40 40 40	505 505 505	40	1000/500	138

(535)

Klappbare Werkbank

Ausführung: Untergestell aus stabilem Stahlrohr (38 x 2 mm), das mittels starken Scharnieren an der Arbeitsplatte befestigt ist. Arbeitsplatte aus 30 mm starkem Buchensperrholz, wasserfest verleimt, mit Leinölfirnis behandelt und ringsumlaufendem Winkeleisenrahmen. Die Aufstellung erfolgt mittels geteilten Spannstreben. Alle Metallteile sind hammerschlagblau lackiert.

Anwendung: Für den mobilen und stationären Einsatz.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6174
1000	1000 x 700 x 850	223,00
1200	1200 x 700 x 850	245,50 (48)

(536)



Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1/4"

NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6176 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
0006	6	3,83	23	10,0	13
0007	7	3,83	23	11,3	13
0008	8	3,83	23	12,5	13
0010	10	3,83	23	15,0	13
0013	13	3,99 (604)	23	18,8	13

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1/4", magnetisch

NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit starkem Dauermagneten.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6176 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
1007	7	5,35	23	11,3	13
1008	8	5,35	23	12,5	13
1010	10	5,45	23	15,0	13
1013	13	5,75 (604)	23	18,8	13

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1/4", magnetisch, lang

NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit starkem Federmagneten.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6176 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
2007	7	16,10	50	11,3	13
2008	8	16,10	50	12,5	13
2010	10	16,10	50	15,0	13
2013	13	18,15 (604)	50	18,8	13

Kraft-Schnellwechselfutter 1/4"

NEU

Ausführung: DIN 3120, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt. Mit federnder Kugel zum Festhalten der Kraft-Steckschlüssel-Einsätze.



Bestell-Nr.	Länge mm	6177 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	35	49,80 (604)	13

Kraft-Verbindungsteil 1/4"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.



Bestell-Nr.	Ausführung	6177 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
0020	1/4" auf 3/8"	9,60 (604)	26	13

Kraft-Verlängerung 1/4"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.



Bestell-Nr.	Länge mm	6177 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0010	50	8,35	13
0015	150	9,60 (604)	13

Kraft-Sicherungsstift/Gummiring 1/4"

NEU



6178



6177

Bestell-Nr.	für Außen-Ø Antrieb mm	6178 ASW	6177 ASW
0025	13	0,54 (604)	1,23 (604)

Kraftschrauber-Einsätze

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 3/8" NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

ASW



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6179 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
0010	10	4,22	30	16,0	19
0012	12	4,29	30	19,0	19
0013	13	4,29	30	20,0	22
0014	14	4,37	30	21,0	22
0015	15	4,37	30	22,0	22
0017	17	4,37	30	25,0	22
0019	19	4,37	30	27,5	22
		(604)			

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 3/8", magnetisch NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit starkem Dauermagneten.

ASW



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6179 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
1008	8	6,90	30	14,0	19
1010	10	6,90	30	16,0	19
1013	13	7,35	30	20,0	22
1015	15	7,35	30	22,0	22
1017	17	7,60	30	25,0	22
		(604)			

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 3/8", lang NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

ASW



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6179 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
2010	10	6,05	50	15,8	19
2013	13	6,20	50	19,5	22
2015	15	6,20	50	21,9	22
2017	17	6,35	50	24,4	22
		(604)			

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 3/8", magnetisch, lang NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit starkem Federmagneten.

ASW



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6179 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
3010	10	16,85	55	15,8	19
3013	13	17,25	55	19,5	22
		(604)			

Kraft-Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Innensechskantschrauben NEU

Ausführung: Aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

ASW



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6179 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
4050	5	7,60	50	19
4060	6	7,60	50	19
4080	8	7,60	50	19
4100	10	7,95	50	19
		(604)		

Kraft-Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Innen-TORX®-Schrauben NEU

Ausführung: Aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt

ASW



Bestell-Nr.	Größe	6179 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
5030	T 30	8,05	50	19
5040	T 40	8,05	50	19
		(604)		

Kraft-Schnellwechselfutter 3/8" NEU

Ausführung: DIN 3120, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt. Mit federnder Kugel zum Festhalten der Kraft-Steckschlüssel-Einsätze.

ASW



Bestell-Nr.	Länge mm	6181 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	46	52,90	20
		(604)	

Kraft-Verlängerung 3/8" NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.

ASW



Bestell-Nr.	Länge mm	6183 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0075	50	9,90	19
0150	150	10,65	19
		(604)	

Kraft-Kugelgelenk 3/8"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.

Bestell-Nr.	Länge mm	6185 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	60	19,10 (604)	22



Kraft-Verbindungsteil 3/8"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.

Bestell-Nr.	Ausführung	6186 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
0010	3/8" auf 1/4"	10,35 (604)	32	19
0015	3/8" auf 1/2"	10,35 (604)	36	22



Kraft-Sicherungsstift/Gummiring

NEU

Bestell-Nr.	für Außen-Ø Antrieb mm	6187 ASW	6188 ASW
0015	19	0,38 (604)	1,15 (604)
0020	22	0,46 (604)	1,23 (604)



6187 6188

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1/2"

NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6193 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
0010	10	4,60	38	17,0	25
0012	12	4,60	38	19,5	25
0013	13	4,60	38	21,0	25
0014	14	4,60	38	22,0	25
0015	15	4,83	38	23,5	30
0016	16	4,83	38	25,0	30
0017	17	4,83	38	26,0	30
0018	18	4,83	38	27,0	30
0019	19	4,83	38	28,0	30
0021	21	5,20	38	31,0	30
0022	22	5,20	38	32,5	30
0024	24	5,75	45	35,0	30
0027	27	5,75	50	39,0	30
0030	30	6,90 (604)	50	42,0	30



Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1/2", lang

NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6193 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
1010	10	6,80	78	17,5	25
1013	13	6,80	78	21,0	25
1014	14	6,80	78	22,5	25
1015	15	7,05	78	23,5	30
1016	16	7,05	78	25,0	30
1017	17	7,05	78	26,0	30
1018	18	7,05	78	27,5	30
1019	19	7,05	78	28,7	30
1021	21	7,30	78	30,0	30
1022	22	7,30	78	32,0	30
1024	24	7,45	78	35,0	30
1027	27	7,60 (604)	78	38,5	30



Kraftschrauber-Einsätze

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz-Garnitur 1/2"

NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt. Lieferung in Kunststoffbox.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6193 ASW
0000	**10 Sechskant-Kraft-Steckschlüssel-Einsätze** 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27 mm **1 Kraft-Kugelgelenk** **1 Kraft-Verlängerung,** 125 mm	86,10 (604)



Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1/2", mit Kunststoffhülse

Ausführung: Aus Chrom-Molybdän-Stahl, mit Kunststoff überzogen zum Schutz von empfindlichen Teilen. Farbig eloxiert für ein einfaches Auffinden der richtigen Größe.

Anwendung: Für den kontrollierten Anzug von Radschrauben bei der Montage von Leichtmetall-Felgen.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6191 carolus	Farbe	Länge mm
0017	17	8,90	blau	85
0019	19	8,90	gelb	85
0021	21	8,90	rot	85
		(531)		



0017



0019



0021

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz-Garnitur 1/2", mit Kunststoffhülse

Ausführung: Lieferung in roter Kunststoffbox.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6191 carolus	Maße mm
0300	17; 19; 21	27,30 (531)	145 x 160 x 52



Kraft-Schraubendreher-Einsatz 1/2" für Innensechskantschrauben

NEU

Ausführung: Aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6193 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
3050	5	7,80	55	25
3060	6	7,80	55	25
3070	7	7,80	55	25
3080	8	7,80	55	25
3100	10	7,80	55	25
3120	12	7,80	55	25
		(604)		



Kraft-Schraubendreher-Einsatz 1/2" für Innen-TORX®-Schrauben

NEU

Ausführung: Aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Größe	6193 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
4030	T 30	9,65	55	25
4040	T 40	9,65	55	25
4050	T 50	9,90	55	25
4055	T 55	10,50	55	25
		(604)		



Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1/2" für Außen-TORX®-Schrauben

NEU

Ausführung: Aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Größe	6193 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
2014	E 14	4,98	38	25
2016	E 16	5,20	38	25
2018	E 18	5,20	38	25
		(604)		



Kraft-Schnellwechselfutter 1/2"

NEU

Ausführung: DIN 3120, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt. Mit federnder Kugel zum Festhalten der Kraft-Steckschlüssel-Einsätze.

Bestell-Nr.	Länge mm	6195 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	60	68,20	25
		(604)	



Kraft-Verlängerung 1/2"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.

Bestell-Nr.	Länge mm	6197 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0075	75	11,40	25
0125	125	11,50	25
0250	250	17,65	25
		(604)	



Kraft-Kugelgelenk 1/2"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.

Bestell-Nr.	Länge mm	6203 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	74	22,90	30
		(604)	



Kraftschrauber-Einsätze

Kraft-Verbindungsteil 1/2"

NEU

ASW

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit federndem Stift.

Bestell-Nr.	Ausführung	6199 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
0010	1/2" auf 3/8"	11,10	38	25
0015	1/2" auf 3/4"	14,20	48	30
		(604)		



Kraft-Sicherungsstift/Gummiring 1/2"

NEU

ASW

Bestell-Nr.	für Außen-Ø Antrieb mm	6201 ASW	6202 ASW
0015	25	0,46	1,30
0020	30	0,54	1,30
		(604)	(604)



6201



6202

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 3/4"

NEU

ASW

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6205 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
0017	17	11,40	50	31	44
0019	19	11,40	50	33	44
0022	22	11,90	50	37	44
0024	24	11,90	50	39	44
0027	27	11,90	54	43	44
0030	30	11,95	54	47	44
0032	32	12,10	56	49	44
0036	36	12,95	56	54	44
0041	41	15,10	58	60	44
0046	46	20,00	63	67	44
		(604)			





Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 3/4", lang

NEU

ASW

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6205 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
1017	17	20,50	95	31	44
1019	19	20,50	95	33	44
1022	22	20,50	95	37	44
1024	24	20,50	95	39	44
1027	27	20,50	95	43	44
1030	30	22,80	95	47	44
1032	32	22,80	95	49	44
1036	36	24,80	95	54	44
1041	41	34,20	95	60	44
		(604)			



Kraft-Schraubendreher-Einsatz 3/4" für Innensechskantschrauben

NEU

ASW

Ausführung: Aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6205 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
2014	14	36,40	62	44
2017	17	36,40	62	44
2019	19	36,40	62	44
2022	22	36,40	62	44
2024	24	36,40	62	44
2027	27	36,40	62	44
		(604)		





Kraft-Schnellwechselfutter 3/4"

NEU

Ausführung: DIN 3120, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt. Mit federnder Kugel zum Festhalten der Kraft-Steckschlüssel-Einsätze.

Bestell-Nr.	Länge mm	6209 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	78	75,90 (604)	44



Kraft-Verlängerung 3/4"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit durchgehendem Stiftloch.

Bestell-Nr.	Länge mm	6211 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0175	175	26,40	44
0250	250	33,30 (604)	44



Kraft-Kugelgelenk 3/4"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit durchgehendem Stiftloch.

Bestell-Nr.	Länge mm	6207 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	90	52,00 (604)	44



Kraft-Verbindungsteil 3/4"

NEU

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit durchgehendem Stiftloch.

Bestell-Nr.	Ausführung	6213 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
0010	3/4" auf 1/2"	19,10	57	44
0015	3/4" auf 1"	21,10 (604)	63	44



Kraft-Sicherungsstift/Gummiring

NEU

Bestell-Nr.	für Außen-Ø Antrieb mm	6215 ASW	6216 ASW
0010	44	0,61 (604)	1,38 (604)

6215



6216

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1"

NEU

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6219 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
0027	27	17,70	58	46,0	54
0030	30	18,30	60	50,0	54
0032	32	18,30	60	52,0	54
0036	36	19,35	65	56,0	54
0041	41	22,50	67	63,0	54
0046	46	24,80	74	69,5	54
0050	50	29,00	80	74,0	54
0055	55	30,40	84	81,0	54
0060	60	35,30 (604)	87	87,0	54



Kraftschrauber-Einsätze

Kraft-Steckschlüssel-Einsatz 1", lang

NEU

ASW

Ausführung: DIN 3129, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6219 ASW	Länge mm	Außen-Ø Abtrieb mm	Außen-Ø Antrieb mm
1027	27	27,40	100	46,0	54
1030	30	27,40	100	50,0	54
1032	32	27,40	100	52,0	54
1036	36	29,30	100	57,0	54
1041	41	37,60	100	64,0	54
1046	46	44,30	100	69,5	54
		(604)			



Kraft-Verlängerung 1"

NEU

ASW

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit durchgehendem Stiftloch.



Bestell-Nr.	Länge mm	6223 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0175	175	44,40	54
0250	250	55,90	54
		(604)	

Kraft-Kugelgelenk 1"

NEU

ASW

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit durchgehendem Stiftloch.

Bestell-Nr.	Länge mm	6225 ASW	Außen-Ø Antrieb mm
0005	110	88,10	54
		(604)	



Kraft-Verbindungsteil 1"

NEU

ASW

Ausführung: DIN 3121, aus vergütetem Spezialwerkzeugstahl, gehärtet und sandgestrahlt, mit durchgehendem Stiftloch.

Bestell-Nr.	Ausführung	6226 ASW	Länge mm	Außen-Ø Antrieb mm
0010	1" auf 3/4"	28,70	75	54
		(604)		

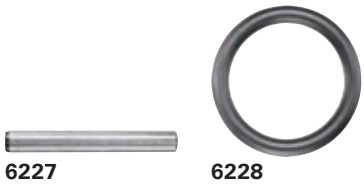


Kraft-Sicherungsstift/Gummiring 1"

NEU

ASW

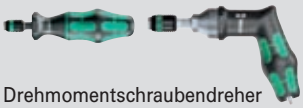
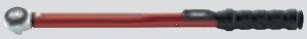
Bestell-Nr.	für Außen-Ø Antrieb mm	6227 ASW	6228 ASW
0010	44	0,77	1,42
		(604)	(604)



6227 6228

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Übersicht Drehmomentschlüssel

Produkt	Bestell-Nr.	Seite	Drehmoment-bereich N•m		Antrieb	Signal	Skala	Einstell-bar
 Drehmoment-Indikator	6233	6/68	0,3–6	⬢	T 6–15	hör- und fühlbar		
 Drehmomentschraubendreher	6239	6/68	0,3–6	○	1/4"	fühlbar		●
 Drehmomentschraubendreher	6230	6/68	0,05–9	○	1/4"		●	●
 Drehmomentschlüssel	6232	6/69	2–12	■	1/4"	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6234	6/69	6–3000	■	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"; 1.1/2"	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6238	6/70	2–200	■	1/4"; 3/8"; 1/2"	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6241	6/70	20–300	■	1/2"	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6241	6/70	1–50	■	1/4"; 3/8"	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6241	6/71	20–850	■	1/2"; 3/4"	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6256	6/71	10–350	■	1/2"	hörbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6242	6/72	2–50	■	9 x 12 mm	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6242	6/72	20–400	■	9 x 12 mm 14 x 18 mm	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentvervielfältiger	6252	6/75	250–2800	■	1/2"; 3/4"			●
 Drehmomentprüfgerät	6254	6/76	0,9–3150	■	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1";		●	●

Drehmoment-Indikator für Innen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Ergonomischer Kraftform-Griff mit Kennzeichnung des Abtriebsymbols, der Größe und des **fest voreingestellten, zur Schraubengröße passenden, Drehmomentwertes.** Zum Schutz der eingestellten Drehmomente sind die Drehmomentindikatoren mit einem **Manipulierschutz (Siegelring)** ausgestattet. Das Erreichen des Drehmoments wird **akustisch und fühlbar** signalisiert. Ein weiteres Anziehen der Schraube ist dann nicht mehr möglich. Das Lösen von sehr festsitzenden Schrauben ist möglich, da das Lösemoment nicht begrenzt ist. Durch die schlanke Bauform der 6-kant-Klinge (Ø 4 mm) können auch tiefer liegende Schrauben erreicht werden. Die Klinge ist verchromt, mit Black Point-Spitze.

Zertifikat

Anwendung: Für definierte Verschraubungen im Hartmetallbereich unter Wärme-/Kühleinfluss, wie z. B. von Wendeschneidplatten, wo vorgeschriebene Drehmomente zwingend eingehalten werden müssen.



Bestell-Nr.	Messwert N•m	6233 Wera	Größe	Länge mm
0005	0,6	25,30	T 6	170
0010	0,9	25,50	T 7	170
0015	1,2	25,90	T 8	170
0020	1,4	27,40	T 9	170
0025	2,0	28,10	T 10	170
0030	3,0	29,80	T 15	170

(539)

Drehmoment-Schraubendreher

Ausführung: Mit ergonomischem und abrutschsicherem Kraftform-Griff, bei (Bestell-Nr. 6239 0015) mit Pistolengriff. Einfache und genaue Werteinstellung. Die eingestellten Werte werden automatisch fixiert. Mit Präzisions-Umlauf-Kugelkupplung für kontrollierten **Rechtsanzug.** Um auch das Lösen von festsitzenden Schrauben zu gewährleisten, ist das Lösemoment nicht begrenzt. Konstante Wiederholgenauigkeit mit einer Toleranz von ± 6 % vom eingestellten Wert. Bei Erreichen des eingestellten Wertes löst die automatische **Durchrutschmechanik deutlich spürbar** aus und schließt so das Überziehen der Werte aus. Zur Betätigung von 1/4" 6-kant-Bits nach C 6,3 DIN 3126 und E 6,3 DIN 3126 mit **Schnellwechselfutter Rapidaptor.**

Zertifikat



6239 0005–0010



6239 0015

Anwendung: Im Bereich der Elektrik- und Elektronikindustrie sowie der Apparatebauindustrie. Das schnelle und kontrollierte Anziehen von Schrauben ermöglicht die Anwendung in der Serienproduktion und der Qualitätskontrolle.

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6239 Wera	Skalenteilung N•m	Länge mm
0005	0,3–1,2	53,80	0,05	155
0010	1,2–3,0	53,80	0,10	155
0015	3,0–6,0	77,40	0,25	150

(539)

Drehmoment-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffkassette mit PUR-Einlage.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6239 Wera	Skalenbereich N•m
0500	**3 Drehmomentschraubendreher (Bestell-Nr. 6239)** **6 Bits Innensechskant** 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm **9 Bits Innen-TORX®** T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30 **9 Bits Innen-TORX PLUS®** IP 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30	198,50	0,3–6

(539)

Drehmoment-Schraubendreher Nr. 756

Ausführung: Mit ergonomischem und abrutschsicherem Gummigriff. Einfache und genaue Werteinstellung durch den Mikrometer-Skalenring. Die eingestellten Werte werden automatisch durch die verstellsichere Arretierung „Positiv-Lock" fixiert. Mit Präzisions-Umlauf-Kugelkupplung für kontrollierten **Rechts- und Linksanzug.** Konstante Auslösegenauigkeit mit einer Toleranz von ± 6 % vom eingestellten Wert. Bei Erreichen des eingestellten Wertes löst die automatische **Durchrutschmechanik deutlich spürbar** aus. Zur Betätigung von 1/4" Bits oder mit Adapterstück für 1/4" Steckschlüssel-Einsätze geeignet.

Zertifikat

Anwendung: Im Bereich der Elektrik- und Elektronikindustrie sowie der Apparatebauindustrie. Für den Einsatz bei elektrostatisch sensiblen Anwendungen (EPA-Konform). Das schnelle und kontrollierte Anziehen von Schrauben ermöglicht die Anwendung in der Serienproduktion und der Qualitätskontrolle.

Lieferumfang: Drehmoment-Schrauber mit Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789, 1/4" Adapter-Antriebstück und Bedienungsanleitung.



Bestell-Nr.	Skalenbereich	6230 Gedore	Skalenteilung	Farbe	Länge mm
0035	5– 40 cN•m	332,00	1,0 cN•m	silber	159
0040	20–120 cN•m	305,00	1,0 cN•m	blau	183
0050	1– 6 N•m*	326,00	0,1 N•m	rot	196
0060	4– 9 N•m*	326,00	0,1 N•m	grün	196

(522)

* Lieferung mit Quergriff mit Gleitstück.

Drehmomentschlüssel DREMOMETER MINI

Zertifikat

Ausführung: Leichtes Kunststoffgehäuse aus hochwertigem, glasfaserverstärktem Hightech-Polyamid mit Weichkomponente im Griffbereich. **Mit 1/4" Antriebsvierkant mit Kugelsicherung** DIN 3120 - A 6,3 ISO 1174, für den kontrollierten Rechtsanzug mit automatischer Kurzwegauslösung, mit fühlbarem und hörbarem Signal, Auslösegenauigkeit: ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert. Mit Doppel-Skala mit einer Skalenteilung von 0,5 N•m und 5 lbf•in, Mikrometerskala mit Skalenteilung von 0,05 N•m. Zudem verfügt der Drehmomentschlüssel über ein Sichtfenster mit Lupeneffekt. Sichere Arretierung des eingestellten Drehmomentes durch einrastenden Verstellknopf.
Lieferung in Kunststoffbox, inkl. Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789 : 2003 Typ II Klasse A und Bedienungsanleitung.

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im Bereich von 2–12 N•m für fast alle industriellen Fertigungsbereiche.



Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6232	Skalenbereich lbf•in	Skalenteilung	Länge mm	Gewicht kg
0011	2–12	242,00	2–12	0,5 N•m/5 lbf•in	211	0,320
		(522)				

Drehmomentschlüssel DREMOMETER

Zertifikat

Ausführung: Sehr hohe Genauigkeit und lange Lebensdauer, auch beim Einsatz von Verlängerungsrohren. Mit Drehmoment-Direktübertragung auf die Hebelmechanik. Eine Doppelskala dient zur Ablesung und zeigt sowohl Newtonmeter (N•m) sowie alle gängigen englischen oder US-Maß-Einheiten (lbf•in oder lbf•ft) an. Das Gehäuse ist aus einer hochfesten Aluminium-Legierung, alle beanspruchten Teile aus Stahl. **Für den kontrollierten Rechtsanzug mit** automatischer Kurzwegauslösung, **mit akustischem und fühlbarem Signal,** Auslösegenauigkeit ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert.
Lieferung inkl. Prüfzertifikat DIN EN ISO 6789 und zweisprachiger Bedienungsanleitung, bis (Bestell-Nr. 6234 0025) in Kunststoffbox, ab (Bestell-Nr. 6234 0027) in Kartonage.

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.



Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6234	Skalenbereich	Skalenteilung	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm	Gewicht kg
0005	6– 30	281,50	50–270 lbf•in	1 N•m/10 lbf•in	1/4	265	0,58
0010	8– 40	327,50	70–350 lbf•in	5 N•m/50 lbf•in	3/8	340	1,00
0015	20– 120	363,50	15– 90 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	1/2	463	1,50
0020	40– 200	398,50	30–150 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	1/2	553	1,40
0025	50– 300	456,00	35–220 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	1/2	618	2,00
0026	80– 360	613,50	60–260 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	3/4	718	2,40
0027	110– 550	811,50	80–405 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	812	2,90
0030	140– 760	861,00	105–560 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	812	3,20
0035	140– 760	1.054,00	105–560 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	800–1400*	5,00
0040	520–1000	1.055,00	380–730 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	800–1400*	5,60
0045	750–2000	1.819,00 ◊	–	50 N•m	1	1078–1998*	11,60
0050	1500–3000	2.080,00 ◊	–	50 N•m	1.1/2	1423–2343*	13,20
		(522)					

* Mit Aufsteckrohr/en.

Aufsteckknarre

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, besonders robust und feingängig. **Für Rechtsgang.**

Anwendung: In Verbindung mit den Drehmomentschlüsseln zum kontrollierten Schraubenanzug.

Hinweis: Geeignete Drehmomentschlüssel siehe (Bestell-Nr. 6232 und Bestell-Nr. 6234).
Aufsteckknarren für Linksgang auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Vierkantantrieb Zoll	6236	Höhe mm	Ø mm	Schwenkwinkel
0005	1/4	65,30	21	24	18,0°
0010	3/8	68,20	28	35	20,0°
0015	1/2	87,20	35	46	7,5°
0020	3/4	129,50	53	65	10,0°
0025	1	336,00	63	73	10,0°
		(522)			

Drehmomentschlüssel

Drehmomentschlüssel

Ausführung: Höchste Präzision auch bei starkem Dauergebrauch. Verstellbarer Drehmomentschlüssel mit Vierkantantrieb und **integrierter Knarrenfunktion** für den kontrollierten **Rechts- und Linksanzug.** Robuste Stahlrohr-Konstruktion, mit verzinkter Knarre. **Die Knickmechanik mit Gleitrolle garantiert ein akustisches und fühlbares Auslösesignal,** Auslösegenauigkeit ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert.
Lieferung inkl. Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789.

Zertifikat

format professional quality

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.

6238 **1/4" bis 1/2",** pulverbeschichtet, Lieferung in Kunststoffbox.

6240 **3/4",** pulverbeschichtet, Lieferung im Pappkarton.



6238



6240

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6238 format	6240 format	Skalenteilung N•m	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm
0100	2– 25	124,00	–	0,10	1/4	285
0105	5– 50	127,50	–	0,25	3/8	335
0110	10–100	111,50	–	0,50	1/2	395
0115	20–200	112,50	–	1,00	1/2	485
0100	140–750	–	548,00	1,00	3/4	1240
		(541)	(541)			

Drehmomentschlüssel DREMASTER UK

NEU

Ausführung: Sehr robust und dennoch feingängig. Umschaltbare Skala (N•m/lbf•ft) unter einem Sichtfenster, mit Lupeneffekt. Seidenmatt verchromte Stahlrohr-Konstruktion, mit ergonomischem Mehrkomponenten-Kunststoff-Griff mit Einkerbungen als Handhabungs- oder Kalibrierhilfe. Durch die integrierte **Hebel-Umschaltknarren-Funktion** ist der kontrollierte **Rechtsanzug garantiert.** Knickmechanik mit Gleitrolle garantiert ein **fühlbares und akustisches Auslösesignal,** Auslösegenauigkeit ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert. Leichte und komfortable Skaleneinstellung durch Verdrehen des Griffes und Arretierung über Einschubknopf, extrem hohe Genauigkeit durch Mikrometerskalenring. Schnellverstellung mit Winkelschraubendreher oder Sechskant-Stiftschlüssel möglich.
Lieferung in stabiler Kunststoffbox, inkl. Prüfzertifikat DIN EN ISO 6789 und zweisprachiger Bedienungsanleitung.

Zertifikat

GEDORE

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.



Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6241 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skaleneinteilung N•m	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm
0051	20–100	256,50	15– 75	0,5	1/2	438
0061	40–200	267,50	30–150	1,0	1/2	529
0071	60–300	292,50	45–220	1,0	1/2	620
		(522)				

Drehmomentschlüssel TORCOFIX-K

Ausführung: Schlanke Bauweise. Doppel-Skala zur Ablesung von (N•m) sowie (lbf•ft) unter einem Sichtfenster, mit Lupeneffekt. Robuste, seidenmatt verchromte Stahlrohr-Konstruktion mit verchromter Knarre und mit ergonomischem, glasfaserverstärktem Kunststoffgriff mit Einkerbungen als Handhabungs- oder Kalibrierhilfe. Durch die integrierte **Knarren-Funktion ist der kontrollierte Rechts- und Linksanzug garantiert.** Knickmechanik mit Gleitrolle garantiert ein **fühlbares und akustisches Auslösesignal,** Auslösegenauigkeit ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert. Leichte und komfortable Skaleneinstellung durch Verdrehen des Griffes und Arretierung über Einschubknopf, extrem hohe Genauigkeit durch Mikrometerskalenring.
Lieferung in stabiler Kunststoffbox inkl. Prüfzertifikat DIN EN ISO 6789 und zweisprachiger Bedienungsanleitung.

Zertifikat

GEDORE

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.



Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6241 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skaleneinteilung N•m	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm
0007	1– 5	156,00	0,75– 3,7	0,025	1/4	221
0011	2–25	166,50	1,5 –18,0	0,100	1/4	285
0016	5–50	171,00	4,0 –37,0	0,250	3/8	335
		(522)				

Drehmomentschlüssel DREMASTER K

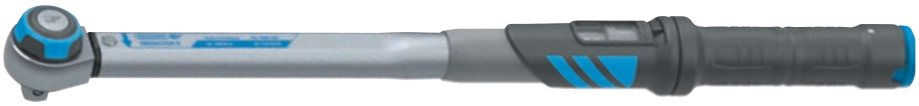
NEU

GEDORE

Zertifikat

Ausführung: Sehr robust und dennoch feingängig. Unschaltbare Skala (N•m/lbf•ft) unter einem Sichtfenster, mit Lupeneffekt. Seidenmatt verchromte Stahlrohr-Konstruktion, mit ergonomischem Mehrkomponenten-Kunststoff-Griff mit Einkerbungen als Handhabungs- oder Kalibrierhilfe. Durch die integrierte **Knarren-Funktion ist der kontrollierte Rechts- und Linksanzug garantiert.** Knickmechanik mit Gleitrolle garantiert ein **fühlbares und akustisches Auslösesignal,** Auslösegenauigkeit ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert. Leichte und komfortable Skaleneinstellung durch Verdrehen des Griffes und Arretierung über Einschubknopf, extrem hohe Genauigkeit durch Mikrometerskalenring. Schnellverstellung mit Winkelschraubendreher oder Sechskant-Stiftschlüssel möglich.
Lieferung in stabiler Kunststoffbox, inkl. Prüfzertifikat DIN EN ISO 6789 und zweisprachiger Bedienungsanleitung.

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.



Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6241 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skaleneinteilung N•m	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm
0021	20–100	185,50	15– 75	0,5	1/2	424
0026	40–200	200,50	30–150	1,0	1/2	515
0031	60–300	230,00	45–220	1,0	1/2	607
0036	80–400*	380,50	60–300	1,0	3/4	716
0041	110–550*	600,50	80–405	1,0	3/4	954
0046	150–750*	680,00	110–550	1,0	3/4	1229
0048	250–850*	743,50	185–630	1,0	3/4	1376
		(522)				

* Mit 3/4" Durchsteckvierkant mit Stiftsicherung.

Elektronischer Drehmomentschlüssel TorcoTronic III HighLine

NEU

GEDORE

Zertifikat USB

Ausführung: Mikroprozessorgesteuerter, elektronischer Drehmomentschlüssel in robuster Werkstattausführung. **Großes, beleuchtbares LCD-Grafik-Display. Mit leicht verständlicher Icon-Menüführung.** Der Stahlrohrkörper ist pulverbeschichtet, im ergonomischen Griff ist das Batteriefach integriert. Durch die integrierte Umschaltfunktion für den **kontrollierten Rechts- und Linksanzug geeignet.** Zudem besteht die Möglichkeit, durch das Austauschen der 1/2" Umschaltknarre mit einer 9 x 12 mm (Bestell-Nr. 6256 0120) bzw. 14 x 18 mm (Bestell-Nr. 6256 0350) Rechteckaufnahme zu arbeiten. Die Messgenauigkeit beträgt ± 1 % Toleranz bei allen Ablesewerten, ± 1 Digit. Die 4 extragroßen, leicht zu erreichenden Multifunktionstasten befinden sich in Griffnähe. Optische Anzeige über 3 LED (grün, gelb, rot) sowie akustische Signalisierung über Summer.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, N•m/lbf•ft-Umschaltung, automatische Kalibrierung auf Tastendruck und nach Stand-by-Modus, Track-/Peak-Mode sowie 5 Pre-Set Modes speicherbar, Tastatursperre, USB-Schnittstelle, Speicherplatz für 2000 Werte, unterschiedliche Stichmaße für Einsteckwerkzeuge programmierbar, leicht bedienbare PC-Software für problemlose Programmierung und Dokumentation der Daten. Zudem ist ein Export der Daten nach MS Excel® möglich.

Anwendung: Für Alltagsansprüche in der Montage bzw. Drehmomentkontrolle in allen Fertigungs- und Entwicklungsbereichen, **insbesondere zur Drehmoment- und Drehwinkelmessung** geeignet.

Lieferumfang: Drehmomentschlüssel Torco Tronic III HighLine, Einsteckumschaltknarre 1/2", USB-Kabel, Software auf CD-ROM, Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789 : 2003 Typ I Klasse C und transparente Kunststoffbox mit Einlage.

Hinweis: Um den vollen Funktionsumfang dieses Drehmomentschlüssels nutzen zu können, ist ein PC mit Windows® Betriebssystem (ab Windows XP®) erforderlich. Einsteckwerkzeuge siehe 📖 6/73–6/74.



Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6256 GEDORE	Skalenbereich lbf•in	Länge mm	Antriebsvierkant mm	Vierkantantrieb Zoll	Gewicht kg
0121	10–120	1.094,00 ◊	7,4– 88,5	469	9 x 12	1/2	0,9
0351	70–350	1.189,00 ◊	51,6–258,2	707	14 x 18	1/2	1,2
		(522)					

Drehmomentschlüssel

Drehmomentschlüssel TORCOFIX SE

Ausführung: Sehr robust und dennoch feingängig. Doppel-Skala zur Ablesung von (N•m) sowie (lbf•ft) unter einem Sichtfenster, mit Lupeneffekt. Robuste, seidenmatt verchromte Stahlrohr-Konstruktion mit ergonomischem, glasfaserverstärktem Kunststoffgriff mit Einkerbungen als Handhabungs- oder Kalibrierhilfe. Kopf mit Aufnahme für Einsteckwerkzeuge. **Für den kontrollierten Rechts- und Linksanzug.** Knickmechanik mit Gleitrolle garantiert ein fühlbares und akustisches Auslösesignal, Auslösegenauigkeit ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert. Leichte und komfortable Skaleneinstellung durch Verdrehen des Griffes und Arretierung über Einschubknopf, extrem hohe Genauigkeit durch Mikrometerskalenring.
Lieferung in stabiler Kunststoffbox, inkl. Prüfzertifikat DIN EN ISO 6789 und zweisprachiger Bedienungsanleitung.

Zertifikat

GEDORE



Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.
Ideal für schwer zugängliche Verschraubungen.

Hinweis: Einsteckwerkzeuge siehe 📖 6/73–6/74.

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6242 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skalenteilung N•m	Antriebsvierkant mm	Länge mm
0011	2–25	119,50	1,5–18	0,10	9 x 12	285
0016	5–50	125,00	4,0–37	0,25	9 x 12	325
		(522)				

Drehmomentschlüssel DREMASTER SE

NEU

Ausführung: Sehr robust und dennoch feingängig. Unschaltbare Skala (N•m/lbf•ft) unter einem Sichtfenster, mit Lupeneffekt. Seidenmatt verchromte Stahlrohr-Konstruktion, mit ergonomischem Mehrkomponenten-Kunststoff-Griff mit Einkerbungen als Handhabungs- oder Kalibrierhilfe. Kopf mit Aufnahme für Einsteckwerkzeuge. **Für den kontrollierten Rechts- und Linksanzug.** Knickmechanik mit Gleitrolle garantiert ein **fühlbares und akustisches Auslösesignal,** Auslösegenauigkeit ± 3 % Toleranz vom eingestellten Skalenwert. Leichte und komfortable Skaleneinstellung durch Verdrehen des Griffes und Arretierung über Einschubknopf, extrem hohe Genauigkeit durch Mikrometerskalenring. Schnellverstellung mit Winkelschraubendreher oder Sechskant-Stiftschlüssel möglich.
Lieferung in stabiler Kunststoffbox, inkl. Prüfzertifikat DIN EN ISO 6789 und zweisprachiger Bedienungsanleitung.

Zertifikat

GEDORE



Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.

Hinweis: Einsteckwerkzeuge siehe 📖 6/73–6/74.

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6242 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skalenteilung N•m	Antriebsvierkant mm	Länge mm
0021	20–100	154,00	15– 75	0,5	9 x 12	800
0027	30–150	172,50	22–110	1,0	9 x 12	1000
0031	40–200	176,00	30–150	1,0	14 x 18	1100
0036	60–300	202,50	45–220	1,0	14 x 18	1300
0041	80–400	300,00	60–300	1,0	14 x 18	2000
		(522)				

AMF



📖 5/131



📖 5/131

NEU

Haken- und Stirnlochschlüssel

zur Betätigung durch **Drehmomentschlüssel.**

Gelenk-Stirnlochschlüssel mit auswechselbaren Zapfen für Zweilochmuttern.

Gelenk-Hakenschlüssel mit Zapfen für Kreuzlochmuttern.

Einsteck-Maulschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Hinweis: Zur Verwendung mit TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242), DREMASTER SE und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6244	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0007	7	32,30	9 x 12	17,5	22	5,0
0008	8	32,30	9 x 12	17,5	22	5,0
0009	9	32,30	9 x 12	17,5	26	5,5
0010	10	32,30	9 x 12	17,5	26	5,5
0011	11	32,30	9 x 12	17,5	26	5,5
0012	12	32,30	9 x 12	17,5	30	7,0
0013	13	32,30	9 x 12	17,5	30	7,0
0014	14	32,30	9 x 12	17,5	35	8,0
0015	15	32,30	9 x 12	17,5	35	8,0
0016	16	32,30	9 x 12	20,0	38	8,5
0017	17	32,30	9 x 12	20,0	38	8,5
0018	18	32,30	9 x 12	20,0	42	9,0
0019	19	32,30	9 x 12	20,0	42	9,0

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6244	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0113	13	36,90	14 x 18	25,0	30	7,0
0114	14	36,90	14 x 18	25,0	35	8,0
0115	15	36,90	14 x 18	25,0	35	8,0
0116	16	36,90	14 x 18	25,0	38	9,0
0117	17	36,90	14 x 18	25,0	38	9,0
0118	18	36,90	14 x 18	25,0	42	10,0
0119	19	36,90	14 x 18	25,0	42	10,0
0121	21	44,10	14 x 18	25,0	50	11,0
0122	22	44,10	14 x 18	25,0	50	11,0
0124	24	44,10	14 x 18	25,0	53	12,0
0127	27	44,10	14 x 18	30,0	60	13,0
0130	30	50,00	14 x 18	30,0	66	14,0
0132	32	50,00	14 x 18	32,5	66	14,0

(522)

Offener Einsteck-Ringschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Hinweis: Zur Verwendung mit TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242), DREMASTER SE und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6246	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	10	35,90	9 x 12	17,5	22,0	12
0011	11	35,90	9 x 12	17,5	22,5	12
0012	12	35,90	9 x 12	17,5	23,7	12
0013	13	35,90	9 x 12	17,5	25,2	12
0014	14	35,90	9 x 12	17,5	27,0	12

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6246	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0017	17	35,90	9 x 12	17,5	31,5	13
0018	18	35,90	9 x 12	17,5	33,0	15
0019	19	35,90	9 x 12	17,5	34,5	15
0022	22	35,90	9 x 12	20,0	39,0	15

(522)

Einsteck-Ringschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Hinweis: Zur Verwendung mit TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242), DREMASTER SE und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6245	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0007	7	34,10	9 x 12	17,5	13,0	8
0008	8	34,10	9 x 12	17,5	14,2	8
0010	10	34,10	9 x 12	17,5	17,2	9
0011	11	34,10	9 x 12	17,5	18,5	9
0012	12	34,10	9 x 12	17,5	20,0	12
0013	13	34,10	9 x 12	17,5	21,5	12
0014	14	34,10	9 x 12	17,5	23,0	12
0015	15	34,10	9 x 12	17,5	24,2	12
0016	16	34,10	9 x 12	17,5	25,7	13
0017	17	34,10	9 x 12	17,5	27,2	13
0018	18	34,10	9 x 12	17,5	28,5	13
0019	19	34,10	9 x 12	17,5	30,3	13
0021	21	34,10	9 x 12	17,5	33,0	15
0022	22	34,10	9 x 12	17,5	34,5	15

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6245	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0113	13	37,80	14 x 18	25	21,5	11
0114	14	37,80	14 x 18	25	23,0	11
0115	15	37,80	14 x 18	25	24,2	11
0116	16	37,80	14 x 18	25	25,7	12
0117	17	37,80	14 x 18	25	27,2	12
0118	18	37,80	14 x 18	25	28,5	12
0119	19	37,80	14 x 18	25	30,5	12
0121	21	45,30	14 x 18	25	33,0	15
0122	22	45,30	14 x 18	25	34,5	15
0124	24	45,30	14 x 18	25	37,5	15
0127	27	45,30	14 x 18	25	41,5	17
0130	30	50,90	14 x 18	25	45,0	19
0132	32	50,90	14 x 18	25	47,5	19
0136	36	55,50	14 x 18	28	53,0	19
0141	41	55,50	14 x 18	30	59,0	20

(522)

Einsteckwerkzeuge

Einsteck-Umschaltknarre

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, mit Feinverzahnung, Schwenkwinkel 7°.

Hinweis: Zur Verwendung mit TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242), DREMASTER SE und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Antriebs-Vierkant Zoll	6247	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	3/8	78,40	9 x 12	17,5	33	24,0
0020	1/2	81,70	9 x 12	17,5	33	28,0
0030	1/2	81,70	14 x 18	25,0	43	26,2
0040	3/4	118,50	14 x 18	33,0	50	30,7
		(522)				



Einsteck-Vierkant

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Hinweis: Zur Verwendung mit TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242), DREMASTER SE und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Antriebs-Vierkant Zoll	6248	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	3/8	32,90	9 x 12	17,5	22	14
0020	1/2	32,90	9 x 12	17,5	22	14
0030	1/2	35,20	14 x 18	25,0	30	18
0040	3/4	58,70	14 x 18	25,0	40	25
		(522)				



Einsteck-Bithalter

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Hinweis: Zur Verwendung mit TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242), DREMASTER SE und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Antriebs-Sechskant Zoll	6249	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	5/16	33,90	9 x 12	17,5	16	12,5
0020	5/16	71,30	14 x 18	25,0	16	12,5
		(522)				



Einsteck-Anschweißstück

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Hinweis: Zum Anschweißen individueller Werkzeuge, zur Verwendung mit TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242), DREMASTER SE und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Schaft mm	6250	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	9 x 12	26,50	8	8 x 14,0	14,0
0020	14 x 18	31,40	11	11 x 21,5	21,5
		(522)			



Die GEDORE Drehmomentvervielfältiger DREMOPLUS ALU

Ihre Vorteile:

- Schlanke und leichte Bauweise erlaubt eine komfortable und sichere Arbeitsweise auch an besonders beengten Stellen
- Wiederholgenau, präzise Arbeitsergebnisse
- Hohe Belastbarkeit und lange Lebensdauer aufgrund des spielarmen Planetengetriebes mit Keramik-PTFE-Beschichtung
- Über 30 % leichteres Gehäuse aus Hochleistungsaluminium gegenüber einem Stahlgehäuse
- Jeder Drehmomentvervielfältiger wird auf seinen Drehmomentbereich überprüft und mit einem individuellen Werksprüfzertifikat ausgestattet
- Hochwertige Verarbeitung – Made in Germany

Die Wahl des richtigen Reaktionsarmes:

Z-Form
Gekröpfte Form zur Abstützung an benachbarten Schrauben, Wänden, Maschinenteilen oder anderen stabilen Widerlagern. Ideal bei beengten Platzverhältnissen.

L-Form
Gerade Form mit verstellbarem Reaktionsvierkant. Ideal für Flanschverschraubungen, bietet einen größeren Radius für die Abstützung als die Z-Form. Kann auch an Stellen abstützen, die höher liegen als die Schraubebene, dabei ist jedoch das max. zulässige Drehmoment um 20 % herabgesetzt.

Drehmomentvervielfältiger DREMOPLUS ALU

NEU

Zertifikat

Ausführung: Gehäuse aus Hochleistungsaluminium, geschmiedeter Reaktionsarm aus Chrom-Vanadium-Stahl zum sicheren Abfangen der Gegenkräfte. Spielarmes, einstufiges Planetengetriebe für hohe Lebensdauer und exakte Drehmomentübertragung. Die garantierte Genauigkeit ist besser als ± 3 % Toleranz. Abtriebsvierkant mit Bohrung zur Aufnahme von Kraftschrauber-Einsätzen mit Sicherungsstift und Gummiring.

Anwendung: Zum kontrollierten Festziehen von Schrauben und zum Lösen von Verschraubungen mit einem Drehmomentschlüssel. Ideal für den Brücken-, Schiffs-, Flugzeug-, Eisenbahn- sowie Maschinen- und Anlagenbau in der Industrie, Raffinerien, Nfz- und Kfz-Technik und auf Baustellen.

Lieferumfang: Drehmomentvervielfältiger mit integriertem Reaktionsarm, Werksprüfzertifikat, Einstelltabelle und stabilem Transportkoffer mit Schaumstoffeinlage.

Hinweis: Kraftschrauber-Einsätze ab 📖 6/59.

6252 1300 **Überlastsicherung mittels Sonnenrad.** Wird das Getriebe durch zu hohe Kräfte überlastet, wird lediglich das Sonnenrad und nicht das ganze Getriebe beschädigt. Nach Ersatz des Sonnenrades ist der Drehmomentvervielfältiger wieder einsatzbereit.

6252 2800 + 2801 **Überlastsicherung mittels Abschervierkant.** Wird das Getriebe durch zu hohe Kräfte überlastet, bricht der Abtriebsvierkant ab. Das Getriebe wird nicht beschädigt. Nach Ersatz des Abtriebsvierkants ist der Drehmomentvervielfältiger wieder einsatzbereit.



6252 1300



6252 2800



6252 2801

Bestell-Nr.	Ausgangs-drehmoment N•m	6252 GEDORE	Reaktionsarm	Übersetzungs-verhältnis	Antriebs-vierkant Zoll	Abtriebs-vierkant Zoll	max. Eingangs-drehmoment N•m	Gewicht kg
1300	250–1300	1.225,00	Z-Form	1:5,0	1/2	3/4	270	800
2800	500–2800	1.992,00	L-Form	1:5,5	3/4	1	550	1000
2801	500–2800	1.596,00	Z-Form	1:5,5	3/4	1	550	1100
		(522)						

Elektronisches Drehmomentprüfgerät DREMOTEST E

RS232 Zertifikat

Ausführung: Robuste Konstruktion mit integriertem Torsions-Messwertgeber (DMS). Zur Befestigung verfügt das Prüfgerät über 4 Bohrungen. Die Aufnahme des zu prüfenden Drehmomentschlüssels erfolgt mittels Vier- bzw. Sechskantaufnahme. Zudem verfügen die Geräte über Vierkant-Adapter (Größen siehe Tabelle). Erste Spitzenwerterkennung (first peak/Knackpunkterkennung), Messgenauigkeit ± 1 % Toleranz bei allen Ablesewerten, ± 1 Digit. Umschaltbar zwischen N•m und lbf•ft. Zudem verfügt das Gerät über eine serielle Schnittstelle RS 232.
Lieferung inkl. Netzteil mit Euro-Stecker, Bedienungsanleitung in 3 Sprachen und Prüfzertifikat.

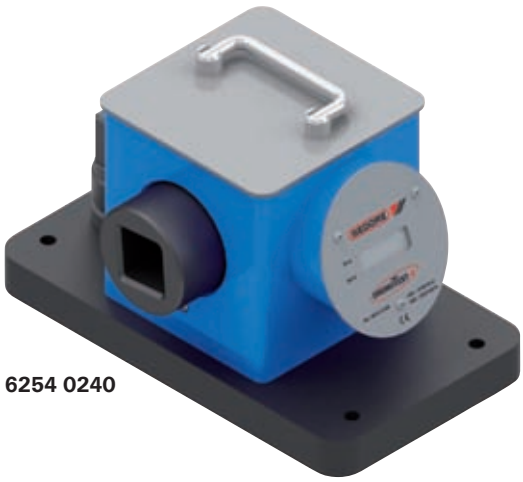
Anwendung: Zur Überprüfung bzw. Einstellung rechtsgängiger Drehmomentschlüssel. Für Werkstatt, Industrie und Qualitätssicherung durch einfachste Bedienung und robuste Konstruktion geeignet.

Hinweis: Kfz-Adapter für den mobilen Einsatz optional bestellbar (Bestell-Nr. 6254 0250).



6254 0100–0200





6254 0240



Kfz-Adapter

Bestell-Nr.	Prüfbereich N•m	6254 GEDORE	Prüfbereich lbf•ft	Schlüsselweite mm	Schlüsselweite Zoll	Vierkant-Adapter Zoll	Gewicht kg
0100	0,9– 55	902,50 ◊	0,7– 40,6	10 ○	3/8	1/4 und 3/8	3,0
0150	9,0– 320	902,50 ◊	7,0– 236,0	17 ○	–	3/8 und 1/2	3,0
0200	90,0–1100	1.265,00 ◊	66,0– 811,0	36 ○	–	1/2 und 3/4	10,0
0240	500,0–3150	1.768,00 ◊	369,0–2323,0	40 ■	1.1/2	1	26,0
0250	Kfz-Adapter	153,00 ◊ (522)	–	–	–	–	0,2

Schlitz-Schraubendreher mit Holzheft

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde, durchgehende Klinge mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln und Spezialbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Griff aus hartem Eschenholz und doppelter Lederkappe zum Schutz vor Aussplitterungen bei Hammerschlägen.

format professional quality



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6260 format	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0035	3,5	1,82	0,6	90	192	6
0045	4,5	1,95	0,8	90	192	6
0055	5,5	2,39	1,0	100	202	8
0070	7,0	2,76	1,2	125	236	10
0090	9,0	3,59	1,6	175	301	12
0100	10,0	4,23	1,6	175	301	13
0120	12,0	5,55	2,0	200	330	16
0140	14,0	7,00	2,5	250	390	16
		(542)				

Schlitz-Schraubendreher mit Schlagkappe

Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.
Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit durchgehender Sechskant-Klinge und Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln.

Anwendung: Für den harten Schraubereinsatz, zum Lösen und Abschlagen von Schraubschellen und als Meißel zum Aufstemmen von Mauerschlitzen.

6261 Klinge mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und **Schlagkappe.**



6261 format professional quality

6264 **Schraubmeißel**
Klinge mit Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment, hohen Korrosionschutz und Passgenauigkeit. Ergonomischer 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und **Schlagkappe.** Ab Klingenbreite 12 mm mit Kraftform-Griff ohne Weichzonen.



6264 Wera



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6261 format	6264 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0035	3,5*	3,89	4,30	0,6	80	161	4
0045	4,5	4,36	4,91	0,8	90	188	5 + 8
0055	5,5	5,45	6,50	1,0	100	205	6 + 10
0070	7,0	6,45	7,95	1,2	125	230	6 + 10
0090	9,0	–	10,50	1,6	150	262	8 + 13
0100	10,0	–	12,95	1,6	175	287	8 + 13
0120	12,0	–	16,90	2,0	200	317	10 + 16
0140	14,0	–	21,60	2,5	250	367	10 + 16
		(542)	(543)				

* Ohne Schlagkappe.

Schlitz-Vergaser-Schraubendreher

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde Klinge mit sonderbeschichteter Oberfläche. Kunststoff-Griff mit Abrollschutz.

format professional quality

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6268 format	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0040	4,0	2,76	0,8	25	79
0055	5,5	2,98	1,0	25	79
0065	6,5	3,82	1,2	25	79
		(542)			



Schlitz-Schraubendreher

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit **runder Klinge.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebssymbol und Größe.

6266 Klinge beschichtet für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

6270 Klinge mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



6266 format professional quality



Lasertip

6270 Wera

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6266 format	6270 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm 6266	Klingenlänge mm 6270	Gesamtlänge mm 6266	Gesamtlänge mm 6270
0015	2,0	–	2,18*	0,4	–	60	–	130
0020	2,5	–	2,18*	0,4	–	60	–	130
0025	2,5	1,83	2,24*	0,4	75	75	159	145
0030	3,0	1,80	2,61*	0,5	75	80	159	161
0032	3,0	–	3,31*	0,5	–	150	–	248
0034	3,0	–	3,92*	0,5	–	200	–	281
0035	3,5	1,91	2,92	0,6	125	100	209	181
0037	3,5	–	3,14	0,6	–	125	–	206
0038	3,5	–	4,79	0,6	–	200	–	281
0040	4,0	2,20	3,29	0,8	100	100	184	198
0041	4,0	–	4,31	0,8	–	150	–	248
0045	4,0	–	5,35	0,8	–	200	–	298
0048	4,0	–	7,05	0,8	–	300	–	398
0050	5,0	–	4,42	0,8	–	100	–	198
0056	5,5	2,33	–	1,0	125	–	198	–
0055	5,5	–	5,15	1,0	–	125	–	223
0058	5,5	–	5,95	1,0	–	150	–	248
0060	5,5	–	6,30	1,0	–	200	–	298
0063	5,5	–	8,00	1,0	–	300	–	398
0064	6,0	–	6,45	1,0	–	125	–	223
0066	6,0	–	5,25	1,2	–	100	–	198
0065	6,5	–	7,15	1,2	–	150	–	255
0068	6,5	–	7,05	1,2	–	200	–	298
0080	8,0	–	8,40	1,2	–	175	–	287
0090	8,0	–	7,85	1,6	–	175	–	287
0100	10,0	–	9,95	1,6	–	200	–	312
0120	12,0	–	13,50	2,0	–	250	–	367
		(542)	(543)					

* Ohne Lasertip.

Schlitz-Schraubendreher

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit **Sechskant-Klinge** und ab Klingenbreite 4,5 mm zusätzlich mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebssymbol und Größe.

6265 Klinge beschichtet für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

6275 Klinge mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



6265 format professional quality



Lasertip

6275 Wera

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6265 format	6275 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm 6265	Klingenlänge mm 6275	Gesamtlänge mm 6265	Gesamtlänge mm 6275	Sechskant mm
0035	3,5*	2,40	3,80	0,6	75	75	156	156	4
0045	4,5	2,78	4,58	0,8	90	90	188	188	5 + 8
0055	5,5	3,00	5,85	1,0	100	100	198	198	5 + 8
0060	6,5	–	7,10	1,2	–	125	–	230	6 + 10
0070	7,0	3,67	10,15	1,2	130	125	233	230	6 + 10
0090	9,0	3,86	–	1,6	160	–	258	–	8 + 13
0091	9,0	–	9,60	1,6	–	150	–	262	8 + 13
0100	10,0	5,35	10,65	1,6	185	175	283	287	8 + 13
0120	12,0	8,55	–	2,0	200	–	308	–	10 + 13
		(542)	(543)						

* Ohne Sechskant-Schlüsselhilfe.

Edelstahlwerkzeuge (Stainless) zur Fremdrostvermeidung

Was ist Fremdrost?

Werden nichtrostende Edelstahlteile (z. B. Schrauben) mit normalem Werkzeug bearbeitet, hinterlässt dieses Werkzeug festhaftende Stahlpartikel auf dem Edelstahl. Diese Stahlpartikel können nun wiederum in Verbindung mit Sauerstoff rosten und erzeugen so unansehnlichen Rost auf dem eigentlich nichtrostenden Edelstahl.

Wie wird Fremdrost vermieden?

Durch die Benutzung von Werkzeugen, welche ebenfalls aus nichtrostendem Edelstahl sind und ausschließlich zur Bearbeitung von nichtrostenden Edelstahlteilen verwendet werden. Durch die Vakuum-Eishärtung verfügen diese Werkzeuge über die nötige Härte und Festigkeit, sodass auch der industrielle Einsatz ohne Einschränkungen möglich ist.

Schlitz-Schraubendreher Stainless

Ausführung: Aus Edelstahl. Runde Klinge, zähhart (54 HRC), mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Durch die **Vakuum-Eishärtung** weist die Klinge eine vergleichbare Härte-Anforderung wie herkömmliche Werkzeuge auf und ist daher zu **100 % werkstatttauglich und verschleißfest.** Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

INOX | Lasertip



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6277 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0030	3,0*	4,84	0,5	80	161
0035	3,5	5,10	0,6	100	181
0040	4,0	5,40	0,8	100	198
0055	5,5	7,10	1,0	125	223
0065	6,5	8,65	1,2	150	255
0080	8,0	11,50	1,2	175	287
		(584)			

* Ohne Lasertip.

VDE-Schlitz-Schraubendreher

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit runder, isolierter Klinge. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

VDE 1000 V

6278 Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.



6278 format professional quality

6282 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.

Lasertip



6282 Wera

6281 NEU **Reduzierter Klingendurchmesser** zum Betätigen von tiefliegenden Schrauben und Federklemmen. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



6281 Wera

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6278 format	6282 Wera	6281 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm 6278	Gesamtlänge mm 6282/6281
0025	2,5*	2,13	3,85	–	0,4	80	161	161
0030	3,0*	2,07	3,96	–	0,5	100	181	181
0035	3,5	2,23	4,16	6,10	0,6	100	181	181
0040	4,0	2,71	4,98	7,25	0,8	100	198	198
0045	4,0	–	5,70	–	0,8	150	–	248
0055	5,5	3,14	5,55	8,20	1,0	125	223	223
0060	5,5	–	6,15	–	1,0	200	–	298
0065	6,5	3,96	7,45	–	1,2	150	248	255
0070	6,5	–	8,25	–	1,2	200	–	305
0080	8,0	5,35	8,20	–	1,2	175	283	287
0081	8,0	–	8,20	–	1,6	200	–	312
0100	10,0	–	10,40	–	1,6	200	–	312
		(542)	(543)	(543)				

* Ohne Lasertip.

Schraubendreher

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips mit Holzheft

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde, durchgehende Klinge mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln und Spezialbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Griff aus hartem Eschenholz und doppelter Lederkappe zum Schutz vor Aussplitterungen bei Hammerschlägen.

format professional quality



Bestell-Nr.	Größe	6292 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0001	PH 1	2,44	90	192	8
0002	PH 2	3,10	100	211	10
		(542)			

Bestell-Nr.	Größe	6292 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0003	PH 3	4,28	175	301	13
0004	PH 4	7,95	200	340	16
		(542)			

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips mit Schlagkappe

Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit durchgehender Sechskant-Klinge und Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln.

Anwendung: Für den harten Schraubereinsatz, zum Lösen und Abschlagen von Schraubschellen und als Meißel zum Aufstemmen von Mauerschlitzen.

6285 Klinge mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und **Schlagkappe.**



6285 format professional quality

6286 **Schraubmeißel**
Klinge mit Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und **Schlagkappe.**



6286 Wera



Bestell-Nr.	Größe	6285 format	6286 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0001	PH 1	4,58	5,35	80	178	5 + 8
0002	PH 2	6,10	7,60	100	205	6 + 10
0003	PH 3	–	11,45	150	262	8 + 13
0004	PH 4*	–	16,70	200	317	10 + 16
		(542)	(543)			

* Kraftform-Griff ohne Weichzonen.

Kreuzschlitz-Vergaser-Schraubendreher Phillips

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde Klinge mit sonderbeschichteter Oberfläche. Kunststoff-Griff mit Abrollschutz.

format professional quality



Bestell-Nr.	Größe	6290 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PH 01	2,50	25	79
0002	PH 02	2,50	25	79
		(542)		

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit **runder Klinge.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

6300 Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.



6300 format professional quality

6304 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



Lasertip

6304 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6300 format	6304 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PH 0*	2,50	3,57	60	154
0005	PH 0*	–	3,74	100	181
0001	PH 1	2,38	4,60	80	164
0010	PH 1*	–	6,35	300	398
0002	PH 2	3,06	6,15	100	198
0020	PH 2*	–	8,45	300	398
0003	PH 3	3,86	9,10	150	258
		(542)	(543)		

* Ohne Lasertip.

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit **Sechskant-Klinge,** ab Größe PH 1 zusätzlich mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebssymbol und Größe.

6301 Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

6325 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



Bestell-Nr.	Größe	6301 format	6325 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0000	PH 0*	–	4,31	60	141	4
0001	PH 1	4,18	5,40	80	178	5 + 8
0002	PH 2	5,45	8,00	100	205	6 + 10
0003	PH 3	8,90	11,40	150	262	8 + 13
		(542)	(543)			* Ohne Lasertip.

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips Stainless

Ausführung: Aus Edelstahl. Runde Klinge, zähhart (54 HRC), mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Durch die **Vakuum-Eishärtung** weist die Klinge eine vergleichbare Härte-Anforderung wie herkömmliche Werkzeuge auf und ist daher zu **100 % werkstatttauglich und verschleißfest.** Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.



Bestell-Nr.	Größe	6327 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PH 0*	5,30	60	141
0001	PH 1	6,15	80	178
0002	PH 2	8,25	100	205
0003	PH 3	12,80	150	262
		(584)		* Ohne Lasertip.

VDE-Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit runder, isolierter Klinge. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

6328 Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

6332 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.

6326 NEU **Reduzierter Klingendurchmesser** zum Betätigen von tiefliegenden Schrauben. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



Bestell-Nr.	Größe	6328 format	6332 Wera	6326 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm 6328	Gesamtlänge mm 6332/6326
0000	PH 0*	2,46	4,54	–	80	161	161
0001	PH 1	2,69	5,40	7,80	80	178	178
0002	PH 2	3,38	7,60	10,85	100	198	205
0003	PH 3	4,94	9,70	–	150	262	262
		(542)	(543)	(543)			* Ohne Lasertip.

Schraubendreher

VDE-PlusMinus-Schraubendreher Phillips/Schlitz

Ausführung: Kombinationsprofil Phillips/Schlitz. Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde, isolierte Klinge. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

VDE 1000 V

Wera

Anwendung: Speziell für den Einsatz bei Reihenklemmen, Sicherungskästen, Schaltern, Relais etc.

6333 Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



6333

6334 NEU Reduzierte Klingendurchmesser zum Betätigen von tiefliegenden Schrauben. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



6334

Bestell-Nr.	Größe	6333 Wera	6334 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PH/S 1	7,75	11,30	80	178
0002	PH/S 2	9,90	–	100	205
		(543)	(543)		

Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv mit Holzheft

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde, durchgehende Klinge mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln und Spezialbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Griff aus hartem Eschenholz und doppelter Lederkappe zum Schutz vor Aussplitterungen bei Hammerschlägen.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	6330 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0101	PZ 1	2,51	90	192	8
0102	PZ 2	3,24	100	211	10
0103	PZ 3	4,55	150	301	13
		(542)			



Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv mit Schlagkappe (Schraubmeißel)

Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.

Wera

Ausführung: Aus hochwertigem Bit-Material, zähhart vergütet. Durchgehende Sechskant-Klinge mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und **Schlagkappe.**

Anwendung: Für den harten Schraubereinsatz, zum Lösen und Abschlagen von Schraubschellen und als Meißel zum Aufstemmen von Mauerschlitzen.

Bestell-Nr.	Größe	6287 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0005	PZ 1	5,45	80	178	5 + 8
0010	PZ 2	7,85	100	205	6 + 10
0015	PZ 3	11,80	150	262	8 + 13
		(543)			





Kreuzschlitz-Vergaser-Schraubendreher Pozidriv

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde Klinge mit sonderbeschichteter Oberfläche. Kunststoff-Griff mit Abrollschutz.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	6331 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PZ 01	2,09	25	79
0002	PZ 02	2,50	25	79
		(542)		



Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit **runder Klinge.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

6336 Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.



6340 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



Bestell-Nr.	Größe	6336 format	6340 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0*	3,84	4,40	60	141
0001	PZ 1	2,60	5,35	80	178
0011	PZ 1	–	6,10	200	298
0021	PZ 1*	–	6,65	300	398
0002	PZ 2	3,10	7,20	100	205
0022	PZ 2	–	8,10	200	305
0032	PZ 2*	–	8,95	300	405
0003	PZ 3	4,00	9,90	150	262
0004	PZ 4*	–	12,80	200	312
		(542)	(543)		

* Ohne Lasertip.

Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit **Sechskant-Klinge,** ab Größe PZ 1 zusätzlich mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

6305 Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.



6337 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



Bestell-Nr.	Größe	6305 format	6337 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0000	PZ 0*	–	5,55	60	141	4
0001	PZ 1	4,37	6,45	80	178	5 + 8
0002	PZ 2	5,70	8,85	100	205	6 + 10
0003	PZ 3	9,30	13,65	150	262	8 + 13
		(542)	(543)			

* Ohne Lasertip.

Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv Stainless

Ausführung: Aus Edelstahl. Runde Klinge, zähhart (54 HRC), mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Durch die **Vakuum-Eishärtung** weist die Klinge eine vergleichbare Härte-Anforderung wie herkömmliche Werkzeuge auf und ist daher zu **100 % werkstatttauglich und verschleißfest.** Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

INOX Lasertip

Wera



Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

Bestell-Nr.	Größe	6341 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0*	6,05	60	141
0001	PZ 1	7,00	80	178
0002	PZ 2	9,70	100	205
0003	PZ 3	14,90	150	262
		(584)		

* Ohne Lasertip.

VDE-Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit runder, isolierter Klinge. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

VDE 1000 V

6343 Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.



6344 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.





6346 NEU **Reduzierter Klingendurchmesser** zum Betätigen von tiefliegenden Schrauben. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



Bestell-Nr.	Größe	6343 format	6344 Wera	6346 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0*	–	5,90	–	60	161
0001	PZ 1	2,58	5,45	8,95	80	178
0002	PZ 2	3,26	7,60	12,80	100	205
0003	PZ 3	4,85	9,35	–	150	262
		(542)	(543)	(543)		

* Ohne Lasertip.

VDE-PlusMinus-Schraubendreher Pozidriv/Schlitz

Ausführung: Kombinationsprofil Pozidriv/Schlitz. Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde, isolierte Klinge. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.** Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

VDE 1000 V

Wera

Anwendung: Speziell für den Einsatz bei Reihenklemmen, Sicherungskästen, Schaltern, Relais etc.

6345 Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



6347 NEU **Reduzierter Klingendurchmesser** zum Betätigen von tiefliegenden Schrauben. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz.



Bestell-Nr.	Größe	6345 Wera	6347 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PZ/S 1	8,35	–	80	178
0002	PZ/S 2	11,05	15,30	100	205
		(543)	(543)		

Die Schraubkralle in der Praxis



Schraubkralle auf die Klinge schieben, bis die Spitze heraustritt.



Schraube ansetzen und in der Kralle fixieren.



Schraubkralle weiterschieben, bis die Arme leicht gespreizt im Schraubenkopf anliegen.



Die Arme werden an Oberflächen weiter gespreizt und geben so die Schraube wieder frei.



Bei tiefer liegenden Verschraubungen schiebt sich die Schraubkralle die Klinge hoch.

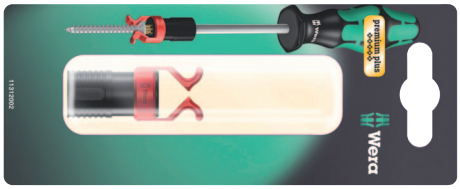
Schraubkralle

NEU

Wera

Ausführung: Elastomer-Kunststoff, mit Freilaufhülse zum leichteren Führen des Schraubendrehers. Lieferung in SB-Verpackung.

Anwendung: Zum Festhalten von Schrauben an Schraubendrehern, langen Bits und Winkelschlüsseln, Rund- sowie Sechskantklinge. Durch die spezielle Geometrie gibt die Schraubkralle die Schraube nach dem Schraubvorgang automatisch frei, Verschraubungen in Sacklöchern sind dennoch problemlos möglich.



Bestell-Nr.	für Klingen-Ø mm	6877 Wera
0015	4,5–6 (PH/PZ 1+2)	4,40 (543)

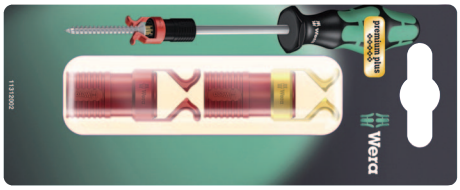
VDE-Schraubkrallen-Set

NEU

Wera

Ausführung: Elastomer-Kunststoff, mit Freilaufhülse zum leichteren Führen des Schraubendrehers. Set bestehend aus einer roten und einer rot/gelben Schraubkralle, **passend für Schraubendreher mit isolierter Klinge.** Lieferung in SB-Verpackung.

Anwendung: Zum Festhalten von Schrauben an Schraubendrehern, langen Bits und Winkelschlüsseln, Rund- sowie Sechskantklinge. Durch die spezielle Geometrie gibt die Schraubkralle die Schraube nach dem Schraubvorgang automatisch frei, Verschraubungen in Sacklöchern sind dennoch problemlos möglich.



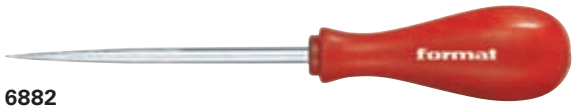
Bestell-Nr.	für Klingen-Ø mm	6877 Wera
0020	1 x 4,5–6 (PH/PZ 1)/1 x 6,5–8 (PH/PZ 2)	8,80 (543)

Vorstecher/Aufreiber

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend, mit Schlagkappe und Kunststoffgriff.

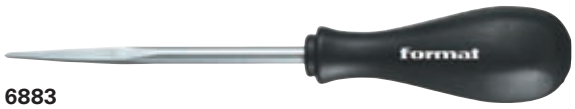
format professional quality

6882 **Vorstecher,** mit runder Klinge.



6882

6883 **Aufreiber,** mit Vierkantklinge.



6883

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6882 format	6883 format	Gesamtlänge mm	Ø mm
0005	105	4,33	–	197	6
0010	107	–	4,60	199	6
		(542)	(542)		

Schraubendreher-Sätze

Schraubendreher-Satz mit Holzheft

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde, durchgehende Klinge** mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln und Spezialbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Griff aus hartem Eschenholz und doppelter Lederkappe zum Schutz vor Aussplitterungen bei Hammerschlägen.



format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0010	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6260)** 3,5 x 90; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6292)** PH 1; 2	16,10
0110	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6260)** 3,5 x 90; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6330)** PZ 1; 2	17,00

(542)

Schraubendreher-Satz mit Schlagkappe

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit durchgehender **Sechskant-Klinge** und Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Klinge sonderbeschichtet für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und **Schlagkappe.**

Anwendung: Für den harten Schraubereinsatz, zum Lösen und Abschlagen von Schraubschellen und als Meißel zum Aufstemmen von Mauerschlitzen.



format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0160	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6261)** 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6285)** PH 1; 2	27,40

* Ohne Schlagkappe.

(542)

Schraubendreher-Satz mit Schlagkappe (Schraubmeißel)

Zum Schrauben, Meißeln, Stemmen.

Ausführung: Aus hochwertigem Bit-Material, zähhart vergütet. Durchgehende **Sechskant-Klinge** mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und **Schlagkappe.**

Anwendung: Für den harten Schraubereinsatz, zum Lösen und Abschlagen von Schraubschellen und als Meißel zum Aufstemmen von Mauerschlitzen.





Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0010	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6264)** 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6286)** PH 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	32,70
0110	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6264)** 3,5 x 80*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6287)** PZ 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	32,70

* Ohne Schlagkappe.

(543)

Schraubendreher-Satz mit Schlagkappe und Innenvierkant (Schraubmeißel)

Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.

Ausführung: Aus hochwertigem Bit-Material, zähhart vergütet. Durchgehende **Sechskant-Klinge** mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Klinge sonderbeschichtet für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz, **Schlagkappe und Innenvierkant im Heft.**

Anwendung: Für den harten Schraubereinsatz, zum Lösen und Abschlagen von Schraubschellen und als Meißel zum Aufstemmen von Mauerschlitzen.







Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0115	**4 Schraubendreher Schlitz** 3,5 x 80*; 4,5 x 100; 5,5 x 103; 7 x 138 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz** PH 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	41,30

* Ohne Schlagkappe.

(543)

Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge** mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0121	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6266)** 2,5 x 75; 3 x 75; 4 x 100; 5,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschllitz (Bestell-Nr. 6300)** PH 1; 2	16,30
0131	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6266)** 2,5 x 75; 3 x 75; 4 x 100; 5,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6336)** PZ 1; 2	16,30

(542)



Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Sechskant-Klinge** mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0031	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6265)** 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 8 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6301)** PH 1; 2	22,30
0036	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6265)** 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 8 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6305)** PZ 1; 2	22,30

(542)



Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge** mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0100	**1 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6266)** 3 x 75 mm **4 Schraubendreher* Schlitz (Bestell-Nr. 6265)** 4,5 x 90; 5,5 x 100 (2 Stück); 7 x 130 mm **3 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6300)** PH 1; 2 (2 Stück) **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6336)** PZ 1; 2	24,20

* Sechskant-Klinge.

(542)



Schlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Sechskant-Klinge** mit Sechskant-Schlüsselhilfe und Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0090	**7 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6275)** 3 x 80*; 3,5 x 125*; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 9 x 150; 10 x 175 mm	20,20

* Runde Klinge.

(542)



Schraubendreher-Sätze

Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge mit Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lasertip

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0020	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6270)** 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6304)** PH 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	24,90
0030	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6270)** 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6340)** PZ 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	24,90
0100	**2 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6270)** 4 x 100; 5,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6304)** PH 1; 2 **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6340)** PZ 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	26,60

* Ohne Lasertip.

(543)



Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Sechskant-Klinge mit Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lasertip

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0160	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6275)** 3,5 x 75; 4 x 90; 5,5 x 100; 6,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6325)** PH 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	29,40
0165	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6275)** 3,5 x 75; 4 x 90; 5,5 x 100; 6,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6337)** PZ 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	29,40

(543)



Schlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge mit Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lasertip

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0090	**7 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6270)** 3 x 80*; 3,5 x 125; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 9 x 150; 10 x 175 mm	35,00

* Ohne Lasertip.

(543)



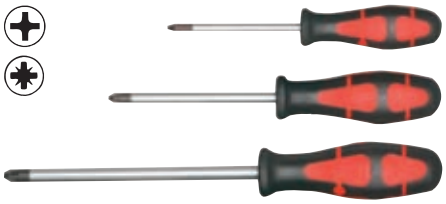
Kreuzschlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge** mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0070	**3 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6300)** PH 1; 2; 3	9,45
0080	**3 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6336)** PZ 1; 2; 3	9,30

(542)



Kreuzschlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge mit Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lasertip

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0070	**3 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6304)** PH 1; 2; 3	18,90
0080	**3 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6340)** PZ 1; 2; 3	18,90

(543)



Schraubendreher-Satz Stainless

Ausführung: Aus Edelstahl. Runde Klinge, zähhart (54 HRC), **mit Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Durch die **Vakuum-Eishärtung** weist die Klinge eine vergleichbare Härte-Anforderung wie herkömmliche Werkzeuge auf und ist daher zu **100 % werkstatttauglich und verschleißfest.** Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

INOX

Lasertip

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6352 Wera
0010	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6277)** 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6327)** PH 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	35,30
0015	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6277)** 3 x 80*; 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6341)** PZ 1; 2 **1 Rack zur Wandbefestigung**	35,30

* Ohne Lasertip.

(584)



VDE-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde, isolierte Klinge** mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

VDE

1000 V

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6354 format
0040	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6278)** 2,5 x 80; 3 x 100; 3,5 x 100; 4 x 100 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6328)** PH 0; 1	17,65
0050	**3 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6278)** 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6238)** PH 1; 2 **1 Spannungsprüfer, einpolig**	21,40
0055	**3 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6278)** 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6343)** PZ 1; 2 **1 Spannungsprüfer, einpolig**	21,90

(542)



Schraubendreher-Sätze

VDE-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge mit Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

VDE · INOX · Lasertip · Wera

1000 V

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0140	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6282)** 2,5 x 80*, 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6332)** PH 1; 2 **1 Spannungsprüfer, einpolig** **1 Rack zur Wandbefestigung**	31,00
0150	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6282)** 2,5 x 80*, 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6344)** PZ 1; 2 **1 Spannungsprüfer, einpolig** **1 Rack zur Wandbefestigung**	31,00

* Ohne Lasertip.

(543)



VDE-Schraubendreher-Satz, schmale Klinge

NEU

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Runde Klinge mit reduziertem Klingendurchmesser** zum Betätigen von tiefliegenden Schrauben und Federklemmen. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0170	**3 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6281)** 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6326)** PH 1; 2 **1 Schraubendreher PlusMinus (Bestell-Nr. 6347)** PZ/S 2 **1 Spannungsprüfer, einpolig** **1 Rack zur Wandbefestigung**	37,70

(543)



Schraubendreher-Satz XXL

NEU

Ausführung: Umfassender Satz mit den gängigsten Profilen und Größen. Aus hochlegiertem Stahl. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

VDE · Lasertip · Wera

1000 V

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6350 Wera
0175	**2 Schraubendreher mit Schlagkappe Schlitz (Bestell-Nr. 6264)** 5,5 x 100; 7,0 x 125 mm **3 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6270)** 4,0 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6304)** PH 1; 2 **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6340)** PZ 1; 2 **2 VDE-Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6282)** 2,5 x 80; 3,5 x 100 mm **1 Spannungsprüfer, einpolig** **2 Racks zur Wandbefestigung**	43,50

(543)



VDE-Handhalter für Wechselklingen

Ausführung: 3-Komponenten-Kraftform-Griff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201, stückgeprüft bei 10000 V.**

Anwendung: Zur Aufnahme von Wechselklingen.

1000 V



Bestell-Nr.	Länge mm	6355 Wera
0010	102	14,30 (543)

VDE-Wechselklinge für Schlitzschrauben

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6355 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm
0100	2,5	2,24	0,4	154
0105	3,0	2,32	0,5	154
0110	3,5	2,41	0,6	154
0115	4,0	2,89	0,8	154
0120	5,5	3,00	1,0	154
0125	6,5	4,46 (543)	1,2	154



VDE-Wechselklinge für Kreuzschlitzschrauben Phillips

Bestell-Nr.	Größe	6355 Wera	Klingenlänge mm
0130	PH 1	2,53	154
0135	PH 2	3,44 (543)	154



VDE-Wechselklinge für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv

Bestell-Nr.	Größe	6355 Wera	Klingenlänge mm
0140	PZ 1	3,02	154
0145	PZ 2	4,14 (543)	154



VDE-Wechselklinge für TORX®-Schrauben

Bestell-Nr.	Größe	6355 Wera	Klingenlänge mm
0152	T 9	3,29	154
0155	T 10	3,25	154
0160	T 15	3,25	154
0165	T 20	3,34	154
0170	T 25	3,44 (543)	154



VDE-Wechselklinge für Außenvierkant-Schrauben

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6355 Wera	Klingenlänge mm
0180	6,3 (1/4")	4,18	89
0190	8,1	4,18 (543)	89



VDE-Wechselklinge für Außendreikant-Schrauben

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6355 Wera	Klingenlänge mm
0200	9	4,18 (543)	89



VDE-Wechselklinge für Doppelbart-Schrauben

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6355 Wera	Klingenlänge mm
0210	14	4,18 (543)	89



Wechselklingensysteme/Winkelschraubendreher

VDE-Wechselklingen-Garnitur Kraftform Kompakt

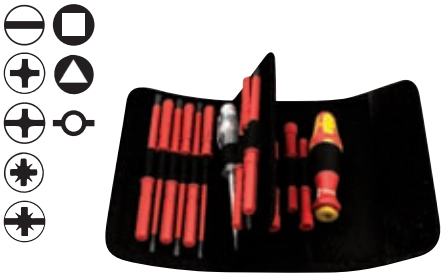
Ausführung: Klinge brüniert und isoliert. Mit 3-Komponenten-Kraftform-Griff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201, stückgeprüft bei 10000 V. Lieferung in praktischer Gürteltasche.**

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6355 Wera
0000	**1 Handhalter** **4 Klingen Schlitz** 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0 mm **2 Klingen Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Klingen Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **2 Klingen PlusMinus** PZ/S 1; 2 **4 Klingen Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25 **1 Spannungsprüfer**	53,70
0005	**1 Handhalter** **4 Klingen Schlitz** 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0 mm **2 Klingen Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Klingen Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **2 Klingen PlusMinus** PH/S 1; 2 **2 Klingen PlusMinus** PZ/S 1; 2 **2 Klingen Außenvierkant** 6,3; 8,1 mm **1 Klinge Außendreikant** **1 Klinge Doppelbart** **1 Spannungsprüfer**	59,90

(543)



6355 0000



6355 0005

Winkelschraubendreher für Schlitzschrauben

Ausführung: Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl, nicromatt, mit 90° und 180° gedrehten Spitzen und schwarzem Kunststoffgriff (Polypropylen).

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6360 Wera	Gesamtlänge mm
4040	4 + 4	4,31	100
5555	5,5 + 5,5	5,05	125
8080	8 + 8	6,30	150

(543)



Winkelschraubendreher für Kreuzschlitzschrauben Phillips

Ausführung: Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl, nicromatt und mit schwarzem Kunststoffgriff (Polypropylen).

Bestell-Nr.	Größe	6362 Wera	Gesamtlänge mm
0102	PH 1 + 2	4,90	125
0304	PH 3 + 4	8,15	200

(543)



Winkelschraubendreher für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv

Ausführung: Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl, BlackLaser und schwarzem Kunststoffgriff (Polypropylen).

Bestell-Nr.	Größe	6363 Wera	Gesamtlänge mm
0102	PZ 1 + 2	5,90	125

(543)

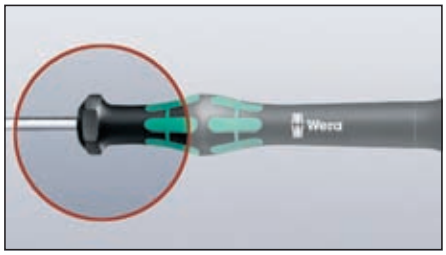


Elektronik-Schraubendreher

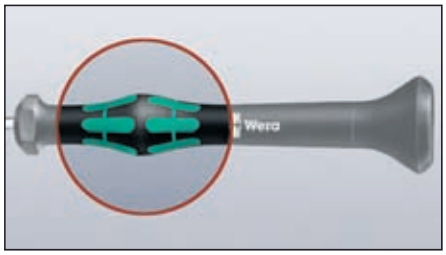
Ausführung: Mit runder, verchromter Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl sowie Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Kraftform-Micro-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und drehbarer Kappe für blitzschnelles Zwirbeln. Mit **Drei-Zonen-Konzept** (Präzisions-, Kraft- und Schnelldrehzone) für ergonomisch bessere Handhabung.

Anwendung: Für präzise, effiziente und zeitsparende Verschraubungsarbeiten geeignet. Ideal für feinfühlige Justierarbeiten, z. B. im Elektronikbereich, verwendbar.

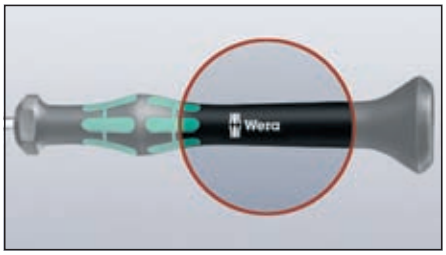
Hinweis: ESD-geschützte Elektronik-Schraubendreher siehe ab (Bestell-Nr. 6369).



Präzisionszone



Kraftzone



Schnelldrehzone

Elektronik-Schlitz-Schraubendreher

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6366 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0008	0,8	3,94	0,16	40	137
0010	1,0	3,50	0,18	40	137
0012	1,2	3,20	0,25	40	137
0015	1,5	3,00	0,23	40	137
0018	1,8	3,00	0,30	60	157
0020	2,0	2,63	0,40	60	157
0021	2,0	2,59	0,40	100	217
0025	2,5	2,68	0,40	80	177
0030	3,0	2,72	0,50	80	177
0031	3,0	2,65	0,50	150	247
0035	3,5	2,62	0,60	80	177
0040	4,0	2,96	0,80	80	177
0041	4,0	2,85	0,80	150	247
		(543)			



Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Bestell-Nr.	Größe	6368 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	PH 00	3,52	60	157
0010	PH 0	2,92	60	157
0015	PH 1	3,21	80	177
0020	PH 1	3,53	100	197
		(543)		



Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Bestell-Nr.	Größe	6370 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0	3,08	60	157
0001	PZ 1	3,48	80	177
		(543)		



Elektronik-Innensechskant-Schraubendreher

6374 Mit Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment und Schonung der Innensechskantschrauben.

6376 **Mit Kugelkopf** für eine höhere Haltekraft der Schraube beim Arbeiten im Winkel von 20°.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6374 Wera	6376 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0007	0,7	4,12	–	40	137
0009	0,9	3,52	–	40	137
0013	1,3	3,06	–	40	137
0015	1,5	2,93	4,44	60	157
0020	2,0	2,72	4,06	60	157
0025	2,5	2,72	3,78	60	157
0030	3,0	2,49	3,70	60	157
		(543)	(543)		



6374 Hex Plus



6376

Elektronik-Schraubendreher

Elektronik-Innen-TORX®-Schraubendreher

6372 Bis Größe T 6 ohne Bohrung, **ab Größe T 7 mit Bohrung.**

6373 Mit Haltefunktion.

Bestell-Nr.	Größe	6372 Wera	6373 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	T 1	5,05	–	40	137
0002	T 2	5,05	–	40	137
0003	T 3	5,05	–	40	137
0004	T 4	5,05	–	40	137
0005	T 5	4,86	–	40	137
0006	T 6	4,06	–	40	137
0007	T 7	4,27*	–	60	157
0008	T 8	4,27*	4,20	60	157
0009	T 9	4,35*	4,39	60	157
0010	T 10	4,35*	4,39	60	157
0015	T 15	4,62*	4,52	60	157
0020	T 20	4,62*	4,52	60	157
		(543)	(543)		* Mit Bohrung.



6372



6373

TORX® HF

Elektronik-Außensechskant-Schraubendreher

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6378 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0020	2,0	5,65	60	157
0025	2,5	4,94	60	157
0030	3,0	4,94	60	157
0032	3,2	4,94	60	157
0035	3,5	5,25	60	157
0040	4,0	5,25	60	157
0045	4,5	5,50	60	157
0050	5,0	5,50	60	157
0055	5,5	5,50	60	157
		(543)		



Elektronik-Ausheber

Anwendung: Zum Ausheben von festsitzenden elektronischen Bauteilen auf Leiterplatten. Zudem auch zum Positionieren von kleinen Schrauben geeignet.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6379 Wera
0005	3,5 x 1	4,57
		(543)



Elektronik-Schraubendreher-Satz

NEU

Ausführung: Klinge aus hochwertigem Stahl, mit 2-Komponenten-Griff. Lieferung in Kunststoffkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6351 format
0700	**2 Schraubendreher Schlitz** 2; 3 mm **3 Schraubendreher Kreuzschlitz** PH 00; 0; 1 **2 Schraubendreher Innen-TORX®** T 6; 8	18,90
		(542)



Elektronik-Schraubendreher-Satz

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6380 Wera
0005	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6366)** 1,8 x 0,3; 2 x 0,4; 2,5 x 0,4; 3 x 0,5 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6368)** PH 00; 0 **1 Rack**	19,45

(543)



Elektronik-Schraubendreher-Satz TORX® BO

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6381 Wera
0005	**6 Schraubendreher Innen-TORX® mit Bohrung (Bestell-Nr. 6372)** T 7; 8; 9; 10; 15; 20 **1 Rack**	27,00

(543)



Elektronik-Schraubendreher-Satz NEU

Ausführung: Lieferung in Falttasche zur Befestigung am Gürtel.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6381 Wera
0010	**5 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 636)** 1,5; 1,8; 2; 2,5; 3 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6368)** PH 00; 0 **3 Schraubendreher Innensechskant (Bestell-Nr. 6374)** 0,9; 4,5; 2 mm **2 Schraubendreher Innen-TORX® (Bestell-Nr. 6373)** T 5; 6	39,90

(543)



ESD-Elektronik-Schraubendreher

Allgemeiner Hinweis ESD: Beim Einsatz von Werkzeugen an Bauelementen, die durch elektronische Entladung gefährdet sind (ESD – electrostatic discharge), wird von den einschlägigen Normen und Vorschriften (z. B. IEC TR 61340-5, DIN EN 61340-5, SP Method 2472) ein kontrolliertes Ableiten elektrischer Ladungen durch die Griffe solcher Werkzeuge verlangt.

ESD-Elektronik-Schraubendreher

Ausführung: Mit runder, verchromter Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl sowie Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Kraftform-Micro-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und drehbarer Kappe für blitzschnelles Zwirbeln. Mit Drei-Zonen-Konzept (Präzisions-, Kraft- und Schnelldrehzone) für ergonomisch bessere Handhabung.

Anwendung: Für präzise, effiziente und zeitsparende Verschraubungsarbeiten geeignet. Ideal für feinfühlige Justierarbeiten, z. B. im Elektronikbereich verwendbar und überall dort, wo ESD-fähige Schraubendreher gefordert sind.

ESD-Elektronik-Schlitz-Schraubendreher

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6369 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0012	1,2	4,03	0,25	40	137
0015	1,5	4,03	0,23	40	137
0018	1,8	3,60	0,30	60	157
0020	2,0	3,60	0,40	60	157
0025	2,5	3,36	0,40	80	177
0030	3,0	3,46	0,50	80	177
0035	3,5	4,08	0,60	80	177
0040	4,0	4,46	0,80	80	177
		(543)			



ESD-Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Bestell-Nr.	Größe	6371 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	PH 00	5,05	60	157
0010	PH 0	4,34	60	157
0015	PH 1	4,80	80	177
		(543)		



ESD-Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Bestell-Nr.	Größe	6373 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0	5,20	60	157
0001	PZ 1	5,55	80	177
		(543)		



ESD-Elektronik-TORX®-Schraubendreher

Ausführung: Bis Größe T 6 ohne Bohrung, **ab Größe T 7 mit Bohrung.**

Bestell-Nr.	Größe	6375 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0004	T 4	6,80	40	137
0005	T 5	6,55	40	137
0006	T 6	5,70	40	137
0007	T 7*	5,85	60	157
0008	T 8*	5,85	60	157
0009	T 9*	5,95	60	157
0010	T 10*	6,90	60	157
		(543)		* Mit Bohrung.



ESD-Elektronik-Außensechskant-Schraubendreher

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6377 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0050	5,0	8,20	60	157
0055	5,5	8,20	60	157
		(543)		



ESD-Elektronik-Schraubendreher-Satz

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6383 Wera
0005	**4 Schraubendreher Schlitz (Bestell-Nr. 6396)** 1,2 x 0,25; 1,5 x 0,23; 1,8 x 0,3; 2,5 x 0,4 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz (Bestell-Nr. 6371)** PH 0; 1 **1 Rack**	26,80

(543)



Uhrmacher-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, Griffe aus Metall mit **drehbarem Sechskant-Kopf.** Lieferung in Kunststoffkassette.

Anwendung: Für präzises Arbeiten.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6385
0006	**4 Schraubendreher Schlitz** 1,4; 2; 2,4; 3 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz** PH 0; 1	7,90
0016	**6 Schraubendreher Schlitz** 1; 1,4; 2; 2,4; 3; 3,5 mm **3 Schraubendreher Kreuzschlitz** PZ 00; 0; 1 **1 Schraubendreher Kreuzschlitz** PZ 1 **3 Schraubendreher Innensechskant** 1,5; 2; 2,5 mm **3 Schraubendreher Außensechskant** 3; 4; 5 mm	20,40

(540)



6385 0006



6385 0016

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, induktiv gehärtet. Mit vernickelt kanneliertem Messingschaft und **drehbarem Sechskant-Kopf am Griffende.** Lieferung im Holzetui.

Anwendung: Für präzises Arbeiten.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6384 TURNUS
0010	**4 Schraubendreher Schlitz** 1; 1,5; 2; 3 mm **2 Schraubendreher Kreuzschlitz** PH 2,5; 3	26,20

(527)



Schraubendreher-Sätze

Magnetisiergerät

Anwendung: Zum Magnetisieren und Entmagnetisieren von Werkzeugen.

Wera

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6382 Wera
0005	48 x 48 x 20	7,25
		(543)



Handschlagschraubendreher-Satz

Ausführung: Schlagdreher mit kunststoffummanteltem Griff und auswechselbaren Schlitz- und Kreuzschlitz-Bits. Umschaltbar für Rechts- und Linksgang. Lieferung im Stahlblechkasten.

Anwendung: Zum Lösen und Anziehen festsitzender Schrauben ohne Maschineneinsatz.

Koken

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6386 Koken
0005	**1 Schlagdreher** **2 Bits Schlitz** 9; 11 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 2; 3	46,70
		(527)



Handschlagschraubendreher-Satz

Ausführung: Massiver Schlagdreher mit auswechselbaren Schlitz- und Kreuzschlitz-Bits. Umschaltbar für Rechts- oder Linksgang, **Drehmoment 90 N•m.** Besonders leistungsfähig durch Doppelkurvenkonstruktion. Lieferung im stabilen Stahlblechkasten.

Anwendung: Zum Lösen und Anziehen festsitzender Schrauben ohne Maschineneinsatz.

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6387 Wera
0005	**1 Schlagdreher** **1 Verbindungsteil für Kraftschraubereinsätze** 3/8" **6 Bits Schlitz** 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5; 1,6 x 8; 1,6 x 10; 2,0 x 12; 2,5 x 14 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 2; 3; 4	152,00
		(543)



Handschlagschraubendreher-Satz

Ausführung: Massiver Schlagdreher mit auswechselbaren Schlitz-, Kreuzschlitz- und Innensechskant-Bits. Umschaltbar für Rechts- oder Linksgang, **Drehmoment 120 N•m.** Besonders leistungsfähig durch Doppelkurvenkonstruktion. Lieferung im stabilen Stahlblechkasten.

Anwendung: Zum Lösen und Anziehen festsitzender Schrauben ohne Maschineneinsatz.

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6388 Wera
0005	**1 Schlagdreher** **2 Verbindungsteile für Kraftschraubereinsätze** 3/8"; 1/2" **5 Bits Schlitz** 1,0 x 7; 1,4 x 9; 1,6 x 10; 2,0 x 12; 1,5 x 13 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 2; 3; 4 **4 Bits Innensechskant** SW 5; 6; 8; 10 mm	286,00
		(543)



Bit-Handhalter

Ausführung: Mit Schnellwechselfutter, starkem Dauermagnet und 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6392 format
0005	100	10,60 (546)



Bit-Handhalter

Ausführung: Klinge aus Spezial-Werkzeugstahl mit Aufnahme für 1/4" Bits. Mit starkem Dauermagnet und 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6389 format
0005	212	6,50 (546)



Bit-Handhalter

Ausführung: Klinge aus hochlegiertem Werkzeugstahl **mit Wera-Schnellwechselfutter für 1/4" Bits.** Mit starkem Dauermagnet, 3-Komponenten-Kraftform-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz sowie Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüssel.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6395 Wera
0218	218	25,80 (545)



Bit-Handhalter mit flexiblem Schaft

Ausführung: Mit runder und biegsamer Klinge aus Polypropylen **mit Wera-Schnellwechselfutter für 1/4" Bits.** Mit starkem Dauermagnet, 3-Komponenten-Kraftform-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz. Alle Steckteile sind zusammengepresst.

Anwendung: Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6396 Wera
0275	275	17,60 (545)



Bit-Handhalter, kurze Ausführung

Ausführung: Mit extra kurzem 1-Komponenten-Kraftform-Griff aus Weralit-II-Kunststoff und starkem Dauermagnet.

Anwendung: Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6390 Wera
0005	54	9,05 (545)



Bit-Handhalter mit Ratsche

Ausführung: Mit Schnellwechselfutter Rapidaptor für 1/4" Bits. Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und **Ratschenfunktion mit 24 Zähnen und Rückstellwinkel 15°.**

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6398 Wera
0142	142	30,00 (545)



Bit-Handhalter

Kraftform Kompakt-Schraubendreher

Ausführung: Der ergonomische Mehrkomponenten-Kraftform-Griff mit Abrollschutz dient als Magazinhalter für 6 Bits und lässt sich auf Knopfdruck nach oben öffnen. So können die Bits bequem entnommen werden.



Wera

Kraftform Kompakt 28 SB

Ausführung: Mit versenk- und entnehmbarer Bajonettklinge mit **magnetischem Edelstahlhalter.**





Bestell-Nr.	Satzinhalt	6397 Wera
0028	**2 Bits Schlitz** 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2	25,50

(545)

Kraftform Kompakt 20

Ausführung: Mit versenk- und entnehmbarer Bajonettklinge mit **Rapidaptor-Schnellwechselfutter** für einen einfachen und schnellen Bitwechsel. **Lieferung in Gürteltasche.**





Bestell-Nr.	Satzinhalt	6393 Wera
0020	**2 Bits Schlitz** 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2	38,90

(545)

Kraftform Kompakt 22

Ausführung: Mit versenk- und entnehmbarer Bajonettklinge mit **Rapidaptor-Schnellwechselfutter** für einen einfachen und schnellen Bitwechsel. **Lieferung in Gürteltasche.**





Bestell-Nr.	Satzinhalt	6394 Wera
0022	**3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 (2 Stück) **3 Bits Innen-TORX®** T 15; 20; 25	38,90

(545)

Kraftform Kompakt 27 RA 1

Ausführung: Mit Ratschenfunktion, **24 Zähnen und Rückstellwinkel 15°,** Umschaltring und magnetischem Edelstahlhalter. Die Ratsche erreicht ein maximales Drehmoment von 50 N•m.



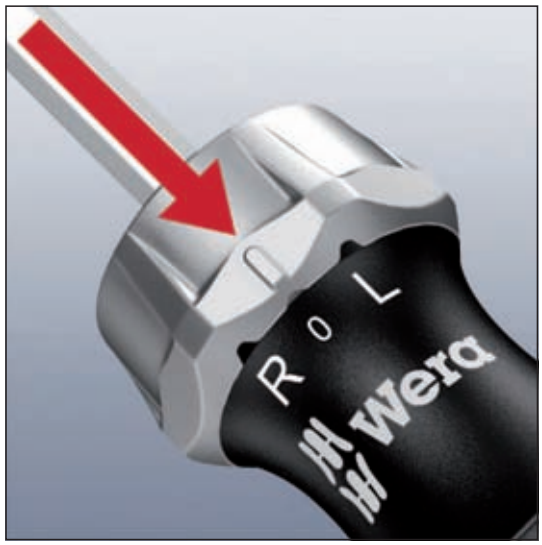


Bestell-Nr.	Satzinhalt	6400 Wera
0005	**2 Bits Schlitz** 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2	37,10

(545)







Verbindungsteil/Bit-Adapter

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, **mit Sprengring.**

Anwendung: Für Maschinen-Schraubendrehereinsätze, zum Verbinden von Bits mit dem jeweiligen Betätigungswerkzeug.

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6403 Wera	Vierkantaufnahme Zoll	Länge mm
0005	1/4	8,15	1/4	25
0010	1/4	8,95	3/8	30
0015	1/4	9,90	1/2	35
0020	5/16	9,90	1/2	35

(545)



6403 0005



6403 0010–0020

Verbindungsteil/Bit-Adapter

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, **mit Schnellwechselfutter.**

Anwendung: Für Maschinen-Schraubendrehereinsätze, zum Verbinden von Bits mit dem jeweiligen Betätigungswerkzeug.

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6405 Wera	Vierkantaufnahme Zoll	Länge mm
0005	1/4	10,25	1/4	30
0010	1/4	11,55	3/8	43
0020	1/4	17,70	1/2	50
0025	5/16	11,75	1/2	50

(545)



6405 0005



6405 0010–0025

Verbindungsteil/Werkzeugschaft

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, **mit Sicherungsstift.**

Anwendung: Für Maschinen-Schraubendrehereinsätze, zum Verbinden von Steckschlüssel-Einsätzen mit dem jeweiligen Betätigungswerkzeug.

Bestell-Nr.	Werkzeugaufnahme Zoll	6407 format	Maschinenaufnahme	Länge mm
0005	1/4	4,77	1/4", Sechskant	50
0010	1/4	4,99	7 mm, rund	75

(546)

1/4" 1/4"



6407 0005

1/4" ∅ 7



6407 0010

Verbindungsteil/Werkzeugschaft

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, **mit Sicherungsstift.**

Anwendung: Für Maschinen-Schraubendrehereinsätze, zum Verbinden von Steckschlüssel-Einsätzen mit dem jeweiligen Betätigungswerkzeug.

Bestell-Nr.	Werkzeugaufnahme Zoll	6408 Wera	Maschinenaufnahme	Länge mm
0003	1/4	5,60	1/4", Sechskant	50
0005	3/8	7,75	1/4", Sechskant	50
0010	1/4	11,15	SDS-plus	70

(545)

1/4" 1/4"



6408 0003

3/8" 1/4"



6408 0005

1/4" SDS plus



6408 0010

Verbindungsteil-Set

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, **mit Sicherungsstift.**

Anwendung: Für Maschinen-Schraubendrehereinsätze, zum Verbinden von Steckschlüssel-Einsätzen mit dem jeweiligen Betätigungswerkzeug.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6408 Wera
0300	1 x 1/4"-Vierkant auf 1/4"-Sechskant 1 x 3/8"-Vierkant auf 1/4"-Sechskant 1 x 1/2"-Vierkant auf 7/16"-Sechskant	13,25

(545)

1/4" 1/4"



3/8" 1/4"



1/2" 7/16"



Universalhalter/Bithalter

Eigenschaften von Bithaltern

Dauermagnet
Hält die Schrauben fest und ermöglicht so ein leichteres Ansetzen der Schrauben.

Sprengring
Das Werkzeug wird im Bithalter sicher und fest gehalten. Besonders robuste Konstruktion für z. B. Serienverschraubungen.

Ringmagnet
Schwimmend gelagerte, freilaufende Magnethülse zum Festhalten von langen und schweren Schrauben.

Schnellwechselfutter
Wird die Hülse nach vorne geschoben, kann der Bit eingesetzt oder entnommen werden. Zurückgeschoben wird der Bit sicher und fest gehalten. Im Gegensatz zur Verriegelung durch einen Sprengring erfordert der Bitwechsel hier keinen Kraftaufwand und lässt sich auch mit öligen Fingern einfach bewerkstelligen.

Rapidaptor-Schnellwechselfutter

rapid-in und **self-lock:** Der Bit kann einfach eingesteckt werden, ohne die Hülse zu verschieben. Die Verriegelung erfolgt automatisch beim Ansetzen in der Schraube.

rapid-out: Zur Entnahme des Bits muss die Hülse nach vorne geschoben werden, dabei wird der Bit angehoben und kann einfach entnommen werden.

rapid-spin: Die freilaufende Hülse ermöglicht die Führung am Bithalter zum leichten Ansetzen und Vermeidung von Abrutschern.

chuck-all: Erlaubt die Aufnahme von 1/4"-Bits sowohl nach DIN 3126 C 6,3 als auch nach DIN 3126 E 6,3.

single-hand: Die Benutzung des Adapters lässt sich vollständig mit nur einer Hand ausführen.

Universal-Bithalter 1/4"

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

6409 Mit starkem **Dauermagnet** und **Sprengring.**

6413 Mit starkem **Dauermagnet** und **Schnellwechselfutter.**



6409



6413

Bestell-Nr.	Bit-aufnahme Zoll	6409 format	6413 format	Maschinen-aufnahme Zoll	Länge mm 6409	Länge mm 6413
0005	1/4	3,47	12,20	1/4	50	77
0010	1/4	4,99 (546)	– (546)	1/4	75	–

Universal-Bithalter 1/4"

Ausführung: DIN 3126 G7.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

6411 Mit starkem **Dauermagnet** und **Sprengring.**

6417 Mit starkem **Dauermagnet** und **Schnellwechselfutter.**



6411



6417

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6411 Wera	6417 Wera	Maschinenaufnahme	Länge mm 6411	Länge mm 6417
0005	1/4	5,25 (545)	15,05 (545)	7 mm, rund	75	77

Universal-Bithalter 1/4" Rapidaptor

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

6416 Mit rapid-in und self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all und single-hand.

6422 **BiTorsion.** Belastungsspitzen werden sicher abgefedert. Dies verlängert die Lebensdauer der Bits. Mit rapid-in und self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all und single-hand.

6428 **Ringmagnet.** Mit rapid-in und self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all und single-hand.



6416



6422



6428

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6416 Wera	6422 Wera	6428 Wera	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm 6416	Länge mm 6422	Länge mm 6428
0005	1/4	11,00 (545)	15,70 (545)	15,70 (545)	1/4	50	75	57

Universal-Bithalter 1/4" Impaktor

Ausführung: DIN 3216 E 6,3.
Durch die beiden gekoppelten, nacheinander wirkenden Torsionszonen werden selbst extreme Belastungsspitzen, wie sie bei der Verarbeitung mit Impakt-/Schlagschraubern auftreten, sicher abgefedert und die Standzeiten der Bits erhöht.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern. Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen. In Verbindung mit Impaktor-Bits bis zu 10-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsion-Bit-Halter-Systemen.

6428 0015 Halter aus Edelstahl, mit starkem **Dauermagnet** und **Sprengring.**

1/4" 1/4"



6428 0015

6428 0020 Mit starkem **Ringmagnet** und **Sprengring.** Der Magnet kann zurückgeschoben und dadurch abgeschaltet werden.

1/4" 1/4"



6428 0020

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6428 Wera	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm
0015	1/4	14,70	1/4	75
0020	1/4	17,75	1/4	75
		(545)		

Universal-Bithalter 1/4" Rapidaptor Stainless

Ausführung: Aus rostfreiem Edelstahl, DIN 3126 E 6,3.
Mit rapid-in und self-lock, rapid-out, rapid-spin, chuck-all und single-hand.

INOX

Anwendung: Zum Verbinden von Edelstahl-Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen. Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

1/4" 1/4"



Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6428 Wera	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm
0010	1/4	15,30	1/4	50
		(584)		

Universal-Bithalter 1/4"

Ausführung: Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

1/4" SDS plus



Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6419 Wera	Maschinenaufnahme	Länge mm
0005	1/4	22,50	SDS-plus	81
		(545)		

Schnellwechsel-Bithalter

Ausführung: Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter.
Durch die integrierte Torsionszone des **BiTorsion**-Halters werden die Belastungsspitzen sicher abgefedert. Dies verlängert die Lebensdauer der Bits.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

6418 **Mit Maschinenaufnahme 1/4".**

1/4" 1/4"


6418

6420 **Mit Maschinenaufnahme 3/8".**

1/4" 3/8"


6420

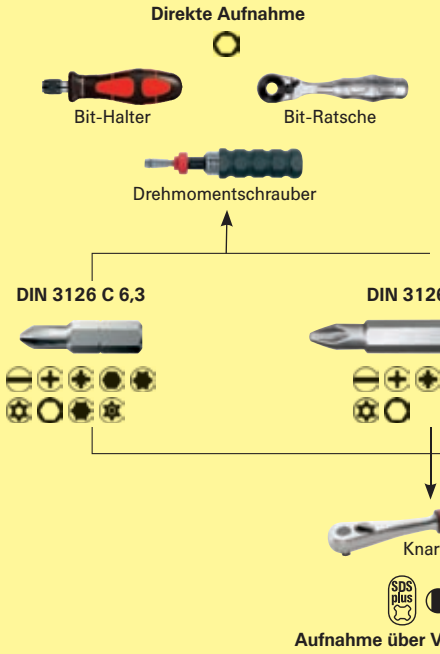
Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6418 Wera	6420 Wera	Länge mm 6418	Länge mm 6420
0005	1/4	19,60	21,40	77	82
		(545)	(545)		

Schraubendreher-Einsätze

Anwendungshinweis:

Extrahart – für den weichen Schraubfall in Holz; zur Vermeidung von vorzeitigem Bruch.

Zähhart – für den harten Schraubfall in Metall und Blech; zur Vermeidung von vorzeitigem Bruch.



Torsion – Durch die Torsionstechnik werden beim Verschrauben Drehmomentspitzen in der Torsionszone des Bit abgefedert, vorzeitiger Verschleiß wird vermieden und die Lebensdauer des Werkzeugs erhöht.

BiTorsion – Die Torsionszone des BiTorsion-Bit weist eine um ca. 20 % reduzierte Härte im Vergleich zum Schaft auf. Sie federt höhere Drehmomentspitzen ab. Dies verlängert erheblich die Lebensdauer der Bits.

Diamantbeschichtet – Universell einsetzbar, lange Lebensdauer. Winzige Diamantpartikel beißen sich förmlich in der Schraube fest und sorgen für sicheren Sitz des Werkzeugs im Schraubenkopf.

Impaktor – Besonders widerstandsfähige Bit-Serie, auch für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern. Überdurchschnittliche Standzeiten durch optimales Ausreizen von Materialeigenschaften in Verbindung mit dem speziell auf die extremen Anforderungen abgestimmten Geometrien sowie deren Herstellverfahren. Bei der Herstellung der Wera Impaktor Bit-Serie erfolgt eine optimale passende Kombination aus geometrischer Gestaltung, Härte, Herstellverfahren und Vergütung für das jeweilige Abtriebsprofil und damit für den individuellen Schraubfall. Die auf Abtrieb und Anwendungsfall abgestimmte Technologie führt zu optimalen Standzeiten je Profil. Das Impaktor-System reagiert durch das TriTorsion-System individuell auf die verwendeten Abtriebe. Die unterschiedlich dimensionierten Torsionszonen reagieren automatisch auf die aufgebrachten Drehmomentspitzen und erreichen hierdurch eine optimale Anpassung an den Schraubfall.
Zusätzlich verfügen diese Bits über eine Beschichtung mit winzigen Diamantpartikeln, welche sich im Schraubenkopf förmlich festbeißen und für einen sicheren Halt des Werkzeugs im Schraubenkopf sorgen.

Edelstahl – Stainless Bits aus Edelstahl werden überall dort eingesetzt, wo Fremdrost an Edelstahl vermieden werden muss. Speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben im Fenster- und Türenbau, bei Armaturen und Spülen, Fassaden, Geländern, Balkonen, Zäunen etc. Durch die Vakuum-Eishärtung wird eine werkstatttaugliche Härte erreicht.

Bit für Schlitzschrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung mit Torsionsbereich, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6421 format	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0005	4,0	0,67	10	0,5	25
0010	5,5	0,67	10	0,8	25
		(546)			

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6421 format	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0015	5,5	0,67	10	1,0	25
0020	6,5	0,67	10	1,2	25
		(546)			

Bit für Schlitzschrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

39 mm

Wera



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6423 Wera	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0005	3,0	1,57	10	0,5	39
0010	3,5	1,57	10	0,6	39
0015	4,0	1,57	10	0,8	39
0020	5,5	1,57	10	1,0	39
		(545)			

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6423 Wera	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0025	6,5	1,57	10	1,2	39
0030	8,0	1,57	10	1,2	39
0035	8,0	1,57	10	1,6	39
		(545)			

Bit für Schlitzschrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3 Stainless

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, aus Edelstahl, mit Torsionsbereich.

Anwendung: Speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben, zur Vermeidung von Fremdrost.

Hinweis: Bithalter Stainless siehe (Bestell-Nr. 6428 0010 6/103).

25 mm | INOX

Wera



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6430 Wera	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0010	5,5	2,89	10	0,8	25
0015	5,5	2,89	10	1,0	25
0020	6,5	2,89	10	1,2	25
		(584)			

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

25 mm

format professional quality

6424 **Zähharte Ausführung,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.



6424
Großpackungen siehe 6/116.

6425 **Extraharte Ausführung,** mit Torsionsbereich, besonders für Verschraubungen in Holz geeignet.



6425

Bestell-Nr.	Größe	6424 format	6425 format	VE Stück	Länge mm
0005	PH 1	0,30	0,62	10	25
0010	PH 2	0,30	0,62	10	25
0015	PH 3	0,30	0,62	10	25
		(546)	(546)		

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

25 mm

6406 **Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.



6406

format professional quality

6437 **BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.



6437

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6406 format	6437 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PH 1	1,01	2,23	10	25
0010	PH 2	1,01	2,23	10	25
0015	PH 3	1,01	2,23	10	25
		(546)	(545)		

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits.
Abtrieb diamantbeschichtet.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern.

Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 6/103).

25 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera



Bestell-Nr.	Größe	6410 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	PH 2	2,92	10	25
0015	PH 3	2,92	10	25
		(545)		

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3 Stainless

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, aus Edelstahl, mit Torsionsbereich.

Anwendung: Speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben, zur Vermeidung von Fremdrost.

Hinweis: Bithalter Stainless siehe (Bestell-Nr. 6428 0010 6/103).

25 mm | INOX

Wera



Bestell-Nr.	Größe	6432 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PH 1	2,42	10	25
0010	PH 2	2,42	10	25
0015	PH 3	2,42	10	25
		(584)		

Schraubendreher-Einsätze

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

25 mm

format professional quality

6426 **Zähharte Ausführung,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.



6426
Großpackungen siehe 6/116.

6427 **Extraharte Ausführung** mit Torsionsbereich, besonders für Verschraubungen in Holz geeignet.



6427

Bestell-Nr.	Größe	6426 format	6427 format	VE Stück	Länge mm
0005	PZ 1	0,30	0,62	10	25
0010	PZ 2	0,30	0,62	10	25
0015	PZ 3	0,30	0,62	10	25
		(546)	(546)		

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

25 mm

6404 **Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.



6404

format professional quality

6439 **BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.



6439

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6404 format	6439 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PZ 1	1,01	2,23	10	25
0010	PZ 2	1,01	2,23	10	25
0015	PZ 3	1,01	2,17	10	25
		(546)	(545)		

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits.
Abtrieb diamantbeschichtet.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern.

Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 6/103).

25 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6414 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	PZ 2	2,92	10	25
0015	PZ 3	2,92	10	25
		(545)		



Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3 Stainless

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, aus Edelstahl, mit Torsionsbereich.

Anwendung: Speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben, zur Vermeidung von Fremdrost.

Hinweis: Bithalter Stainless siehe (Bestell-Nr. 6428 0010 6/103).

25 mm | INOX

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6434 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PZ 1	2,42	10	25
0010	PZ 2	2,42	10	25
0015	PZ 3	2,42	10	25
		(584)		



Bit für Innensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

6463 **Zähharte Ausführung,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

6429 **Zähharte Ausführung mit Hex-Plus-Geometrie,** dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment und Schonung der Innensechskantschraube. Besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



6463

format professional quality



6429

Wera Hex-Plus

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6463 format	6429 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	2,0	1,02	1,20	10	25
0010	2,5	1,02	1,20	10	25
0015	3,0	1,02	1,20	10	25
0020	4,0	1,02	1,20	10	25
0025	5,0	1,02	1,20	10	25
0030	6,0	1,02	1,20	10	25
0035	8,0	1,43	1,64	10	25
		(546)	(545)		

Bit für Innensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsionsbits. Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment und Schonung der Innensechskantschraube. **Abtrieb diamantbeschichtet.**

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern.

Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 📖 6/103).

25 mm

IMPAKTOR Diamond Wera



Hex-Plus

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6489 Wera	VE Stück	Länge mm
0020	4,0	3,40	10	25
0025	5,0	3,40	10	25
0030	6,0	3,40	10	25
		(545)		

Bit für Innensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3 Stainless

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, aus Edelstahl, mit Torsionsbereich und Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment.

Anwendung: Speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben, zur Vermeidung von Fremdrost.

Hinweis: Bithalter Stainless siehe (Bestell-Nr. 6428 0010 📖 6/103).

25 mm | INOX

Wera

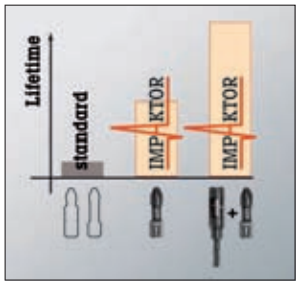


Hex-Plus



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6457 Wera	VE Stück	Länge mm
0000	1,5	2,34	10	25
0005	2,0	2,34	10	25
0010	2,5	2,34	10	25
0015	3,0	2,34	10	25
0020	4,0	2,34	10	25
0025	5,0	2,34	10	25
0030	6,0	2,34	10	25
		(584)		

IMPAKTOR Diamond – ... für extreme Belastung!



Längere Standzeiten



Diamantpartikel gegen Herausrutschen

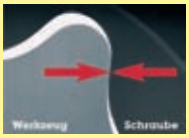


TriTorsion dämpft Kraftspitzen

Schraubendreher-Einsätze

Allgemeiner Hinweis: TORX PLUS®-Werkzeuge sind TORX®-Werkzeugen in der Übertragung von Drehmoment durch ihre deutlich vergrößerten Anlageflächen in der Schraube überlegen.

STOPP Das TORX®-System und das TORX PLUS®-System sind nur einseitig kompatibel: Mit dem konventionellen TORX®-Werkzeug kann man (eingeschränkt) auch eine TORX PLUS®-Schraube betätigen. Hingegen ist der Einsatz von TORX PLUS®-Werkzeugen in einem TORX®-Profil nicht möglich.



Anlagefläche TORX®



Anlagefläche TORX PLUS®

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

25 mm

format professional quality

6433 Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.


6433
Großpackungen siehe 6/116.

6353 Zähharte Ausführung **mit Torsionsbereich,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.


6353

6435 Zähharte Ausführung **mit Bohrung,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.


6435

Bestell-Nr.	Größe	6433 format	6353 format	6435 format	VE Stück	Länge mm
0001	T 6	0,65	1,06	–	10	25
0002	T 7	0,65	1,06	1,80	10	25
0003	T 8	0,65	1,06	1,80	10	25
0004	T 9	0,65	1,06	1,80	10	25
0005	T 10	0,65	1,06	1,80	10	25
0010	T 15	0,65	1,06	1,80	10	25
0015	T 20	0,65	1,06	1,80	10	25
0020	T 25	0,65	1,06	1,80	10	25
0025	T 27	0,65	1,06	1,80	10	25
0030	T 30	0,65	1,06	1,80	10	25
0035	T 40	0,65	1,06	1,80	10	25
		(546)	(546)	(546)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

25 mm

6465 **Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.


6465

format professional quality

6442 **BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.


6442

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6465 format	6442 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	T 10	1,42	2,89	10	25
0010	T 15	1,42	2,89	10	25
0015	T 20	1,42	2,89	10	25
0020	T 25	1,42	2,89	10	25
0030	T 30	1,42	2,89	10	25
0035	T 40	1,42	2,89	10	25
		(546)	(545)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits. **Abtrieb diamantbeschichtet.**

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern.

Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 6/103).

25 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera



Bestell-Nr.	Größe	6453 Wera	VE Stück	Länge mm
0015	T 20	3,40 NEU	10	25
0020	T 25	3,40	10	25
0030	T 30	3,40	10	25
0035	T 40	3,40	10	25
		(545)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3 Stainless

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, aus Edelstahl, mit Torsionsbereich.

Anwendung: Speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben, zur Vermeidung von Fremdrost.

Hinweis: Bithalter Stainless siehe (Bestell-Nr. 6428 0010 📖 6/103).

25 mm | INOX



Bestell-Nr.	Größe	6444 Wera	VE Stück	Länge mm
0003	T 8	2,83	10	25
0004	T 9	2,83	10	25
0005	T 10	2,83	10	25
0010	T 15	2,83	10	25
		(584)		

Bestell-Nr.	Größe	6444 Wera	VE Stück	Länge mm
0015	T 20	2,83	10	25
0020	T 25	2,83	10	25
0030	T 30	2,83	10	25
0035	T 40	2,83	10	25
		(584)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3, mit Haltefunktion

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, mit **Haltefunktion.** Die spezielle Geometrie des Abtriebs garantiert ein zuverlässiges Festhalten der Schraube.

Anwendung: Zähharte Bits mit Haltefunktion sind die idealen Helfer beim Ansetzen von TORX®-Schrauben bei engen Arbeitsbedingungen, z. B. bei der Montage von Wendeplatten.

25 mm | TORX HF



Bestell-Nr.	Größe	6449 Wera	VE Stück	Länge mm
0003	T 8	0,90	10	25
0004	T 9	0,90	10	25
0005	T 10	0,90	10	25
0010	T 15	0,90	10	25
0015	T 20	0,90	10	25
		(545)		

Bestell-Nr.	Größe	6449 Wera	VE Stück	Länge mm
0020	T 25	0,90	10	25
0025	T 27	0,90	10	25
0030	T 30	0,90	10	25
0035	T 40	0,90	10	25
		(545)		

Bit für Innen-TORX PLUS®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



Bestell-Nr.	Größe	6438 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	10 IP	2,18	10	25
0015	15 IP	2,18	10	25
0020	20 IP	2,18	10	25
		(545)		

Bestell-Nr.	Größe	6438 Wera	VE Stück	Länge mm
0025	25 IP	2,18	10	25
0030	30 IP	2,18	10	25
0040	40 IP	2,18	10	25
		(545)		

Bit für ASSY®-, pias-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.





25 mm



Bestell-Nr.	Größe	6440 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	SIT® 10	1,17	10	25
0020	SIT® 20	1,17	10	25
		(545)		

Bestell-Nr.	Größe	6440 Wera	VE Stück	Länge mm
0025	SIT® 25	1,17	10	25
0030	SIT® 30	1,17	10	25
		(545)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben mit ABC-TORX®-Profil 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3, mit Zapfen.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



Bestell-Nr.	Größe	6446 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	T 10	0,81	10	25
0010	T 15	0,81	10	25
0015	T 20	0,81	10	25
		(545)		

Bestell-Nr.	Größe	6446 Wera	VE Stück	Länge mm
0020	T 25	0,81	10	25
0030	T 30	0,81	10	25
0035	T 40	0,81	10	25
		(545)		

Bit für Schlitzschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6441 Wera	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0005	3,0	1,94	10	0,5	50
0010	3,5	1,94	10	0,6	50
0015	4,0	1,94	10	0,8	50
0025	5,5	1,94	10	0,8	50
0035	6,5	1,94	10	1,2	50
0040	8,0	1,94	10	1,2	50
		(545)			



Bit für Schlitzschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

89 mm

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6467 format	6441 Wera	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0020	4,0	2,23	2,83	10	0,8	89
0030	5,5	2,23	2,83	10	1,0	89
0036	6,5	–	2,83	10	1,2	89
0045	8,0	–	2,83	10	1,2	89
		(546)	(545)			



6467 format professional quality



6441 Wera

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung **mit Torsionsbereich,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	6447 format	VE Stück	Länge mm
0005	PH 1	1,16	10	50
0010	PH 2	1,16	10	50
0015	PH 3	1,16	10	50
		(546)		



Großpackungen siehe 6/116.

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 E 6,3. BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.

Anwendung: Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6456 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PH 1	4,45	10	50
0010	PH 2	4,45	10	50
0015	PH 3	4,45	10	50
		(545)		



Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits. **Abtrieb diamantbeschichtet.**

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern.

Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 6/103).

50 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6491 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	PH 2	4,50	10	50
0015	PH 3	4,50	10	50
		(545)		



Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

70 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6443 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PH 1	2,59	10	70
0015	PH 2	2,59	10	70
0025	PH 3	2,59	10	70
		(545)		



Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

89 mm

Bestell-Nr.	Größe	6469 format	6443 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	PH 1	2,18	3,06	10	89
0020	PH 2	2,18	3,06	10	89
0030	PH 3	2,18	3,06	10	89
		(546)	(545)		



6469 format professional quality



6443 Wera

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

152 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6443 Wera	VE Stück	Länge mm
0012	PH 1	4,62	10	152
0022	PH 2	4,62	10	152
0032	PH 3	4,62	10	152
		(545)		



Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung **mit Torsionsbereich,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	6448 format	VE Stück	Länge mm
0005	PZ 1	1,16	10	50
0010	PZ 2	1,16	10	50
0015	PZ 3	1,16	10	50
		(546)		



Großpackungen siehe 📖 6/116.

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 E 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 E 6,3. BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.

Anwendung: Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6458 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PZ 1	4,45	10	50
0010	PZ 2	4,45	10	50
0015	PZ 3	4,45	10	50
		(545)		



Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 E 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits. **Abtrieb diamantbeschichtet.**

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6493 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	PZ 2	4,50	10	50
0015	PZ 3	4,50	10	50
		(545)		



Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 📖 6/103).

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126, E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

70 mm



Bestell-Nr.	Größe	6445 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	PZ 1	2,59	10	70
0015	PZ 2	2,59 (545)	10	70

Bestell-Nr.	Größe	6445 Wera	VE Stück	Länge mm
0025	PZ 3	2,59 (545)	10	70

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv PZ 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126, E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

89 mm



6471 format professional quality



6445 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6471 format	6445 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	PZ 1	2,18	2,98	10	89
0020	PZ 2	2,18	2,98	10	89
0030	PZ 3	– (546)	2,98 (545)	10	89

Bit für Innensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3 mit Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6450 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	2,0	2,37	10	50
0010	2,5	2,37	10	50
0015	3,0	2,37	10	50
0020	4,0	2,37 (545)	10	50

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6450 Wera	VE Stück	Länge mm
0025	5,0	2,37	10	50
0030	6,0	2,37	10	50
0035	8,0	4,01 (545)	10	50

Bit für Innensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsion-Bits. Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment und Schonung der Innensechskantschraube. **Abtrieb diamantbeschichtet.**

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 📖 6/103).

50 mm



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6497 Wera	VE Stück	Länge mm
0020	4,0	5,20	10	50
0025	5,0	5,20 (545)	10	50

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6497 Wera	VE Stück	Länge mm
0030	6,0	5,20 (545)	10	50

Bit für Innensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

89 mm



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6475 format	VE Stück	Länge mm
0015	3	2,26	10	89
0020	4	2,26 (546)	10	89

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6475 format	VE Stück	Länge mm
0025	5	2,26	10	89
0030	6	2,26 (546)	10	89

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126, E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

format professional quality



Großpackungen siehe 6/116.

Bestell-Nr.	Größe	6452 format	VE Stück	Länge mm
0008	T 8	2,21	10	50
0010	T 10	2,21	10	50
0015	T 15	2,21	10	50
0020	T 20	2,21	10	50
		(546)		

Bestell-Nr.	Größe	6452 format	VE Stück	Länge mm
0025	T 25	2,21	10	50
0027	T 27	2,21	10	50
0030	T 30	2,21	10	50
0040	T 40	2,21	10	50
		(546)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3 Impaktor

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, mit Impaktor-Technologie für überdurchschnittliche Standzeiten: Bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits. **Abtrieb diamantbeschichtet.**

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

Hinweis: Bithalter Impaktor siehe (Bestell-Nr. 6428 0015 und 0020 6/103).

50 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera



Bestell-Nr.	Größe	6498 Wera	VE Stück	Länge mm
0020	T 20	5,20 NEU	10	50
0025	T 25	5,20	10	50
		(545)		

Bestell-Nr.	Größe	6498 Wera	VE Stück	Länge mm
0030	T 30	5,20	10	50
0040	T 40	5,20	10	50
		(545)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3, mit Haltefunktion

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, mit **Haltefunktion.** Die spezielle Geometrie des Abtriebs garantiert ein zuverlässiges Festhalten der Schraube.

Anwendung: Zähharte Bits mit Haltefunktion sind die idealen Helfer beim Ansetzen von TORX®-Schrauben bei engen Arbeitsbedingungen, z. B. bei der Montage von Wendeplatten.

50 mm

TORX® HF

Wera



Bestell-Nr.	Größe	6451 Wera	VE Stück	Länge mm
0003	T 8	2,45	10	50
0005	T 10	2,45	10	50
0010	T 15	2,45	10	50
0015	T 20	2,45	10	50
		(545)		

Bestell-Nr.	Größe	6451 Wera	VE Stück	Länge mm
0020	T 25	2,45	10	50
0025	T 27	2,45	10	50
0030	T 30	2,45	10	50
0035	T 40	2,45	10	50
		(545)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

70 mm

Wera



Bestell-Nr.	Größe	6454 Wera	VE Stück	Länge mm
0010	T 10	3,09	10	70
0015	T 15	3,09	10	70
0020	T 20	3,09	10	70
0025	T 25	3,09	10	70
		(545)		

Bestell-Nr.	Größe	6454 Wera	VE Stück	Länge mm
0027	T 27	3,09	10	70
0030	T 30	3,09	10	70
0040	T 40	3,09	10	70
		(545)		

Schraubendreher-Einsätze

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

89 mm

6473 **Ohne Bohrung.**



6455 **Ohne Bohrung.**



6459 **Mit Bohrung.**



Bestell-Nr.	Größe	6473 format	6455 Wera	6459 Wera	VE Stück	Länge mm
0008	T 8	–	–	5,65	10	89
0010	T 10	2,26	4,16	5,75	10	89
0015	T 15	2,26	4,16	5,75	10	89
0020	T 20	2,26	4,16	5,75	10	89
0025	T 25	2,26	4,16	5,75	10	89
0030	T 30	2,26	4,16	5,75	10	89
0040	T 40	–	4,16	5,75	10	89
		(546)	(545)	(545)		

Steckschlüsseleinsatz für Außensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, mit starkem Dauermagnet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6460 Wera	Länge mm
0006	5,5	3,10	50
0011	6,0	3,10	50
0016	7,0	3,10	50
0021	8,0	3,10	50
0026	9,0	3,10	50
0031	10,0	3,10	50
0036	12,0	3,76	50
0041	13,0	3,76	50
		(545)	



Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	6460 Wera	Länge mm
0046	1/4	3,26	50
0051	5/16	3,65	50
0056	3/8	3,65	50
		(545)	



Amerikanische Zollmaße

Steckschlüsseleinsatz-Sortiment 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: Lieferung in Gürteltasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6460 Wera
0500	7; 8; 10; 12; 13 mm; 1/4"; 5/16"; 3/8"	32,50
		(545)



Edelstahl-Steckschlüssel-Einsatz 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, aus Edelstahl, unmagnetisch mit Haltefeder.

Anwendung: Speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben, zur Vermeidung vor Fremdrost.

50 mm | INOX

Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6461 Wera	Länge mm
0005	5,0	7,60	50
0010	5,5	7,60	50
0015	7,0	7,60	50
0020	8,0	8,10	50
0025	10,0	8,85	50
0030	13,0	12,10	50
		(584)	



Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	6461 Wera	Länge mm
0035	1/4	7,60	50
0040	5/16	8,10	50
0045	3/8	8,85	50
		(584)	

Amerikanische Zollmaße



Edelstahl-Steckschlüssel-Einsatz-Sortiment 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: Lieferung in Gürteltasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6461 Wera
0500	5; 5,5; 7; 8; 10; 13 mm; 1/4"; 3/8"	73,90
		(584)



NEU

Kompakt und vielseitig!

Das neue Bit-Sortiment Tool-Check enthält neben der bewährten Bit-Ratsche und einer breiten Auswahl an Bits auch 7 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze in den Schlüsselweiten 5,5–13 mm.

Dieses und weitere Bit-Sortimente finden Sie ab 📖 6/118.

Wera



📖 6/121

Bit-Großpack

Ausführung: DIN 3126 C 6,3. 30 Bits in praktischer, wiederverschließbarer Kunststoffbox.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



format professional quality

für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6424 format	Länge mm
1005	PH 1	9,05	25
1010	PH 2	9,05	25

(546)

für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6426 format	Länge mm
1005	PZ 1	9,05	25
1010	PZ 2	9,05	25

(546)

für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6433 format	Länge mm
1010	T 15	13,50	25
1015	T 20	13,50	25
1020	T 25	13,50	25
1030	T 30	13,50	25
1035	T 40	13,50	25

(546)

Bit-Großpack

Ausführung: DIN 3126 C 6,3. 100 Bits in praktischer Kunststoffbox.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



Wera

für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6477 Wera	Länge mm
1005	PH 1	29,90	25
1010	PH 2	29,90	25

(545)

für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6479 Wera	Länge mm
1005	PZ 1	29,90	25
1010	PZ 2	29,90	25

(545)

für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6481 Wera	Länge mm
1005	T 10	52,40	25
1010	T 15	52,40	25
1015	T 20	52,40	25
1020	T 25	52,40	25
1030	T 30	52,40	25
1035	T 40	52,40	25

(545)

Bit-Großpack

Ausführung: DIN 3126 E 6,3. 10 Bits in praktischer, wiederverschließbarer Kunststoffbox.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm



format professional quality

für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 E 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6447 format	Länge mm
1010	PH 2	11,80	50

(546)

für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 E 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6448 format	Länge mm
1010	PZ 2	11,80	50

(546)

für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6452 format	Länge mm
1020	T 20	18,00	50
1025	T 25	18,00	50
1030	T 30	18,00	50

(546)

Bit für Schlitzschrauben 5/16" DIN 3126 C 8

Ausführung: DIN 3126 C 8.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6462 Wera	VE Stück	Klingenstärke mm	Länge mm
0005	5,5	2,07	10	1,0	41
0010	6,5	2,07	10	1,2	41
0015	8,0	2,07	10	1,2	41
0020	10,0	4,41	10	1,6	41
0025	12,0	4,41	10	2,0	41
0030	14,0	5,00	10	2,5	41
		(545)			



Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips/Pozidriv 5/16" DIN 3126 C 8

Ausführung: DIN 3126 C 8.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

6464 **Phillips (PH).**



6464

6466 **Pozidriv (PZ).**



6466

Bestell-Nr.	Größe	6464 Wera	6466 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	1	1,48	1,48	10	32
0010	2	1,48	1,48	10	32
0015	3	1,48	1,48	10	32
0020	4	1,48	1,48	10	32
		(545)	(545)		

Bit für Innensechskantschrauben 5/16" DIN 3126 C 8

Ausführung: DIN 3126 C 8. Mit Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6468 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	3	2,09	10	30
0010	4	2,09	10	30
0015	5	2,09	10	30
0020	6	2,09	10	30
0025	8	2,09	10	30
		(545)		



Bit für Innen-TORX®-Schrauben 5/16" DIN 3126 C 8

Ausführung: DIN 3126 C 8.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Bestell-Nr.	Größe	6470 Wera	VE Stück	Länge mm
0005	T 20	2,39	10	35
0010	T 25	2,39	10	35
0015	T 27	2,39	10	35
0020	T 30	2,39	10	35
0025	T 40	2,39	10	35
0030	T 45	2,39	10	35
0035	T 50	2,39	10	35
0040	T 55	2,39	10	35
		(545)		



Bit-Sortiment

Ausführung: Mit zähharten Bits im Kunststoffhalter mit Klappfunktion. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0003	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Sprengring **(Bestell-Nr. 6409)** **2 Bits Schlitz** 4,5 x 0,6; 5,5 x 0,8 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2	8,00

(546)



Bit-Sortiment

Ausführung: Mit diamantbeschichteten Bits in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert.

Anwendung: Diamantbeschichtete Bits für Verschraubungen bei **empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen.**

25 mm

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0017	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Sprengring **(Bestell-Nr. 6409)** **1 Bit Kreuzschlitz** PH 2 **5 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30	10,15

(546)



Bit-Sortiment

Ausführung: Mit zähharten Bits im Kunststoffhalter mit Klappfunktion. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0014	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Sprengring **(Bestell-Nr. 6409)** **6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30; 40	8,30

(546)



Bit-Sortiment Mini-Check

Ausführung: Mit zähharten Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0305	**2 Bits Schlitz** 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2	6,70

(545)



Bit-Sortiment Mini-Check

Ausführung: Mit zähharten Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0315	**6 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3	7,05

(545)



Bit-Sortiment Mini-Check

Ausführung: Mit zähharten Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0310	**1 Bit Kreuzschlitz** PH 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **3 Bits Innen-TORX®** T 15; 20; 25	8,15

(545)



Bit-Sortiment Mini-Check

Ausführung: Mit zähharten Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0320	**6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30; 40	9,65

(545)



Bit-Sortiment Mini-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch die Impaktor-Technologie bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0290	**6 Bits Kreuzschlitz** PH 2 (4 Stück); 3 (2 Stück)	18,70 (545)



Bit-Sortiment Mini-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch die Impaktor-Technologie bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- und Torsions-Bits.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0293	**6 Bits Kreuzschlitz** PZ 2 (4 Stück); 3 (2 Stück)	18,70 (545)



Bit-Sortiment Mini-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch die Impaktor-Technologie bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0300	**2 Bits Kreuzschlitz** PH 2; 3 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 2; 3 **2 Bits Innen-TORX®** T 25; 30	19,60 (545)



Bit-Sortiment Mini-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch die Impaktor-Technologie bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0295	**6 Bits Innen-TORX®** T 25 (3 Stück); 30 (2 Stück); 40	21,40 (545)



Bit-Ratsche

Ausführung: Aus Spezialstahl, gesenkgeschmiedet, mit Umschalthebel und Rändelrad. Ergonomisch geformter Kraftform-Griff. Die Bitaufnahme erfolgt direkt im Knarrenkopf. **60-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 6°. Lieferung in SB-Verpackung inkl. Adapter für 1/4"-Stecknüsse.



Wera



Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6402 Wera	Länge mm
0005	1/4	28,00	87
		(545)	

Bit-Sortiment Bit-Check Rapidaptor

Ausführung: Mit diamantbeschichteten Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte", die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert.

Anwendung: Diamantbeschichtete Bits für Verschraubungen bei empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0065	**1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416)** **6 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3	27,60
		(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Rapidaptor

Ausführung: Mit zähharten Bits mit Torsionsbereich im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0075	**1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416)** **1 Bit Schlitz** 5,5 x 1,0 mm **6 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3 **6 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3 **5 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8 mm **6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30; 40 **5 Bits Innen-TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 30	30,10
		(545)



Bit-Sortiment Tool-Check Rapidaptor mit Bit-Ratsche

NEU

Ausführung: Mit zähharten Bits und Sechskant-Steckschlüssel-Einsätzen im Kunststoffhalter Tool-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0325	**1 Bit-Ratsche 1/4" (Bestell-Nr. 6402)** **1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416)** **1 Adapter** von 1/4" Innensechskant auf 1/4" Innenvierkant **1 Bit Schlitz** 5,5 x 1,0 mm **6 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3 **5 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 (3 Stück); 3 **5 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6; 8 mm **6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30; 40 **5 Bits Innen-TORX® mit Bohrung** T 10; 15; 20; 25; 30 **7 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm	59,50
		(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Rapidaptor

Ausführung: Mit zähharten und extraharten Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0260	**1 Bithalter Rapidaptor** mit Ringmagnet **(Bestell-Nr. 6428)** **1 Bit Kreuzschlitz** PH 2 **15 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (3 Stück); 2 (10 Stück); 3 (2 Stück) **13 Bits Innen-TORX®** T 10 (2 Stück); 15 (2 Stück); 20 (3 Stück); 25 (3 Stück); 30 (2 Stück); 40	34,30

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Rapidaptor

Ausführung: Mit diamantbeschichteten Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert.

Anwendung: Diamantbeschichtete Bits für Verschraubungen bei empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0070	**1 Bithalter Rapidaptor BiTorsion (Bestell-Nr. 6422)** **6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30; 40	29,50

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Rapidaptor

Ausführung: Mit zähharten Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0240	**1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416)** **9 Bits Innen-TORX®** T 6; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40	18,50

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Rapidaptor

NEU

Ausführung: Mit diamantbeschichteten Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert.

Anwendung: Diamantbeschichtete Bits für Verschraubungen bei empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0245	**1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416)** **1 Bit Kreuzschlitz** PH 2 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 (2 Stück) **5 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30	18,30

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch das TriTorsion-System bis zu 10-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits mit Halter.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

25 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482
0275	**1 Bithalter Impaktor (Bestell-Nr. 6428 0020)** **9 Bits Kreuzschlitz** PZ 2 (7 Stück); 3 (2 Stück)	36,30

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch das TriTorsion-System bis zu 10-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits mit Halter.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impaktor-/Schlagschraubern.

25 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482
0270	**1 Bithalter Impaktor (Bestell-Nr. 6428 0020)** **4 Bits Kreuzschlitz** PH 2 (3 Stück); 3 **5 Bits Innen-TORX®** T 25 (3 Stück); 30; 40	38,10

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch das TriTorsion-System bis zu 10-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits mit Halter.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

25 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482
0277	**1 Bithalter Impaktor (Bestell-Nr. 6428 0020)** **4 Bits Kreuzschlitz** PZ 2 (3 Stück); 3 **5 Bits Innen-TORX®** T 25 (3 Stück); 30; 40	38,10

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch das TriTorsion-System bis zu 10-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits mit Halter.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

25 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482
0280	**1 Bithalter Impaktor (Bestell-Nr. 6428 0020)** **2 Bits Kreuzschlitz** PH 2; 3 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 2; 3 **2 Bits Innensechskant** 4; 5 mm **3 Bits Innen-TORX®** T 25; 30; 40	38,10

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Impaktor

NEU

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch das TriTorsion-System bis zu 10-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits mit Halter.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

25 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0282	**1 Bithalter Impaktor (Bestell-Nr. 6428 0020)** **9 Bits Innen-TORX®** T 20 (3 Stück); 25 (3 Stück); 30 (2 Stück); 40	37,60

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Impaktor

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung der Impakt-Bits werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert. Durch das TriTorsion-System bis zu 10-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits mit Halter.

Anwendung: Impaktor-Bits sind besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern. Zähharte Bits für Verschraubungen in Metall und Blech. Extraharte Bits für Verschraubungen in Holz.

25 mm

IMPAKTOR Diamond

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0285	**1 Bithalter Impaktor (Bestell-Nr. 6428 0020)** **2 extraharte Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (2 Stück) **2 zähharte Bits Kreuzschlitz** PH 1 (2 Stück) **2 zähharte Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (2 Stück) **1 zähharter Bit Innensechskant** 3 mm **4 zähharte Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20 (2 Stück) **5 Impaktor-Bits Kreuzschlitz** PH 2 (3 Stück); 3 (2 Stück) **5 Impaktor-Bits Kreuzschlitz** PZ 2 (3 Stück); 3 (2 Stück) **3 Impaktor-Bits Innensechskant** 4; 5; 6 mm **7 Impaktor-Bits Innen-TORX®** T 25 (3 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)	54,30

(545)



Bit-Sortiment Bit-Check Rapidaptor Stainless

Ausführung: Edelstahl-Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

25 mm | INOX

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0200	**1 Bithalter Rapidaptor Stainless (Bestell-Nr. 6428 0010)** **1 Bit Kreuzschlitz** PH 2 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 (2 Stück) **5 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30	30,80

(584)



Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor Stainless

Ausführung: Edelstahl-Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

25 mm | INOX

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0210	**1 Bithalter Rapidaptor Stainless (Bestell-Nr. 6428 0010)** **5 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (2 Stück); 2 (2 Stück); PH 3 **4 Bits Innensechskant** 2,5; 3; 4; 5 mm	30,10

(584)



Bit-Sortiment

Ausführung: Mit zähharten Bits in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0030	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Sprengring **(Bestell-Nr. 6409)** **3 Bits Schlitz** 4,5 x 0,6; 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm **9 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück) **9 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück) **6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30; 40 **3 Bits Innensechskant** 4; 5; 6 mm	18,70

(546)

25 mm



Bit-Sortiment

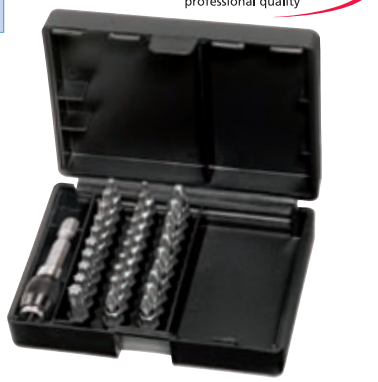
Ausführung: Mit zähharten Bits in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0035	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Schnellwechselfutter **(Bestell-Nr. 6413)** **8 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (2 Stück); 2 (4 Stück); 3 (2 Stück) **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 2 (3 Stück) **3 Bits Innensechskant** 3; 4; 5 mm **16 Bits Innen-TORX®** T 10 (2 Stück); 15 (2 Stück); 20 (4 Stück); 25 (4 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)	15,30

(546)

25 mm



Bit-Sortiment

Ausführung: Mit zähharten Bits in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0045	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Sprengring **(Bestell-Nr. 6409)** **35 Bits für Kreuzschlitz** PH 1 (10 Stück); 2 (20 Stück); 3 (5 Stück) **3 Bits für Kreuzschlitz** PZ 2 **22 Bits für Innen-TORX®** T 10 (3 Stück); 15 (5 Stück); 20 (5 Stück); 25 (5 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)	23,60

(546)

25 mm



Bit-Sortiment Spezial

Ausführung: Mit zähharten und extraharten Bits in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet. Extraharte Bits für Verschraubungen in Holz geeignet.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0050	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Schnellwechselfutter **(Bestell-Nr. 6413)** **18 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (5 Stück); 2 (10 Stück); 3 (3 Stück) **9 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (2 Stück); 2 (5 Stück); 3 (2 Stück) **9 Bits Innensechskant** 3 (3 Stück); 4 (3 Stück); 5 (3 Stück) mm **18 Bits Innen-TORX®** T 10 (2 Stück); 15 (3 Stück); 20 (4 Stück); 25 (4 Stück); 30 (3 Stück); 40 (2 Stück) **6 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 10; 15; 20; 25; 30; 40	44,90

(546)

25 mm

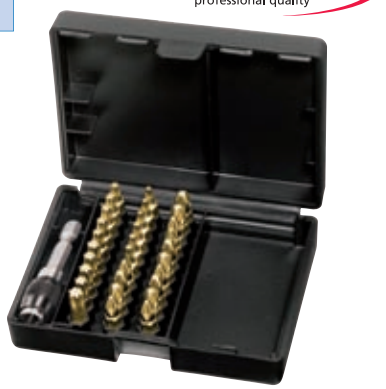


Bit-Sortiment Diamant

Ausführung: Mit diamantbeschichteten Bits in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung werden „Cam-Out-Kräfte“, die einen hohen Anpressdruck beim Schraubvorgang erfordern, reduziert.

Anwendung: Diamantbeschichtete Bits für Verschraubungen bei **empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen.**

25 mm



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0040	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Schnellwechselfutter **(Bestell-Nr. 6413)** **7 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3 (2 Stück) **7 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3 (2 Stück) **16 Bits Innen-TORX®** T 10 (2 Stück); 15 (2 Stück); 20 (4 Stück); 25 (4 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)	32,00

(546)

Bit-Sortiment NEU

Ausführung: Mit zähharten Bits in Kunststoffbox. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm | 50 mm



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6480 format
0060	**1 Universalhalter** mit Dauermagnet und Sprengring **(Bestell-Nr. 6409)** **1 Bit Kreuzschlitz,** 25 mm, PH 2 **1 Bit Kreuzschlitz,** 50 mm, PH 2 **9 Bits Kreuzschlitz,** 25 mm, PZ 1 (2 Stück); 2 (5 Stück); 3 (2 Stück) **2 Bits Kreuzschlitz,** 50 mm, PZ 1; 2 **20 Bits Innen-TORX®,** 25 mm, T 10 (3 Stück); 15 (4 Stück); 20 (4 Stück); 25 (4 Stück); 30 (4 Stück); 40 **3 Bits Innen-TORX®,** 50 mm, T 20; 25; 30	18,75

(546)

Bit-Sortiment Bit-Safe mit Ringmagnet Rapidaptor

Ausführung: Mit zähharten Bits in Kunststoffbox Bit-Safe. Die Bits sind übersichtlich und Platz sparend untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Schnellwechselfutter Rapidaptor für blitzschnellen Bitwechsel mit Freilaufhülse zum einfachen Halten beim maschinellen Verschrauben. Ringmagnet zum Halten langer und schwerer Schrauben. Ideal für Überkopf-Arbeiten.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0090	**1 Bithalter Rapidaptor** mit Ringmagnet **(Bestell-Nr. 6428 0005)** **3 Bits Schlitz** 0,6 x 4,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm **9 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück) **9 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück) **3 Bits Innensechskant** 4; 5; 6 mm **6 Bits TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30; 40	31,60

(545)

Bit-Sortiment Bit-Safe mit Rapidaptor

Ausführung: Mit zähharten Bits in Kunststoffbox Bit-Safe. Die Bits sind übersichtlich und Platz sparend untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Schnellwechselfutter Rapidaptor für blitzschnellen Bitwechsel mit Freilaufhülse zum einfachen Halten beim maschinellen Verschrauben. Ringmagnet zum Halten langer und schwerer Schrauben. Ideal für Überkopf-Arbeiten.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0100	**1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416 0005)** **3 Bits Schlitz** 0,6 x 4,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm **15 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (3 Stück); 2 (10 Stück); 3 (2 Stück) **15 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (3 Stück); 2 (10 Stück); 3 (2 Stück) **11 Bits Innensechskant** 2,5 (3 Stück); 3 (3 Stück); 4 (3 Stück); 5 mm (2 Stück) **16 Bits Innen-TORX®** 10 (2 Stück); 15 (3 Stück); 20 (3 Stück); 25 (3 Stück); 30 (3 Stück); 40 (2 Stück)	34,00

(545)

Bit-Sortiment Bit-Safe mit Rapidaptor

Ausführung: Mit zähharten Bits in Kunststoffbox Bit-Safe. Die Bits sind übersichtlich und Platz sparend untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Schnellwechselfutter Rapidaptor für blitzschnellen Bitwechsel mit Freilaufhülse zum einfachen Halten beim maschinellen Verschrauben. Ringmagnet zum Halten langer und schwerer Schrauben. Ideal für Überkopf-Arbeiten.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0110	**1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416 0005)** **3 Bits Kreuzschlitz** PH 2 (3 Stück) **35 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (10 Stück); 2 (20 Stück); 3 (5 Stück) **22 Bits Innen-TORX®** 10 (3 Stück); 15 (5 Stück); 20 (5 Stück); 25 (5 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)	34,00

(545)

Bit-Sortiment Kraftform Kompakt in Kunststoffbox

Ausführung: Mit zähharten Bits. Der Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz verfügt über das Schnellwechselfutter Rapidaptor. Somit sind die Bits fest und wackelfrei mit dem Griff verbunden, dennoch blitzschnell zu wechseln. Mit Freilaufhülse zum einfachen Halten beim maschinellen Verschrauben. Die Bits und der Griff sind übersichtlich in einer Kunststoffbox untergebracht.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet. Für Verschraubungen von Hand und maschinelle Verschraubungen geeignet.

25 mm



Kraftform Kompakt 70 Allround

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0040	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416)** **3 Bits Schlitzschrauben** 4,5 x 0,6; 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 **9 Bits Kreuzschlitz** PH 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück) **9 Bits Kreuzschlitz** PZ 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück) **3 Bits Innensechskant** 4; 5; 6 mm **6 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 10; 15; 20; 25; 30; 40	48,90

(545)

Kraftform Kompakt 71 Security



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0045	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416)** **6 Bits Innensechskant** mit Bohrung 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm **9 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40 **4 Bits TORQ-SET®** 6; 8; 10 mm; 1/4" **3 Bits TRI-WING®** 1; 2; 3 **4 Bits Spanner** 4; 6; 8; 10 mm **4 Bits Innenvierkant** 0; 1; 2; 3	71,50

(545)

Bit-Sortiment Kraftform Kompakt Zyklop

Ausführung: Mit zähharten Bits. Die Zyklop-Knarre verfügt über einen Kraftform-Plus-Griff und eine Freilaufhülse sowie eine Drehscheibe zur Umschaltung. Der Knarrenkopf ist frei schwenkbar und kann durch die beidseitig angebrachten Schiebeschalter in 5 Positionen (90°, 75° in beide Richtungen und 0°) arretiert werden. **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Ermöglicht die Verschraubung mit Bits und Stecknüssen mit nur einem Werkzeug. Die Bits, Stecknüsse und die Knarre sind übersichtlich in einer Falttasche untergebracht.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet. Für Verschraubungen von Hand und maschinelle Verschraubungen geeignet.

50 mm



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6483 Wera
0025	**1 Zyklop-Knarre 1/4"** **1 Verlängerung** mit Schnelldrehhülse **1 Bit-Adapter** **1 Bit Schlitz** 5,5 x 1,0 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **4 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **6 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 27; 30 **7 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze** 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm	88,30

(545)

Bit-Sortiment in Falttasche

Ausführung: Mit zähharten Bits. Der ergonomische Mehrkomponentengriff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen verfügt über ein Schnellwechselfutter. Somit sind die Bits fest und wackelfrei mit dem Griff verbunden, dennoch einfach zu wechseln. Die Bits und der Griff sind übersichtlich in einer Nylon-Falttasche untergebracht.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet. Für Verschraubungen von Hand und maschinelle Verschraubungen geeignet.

89 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6487 format
0015	**1 Mehrkomponenten-Griff** mit Schnellwechselfutter **2 Bits Schlitz** 4,0 x 0,8; 5,5 x 1 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2 **4 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **5 Bits Innen-TORX®** T 10; 15; 20; 25; 30	41,40

(546)

Bit-Sortiment Kraftform Kompakt in Falttasche

Ausführung: Mit zähharten Bits. Der Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz verfügt über das Schnellwechsel-futter Rapidaptor. Somit sind die Bits fest und wackelfrei mit dem Griff verbunden, dennoch blitzschnell zu wechseln. Mit Freilaufhülse zum einfachen Halten beim maschinellen Verschrauben. Die Bits und der Griff sind übersichtlich in einer Nylon-Falttasche untergebracht.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet. Für Verschraubungen von Hand und maschinelle Verschraubungen geeignet.

89 mm

Wera

Kraftform Kompakt 40



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6496 Wera
0005	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **2 Bits Schlitz** 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm **2 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2 **2 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2	26,80

(545)

Kraftform Kompakt 41



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6496 Wera
0010	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **3 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **4 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 15; 20; 25; 30	34,60

(545)

Kraftform Kompakt 60



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6496 Wera
0015	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **1 Bit Schlitz** 5,5 x 1 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **4 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **5 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 10; 15; 20; 25; 30	47,00

(545)





Bit-Sortiment Kraftform Kompakt in Falttasche

Ausführung: Mit zähharten Bits. Der Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz verfügt über das Schnellwechselfutter Rapidaptor. Somit sind die Bits fest und wackelfrei mit dem Griff verbunden, dennoch blitzschnell zu wechseln. Mit Freilaufhülse zum einfachen Halten beim maschinellen Verschrauben. Die Bits und der Griff sind übersichtlich in einer Nylon-Falttasche untergebracht.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet. Für Verschraubungen von Hand und maschinelle Verschraubungen geeignet.

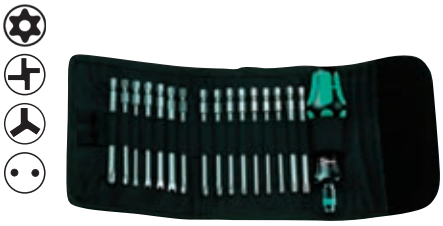
89 mm

Wera

Kraftform Kompakt 61

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6496 Wera
0020	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **5 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 10; 15; 20; 25; 30 **3 Bits TORQ-SET®** 6; 8; 10 mm **4 Bits TRI-WING®** 1; 2; 3; 4 **4 Bits Spanner** 4; 6; 8; 10 mm	49,50

(545)



Kraftform Kompakt 62

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6496 Wera
0025	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **1 Bit Schlitz** 6,5 x 1,2 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **6 Bits Innensechskant** mit Bohrung 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm **8 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40 **3 Bits TORQ-SET®** 6; 8; 10 mm **4 Bits TRI-WING®** 1; 2; 3; 4 **4 Bits Spanner** 4; 6; 8; 10 mm	77,50

(545)



Bit-Sortiment Kraftform Kompakt 60 RA mit Ratschenfunktion in Falttasche

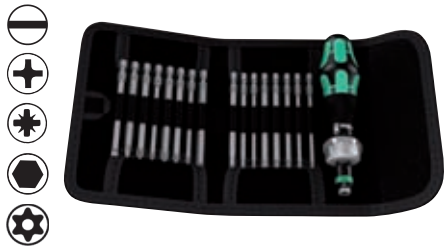
Ausführung: Mit zähharten Bits. Der Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz verfügt über eine Ratschenfunktion mit 24 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 15°. Die Umschaltung erfolgt über den Umschaltring. Die Bits und der Griff sind übersichtlich in einer Nylon-Rolltasche untergebracht.

89 mm

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6496 Wera
0030	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Ratschenfunktion **1 Bit Schlitz** 5,5 x 1 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **4 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **5 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 10; 15; 20; 25; 30	77,60

(545)



Bit-Sortiment Kraftform Kompakt 60 Stainless in Falttasche

Ausführung: Mit zähharten Bits aus Edelstahl. Der Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz verfügt über ein Schnellwechselfutter Rapidaptor aus Edelstahl. Somit sind die Bits fest und wackelfrei mit dem Griff verbunden, dennoch blitzschnell zu wechseln. Mit Freilaufhülse zum einfachen Halten beim maschinellen Verschrauben. Die Bits und der Griff sind übersichtlich in einer Falttasche untergebracht.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

Hinweis: Bithalter Stainless-Rapidaptor siehe (Bestell-Nr. 6428 0010 📖 6/103).

89 mm | INOX

Wera

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6482 Wera
0230	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Rapidaptor **1 Bit Schlitz** 1 x 5,5 mm **3 Bits Kreuzschlitz** PH 1; 2; 3 **3 Bits Kreuzschlitz** PZ 1; 2; 3 **4 Bits Innensechskant** 3; 4; 5; 6 mm **5 Bits Innen-TORX®** mit Bohrung T 10; 15; 20; 25; 30	62,80

(584)



Vario-Systeme

Vario-Handgriff

Ausführung: Mit 6 mm Außensechskant für die Aufnahme von Vario-Klingen und Adapter.

Wera

6484 Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz sowie mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüssel.



6484

6485 Weralit II Kunststoff-Griff in Querform.

Bestell-Nr.	Länge mm	6484 Wera	6485 Wera
0005	98	7,70	–
0010	56	–	8,45
		(545)	(545)



6485

Vario-Handgriff mit Ratschenfunktion

Ausführung: Mit 6 mm Außensechskant für die Aufnahme von Vario-Klingen und Adapter. Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz sowie Ratschenfunktion mit 24 Zähnen und Rückstellwinkel 8°.

Wera

Bestell-Nr.	Länge mm	6484 Wera
0006	115	19,00
		(545)



Vario-Verlängerung

Ausführung: 6 mm Sechskant-Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl mit 6 mm Außensechskant für die Aufnahme von Vario-Klingen und Adapter.

Wera

Bestell-Nr.	Länge mm	6488 Wera
0005	175	11,10
		(545)



Vario-Adapterklinge

Ausführung: 6 mm Sechskant-Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl.

Wera

6490 Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter mit 1/4"-Außensechskant für eine feste und wackelfreie Verbindung zwischen Halter und Bit.
Für die Aufnahme von 1/4"-Schraubeneinsätzen DIN 3126 C 6,3.



6490

6492 Mit 1/4"-Innenvierkant.
Für die Aufnahme von 1/4"-Steckschlüsseleinsätzen nach DIN 3120.



6492

Bestell-Nr.	Länge mm	6490 Wera	6492 Wera
0005	165	14,65	–
0005	175	–	9,40
		(545)	(545)

Vario-Kombiklinge

Ausführung: 6 mm Sechskant-Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl.

Bestell-Nr.	Ausführung	6494 Wera	Größe	Länge mm
0005	Schlitz/Schlitz	5,30	4 x 0,6/6 x 1 mm	175
0010	Schlitz/Schlitz	5,30	5 x 0,8/7 x 1,2 mm	175
0015	Kreuzschlitz/Schlitz	5,30	PH 1/4 x 0,6 mm	175
0020	Kreuzschlitz/Schlitz	5,30	PH 2/6 x 1 mm	175
0025	Kreuzschlitz/Schlitz	5,30	PH 3/7 x 1,2 mm	175
0030	Kreuzschlitz/Kreuzschlitz	5,30	PH 1/PH 2	175
0035	Kreuzschlitz/Kreuzschlitz	5,30	PZ 1/PZ 2	175
0040	Kugelkopf/Sechskant	5,30	SW 2,5/SW 2,5	175
0045	Kugelkopf/Sechskant	5,30	SW 3/SW 3	175
0050	Kugelkopf/Sechskant	5,30	SW 4/WS 4	175
0055	Kugelkopf/Sechskant	5,30	SW 5/SW 5	175
0060	Kugelkopf/Sechskant	5,30	SW 6/SW 6	175
0065	TORX®/TORX®	5,30	T 6/T 8	175
0070	TORX®/TORX®	5,30	T 7/T 9	175
0075	TORX®/TORX®	5,30	T 10/T 15	175
0080	TORX®/TORX®	5,30	T 20/T 25	175
0085	TORX®/TORX®	5,30	T 30/T 40	175

(545)

Wera



6494 005–0010



6494 0015–0025



6494 0030



6494 0035



6494 0040–0060



6494 0065–0085

Vario-Satz

Ausführung: Mit Sechskant-Klingen aus hochlegiertem Sonderstahl. Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz. Lieferung in Falttasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6495 Wera
0010	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Ratschenfunktion, 24 Zähne, Rückstellwinkel 15° **1 Klinge Schlitz** 4 x 0,6/6 x 1,0 mm **1 Klinge Kreuzschlitz** PH 1/2 **1 Klinge Kreuzschlitz** PZ 1/2 **2 Klingen Innensechskant** 4/4; 5/5 mm **1 Klinge Innen-TORX®** T 10/15	43,10
0005	**1 Kraftform-Plus-Griff** mit Sechskant-Schlüsselhilfe **2 Klingen Schlitz** 4 x 0,6/6 x 1,0; 5 x 0,8/7 x 1,2 mm **1 Klinge Kreuzschlitz** PH 1/2 **1 Klinge Kreuzschlitz** PZ 1/2 **3 Klingen Innensechskant** 4/4; 5/5; 6/6 mm **3 Klingen Innen-TORX®** T 10/15; 20/25; 30/40	64,10

(545)



Wera



6495 0010



6495 0005

Pinzetten

Präzisions-Pinzette, spitze Form

Ausführung: Mit besonders schmalen Spitzen und glatten Greifflächen.

Anwendung: Für feine Montagearbeiten.

6499 0005 Aus **rostfreiem, antimagnetischem** und **säurebeständigem** Edelstahl. Mit spezieller Spitze für sicheren Halt, poliert.

6501 0005 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Blendfrei mattiert. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt.

6501 0010 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Blendfrei mattiert. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt.

6501 0015 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Blendfrei mattiert.

6501 0020 Aus **rostfreiem, antimagnetischem, säurefestem** und sehr leichtem **TITAN.** Blendfrei mattiert sowie elektrisch leitend.

6501 0025 Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert.

Bestell-Nr.	Länge mm	6499 format	6501 KNIPEX
0005	130	7,25	10,60
0010	120	–	10,60
0015	115	–	11,30
0020	120	–	18,75
0025	120	–	6,40
		(610)	(525)


6499 0005 format professional quality


6501 0005 KNIPEX


6501 0010 KNIPEX


6501 0015 KNIPEX


6501 0020 KNIPEX


6501 0025 KNIPEX

Präzisions-Pinzette, nadelspitze Form

Ausführung: Mit extra feinen Spitzen und glatten Greifflächen. Blendfrei mattiert.

Anwendung: Für feinste Montagearbeiten.

6503 0005 Aus **rostfreiem, antimagnetischem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt. **Gerade Form.**

6503 0010 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem,** gehärtetem Chrom-Nickel-Stahl. Stabile amerikanische Form. **Gerade Form.**

6503 0015 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem,** gehärtetem Chrom-Nickel-Stahl. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt. **Sichel-Form.**

6503 0020 Aus **rostfreiem, antimagnetischem** Chrom-Nickel-Stahl. **Gebogene Form.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6503 KNIPEX
0005	105	12,60
0010	135	12,70
0015	120	13,65
0020	105	13,40
		(525)

KNIPEX


6503 0005


6503 0010


6503 0015


6503 0020

Präzisions-Pinzette, isoliert

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, vernickelt. **Tauchisoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900.**

Anwendung: Für feine Montagearbeiten unter Spannung bis 1000 Volt.

6507 0005 Mit **mattierten Greifflächen** für optimalen Halt und **extra feinen Spitzen.**

6507 0010 Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **feinen Spitzen.**

6507 0015 Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **gewinkelten Spitzen.**

6507 0020 Mit **gezahnten Greifflächen** und **runden, ca. 3 mm breiten Spitzen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6507 KNIPEX
0005	130	16,05
0010	150	16,10
0015	150	16,40
0020	145	16,00
		(525)

1000 V

KNIPEX


6507 0005


6507 0010


6507 0015


6507 0020

ESD-Pinzette

Ausführung: Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt sowie blendfreier, schwarzer ESD-Beschichtung mit einem Oberflächenwiderstand von 10^5 Ohm. Mit blendfrei gebürsteten Spitzen.

Anwendung: Für feine Montagearbeiten im elektrostatisch geschützten Bereich (EPA).

6505 0005 Mit **glatten Greifflächen** und **gewinkelten Spitzen.** Für SMD-Technik geeignet.

6505 0010 Mit **glatten Greifflächen** und geriffelten Griffen sowie **profilierten Spitzen.** Zum Greifen zylindrischer Bauteile mit ∅ **1,0 mm.**

6505 0015 Mit **glatten Greifflächen** und **kräftigen Spitzen.**

6505 0020 Mit **glatten Greifflächen** und **feinen Spitzen.**

6505 0025 Mit **glatten Greifflächen** und **nadelfeinen Spitzen.**

6505 0030 Mit **glatten Greifflächen** und **langen Spitzen.** Stabile amerikanische Form.

6505 0035 Mit **glatten Greifflächen** und **sichelförmigen Spitzen.**

6505 0040 Mit **glatten Greifflächen** und **runden, ca. 2 mm breiten Spitzen.**

6505 0045 Mit **gezahnten** Greifflächen und geriffelten Griffen sowie **runden, ca. 3,5 mm breiten Spitzen.**

6505 0050 Mit **fein gezahnten** Greifflächen und **eckigen, ca. 0,9 mm breiten Spitzen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6505
0005	120	16,65
0010	120	14,40
0015	130	8,75
0020	110	12,05
0025	110	13,10
0030	135	12,70
0035	120	14,30
0040	120	12,05
0045	145	11,85
0050	130	10,80

(525)





6505 0005



6505 0010



6505 0015



6505 0020



6505 0025



6505 0030



6505 0035



6505 0040



6505 0045



6505 0050

Kunststoff-Pinzette

Ausführung: Aus Polyamid, glasfaserverstärktem Kunststoff mit **gezahnten Greifflächen** und **geriffelten Griffbereichen** sowie **trapezförmiger, ca. 3,5 mm breiter Spitze. Bis 130 °C temperaturbeständig.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6509
0005	130	1,87

(525)



Präzisions-Pinzette, rechtwinklig abgestoßene Form

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert. Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **eckigen, ca. 0,9 mm breiten Spitzen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6511
0005	125	7,85

(525)



Präzisions-Pinzette, schlank-runde Form

Ausführung: Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Blendfrei mattiert. Mit glatten Greifflächen und **runden, ca. 2,0 mm breiten Spitzen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6511 KNIPEX
0010	120	11,75
		(525)



Präzisions-Pinzette, stumpfe Form

Ausführung: Mit **runden, breiten Spitzen.**

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

6512 0025–0028 Aus **rostfreiem, antimagnetischem** und **säurebeständigem** Edelstahl. Stumpf-breite, gezahnte Spitzen, stabil, vernickelt.

6511 0015 Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert. Mit **feinen, kreuzgezahnten Greifflächen** sowie **runden, ca. 2,0 mm breiten Spitzen.**

6511 0020 Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert. Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **runden, ca. 3,0 mm breiten Spitzen.**

6511 0025 Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert. Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **runden, ca. 3,5 mm breiten Spitzen.**

6511 0030 Aus Werkzeugstahl, vernickelt. Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **runden, ca. 3,5 mm breiten Spitzen.** Blendfrei schwarz lackiert.

6511 0035 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit **gezahnten Greifflächen** und **runden, ca. 3,5 mm breiten Spitzen.** Blendfrei mattiert.

Bestell-Nr.	Länge mm	6512 format	6511 KNIPEX
0015	140	–	7,45
0020	120	–	5,90
0025	145	5,70	6,55
0026	200	18,05	–
0027	250	20,00	–
0028	300	20,50	–
0030	145	–	6,90
0035	145	–	11,35
		(610)	(525)


6512 0025–0028 format professional quality


6511 0015 KNIPEX


6511 0020 KNIPEX


6511 0025 KNIPEX


6511 0030 KNIPEX


6511 0035 KNIPEX

Präzisions-Pinzette, spitze Form, mit Führungsstift

Ausführung: Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **geriffelten Griffbereichen** sowie **schmalen Spitzen. Mit Führungsstift** für präziseres Arbeiten.

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

6516 0015 Aus **rostfreiem, antimagnetischem** und **säurebeständigem** Edelstahl. Schmale, gezahnte Spitzen, stabil, gebogen, vernickelt.

6513 0005 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit **feinen Spitzen.**

6513 0010 Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert. Mit **feinen Spitzen.**

6513 0015 Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert. Mit **gewinkelten Spitzen.**

6513 0020 Aus Werkzeugstahl, vernickelt. Mit **gewinkelten Spitzen.** Blendfrei schwarz lackiert.

Bestell-Nr.	Länge mm	6516 format	6513 KNIPEX
0005	155	–	11,25
0010	155	–	7,85
0015	155	7,10	9,65
0020	155	–	8,10
		(610)	(525)


6516 0015 format professional quality


6513 0005 KNIPEX


6513 0010 KNIPEX


6513 0015 KNIPEX


6513 0020 KNIPEX

Bestückungs-Pinzette

Ausführung: Mit **glatten** Greifflächen. Blendfrei mattiert.

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

6515 0005 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt und **gewinkelten, ca. 1 mm breiten Spitzen.** Für SMD-Technik geeignet.

6515 0010 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt und **gewinkelten, ca. 1 mm breiten Spitzen.** Für SMD-Technik geeignet. Zum Greifen zylindrischer Bauteile mit **Ø 0,6 mm.**

6515 0015 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** sowie **säurebeständigem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt und geriffelten Griffbereichen sowie **ca. 3,5 mm breiten Spitzen** zum Greifen zylindrischer Bauteile mit **Ø 0,8 mm.**

6515 0020 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit glatten Greifflächen und **extra starken, gewinkelten Spitzen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6515
0005	120	15,60
0010	120	16,30
0015	115	12,25
0020	120	13,10

(525)



6515 0005



6515 0010



6515 0015



6515 0020

Kreuz-Pinzette

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, vernickelt und hochglanzpoliert. Sehr gut klemmend. Mit **fein gezahnten** Greifflächen und **geriffelten** Griffbereichen.

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

6517 0005 Mit **trapezförmigen Spitzen.**

6517 0010 Mit Griffschale und **schmalen Spitzen.**

6517 0015 Mit Griffschale und **schmalen, gewinkelten Spitzen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6517
0005	160	11,60
0010	160	13,75
0015	160	13,75

(525)



6517 0005



6517 0010



6517 0015

Präzisions-Pinzetten-Set

Ausführung: Aus **rostfreiem, antimagnetischem** und **säurebeständigem** Edelstahl, vernickelt. Lieferung in Kunststofftasche.

Anwendung: Für universellen Einsatz.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6519 format
0005	**1 College-Pinzette,** 155 mm, gebogen, mit Führungsschaft, schmale gezahnte Spitze **1 Universal-Pinzette,** 130 mm **1 Universal-Pinzette,** 145 mm	19,05

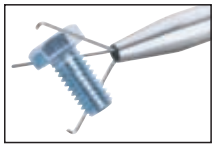
(610)



Krallengreifer

Ausführung: Mit 3 Greifbacken, die durch Federdruck Teile selbstständig festhalten. Krallen öffnen bis max. 15 mm, **mit flexibler Welle.**





Bestell-Nr.	Länge mm	6525
0011	465	18,30

(516)

Magnetheber/Suchspiegel

Magnetheber mit flexibler Welle

Ausführung: Verchromt, mit flexibler Welle, innen liegender Stahlspindel und Komfort-Kunststoffgriff.

Anwendung: Zum Entfernen von Stahlspänen, Schrauben und sonstigen Teilen.



3972 0012



3972 0015

Bestell-Nr.	Magnet-Ø mm	3972 format	Gesamt-Ø mm	Gesamtlänge mm	Haftkraft N
0012	9	13,65	12	460	10
0015	12	18,50	15	520	18
		(516)			

Teleskop-Magnetheber

Ausführung: Aus Stahl, verchromt, mit ausziehbarem Teleskopschaft, Anreißdorn und Schutzkappe.



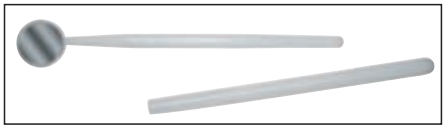


Bestell-Nr.	Länge mm	6526	Magnet-Ø mm	Außen-Ø mm	Haftkraft N
0011	145–650	4,40	6	8	4,9
		(516)			

Suchspiegel

Ausführung: Spiegelgehäuse und 2-teiliger Griff aus hellgrauem Kunststoff.

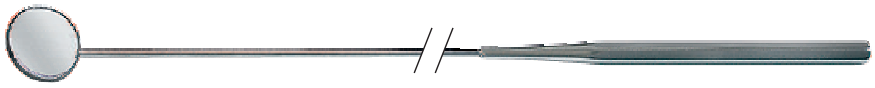




Bestell-Nr.	Länge mm	6527	Spiegel-Ø mm
0005	260	8,75	24
		(516)	

Suchspiegel

Ausführung: Spiegelgehäuse aus Edelstahl mit Metalleinfassung und verchromtem Messingrohr sowie 2-teiligem Sechskant-Aluminiumgriff.

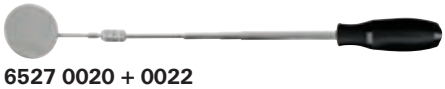


Bestell-Nr.	Länge mm	6527	Spiegel-Ø mm
0010	270	9,85	24
		(516)	

Teleskop-Suchspiegel

Ausführung: Spiegelgehäuse aus Stahl mit Metalleinfassung und verchromtem Messingrohr sowie ausziehbarem Teleskopschaft und Komfort-Kunststoffgriff.





6527 0020 + 0022



6527 0025

Bestell-Nr.	Spiegel	6527	Länge mm
0020	rund, Ø 30	16,05	240–680
0022	rund, Ø 50	17,55	240–680
0025	rechteckig, 65 x 43	18,80	240–680
		(516)	

Inspektions-Werkzeugset

Ausführung: Lieferung in Nylontasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6527
0600	**1 Krallengreifer (Bestell-Nr. 6525 0011)** **1 Magnetheber** mit flexibler Welle, Länge 450 mm **1 Teleskopsuchspiegel,** rund, ∅ 50 mm **(Bestell-Nr. 6527 0022)** **1 Rechteckspiegel** für Teleskopsuchspiegel, 43 x 65 mm **1 LED-Stiftleuchte** mit 2 Batterien Micro AAA/LR03 **(Bestell-Nr. 9061 0008)** **1 Teleskop-Magnetheber,** Länge 145–650 mm **(Bestell-Nr. 6526 0011)**	61,50 (516)



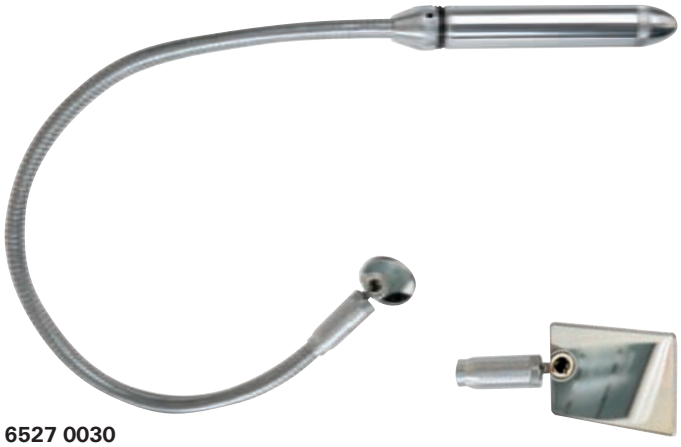
LED-Inspektionsleuchte

Ausführung: Aus massivem Aluminium, mit flexibler Welle. Der LED-Leuchtkopf erzeugt ein weißes Licht und ist spritzwassergeschützt, der Magnet ist aufschraubbar. Zudem verfügt der Kopf über unzerbrechliche Edelstahl-Spiegel. Lieferung inkl. Batterien.

IP 67



6527 0027



6527 0030

Bestell-Nr.	Länge mm	6527	Griff-∅ mm	Rundspiegel-∅ mm	Rechteckspiegel mm	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Batterie
0027	463	44,70	19	30	–	150	5	2 x Mignon AA/LR6
0030	560	59,50 (516)	22	30	65 x 43	150	5	2 x Mignon AA/LR6

Werkstattfeilen

Allgemeine Hinweise:
Einwandfreies Stahlgefüge als Voraussetzung für die gleichmäßige Härte. Art und Winkel des Hiebes werden vom jeweiligen Anwendungszweck bestimmt, wobei man unterscheidet zwischen **Hieb 1 – zum Schruppen, Hieb 2 – Halbschlicht/universell** und **Hieb 3 – zum Schlichten.**
Ideale Zahngeometrie für jede Anwendung. Die Länge der Feile wird ohne die Angel von der Spitze bis zum Angelansatz gemessen.

Flachstumpffeile

Ausführung: DIN 7261, Form A, rechteckig und von 3 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien und zum Entgraten geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.

6530 Mit Angel.

6533 Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.



6530 format professional quality



6533 PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6530 format	6533 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0101	100	2,16	–	1	12 x 2,5
0102	100	2,26	–	2	12 x 2,5
0103	100	2,30	–	3	12 x 2,5
0151	150	2,32	4,34	1	16 x 4,0
0152	150	2,38	4,41	2	16 x 4,0
0153	150	2,52	4,61	3	16 x 4,0
0201	200	2,77	5,35	1	20 x 5,0
0202	200	2,94	5,55	2	20 x 5,0
0203	200	3,10	5,75	3	20 x 5,0
		(548)	(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6530 format	6533 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0251	250	3,76	6,65	1	25 x 6,0
0252	250	3,94	6,90	2	25 x 6,0
0253	250	4,33	7,40	3	25 x 6,0
0301	300	5,00	–	1	30 x 6,5
0302	300	5,35	–	2	30 x 6,5
0303	300	5,70	–	3	30 x 6,5
0351	350	6,95	–	1	35 x 7,5
0352	350	7,20	–	2	35 x 7,5
0353	350	7,55	–	3	35 x 7,5
		(548)	(551)		

Flachspitzfeile

Ausführung: DIN 7261, Form B, rechteckig sowie spitz zulaufend und von 4 Seiten gehauen. Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.

Anwendung: Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.

PFERD



Bestell-Nr.	Länge mm	6535 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0201	200	5,45	1	20 x 5
0202	200	5,60	2	20 x 5
0205	200	5,80	3	20 x 5
		(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6535 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0251	250	6,45	1	25 x 6
0252	250	6,60	2	25 x 6
0253	250	6,95	3	25 x 6
		(551)		

Dreikantfeile

Ausführung: DIN 7261, Form C, dreikant, spitz zulaufend und von 3 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.

6542 Mit Angel.

6545 Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.



6542 format professional quality



6545 PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6542 format	6545 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0101	100	2,57	–	1	8,0
0102	100	2,77	–	2	8,0
0103	100	3,02	–	3	8,0
0151	150	3,02	5,30	1	11,0
0152	150	3,12	5,45	2	11,0
0153	150	3,24	5,55	3	11,0
0201	200	3,67	6,50	1	15,0
0202	200	3,78	6,65	2	15,0
		(548)	(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6542 format	6545 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0203	200	3,96	6,95	3	15,0
0251	250	5,15	–	1	17,5
0252	250	5,45	–	2	17,5
0253	250	6,00	–	3	17,5
0301	300	7,55	–	1	20,0
0302	300	7,80	–	2	20,0
0303	300	8,05	–	3	20,0
		(548)	(551)		

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vierkantfeile

Ausführung: DIN 7261, Form D, quadratisch und spitz zulaufend und von 4 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Feilen von Profilen.

6548 Mit Angel.

6550 Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.



Bestell-Nr.	Länge mm	6548 format	6550 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0151	150	2,48	4,58	1	6
0152	150	2,69	4,85	2	6
0153	150	2,94	–	3	6
0201	200	2,98	5,60	1	8
0202	200	3,16	5,85	2	8
0203	200	3,35	–	3	8
		(548)	(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6548 format	6550 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0251	250	3,86	–	1	10
0252	250	4,08	–	2	10
0253	250	4,37	–	3	10
0301	300	5,70	–	1	12
0302	300	6,00	–	2	12
0303	300	6,30	–	3	12
		(548)	(551)		

Halbrundfeile

Ausführung: DIN 7261, Form E, halbrund und von 2 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von Radien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.

6554 **Spitz zulaufend,** mit Angel.

6559 **Spitz zulaufend,** mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.

6557 **Gerade Form,** mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.



Bestell-Nr.	Länge mm	6554 format	6559 PFERD	6557 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0151	150	4,04	6,65	6,05	1	16 x 4,5
0152	150	4,17	6,80	6,15	2	16 x 4,5
0153	150	4,29	7,00	6,40	3	16 x 4,5
0201	200	4,66	7,80	7,20	1	20 x 6,0
0202	200	4,91	8,00	7,40	2	20 x 6,0
0203	200	5,20	8,55	7,95	3	20 x 6,0
0251	250	6,40	10,15	9,40	1	25 x 7,0
0252	250	6,65	10,45	9,65	2	25 x 7,0
0253	250	7,00	10,90	10,00	3	25 x 7,0
0301	300	8,35	–	–	1	30 x 8,5
0302	300	8,70	–	–	2	30 x 8,5
0303	300	9,05	–	–	3	30 x 8,5
		(548)	(551)	(551)		

Rundfeile

Ausführung: DIN 7261, Form F, rund und umlaufend gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von Radien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet.

6560 Mit Angel.

6563 Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.



Bestell-Nr.	Länge mm	6560 format	6563 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0101	100	2,16	–	1	4,0
0102	100	2,38	–	2	4,0
0103	100	2,55	–	3	4,0
0151	150	2,16	4,14	1	6,0
0152	150	2,38	4,41	2	6,0
0153	150	2,55	4,65	3	6,0
0201	200	2,57	5,05	1	7,5
0202	200	2,77	5,35	2	7,5
		(548)	(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6560 format	6563 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0203	200	3,02	5,65	3	7,5
0251	250	3,53	6,35	1	9,5
0252	250	3,76	6,65	2	9,5
0253	250	4,04	7,05	3	9,5
0301	300	4,62	–	1	12,0
0302	300	5,00	–	2	12,0
0303	300	5,45	–	3	12,0
		(548)	(551)		

Werkstattfeilen-Sätze

Werkstattfeilen-Satz

6566 Mit Kunststoffgriff. Lieferung in Kunststofftasche.

6568 Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff, mit Abrollschutz und Aufhängebohrung. Lieferung in PVC-Rolltasche.



6566 format professional quality

Werkstattfeilen-Satz, 200 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6566 format	6568 PFERD	Hieb
0200	**1 Flachstumpffeile** **1 Dreikantfeile** **1 Halbrundfeile** **1 Rundfeile** **1 Holzraspel (halbrund)**	27,60	–	2
0200	**1 Flachstumpffeile (Bestell-Nr. 6533)** **1 Dreikantfeile (Bestell-Nr. 6545)** **1 Halbrundfeile (Bestell-Nr. 6550)** **1 Halbrundfeile,** spitz **(Bestell-Nr. 6559)** **1 Rundfeile (Bestell-Nr. 6563)**	–	38,50	2
		(548)	(551)	

Werkstattfeilen-Satz, 250 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6566 format	6568 PFERD	Hieb
0250	**1 Flachstumpffeile** **1 Dreikantfeile** **1 Halbrundfeile** **1 Rundfeile** **1 Holzraspel (halbrund)**	34,20	–	2
0250	**1 Flachstumpffeile (Bestell-Nr. 6533)** **1 Dreikantfeile (Bestell-Nr. 6545)** **1 Halbrundfeile (Bestell-Nr. 6550)** **1 Halbrundfeile,** spitz **(Bestell-Nr. 6559)** **1 Rundfeile (Bestell-Nr. 6563)**	–	48,10	2
		(548)	(551)	



6568 PFERD

Werkstattfeilen-Satz, 300 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6568 PFERD	Hieb
0300	**1 Flachstumpffeile (Bestell-Nr. 6533)** **1 Dreikantfeile (Bestell-Nr. 6545)** **1 Vierkantfeile (Bestell-Nr. 6550)** **1 Halbrundfeile,** spitz **(Bestell-Nr. 6559)** **1 Rundfeile (Bestell-Nr. 6563)**	63,80	2
		(551)	

Werkstattfeilen-Satz 200/300 mm

Ausführung: Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff, mit Abrollschutz und Aufhängebohrung. Lieferung in PVC-Rolltasche.

PFERD

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6570 PFERD	Hieb
0500	**3 Flachstumpffeilen** 200 mm **(Bestell-Nr. 6533)** **3 Flachstumpffeilen** 300 mm **(Bestell-Nr. 6533)**	51,00	1, 2, 3
		(551)	



6570

Messerfeile

Ausführung: DIN 7261, Form G, Messerprofil, mit Angel und von 3 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten nicht rechtwinkliger, enger und sehr spitzer Geometrien sowie zum Entgraten geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	6572 format	Hieb	Querschnitt mm
0200	200	12,75	2	20 x 6,4 x 1,50
0250	250	15,10	2	25 x 7,9 x 1,75
		(548)		



Drehbankfeile

Ausführung: DIN 7261, Form H, rechteckig, mit Angel und von 2 Seiten gehauen. Mit gegenläufigem Hiebverlauf auf der Vorder- und Rückseite.

Anwendung: Speziell zum Entgraten von Drehteilen auf Drehbänken geeignet. Die Feile läuft beim Arbeiten vom Spannfutter weg und sorgt somit für sicheres Arbeiten.

PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6575 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0250	250	15,60	1	25 x 6,0
0300	300	20,20	1	30 x 6,5
		(549)		



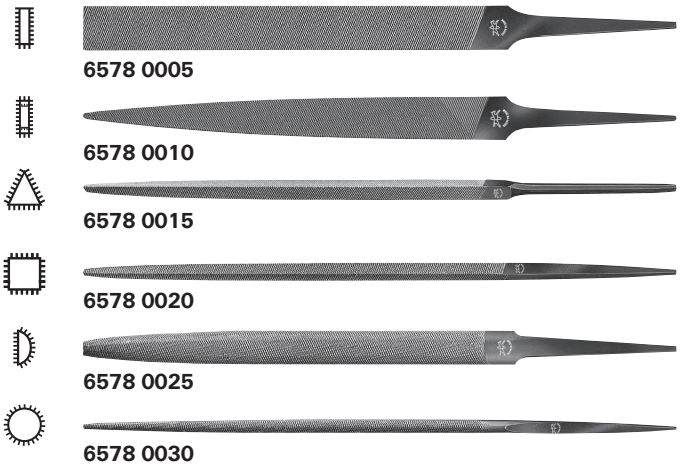
Schlüsselfeile

Ausführung: DIN 7283, mit Angel.

Anwendung: Für leichte und filigrane Feilarbeiten, speziell im Werkzeug- und Formenbau.

PFERD

Bestell-Nr.	Form	6578 PFERD	Länge mm	Hieb	Querschnitt mm
0005	Flachstumpf	3,52	100	2	10 x 1,4
0010	Flachspitz	3,52	100	2	10 x 1,4
0015	Dreikant	3,94	100	2	5
0020	Vierkant	3,76	100	2	3
0025	Halbrund	4,27	100	2	9 x 3,0
0030	Rund	3,60	100	2	3
		(549)			



Schlüsselfeilen-Satz, 100 mm

Ausführung: Mit Holzheft.

Anwendung: Für leichte und filigrane Feilarbeiten, speziell im Werkzeug- und Formenbau.

6581 Lieferung im Blechkasten.

6582 Lieferung in Kunststofftasche mit Schlüsselfeilen (Bestell-Nr. 6578).

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6581 format	6582 PFERD	Hieb
0100	1 Flachstumpffeile 1 Flachspitzfeile 1 Dreikantfeile 1 Vierkantfeile 1 Rundfeile 1 Halbrundfeile	–	25,70	2
0102	1 Flachstumpffeile 1 Flachspitzfeile 1 Dreikantfeile 1 Vierkantfeile 1 Rundfeile 1 Halbrundfeile	9,10	–	2
		(548)	(549)	



6581 format professional quality



6582 PFERD

Kontaktfeilen-Satz

Ausführung: Ähnlich DIN 7283, Form A, rechteckig und von 2 Seiten gehauen. Mit Kreuzhieb und Griffangel. Lieferung in Kunststofftasche.

Anwendung: Für leichte und filigrane Feilarbeiten, speziell im Werkzeug- und Formenbau.



format professional quality

Bestell-Nr.	Ausführung	6584 format	Länge mm	Hieb
0002	6-teilig	4,55 (548)	150	2

Dreikant-Sägefeile

Ausführung: DIN 7262, Form A, dreieckig, mit Angel sowie spitz zulaufend und von 3 Seiten und 3 Kanten gehauen.

Anwendung: Besonders zum Schärfen von Sägeblättern und Sägebändern aus Stahl geeignet.

format professional quality



Bestell-Nr.	Länge mm	6587 format	Hieb	Querschnitt mm
0125	125	3,41	2	7,0
0150	150	3,76	2	8,5
0200	200	5,65	2	12,0
		(548)		

Mühlsägefeile

Ausführung: DIN 7262, Form E, rechteckig, mit Angel, von 2 flachen Seiten und **2 runden Kanten** gehauen.

Anwendung: Besonders zum Schärfen von größeren Sägen mit Radius am Zahnauslauf geeignet.

format professional quality



Bestell-Nr.	Länge mm	6590 format	Hieb	Querschnitt mm
0250	250	9,20 (548)	2	25 x 4,5

Kettensägefeile

Ausführung: Rund, mit Angel sowie umlaufend gehauen. Mit exaktem Spiralhieb für extreme Schärfe und besonders hohe Standzeit.

Anwendung: Zum schnellen, schonenden und riefenfreien Schärfen von Sägeketten.



6599 format professional quality

6601 PFERD

Bestell-Nr.	Querschnitt mm	6599 format	6601 PFERD	Länge mm
0150	3,50*	1,27	–	200
0201	4,00	1,30	2,90	200
0203	4,80	1,30	2,90	200
0205	5,16	–	2,90 NEU	200
0204	5,50	1,30	2,90	200
		(548)	(549)	* Angel zylindrisch.

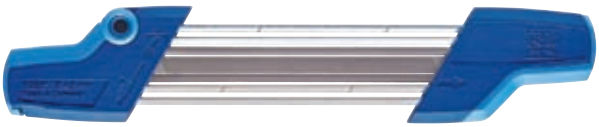
Kettensägeschärfgerät CHAIN SHARP®

NEU

Anwendung: Zum Feilen der Zähne und Tiefenbegrenzer von Hand in einem Arbeitsgang. Das Schärfen von Hand ist wirtschaftlicher und schonender als maschinelles Schärfen und gewährleistet eine längere Haltbarkeit der Kette.

Lieferumfang: Schärfgerät, Tiefenbegrenzerfeile, 2 Kettensägenfeilen und Kunststofftasche.

PFERD



Bestell-Nr.	für Kettensägenfeilen-Ø mm	6600 PFERD
0400	4,00	34,10
0480	4,80	34,10
5160	5,16	34,10
5500	5,50	34,10
		(549)

Tiefenbegrenzerfeile

NEU

Ausführung: Rechteckig, von 2 Seiten gehauen.



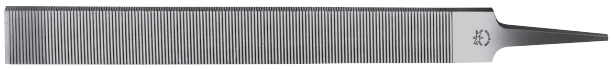
Bestell-Nr.	Länge mm	6600 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0000	200	6,50 (549)	2	9 x 6

Weichmetallfeile

Ausführung: Angepasst für die Bearbeitung von weichen, schmierenden Werkstoffen. Die Schneidengeometrie verhindert ein Zusetzen der Feile.

Anwendung: Zum Entgraten, Anfasen, Schruppen und Schlichten bei Weichmetallen.

6602 **Form A,** rechteckig, mit Angel und von 3 Seiten gehauen.



6602

6603 **Form E,** halbrund, mit Angel und von 2 Seiten gehauen.



6603

Bestell-Nr.	Länge mm	6602	6603	Hieb	Querschnitt mm 6602	Querschnitt mm 6603
0250	250	11,60	14,75	0	25 x 6	25 x 7,0
0300	300	–	20,30	0	–	30 x 8,5
		(549)	(549)			

Entgratfeile

Ausführung: Form A, rechteckig, mit Angel und von 3 Seiten gehauen. Mit Kreuzhieb für besonders hohe Zerspanungsleistung.

Anwendung: Speziell zum Entgraten von Kunststoffen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge mm	6604	Hieb	Querschnitt mm
0200	200	9,20	Kreuzhieb	20 x 3,5
		(549)		



Holzraspel

Ausführung: DIN 7263, mit Angel.

6605 **Form A,** flachstumpf, rechteckig und auf 3 Seiten gehauen (flache Seite = Raspelhieb; 1 Kante = Feilhieb).

Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien und Anfasen geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.



6605

6606 **Form C,** halbrund und spitz zulaufend sowie auf 2 Seiten gehauen.
Zum Bearbeiten von Radien und Anfasen sowie zum Feilen von Halbrundprofilen geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.



6606

6607 **Form E,** rund und spitz zulaufend sowie umlaufend gehauen.
Zum Bearbeiten von Radien und zum Feilen von Profilen mit Innenradien geeignet.



6607

Bestell-Nr.	Länge mm	6605	6606	6607	Hieb 6605	Hieb 6606/6607	Querschnitt mm 6605	Querschnitt mm 6606	Querschnitt mm 6607
0200	200	–	7,65	6,65	–	2	–	21 x 7,5	9,5
0250	250	8,35	10,20	8,75	1	2	25 x 7,5	25 x 8,5	11,5
0300	300	–	13,15	–	–	2	–	30 x 10,0	–
		(548)	(548)	(548)					

Präzisionsfeilen

Spezialfeile

Ausführung: Ähnlich DIN 7261, Form A, flachstumpf, rechteckig, mit Angel und von 3 Seiten gehauen. Mit breitem Spanbrecher und Spezialhieb sowie mit spatenförmig ausgebildeten Feilzähnen, die ein leichtes und kräfteschonendes Feilen ermöglichen.

Anwendung: Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien und Entgraten geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.



Bestell-Nr.	Länge mm	6608 format	Hieb	Querschnitt mm
0200	250	5,25	Spezialhieb	25 x 6,0
0250	300	6,55	Spezialhieb	30 x 6,5
		(548)		

Karosseriefeile

Ausführung: Karosseriefeilenblatt mit positivem Spanwinkel und einmalig scharfen Zähnen für optimale Oberflächengüte. Eine hervorragende Zerspanleistung wird durch das besondere Herstellungsverfahren, welches messerscharfe Zähne entstehen lässt, erzielt. Durch die ballige Form des Blattes liegen die Zahnschneiden nicht in einer geraden Fläche, sondern haben in der Mitte ihre größte und an den Seiten ihre geringste Höhe, wodurch Kratzer am Werkstück vermieden werden.

Anwendung: Zum Bearbeiten von Blechen jeglicher Art, besonders für den Automobil- und Karosseriebau geeignet. Überall dort einsetzbar, wo glatte, riefenfreie Oberflächen erzielt werden müssen. Diese können direkt lackiert werden. Kein Nachpolieren nötig.



6616

Bestell-Nr.	Länge mm	6616 PFERD	Zahnung	Querschnitt mm
0351	350	41,60	1	36 x 5,4
0352	350	44,60	2	36 x 5,4
		(549)		

Karosseriefeilenhalter

Ausführung: Leichter, stabiler und ergonomisch geformter Feilenhalter aus Alu-Druckguss, silbern lackiert. Durch die stufenlos einstellbare Spannvorrichtung kann die Karosseriefeile mehr oder weniger stark konvex gebogen werden. Dadurch ist eine spezielle Anpassung an verschiedene Obeflächenformen möglich.



6615

Bestell-Nr.	passend für Feilenlänge mm	6615 PFERD
0001	350	67,60
		(549)



Allgemeine Hinweise: PFERD-Präzisionsfeilen entsprechen höchsten Ansprüchen an Formgenauigkeit, Schneidleistung und Standzeit. Präzisionsfeilen sind gegenüber Werkstattfeilen kleiner, handlicher und exakter in ihrer Geometrie. Sie werden im Vorrichtungs- und Werkzeugbau, insbesondere für die Fertigung von Werkzeugen zum Stanzen, Formen, Schmieden, Prägen von Serienartikeln usw., eingesetzt. Weiterhin benötigt man Präzisionsfeilen für die Installation und zum Bau von komplizierten Apparaten und Maschinen, die höchste Präzision erfordern.

Ansatzfeile, flachstumpf

Ausführung: Form A, flachstumpf, rechteckig, mit Angel, von 3 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien und zum Entgraten geeignet. Auch für präzise Flächenbearbeitungen einsetzbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6620	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0101	100	9,05	0	13 x 3
0102	100	9,30	1	13 x 3
0103	100	10,30	3	13 x 3
0104	100	10,70	4	13 x 3
0150	150	9,45	00	18 x 4
0151	150	10,15	0	18 x 4
0152	150	10,50	1	18 x 4
0153	150	11,50	3	18 x 4
0154	150	12,45	4	18 x 4
0200	200	13,40	00	22 x 5
0201	200	14,00	0	22 x 5
0202	200	14,75	1	22 x 5
0203	200	15,35	2	22 x 5
0204	200	16,70	4	22 x 5

(549)



Stiftenfeile, normal

Ausführung: Form A, rechteckig, mit Angel, von 2 Seiten gehauen. Schmalere Ausführung als die flachstumpfe Ansatzfeile.

Anwendung: Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für präzise Flächenbearbeitungen einsetzbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6623	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	10,50	00	13 x 4
0151	150	11,00	0	13 x 4
0152	150	12,15	2	13 x 4
0200	200	14,75	00	15 x 5
0201	200	15,50	0	15 x 5
0202	200	16,90	2	15 x 5
0250	250	20,80	00	18 x 6
0251	250	21,90	0	18 x 6
0252	250	24,00	2	18 x 6

(549)



Stiftenfeile, schmal

Ausführung: Form A, rechteckig, mit Angel, von 2 Seiten gehauen. **Schmale Ausführung.**

Anwendung: Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien und Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für präzise Flächenbearbeitungen einsetzbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6626	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	11,90	00	8 x 3,5
0151	150	12,45	0	8 x 3,5
0152	150	13,90	2	8 x 3,5
0200	200	16,35	00	10 x 4,5
0201	200	17,25	0	10 x 4,5
0202	200	18,80	2	10 x 4,5
0250	250	23,50	00	12 x 5,0
0251	250	24,70	0	12 x 5,0
0252	250	27,10	2	12 x 5,0

(549)



Präzisionsfeilen

Stiftenfeile, sehr schmal

Ausführung: Form A, rechteckig, mit Angel und von 2 Seiten gehauen.
Sehr schmale Ausführung.

Anwendung: Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien sowie zum Feilen von sehr schmalen Durchbrüchen geeignet.

PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6629 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	11,90	00	6 x 3,0
0151	150	12,45	0	6 x 3,0
0152	150	13,90	2	6 x 3,0
0200	200	16,30	00	8 x 3,5
0201	200	17,25	0	8 x 3,5
0202	200	18,80	2	8 x 3,5

(549)



Angelfeile, rund

Ausführung: Form F, rund, mit Angel sowie spitz zulaufend und umlaufend gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von präzisen Radien sowie zum Entgraten geeignet.

PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6631 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0100	100	7,95	0	4
0102	100	8,60	2	4
0150	150	8,65	0	6
0151	150	9,10	1	6
0152	150	9,45	2	6
0153	150	9,95	3	6
0200	200	11,50	0	8
0201	200	11,90	1	8
0203	200	13,20	3	8

(549)



Angelfeile, dreikant

Ausführung: Form C, dreieckig, mit Angel, spitz zulaufend und von 3 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von rechtwinkligen und nicht rechtwinkligen Geometrien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für präzise Flächenbearbeitungen einsetzbar.

PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6634 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0101	100	12,35	1	6
0150	150	13,20	0	10
0151	150	14,30	1	10
0152	150	14,55	2	10
0153	150	14,90	3	10
0200	200	16,50	0	14
0201	200	17,40	1	14
0203	200	18,60	3	14

(549)





Angelfeile, halbrund

Ausführung: Form E, halbrund, mit Angel, spitz zulaufend und von 2 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von rechtwinkligen und runden Geometrien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für präzise Flächen- bzw. Radienbearbeitungen einsetzbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6640	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0100	100	16,10	00	12 x 3,5
0101	100	16,55	0	12 x 3,5
0102	100	18,40	2	12 x 3,5
0150	150	18,60	00	16 x 4,5
0151	150	19,55	0	16 x 4,5
0152	150	20,50	1	16 x 4,5
0153	150	22,30	3	16 x 4,5
0154	150	26,10	4	16 x 4,5
0200	200	24,90	00	21 x 6,0
0201	200	25,90	0	21 x 6,0
0202	200	27,30	1	21 x 6,0
0203	200	29,70	3	21 x 6,0
0250	250	29,00	00	25 x 7,0
0251	250	30,40	0	25 x 7,0
0252	250	31,60	1	25 x 7,0

(549)



Angelfeile, Vogelzunge

Ausführung: Halbrund, mit Angel, spitz zulaufend und von 2 Seiten gehauen. Mit 2 unterschiedlich stark gewölbten Seiten.

Anwendung: Zum Bearbeiten von runden Geometrien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für präzise Radienbearbeitungen einsetzbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6643	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0152	150	28,50	2	16 x 4,5

(549)



Angelfeile, Messer

Ausführung: Form G, Messerprofil, dreieckig, mit Angel, spitz zulaufend und von 2 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von nicht rechtwinkligen Geometrien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge mm	6644	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0200	200	23,40	0	22 x 5
0202	200	25,70	2	22 x 5

(549)



Angelfeile, Barett

Ausführung: Trapezförmig, mit Angel, spitz zulaufend und von 1 Seite gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von nicht rechtwinkligen Geometrien sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für präzise Flächenbearbeitungen einsetzbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6645	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	15,85	0	16 x 4
0152	150	17,30	2	16 x 4

(549)



Präzisions-Nadelfeile

Ausführung: Qualitativ hochwertige Ausführung in gängiger Form und Abmessung, jeweils in grober bis feiner Hiebvariante. Maßgenau mit hoher Feilleistung und Standzeit. Verfügbar in den Längen 160 mm und 200 mm. Hieblänge = halbe Feilenlänge, d. h. bei Gesamtlänge 160 mm ist die gehauene Länge ca. 80 mm. Schaft-/Angel-Durchmesser 3,25 mm bei Gesamtlänge 160 mm und 3,75 mm bei Gesamtlänge 200 mm.

Anwendung: Für feinste und präziseste Arbeiten im Maschinen- und Werkzeugbau.

PFERD

6650 0160–0262 **Form A, Flachstumpf,** rechteckig und von 4 Seiten gehauen.



6650 0160–0262

6650 1160–1202 **Form E, Halbrund** und spitz zulaufend sowie von 2 Seiten gehauen.



6650 1160–1202

6650 2160–2202 **Form C, Dreikant,** dreieckig und spitz zulaufend sowie von 3 Seiten gehauen.



6650 2160–2202

6650 3160–3202 **Form D, Vierkant,** quadratisch und spitz zulaufend sowie von 4 Seiten gehauen.



6650 3160–3202

6650 4160–4202 **Form F, Rund** und spitz zulaufend sowie umlaufend gehauen.



6650 4160–4202

6650 5161–5162 **Form A, Flachspitz,** rechteckig und spitz zulaufend sowie von 4 Seiten gehauen.



6650 5161–5162

6650 6160–6162 **Vogelzunge, Halbrund** sowie spitz zulaufend und von 2 Seiten gehauen. Mit zweiseitigem Radius.



6650 6160–6162

6650 7160–7162 **Barett, ungleichschenklig,** dreieckig und spitz zulaufend sowie von 1 Seite gehauen.



6650 7160–7162

6650 8160–8162 **Form G, Messerprofil,** dreieckig und spitz zulaufend sowie von 2 Seiten gehauen.



6650 8160–8162

Bestell-Nr.	Form	6650 PFERD	Länge mm	Schweizer Hieb
0160	Flachstumpf	4,73	160	0
0161	Flachstumpf	4,73	160	1
0162	Flachstumpf	4,73	160	2
0163	Flachstumpf	5,00	160	3
0260	Flachstumpf	6,10	200	0
0261	Flachstumpf	6,10	200	1
0262	Flachstumpf	6,10	200	2
1160	Halbrund	5,45	160	0
1161	Halbrund	5,45	160	1
1162	Halbrund	5,45	160	2
1163	Halbrund	5,65	160	3
1200	Halbrund	7,40	200	0
1202	Halbrund	7,40	200	2
2160	Dreikant	5,05	160	0
2161	Dreikant	5,05	160	1
2162	Dreikant	5,05	160	2
2163	Dreikant	5,30	160	3
2200	Dreikant	6,80	200	00
2201	Dreikant	6,80	200	0
2202	Dreikant	6,80	200	2
3160	Vierkant	5,05	160	0
3161	Vierkant	5,05	160	1
3162	Vierkant	5,05	160	2

(549)

Bestell-Nr.	Form	6650 PFERD	Länge mm	Schweizer Hieb
3163	Vierkant	5,30	160	3
3200	Vierkant	6,80	200	00
3201	Vierkant	6,80	200	0
3202	Vierkant	6,80	200	2
4160	Rund	4,73	160	0
4161	Rund	4,73	160	1
4162	Rund	4,73	160	2
4164	Rund	5,00	160	4
4200	Rund	6,10	200	00
4201	Rund	6,10	200	0
4202	Rund	6,10	200	1
5161	Flachspitz	5,05	160	1
5162	Flachspitz	5,05	160	2
6160	Vogelzunge	5,45	160	0
6161	Vogelzunge	5,45	160	1
6162	Vogelzunge	5,45	160	2
7160	Barett	5,05	160	0
7161	Barett	5,05	160	1
7162	Barett	5,05	160	2
8160	Messer	5,45	160	0
8161	Messer	5,45	160	1
8162	Messer	5,45	160	2

(549)

Präzisions-Nadelfeilensatz

Ausführung: Mit rundem Stiel. Lieferung in Kunststofftasche mit Druckknopfverschluss.

Anwendung: Für feinste und präziseste Arbeiten im Maschinen- und Werkzeugbau.

Präzisions-Nadelfeilensatz, 160 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6647 format	6649 PFERD	Schweizer Hieb
0160	**1 Flachstumpfnadelfeile** **1 Flachstumpfnadelfeile** mit runden Kanten **1 Flachspitznadelfeile** **1 Flachspitznadelfeile** mit runden Kanten **1 Dreikantnadelfeile** **1 Vierkantnadelfeile** **1 Halbrundnadelfeile** **1 Rundnadelfeile** **1 Barettnadelfeile** **1 Messernadelfeile** **1 Vogelzungennadelfeile** **1 Vogelzungennadelfeile** rundoval	60,00	65,10	2
		(548)	(549)	





6647 format professional quality

Präzisions-Nadelfeilensatz, 200 mm

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6647 format	6649 PFERD	Schweizer Hieb
0200	**1 Flachstumpfnadelfeile** **1 Flachstumpfnadelfeile** mit runden Kanten **1 Flachspitznadelfeile** **1 Flachspitznadelfeile** mit runden Kanten **1 Dreikantnadelfeile** **1 Vierkantnadelfeile** **1 Halbrundnadelfeile** **1 Rundnadelfeile** **1 Barettnadelfeile** **1 Messernadelfeile** **1 Vogelzungennadelfeile** **1 Vogelzungennadelfeile** rundoval	73,40	83,40	0
		(548)	(549)	





6649 PFERD

Schnellspannheft

zum Spannen im Handumdrehen sowie weitere Feilenhefte finden Sie auf 📖 6/152.

PFERD



📖 6/152

Diamantfeilen

Allgemeine Hinweise: Bei geringem Anpressdruck wird durch die abrasive Beschichtung eine hohe Griffigkeit, Abtragsleistung und Profil- bzw. Kantenbeständigkeit erzielt. Diamantfeilen sind auch geeignet für besonders harte Oberflächen, Kunststoffe, gehärteten Stahl, Hartmetalle, Glas, Keramik, harte Gesteine, NE-Metalle, Supernickellegierungen, Aufpanzerungen, Ferrit und Marmor.

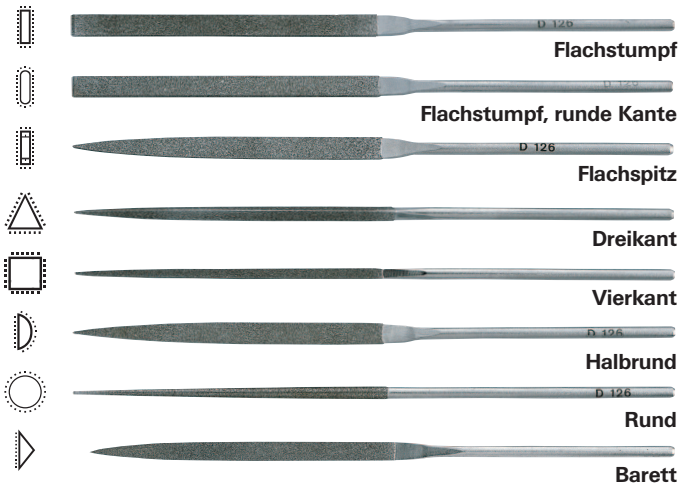
STOPP **Hoher Druck erzielt kein besseres Feilergebnis, sondern schadet der Feile.**

Diamant-Nadelfeile

Ausführung: Galvanisch gebunden in hartverchromter Präzisionsausführung. Gesamtlänge 140 mm, Diamantbesatzlänge 70 mm, Schaft-Ø 3 mm. Original Schweizer Grundkörper aus geschliffenem und geschmiedetem Feilenspezialstahl. Universalkörnung: D 126-mittel (nach FEPA-Norm).

Anwendung: Für präzise (Nach-)Bearbeitung von Werkstücken/Werkzeugen (z. B. Stanz-, Schnitt- und Presswerkzeuge) im Maschinen- und Formenbau. Außerdem zur Entgratung und Bearbeitung von GFK und artverwandten Werkstoffen, von HM und Keramik vor- und fertiggesintert, Grafit, Ferrit, Guss, HSS etc.

format professional quality PFERD



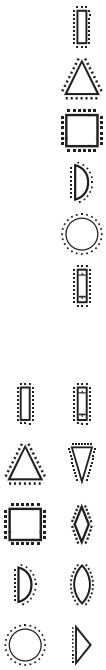
Bestell-Nr.	Form	6655 format	6657 PFERD	Abmessung mm 6655	Abmessung mm 6657	Gesamtlänge mm	Diamantbesatzlänge mm	Schaft-Ø mm
0005	Flachstumpf	13,70	16,25	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0010	Flachstumpf, runde Kante	13,70	16,25	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0015	Flachspitz	13,70	16,25	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0020	Dreikant	13,70	16,25	3,7	3,5	140	70	3
0025	Vierkant	12,15	16,25	2,6	2,6 x 2,6	140	70	3
0030	Halbrund	12,15	16,25	5,4 x 2,0	5,5 x 1,6	140	70	3
0035	Rund	12,15	16,25	3,2	3,2	140	70	3
0055	Barett	12,15	16,25	4,9 x 1,8	5,0 x 2,0	140	70	3
		(550)	(559)					

Diamant-Nadelfeilen-Satz

Ausführung: Mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm). Lieferung im Kunststoff-Rolletui inkl. Diamant-Nadelfeilen (Bestell-Nr. 6655).

format professional quality

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6660 format	6665 format
0140	1 Flachstumpf 1 Dreikant 1 Vierkant 1 Halbrund 1 Rund 1 Flachspitz	65,40	–
0140	1 Flachstumpf 1 Dreikant 1 Vierkant 1 Halbrund 1 Rund 1 Flachspitz 1 Messerprofil 1 Schwertprofil 1 Vogelzunge 1 Barett	–	113,50
		(550)	(550)





6660

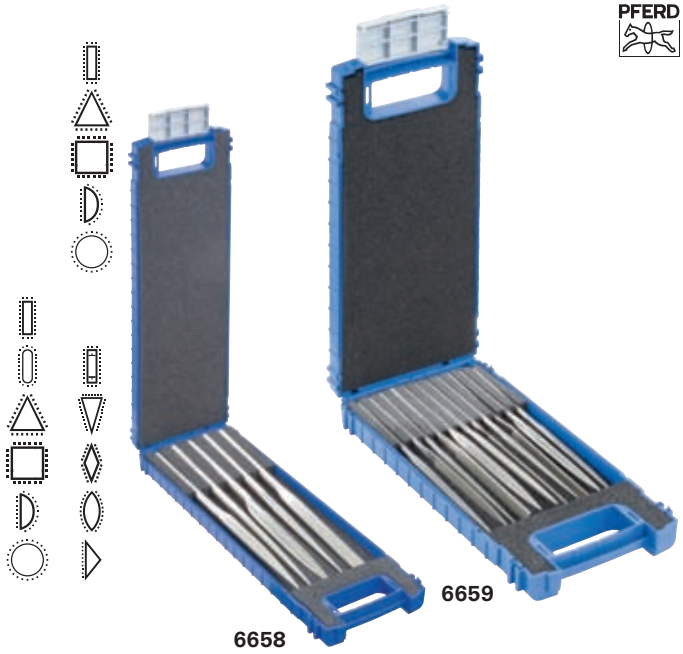


6665

Diamant-Nadelfeilen-Satz

Ausführung: Mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm). Lieferung in stabiler Kunststoffkassette inkl. Diamant-Nadelfeilen (Bestell-Nr. 6657).

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6658 PFERD	6659 PFERD
0140	1 Flachstumpf 1 Dreikant 1 Vierkant 1 Halbrund 1 Rund	68,00	–
0140	1 Flachstumpf 1 Flachstumpf, mit runden Kanten 1 Dreikant 1 Vierkant 1 Halbrund 1 Rund 1 Flachspitz 1 Messerprofil 1 Schwertprofil 1 Vogelzunge 1 Barett	–	149,50
		(559)	(559)



Diamant-Habilisfeile (Handyfeile)

Ausführung: Original Schweizer Grundkörper aus geschliffenem und geschmiedetem Feilenspezialstahl. Mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm). Galvanisch gebunden, in hartverchromter Präzisionsausführung, mit Vierkant-Griff.

Anwendung: Besonders geeignet für die rationelle und präzise Bearbeitung von größeren Oberflächen.

6670 format professional quality

6656 PFERD



Bestell-Nr.	Form	6670 format	6656 PFERD	Abmessung mm 6670	Abmessung mm 6656	Gesamtlänge mm	Diamantbesatzlänge mm 6670	Diamantbesatzlänge mm 6656
0005	Flachstumpf	36,50	42,10	10 x 3	10,3 x 2,8	215	110	100
0010	Halbrund	38,90	42,10	13 x 4	12,5 x 3,8	215	110	100
0015	Dreikant	42,10	42,10	10 x 10	10,0 x 10,0	215	110	100
0020	Vierkant	29,90	37,10	6 x 6	5,5 x 5,5	215	110	100
0025	Rund	27,60	37,10	6	6,7	215	110	100
		(550)	(559)					

Diamant-Habilisfeilen-Satz (Handyfeilen-Satz)

Ausführung: Original Schweizer Grundkörper aus geschliffenem und geschmiedetem Feilenspezialstahl. Mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm). Galvanisch gebunden, in hartverchromter Präzisionsausführung, mit Vierkant-Griff.

6675 Lieferung im Kunststoffetui.

6656 Lieferung in stabiler Kunststoffkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6675 format	6656 PFERD
0215	1 Flachstumpf 1 Dreikant 1 Vierkant 1 Halbrund 1 Rund	155,00	168,00
		(550)	(559)



Feilenhefte/Nadelfeilenhalter

Feilenheft

Ausführung: Handgerechter Griff aus Rotbuche in geschweifter Form, gewachst und mit eingepresster, nahtloser Stahlrohrzwinge unlösbar verbunden. Diese verhindert das Zerspringen des Griffes beim Einschlagen der Feile.

Bestell-Nr.	Länge mm	6682	für Feilenlänge mm
0060	60	0,53	Schlüsselfeilen 100
0080	80	0,46	110/113
0090	90	0,49	125
0100	100	0,53	150
0110	110	0,61	200
0120	120	0,70	250
0130	130	0,80	300
0140	140	0,90	350
0160	160	1,13	400/450
		(548)	



Feilenheft aus PPN-Kunststoff

Ausführung: Handgerechter Griff aus PPN-Kunststoff, mit großer Aufhängebohrung und Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Länge mm	6687 format	für Feilenlänge mm	Form
0900	90	0,79	bis 150	Profile: Vierkant, Dreikant, Rund, sonstige schmale Feilen
0901	90	0,79	bis 150	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonstige breite Feilen
1101	110	1,13	bis 200	Profile: Vierkant, Dreikant, sonstige schmale Feilen
1102	110	1,13	bis 200	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonstige breite Feilen
1251	125	1,45	bis 300	Profile: Vierkant, Dreikant, sonstige schmale Feilen
1252	125	1,45	bis 250	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonstige breite Feilen
1253	125	1,45	> 250	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonstige breite Feilen
		(548)		



Ergonomie-Feilenheft

Ausführung: Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.

Bestell-Nr.	Länge mm	6689 PFERD	für Feilenlänge mm	Form
0005	110	1,66	100–150	Schlüsselfeilen, sehr schmale Angeln
0010	110	1,66	100–150	Normale Angeln
0015	115	2,04	200–250	Profile: Flachstumpf, Flachspitz, Halbrund
0020	115	2,04	200–250	Profile: Dreikant, Vierkant, Rund, Sonderformen
0025	115	2,40	300–350	Profile: Flachstumpf, Flachspitz, Halbrund
0030	115	2,40	300–350	Profile: Dreikant, Vierkant, Rund, Sonderformen
		(551)		



Schnellspannheft für Nadel-, Schlüssel- und Diamantfeilen

Ausführung: Handlicher Feilengriff aus Kunststoff mit Klemmbacken.

Anwendung: Zum schnellen Spannen von Nadel-, Schlüssel- und Diamant-Nadelfeilen sowie kleineren Werkstatt- und Präzisionsfeilen.

Bestell-Nr.	Länge mm	6681 PFERD	für Feilenlänge mm
0002	90	4,54	140–200
		(549)	



Nadelfeilenhalter

Ausführung: Handlicher Feilengriff aus Kunststoff mit Federspannzange und Drehkopf zum Einstellen der Spannung.

Anwendung: Zum sicheren Führen und schnellen Spannen von Nadelfeilen.

Bestell-Nr.	Länge mm	6681 PFERD	für Angel-Ø mm
0100	100	21,40	3–5
		(549)	



Gewindefeile

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, ISO-Nickelbeschichtet, mit 8 verschiedenen Steigungen.

Anwendung: Zur Instandsetzung beschädigter Innen- und Außengewinde.

6685 **Für metrische Gewinde.**

6686 **Für Zoll-Gewinde.**



Bestell-Nr.	für Gewindesteigungen	6685	6686
0005	0,8 – 1 – 1,25 – 1,5 – 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm	46,00	–
0005	24 – 20 – 18 – 16 – 14 – 13 – 12 – 11 Gänge	–	46,00
		(522)	(522)

Dreikant-Hohlschaber

Ausführung: DIN 8350 C. Aus Spezial-Chrom-Stahl, mit Dreikant-Hohlprofilklinge mit Konkavschliff und sauber einbrennlackierter Oberfläche. Höchste Schneidfähigkeit durch hohe Klingenhärte von 58–65 HRC auf 1/3 der Klingenlänge. Mit handgerechtem Holzgriff in geschweifter Form, lackiert und mit eingepresster, nahtloser Stahlrohrzwinge.



Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6690	Klingenbreite mm
0100	100	4,25	14
0150	150	4,57	14
0200	200	5,20	16
0250	250	5,45	16
		(552)	

Feinschaber

Ausführung: Aus Spezial-Sonderstahl, mit Dreikant-Hohlprofilklinge und zäh-elastischem Kunststoffheft aus Cellulosepropionat (CP) sowie Kunststoffschutzkappe.



Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6692	Klingenbreite mm	Gesamtlänge mm
0150	25	10,30	8	150
		(552)		

Dreikant-Löffelschaber

Ausführung: Aus Spezial-Chrom-Stahl, mit Dreikant-Hohlprofilklinge mit Konkavschliff und sauber einbrennlackierter Oberfläche. Höchste Schneidfähigkeit durch hohe Klingenhärte von 58–65 HRC auf 1/3 der Klingenlänge. Mit handgerechtem Holzgriff in geschweifter Form, lackiert und mit eingepresster, nahtloser Stahlrohrzwinge.



Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6694	Löffelgröße mm
0200	200	5,95	85 x 15
		(552)	

Flachschaber

Ausführung: DIN 8350 A. Aus Spezial-Chrom-Stahl mit sauber einbrennlackierter Oberfläche. Höchste Schneidfähigkeit durch hohe Klingenhärte von 58–65 HRC auf 1/3 der Klingenlänge. Mit handgerechtem Holzgriff in geschweifter Form, lackiert und mit eingepresster, nahtloser Stahlrohrzwinge.



Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6696	Klingenbreite mm
0200	200	5,10	20
0250	250	5,45	25
0300	300	7,50	25
		(552)	

Hartmetall-Flachschaber

Ausführung: Aus Spezial-Chrom-Stahl. Kräftige Flachstahlklinge mit Klemmbefestigung für die Aufnahme der auswechselbaren, vierschneidigen Hartmetall-Wendeschneidplatte mit verzinkter Oberfläche. Mit handgerechtem Kunststoffgriff.



Bestell-Nr.	Klingenlänge	6698	Klingenbreite mm
0010	340 mm	49,50	25
0020	HM-Ersatzplatte	23,70	25
		(552)	

Dichtungsschaber

Ausführung: Aus Spezial-Chrom-Stahl mit verzinkter Oberfläche und abgesetzter Klinge für mehrfaches Nachschleifen. Mit Kunststoffgriff.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6699 format	Klingenbreite mm
0150	150	7,60 (552)	22



Fensterschaber

Ausführung: Aus rotem ABS-Kunststoff, mit Standard-Klinge bestückt und Aufhängeloch.

Hinweis: Ersatzklinge Standard (Bestell-Nr. 7333 1000, 📖 7/84)
Ersatzklinge TiN (Bestell-Nr. 7333 1005, 📖 7/84)

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6701
0060	60	1,99 (555)



Fensterschaber

Ausführung: Aus grauem ABS-Kunststoff mit einer Edelstahl-Klinge für grobe Vorarbeiten und 1 Kunststoff-Klinge für die Feinarbeiten.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	6702 NT Cutter
0005	55 x 45	6,25 (575)



Farbschaber

Ausführung: Mit Hartmetallklingen und ergonomischem 2-Komponenten-Kunststoffgriff. Komplett mit Klinge. Schmale Klingenaufnahmen für Anwendungen an engen Stellen. Ausführung in 65 mm mit Zweihandgriff für höhere Kraftübertragung.

Anwendung: Zum Abschaben von Farbe, Leim, Lack und Rost auf jeweiligem Untergrund, z. B. Holz, Metall, Beton.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6720 BAHCO
0025	25	19,20
0050	50	18,85
0065	65	27,10 (556)



Ersatzklinge für Farbschaber

Ausführung: Aus Hartmetall, für extreme Lebensdauer.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6720 BAHCO
1025	25	8,35
1050	50	8,70
1065	65	9,70 (556)



Universalschaber

Ausführung: Extrem stabiler Schaber mit Wechselklingen. Schlagkappe aus Aluminiumguss. Verstärkter Schaft und Schlagkappe. Auswechselbare Klinge 18 mm. Inkl. 3 Klingen.

Anwendung: Für präzise Schaber-Aufgaben und härteste Meißelanwendungen.

Hinweis: Ersatzklingen siehe (Bestell-Nr. 7345 und 7315, 📖 7/86).

Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x T mm	6721 TAJIMA	Klingenbreite mm
0200	200 x 110 x 40	22,50	110
0300	300 x 110 x 40	23,80	110
0600	600 x 110 x 40	29,60 (569)	110



Universalsäge

Ausführung: Kleine und handliche Ausführung mit guter Schnittleistung. Mit Universalsägeblatt.

Anwendung: Zum schnellen, einfachen Sägen für Industrie und Handwerk.

6730 Mit rotem, feststehendem Buchenholzgriff und 6 mm hochglanzverzinktem Rundstahlbügel.

6732 Mit allseitig verstellbarem Buchenholzgriff und 5,4 mm vernickeltem Vierkantstahlbügel.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	6730 PUK	6732 PUK
0150	150	3,77 (555)	7,55 (555)



6730



6732

Sägeblatt für Universalsäge

Ausführung: Aus Bandstahl, spezialgehärtet und mit Einhängestiften. Länge 150 mm, Stärke 0,4 mm.

6734 0005 **Feinste Zahnung – Metall-Feinsägeblatt**
Für saubere Schnitte höchster Qualität in dünnwandigen Metallprofilen/-rohren und sehr feinen Blechen.

6734 0010 **Feine Zahnung, gewellt – Metallsägeblatt**
Für hochwertige, gratfreie Sägeschnitte in Metallen, NE-Metallen, Edelstählen, Sonderlegierungen, Plexiglas und Kunststoffen.

6734 0015 **Gröbere Zahnung, geschränkt – Holzsägeblatt**
Für müheloses Sägen in Holz, Tischler-, Span- und Hartfaserplatten sowie Grünholz, Pappe, Hartgewebe und Weichkunststoff.

Bestell-Nr.	Ausführung	6734 PUK	VE Stück	Zähne pro cm/Zoll
0005	Metall-Feinsägeblatt	0,74	12 Δ	20/50
0010	Metallsägeblatt	0,34	12 Δ	12/32
0015	Holzsägeblatt	0,29 (555)	12 Δ	5,5/14

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



6734 0005



6734 0010



6734 0015

Metallsägebogen

Ausführung: DIN 6473, Form A. Stabiler Stahlbügel, lackiert, mit Holzgriff, Vierkant-Spannstücken mit Kreuzschlitzen und Spannschraube sowie unverlierbaren Stiften. **Lieferung ohne Sägeblatt.**

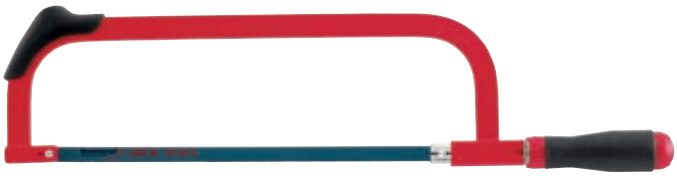
Bestell-Nr.	Blattlänge mm	6740 format
0300	300	5,85 (555)



Metallsägebogen

Ausführung: Stabiler Stahlbügel aus Vollmaterial, epoxy-gepulvert, 2-Komponenten-Drehknauf, Frontabgleitschutz. Lieferung inkl. Bimetall-Sägeblatt, 24 Zähne pro Zoll.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	6739 format
0300	300	8,30 (555)



Handsägen

Metallsägebogen

Ausführung: Stabiler Bügel aus Alu-Druckguss, epoxy-gepulvert, komplett mit 2-Komponenten-Pistolengriff, Frontabgleitschutz. Blattspannung durch Drehknauf in der Pistole. Lieferung inkl. Bimetall-Sägeblatt, 24 Zähne pro Zoll.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	6741 format
0300	300	18,05 (555)





Metallsägebogen

Ausführung: Professioneller Metallsägebogen. Hohe Blattspannung für gerade Schnitte. Leichter 2-Komponenten-Rahmen mit Stahlkern. Alternative Blattspannung von 55° für bündige Schnitte. Spannmechanismus im Griff integriert. Lieferung inkl. Bimetall-Sägeblatt, 24 Zähne pro Zoll.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	6743 BAHCO
0300	300	20,90 (556)



Metallsägebogen

Ausführung: Ergonomischer Profi-Metallsägebogen. Extrem hohe Blattspannung für gerade Schnitte, federgespannte Blattbefestigung für schnellen Blattwechsel. Alternative Blattspannung von 55° für bündige Schnitte. Lieferung inkl. 6 Bimetall-Sägeblätter, 24 Zähne pro Zoll.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	6744 BAHCO
0300	300	35,40 (556)



Mini-Sägebogen

Ausführung: Kleiner, handlicher Bügel aus Aluminium. Lieferung inkl. HSS-Bimetall-Sägeblatt, 24 Zähne pro Zoll.

Anwendung: Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	6734 BAHCO	Nutzlänge mm
0001	300	10,75 (556)	250

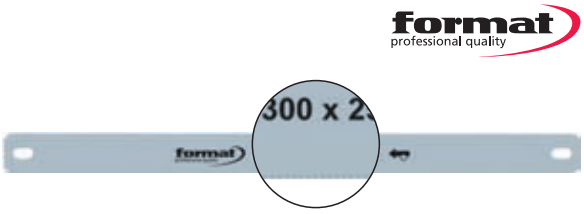


Handsägeblatt, HSS

Ausführung: Ganz gehärtet, mit Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl.

Anwendung: Wird bevorzugt wegen seiner Schnitthaltigkeit eingesetzt.

HSS



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2749 format	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0020	300	2,08 (250)	25	0,70	24

Handsägeblatt, HSS/Bimetall

Ausführung: Splitterfreies Bimetall-Handsägeblatt mit präzisionsgeschliffener Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl. Der Bereich der Zahnung ist mit dem Rückenmaterial aus Federstahl elektronisch im Vakuum verschweißt. Verminderte Vibration bei dünnen Materialien im Anschnitt.

Anwendung: Diese Blätter verbinden Höchstleistung mit Bruchsicherheit und sind universell einsetzbar.

HSS Bimetall



2750 format professional quality



2747 BAHCO 18 ZpZ 24 ZpZ 32 ZpZ

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2750 format	2747 BAHCO	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0005	300	1,04 (250)	1,71 (556)	13	0,65	18
0010	300	1,04 (250)	1,71 (556)	13	0,65	24
0015	300	1,04 (250)	1,71 (556)	13	0,65	32

Handsägeblatt, HSS/Bimetall, progressiv

Ausführung: Splitterfreies Bimetall-Handsägeblatt mit präzisionsgeschliffener Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl sowie mit **progressiv verlaufender Zahnteilung,** absteigend von 32 bis 18 Zähnen pro Zoll. Der Bereich der Zahnung ist mit dem Rückenmaterial aus Federstahl elektronisch im Vakuum verschweißt. Verminderte Vibration bei dünnen Materialien im Anschnitt.

Anwendung: Besonders effizient in universellen Einsatzbereichen. Kann mit hoher Schnittleistung auch in groben Materialien verwendet werden.

HSS Bimetall



2751 format professional quality



2747 BAHCO

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2751 format	2747 BAHCO	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0001	300	1,09 (250)	1,71 (556)	13	0,65	32–18

Hartmetall-Sägedraht

Ausführung: Wolframbeschichtet und mit HM-Partikeln versehen. Passend für alle handelsüblichen 300-mm-Sägebogen.

Anwendung: Zum Schneiden von Glas, Holz, Keramik, Stein, Fliesen, Metall und Kunststoff. Auch zum Rundsägen geeignet.



Bestell-Nr.	Länge mm	6742
0010	300	4,38 (555)

Kombi-Bügelsäge

Ausführung: Mit hochfrequenzgeschweißtem Rahmen und Handschutz. Einfaches Auswechsel- und Spannsystem. Lieferung inkl. je einem Metall- und Holzsägeblatt.

Hinweis: Ersatz-Holzsägeblatt (Bestell-Nr. 7263 3001)
Ersatz-Metallsägeblatt (Bestell-Nr. 2750 0010)

IRWIN



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7263 IRWIN
3000	300	9,05
3001	Ersatzblatt Hobelzahnung	3,26 (252)

Schlosserhammer

Ausführung: DIN 1041, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Bahn und Pinne blank geschliffen, Kanten vorschriftsmäßig gebrochen.

Hinweis: Ersatzstiele DIN 5111 siehe (Bestell-Nr. 6795, 📖 6/162).

6775 Mit doppelt geschweiftem Hickorystiel DIN 5111.

6777 Mit doppelt geschweiftem Hickorystiel DIN 5111 und **gehärteter Stielschutzhülse.**

Bestell-Nr.	Gewicht g	6775 format	6777 format	Länge mm
0100	100	4,76	5,55	260
0200	200	5,55	6,15	280
0300	300	6,25	7,05	300
0400	400	6,60	7,90	310
0500	500	7,05	8,45	320
0600	600	7,85	9,55	330
0800	800	9,25	11,35	350
1000	1000	9,95	12,10	360
1500	1500	12,50	15,25	380
2000	2000	13,90	16,95	400
		(560)	(560)	



6775



6777

Schlosserhammer mit Stielschutzhülse

Ausführung: DIN 1041, aus Vergütungsstahl C 45. Gesenkgeschmiedet, maßgenau geschliffen, sorgfältig gehärtet und angelassen. Rostgeschützt durch Pulverlackierung. Bahn und Pinne sauber geschliffen. Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit doppelt geschweiftem Hickorystiel und vernickelter Stielschutzhülse.



Bestell-Nr.	Gewicht g	6754 m•b	Länge mm
0200	200	8,80	280
0300	300	9,70	300
0400	400	10,45	320
0500	500	11,40	320
0600	600	13,25	330
		(518)	

Bestell-Nr.	Gewicht g	6754 m•b	Länge mm
0800	800	14,85	350
1000	1000	17,15	360
1500	1500	21,90	380
2000	2000	28,00	400
		(518)	

Ersatzstiel für Schlosserhammer

Ausführung: Doppelt geschweift aus Hickoryholz.



Bestell-Nr.	Gewicht g	6755 m•b	Länge mm
0200	200	3,23	280
0300	300	3,70	300
0500	400/500	4,38	320
0600	600	4,76	330
		(518)	

Bestell-Nr.	Gewicht g	6755 m•b	Länge mm
0800	800	4,93	350
1000	1000	5,95	360
1500	1500	6,35	380
2000	2000	6,95	400
		(518)	

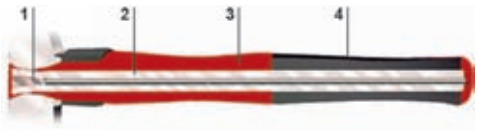
Schlosserhammer mit 3-Komponenten-Stiel NEU

Frei von gesundheitsschädigenden Vibrationen.

Ausführung: DIN 1041, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Mit schwarzem Wasserlack lackiert. Bahn und Pinne blank geschliffen, Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit **unzerbrechlichem 3-Komponenten-Stiel, angeschmiedetem Stielschutzkragen und Stielschutzhülse.** Der Stiel besteht aus einer dickwandigen Aluminiumlegierung, umschlossen von öl- und lösungsmittelresistentem Polyamid, Griffbereich mit rutschfestem Gummi und ist durch einen Stahlkeil unlösbar mit dem Hammerkopf verbunden.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6748 format	Länge mm
0300	300	11,95	300
0500	500	14,10	320
1000	1000	20,70	360
1500	1500	25,30	360
2000	2000	33,00	400
		(560)	





1) Stahlkeil zur unlösbaren Verbindung
2) Dickwandiges Aluminiumrohr
3) Polyamidmantel, öl- und lösungsmittelresistent
4) Rutschfestes Gummi

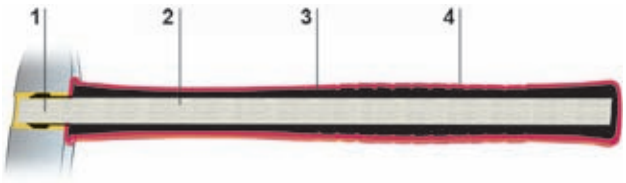
Schlosserhammer ULTRATEC

Ausführung: DIN 1041, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Bahn und Pinne sauber geschliffen. Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Der ULTRATEC-Stiel ist unlösbar mit dem Hammerkörper verbunden, mit Glasfaserkern. Ergonomisch gestaltete Form des Stiels, rutschsichere Griffschicht aus Elastomer.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6756 m•b	Länge mm
0200	200	12,25	260
0300	300	13,50	285
0400	400	14,75	290
0500	500	16,00	315
0600	600	16,95	320
0800	800	21,30	320
1000	1000	25,20	325

(518)





1) Unlösbare Verbindung von Stiel und Kopf
2) Unzerbrechlicher Glasfaserkern
3) Polypropylen-Trägerschicht, ergonomisch geformt
4) Rutschfestes Elastomer

Vorschlaghammer

Ausführung: DIN 1042, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Mit schwarzem Wasserlack lackiert. Bahn und Pinne blank geschliffen. Mit Hickorystiel DIN 5112.

Hinweis: Ersatzstiele siehe (Bestell-Nr. 6798, 📖 6/162).

Bestell-Nr.	Gewicht kg	6781 format	Länge mm
0003	3	19,30	600
0004	4	24,10	700
0005	5	28,70	800
0006	6	33,00	800
0008	8	42,40	900
0010	10	49,70	900

(560)



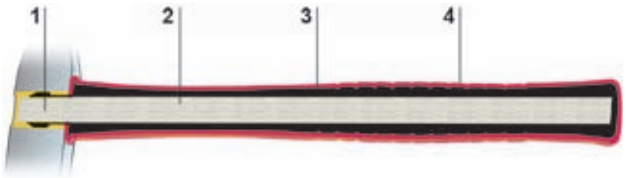
Vorschlaghammer ULTRATEC

Ausführung: Aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Der ULTRATEC-Stiel ist unlösbar mit dem Hammerkörper verbunden, mit Glasfaserkern. Ergonomisch gestaltete Form des Stiels, rutschsichere Griffschicht aus Elastomer.

Bestell-Nr.	Gewicht kg	6759 m•b	Länge mm
0003	3	48,40	920
0004	4	53,50	920
0005	5	61,20	920

(518)





1) Unlösbare Verbindung von Stiel und Kopf
2) Unzerbrechlicher Glasfaserkern
3) Polypropylen-Trägerschicht, ergonomisch geformt
4) Rutschfestes Elastomer

Fäustel

Ausführung: DIN 6475, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Bahnen blank geschliffen, Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit geschweiftem Hickorystiel DIN 5135.

Hinweis: Ersatzstiele siehe (Bestell-Nr. 6799, 📖 6/162).

Bestell-Nr.	Gewicht g	6783 format	Länge mm
1000	1000	9,00	260
1250	1250	9,25	260
1500	1500	11,75	280
2000	2000	11,90	300

(560)



Fäustel mit 3-Komponenten-Stiel

NEU

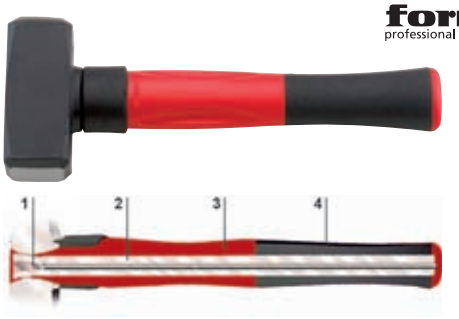
format professional quality

Frei von gesundheitsgefährdenden Vibrationen.

Ausführung: DIN 6475, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Mit schwarzem Wasserlack lackiert. Bahnen blank geschliffen, Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit **unzerbrechlichem 3-Komponenten-Stiel, angeschmiedetem Stielschutzkragen und Stielschutzhülse.** Der Stiel besteht aus einer dickwandigen Aluminiumlegierung, umschlossen von öl- und lösungsmittelresistentem Polyamid, Griffbereich mit rutschfestem Gummi und ist durch einen Stahlkeil unlösbar mit dem Hammerkopf verbunden.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6749 format	Länge mm
1000	1000	17,70	260
1250	1250	18,10	260
1500	1500	20,50	280
2000	2000	24,70	280

(560)



1) Stahlkeil zur unlösbaren Verbindung
2) Dickwandiges Aluminiumrohr
3) Polyamidmantel, öl- und lösungsmittelresistent
4) Rutschfestes Gummi

Fäustel ULTRATEC

m•b PEDDINGHAUS

Ausführung: DIN 6475, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Sauber geschliffen. Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Der ULTRATEC-Stiel ist unlösbar mit dem Hammerkörper verbunden, mit Glasfaserkern. Ergonomisch gestaltete Form des Stiels, rutschsichere Griffschicht aus Elastomer.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6762 m•b	Länge mm
1000	1000	19,60	250
1250	1250	19,75	260
1500	1500	21,80	260
2000	2000	27,60	265

(518)



1) Unlösbare Verbindung von Stiel und Kopf
2) Unzerbrechlicher Glasfaserkern
3) Polypropylen-Trägerschicht, ergonomisch geformt
4) Rutschfestes Elastomer

Schreinerhammer

m•b PEDDINGHAUS

Ausführung: DIN 5109, französische Form, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Bahn und Pinne sauber geschliffen. Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit geschweiftem Eschenstiel.

Bestell-Nr.	Größe mm	6763 m•b	Länge mm
0022	22	9,35	300
0025	25	9,75	300
0028	28	10,55	320

(518)



Gipserbeil

m•b PEDDINGHAUS

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl. Mit Stahlrohrstiel und Kunststoffgriff. Schwarz lackiert.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6792 m•b	Länge mm
0700	700	16,65	300

(518)



Maurerhammer

m•b PEDDINGHAUS

Ausführung: DIN 5108, rheinische Form, aus Vergütungsstahl C 45, gehärtet und angelassen. Glatte Bahn. Mit Eschenstiel.

Hinweis: Ersatzstiele siehe (Bestell-Nr. 6797, 📖 6/162).

Bestell-Nr.	Gewicht g	6809 m•b	Länge mm
0600	600	8,20	300

(518)



Maurerhammer

Ausführung: Berliner Form, geraute Bahn, mit Stahlrohrstiel und Kunststoffgriff, schwarz lackiert.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6810 m·b	Länge mm
0600	600	14,80 (518)	300



Schweißerhammer (Schlackenhammer)

Ausführung: Ganzstahl mit Rundrohr 20 mm.

Bestell-Nr.	Gewicht g	9237	Länge mm
0010	400	5,35 (945)	305



Latthammer

Ausführung: DIN 7239 Form C, aus Spezialstahl, mit Wasserlack lackiert. Glatte Bahn und Nagelhalter. Mit Stahlrohrstiel und Kunststoffgriffhülle.

6793 Nagelhalter **ohne Magnet.**

6794 Nagelhalter **mit Magnet.**

Bestell-Nr.	Gewicht g	6793 format	6794 format	Länge mm
0600	600	9,90 (560)	10,45 (560)	300



Latthammer XSTRIKER

Ausführung: In besonders ausgewogenem XSTRIKER-Design. Geraute Bahn, Kunststoffgriffhülle.

6813 0005 Ganz poliert, mit **magnetischem** Nagelhalter. Stahlrohrstiel mit verstärktem Stahlring für verbesserten Stielschutz.

6813 0010 Teilpoliert, mit Nagelhalter. Stahlrohrstiel mit verstärktem Stahlring für verbesserten Stielschutz.

6813 0015 Teilpoliert, mit **magnetischem** Nagelhalter. Stahlrohrstiel mit verstärktem Stahlring für verbesserten Stielschutz.

6813 0020 Ganz poliert, mit **magnetischem** Nagelhalter. Durchgängig aus Stahl geschmiedet.

Bestell-Nr.	Gesamtgewicht g	6813 m·b	Länge mm
0005	800	28,40	320
0010	800	14,85	320
0015	800	18,00	325
0020	950	38,20 (518)	325



Stielkeil SFIX

Ausführung: Aus Temperguss. Die geschliffenen Zähne spreizen sich beim Einschlagen in den Stiel und halten den SFIX-Keil unverrückbar fest.

Anwendung: Zum sicheren Befestigen von Holzstielen am Hammerkopf.

Bestell-Nr.	Größe	6800	Keilbreite mm	für Hämmer g
0005	00	0,26	13	100– 200
0010	0	0,37	16	250– 400
0015	1	0,40	20	500– 800
0020	2	0,51	23	500– 800
0025	3	0,74 (561)	26	1000–1500



Bestell-Nr.	Größe	6800	Keilbreite mm	für Hämmer g
0030	4	0,88	29	1000– 1500
0035	5	1,06	32	1750– 2000
0040	5 1/2	1,58	40	3000– 4000
0045	6	1,98 (561)	50	3000–15000

Keile/Ersatzstiele

Ringkeil

Ausführung: Aus Stahl. Die spezielle Keilform garantiert einen sicheren Halt des Stiels.

Anwendung: Zum sicheren Befestigen von Holzstielen an Hammerköpfen.



Bestell-Nr.	Ø x Länge mm	6801	Verwendung Esche g	Verwendung Hickory g
0005	5 x 9	0,29	50	50
0010	7 x 12	0,29	100	100
0015	8 x 15	0,29	–	200
0020	9 x 15	0,29	200	–
0025	10 x 15	0,38	–	300
0030	11 x 16	0,38	300	–
0035	12 x 18	0,38 (518)	400	400

Bestell-Nr.	Ø x Länge mm	6801	Verwendung Esche g	Verwendung Hickory g
0040	13 x 19	0,38	500	500
0045	14 x 20	0,38	600	600
0050	15 x 20	0,38	800	800/1000
0055	16 x 21	0,38	1000	1500
0060	17 x 23	0,50	1500	2000
0065	18 x 25	0,50 (518)	2000	–

Ersatzstiel für Schlosserhammer

Ausführung: DIN 5111, aus **Hickoryholz** in geschweifter Form. Lieferung ohne Stielkeil.

Hinweis: Passend für alle Schlosserhämmer mit ovalem Hammerauge sowie für Schreinerhämmer (Bestell-Nr. 6763). Stielkeile siehe (Bestell-Nr. 6800) und Ringkeile siehe (Bestell-Nr. 6801).



Bestell-Nr.	für Hämmer g	6795	Länge mm
0101	100	1,84	260
0201	200	1,89	280
0301	300	2,07	300
0401	400	2,14	310
0501	500	2,42 (564)	320

Bestell-Nr.	für Hämmer g	6795	Länge mm
0601	600	2,48	330
0801	800	2,60	350
1001	1000	2,71	360
1501	1500	2,99	380
2001	2000	3,08 (564)	400

Ersatzstiel für Vorschlaghammer

Ausführung: DIN 5112, aus **Hickoryholz.** Lieferung ohne Stielkeil.

Hinweis: Passend für alle Vorschlaghämmer mit ovalem Hammerauge. Stielkeile siehe (Bestell-Nr. 6800) und Ringkeile siehe (Bestell-Nr. 6801).



Bestell-Nr.	für Hämmer kg	6798	Länge mm
0030	3	5,45	600
0040	4	6,25	700
0050	5 + 6	7,80	800
0080	8 + 10	8,90 (564)	900

Ersatzstiel für Fäustel

Ausführung: DIN 5135, aus **Hickoryholz** in geschweifter Form. Lieferung ohne Stielkeil.

Hinweis: Passend für alle Fäustel mit ovalem Hammerauge. Stielkeile siehe (Bestell-Nr. 6800) und Ringkeile siehe (Bestell-Nr. 6801).



Bestell-Nr.	für Fäustel g	6799	Länge mm
0010	1000 + 1250	2,37	260
0015	1500	2,44	280
0020	2000	2,51 (564)	300

Ersatzstiel für Maurerhammer

Ausführung: Aus **Eschenholz,** in gerader Form.

Hinweis: Passend für Maurerhammer (Bestell-Nr. 6809) mit rundem Hammerauge.



Bestell-Nr.	für Hämmer g	6797	Länge mm
0600	600	0,73 (564)	300

Gummi-Kompositionshammer

Ausführung: DIN 5128-90, aus Spezialgummi, harte Qualität (90 HRC), **mit Eschenstiel.**

Form A; beide Schlagflächen glatt,
Form B; eine Schlagfläche glatt, eine gewölbt.

Bestell-Nr.	Größe	6808 format	Kopf-Ø mm
0005	0 A	2,26	37
0010	1 A	2,41	50
0015	2 A	3,25	60
0020	2 B	3,25	60
0025	3 A	5,10	70
0030	4 A	7,20	90
		(560)	



Form A


Form B

Holzhammer

Ausführung: DIN 7462 B, mit Metallmantel, Hammerkopf aus Weißbuche mit balligen Bahnen.
Mit Eschenstiel.

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6802 format	Kopflänge mm	Länge mm	Gewicht g
0060	60	16,30	120	310	370
0070	70	19,95	140	350	560
0080	80	24,80	160	360	810
0090	90	31,70	180	380	1100
0100	100	44,00	200	400	1500
		(560)			



Leichtmetallhammer

Ausführung: Aus Aluminium gezogen und kalt bearbeitet. Hammerkopf mit konischem DIN-Auge, Rundkeil zur zusätzlichen Stielsicherung, mit **Eschenstiel**.

Anwendung: Nur für Werkstücke verwenden, die weicher als der Hammerkopf sind, demnach geeignet zur Blechverformung, für Ausbeul- und Montagearbeiten usw.

Hinweis: Preise zuzüglich gültigem NE-Zuschlag.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6807	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Länge mm
0025	250	8,45	40	80	300
0050	500	12,65	50	100	320
0075	750	15,80	60	100	350
0100	1000	19,20	60	130	360
0150	1500	27,10	70	140	380
		(561)			



Kupferhammer

Ausführung: Aus Kupfer gezogen und kalt bearbeitet, ähnlich DIN 5130, mit **Hickorystiel.**

Anwendung: Nur für Werkstücke verwenden, die weicher als der Hammerkopf sind, demnach geeignet zum Richten von Wellen und Arbeitsstücken sowie zum Einstellen von Werkzeugen usw.

Hinweis: Preise zuzüglich gültigem NE-Zuschlag.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6805	Länge mm
0251	250	10,45	280
0501	500	18,90	310
0751	750	27,30	330
1001	1000	35,70	350
1501	1500	53,10	360
2001	2000	70,30	400
3001	3000	106,50	600
5001	5000	174,00	700
		(561)	



Kunststoffhammer

Ausführung: Mit auswechselbaren gelben Einsätzen aus thermoplastischem Kunststoff, Hammergehäuse aus verzinktem Grauguss. Mit poliertem **Eschenstiel.**

Anwendung: Zum schonenden Schlagen ohne Beschädigung der Werkstücke.



Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6811 format
0000	22	3,78
0005	27	4,68
0010	32	5,95
		(560)

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6811 format
0015	40	8,40
0020	50	12,80
		(560)

Ersatzkopf für Kunststoffhammer

Ausführung: Aus thermoplastischem Kunststoff, gelb.



Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6811 format
0022	22	0,72
0025	27	1,20
0030	32	1,96
		(560)

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6811 format
0035	40	3,04
0040	50	4,48
		(560)

Ersatzstiel für Kunststoffhammer

Ausführung: Aus poliertem Eschenholz.



Bestell-Nr.	für Kopf-Ø mm	6811 format
0043	22	1,10
0046	27	1,12
0051	32	1,27
		(560)

Bestell-Nr.	für Kopf-Ø mm	6811 format
0056	40	1,45
0061	50	1,58
		(560)

Schonhammer Simplex

Ausführung: Mit geteiltem Temperguss-Hammergehäuse, Schlagköpfe und Holzstiel sind auswechselbar. Mit lackiertem Holzstiel.

Hinweis: Diverse Ersatzschlagköpfe für die unterschiedlichen Anforderungen ab (Bestell-Nr. 6819 📖 6/165).

6812 Beidseitig mit schwarzen, mittelharten Schlagköpfen aus Gummi-Komposition.

6815 NEU Eine Seite mit schwarzem, mittelhartem Schlagkopf aus Gummi-Komposition, die andere Seite mit rotem, hartem Schlagkopf aus Plastik.

6814 Beidseitig mit weißen, harten Schlagköpfen aus Nylon.

6816 Eine Seite mit schwarzem, mittelhartem Schlagkopf aus Gummi-Komposition, die andere Seite mit weißem, hartem Schlagkopf aus Nylon.



6812



6815



6814



6816

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6812 HALDER	6815 HALDER	6814 HALDER	6816 HALDER	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
1030	30	12,30	12,55	15,05	13,65	90	300
1040	40	15,40	16,95	21,10	18,25	110	330
1050	50	20,90	23,70	32,90	26,90	135	350
1060	60	27,10	30,90	42,70	34,90	145	405
1080	80	48,10	–	71,60	59,90	175	490
		(561)	(561)	(561)	(561)		

Schon-Vorschlaghammer Simplex NEU

Ausführung: Beidseitig mit weißen, mittelharten Schlagköpfen aus Superplastik. Mit geteiltem Temperguss-Hammergehäuse, Schlagköpfe und Holzstiel sind auswechselbar. Mit Hickorystiel.

Hinweis: Ersatzschlagköpfe siehe (Bestell-Nr. 6823 1100 und 1125), Ersatzstiel siehe (Bestell-Nr. 6818 1100 und 1125).

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6816 HALDER	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
1100	100	137,00	200	1000
1125	125	182,50	215	1040
		(561)		



Ersatzschlagkopf für Schonhammer Simplex

6819 **Mittelhart** aus schwarzer **Gummi-Komposition.**
Ideal für Pflasterarbeiten, Garten-/Landschaftsbau, Fertighausbau, Zimmerei, Zaunbau, Trockenbau und Ausbeularbeiten.

6820 **Hart,** aus rotem **Plastik, fett- und ölbständig.**
Ideal für Montage-/Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Karosseriebau, Reparatur-/Instandhaltungsarbeiten, Blechbearbeitung, Ausbeularbeiten, Planblocksteine setzen und Gerüstbau.

6821 **Hart,** aus weißem **Nylon, fett- und ölbeständig.**
Ideal für Gerüstbau, Hallenbau, Formenbau, Montage-/Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Blechbearbeitung, Ausbeularbeiten, Gehäusemontage, Montage scharfkantiger Werkstücke und Fügen von Werkstücken.

6822 **Hart,** aus silbernem **Leichtmetall.**
Ideal für Montage-/Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Richtarbeiten, Karosseriebau, Formenbau und den Einsatz in der Gießerei.

6823 **Mittelhart,** aus weißem **Superplastik, fett-, öl- und laugenbeständig.**
Unzerbrechlich auch bei Kantenschlägen.
Ideal für Pflasterarbeiten, Randsteine setzen, Gerüstbau, Zelt-/Hallenbau, Garten-/Landschaftsbau, Blechbearbeitung, Ausbeularbeiten, Montage-/Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Karosseriebau, Gehäusemontage, Montage scharfkantiger Werkstücke, Zaunbau und Spaltkeile einschlagen.



Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6819	6820	6821	6822	6823
1030	30	2,12	2,12	3,51	4,52	3,31
1040	40	2,81	4,07	5,60	6,50	5,25
1050	50	3,71	6,10	9,65	10,95	8,10
1060	60	5,40	8,70	13,10	14,55	11,25
1080	80	9,45	–	21,00	25,30	20,70
1100	100	–	–	–	–	31,30 NEU
1125	125	–	–	–	–	43,30 NEU
		(561)	(561)	(561)	(561)	(561)

Hammergehäuse und Ersatzholzstiel für Schonhammer Simplex

6817 Geteiltes Temperguss-Hammergehäuse.
Lieferung inkl. Schraube, Mutter und Federring.

6818 Aus lackiertem Holz.

Bestell-Nr.	für Kopf-Ø mm	6817	6818
1030	30	5,20	2,99
1040	40	6,90	3,15
1050	50	10,05	3,83
1060	60	12,65	4,14
1080	80	25,10	5,10
1100	100/125*	–	21,10 NEU
		(561)	(561)

* Nicht lackiert.



6817



6818 1030–1080



6818 1100

Schonhammer, rückschlagfrei

Ausführung: Hammerkörper aus Stahl, rückschlagfrei durch Kugelfüllung. Sowohl die Schlagköpfe aus cadmiumfreiem Nylon wie auch der Stiel sind auswechselbar. **Mit lackiertem Hickorystiel.**

Anwendung: Für gezielte, genau dosierte Schläge im Werkzeug-, Maschinen- und Getriebebau.

Hinweis: Ersatzschlagköpfe siehe (Bestell-Nr. 6830), Ersatzstiel siehe (Bestell-Nr. 6829).



Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6825	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0025	25	15,70	105	305	300
0030	30	16,30	110	330	430
0035	35	17,65	110	335	550
0040	40	20,90	115	360	750
0050	50	25,70	120	370	1000
0060	60	41,80	145	370	1700
		(560)			

Schonhammer Supercraft, rückschlagfrei

Ausführung: Hammerkörper aus Stahl, rückschlagfrei durch Kugelfüllung. Die cadmiumfreien Nyloneinsätze sind auswechselbar. **Mit Stahlrohrstiel** und ergonomisch geformtem Gummigriff.

Anwendung: Für gezielte, genau dosierte Schläge im Werkzeug-, Maschinen- und Getriebebau.

Hinweis: Ersatzschlagköpfe siehe (Bestell-Nr. 6830).



Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6827 HALDER	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0030	30	20,00	110	290	580
0035	35	20,90	110	295	700
0040	40	24,50	115	300	850
0050	50	30,60	120	310	1200
0060	60	48,70	145	325	1780

(561)

Schonhammer Supercraft mit 3-Komponenten-Stiel, rückschlagfrei

Ausführung: Hammerkörper aus Stahl, rückschlagfrei durch Kugelfüllung. Die cadmiumfreien Nyloneinsätze sind auswechselbar. Optimale Schlageigenschaften. Mit ergonomisch geformtem, vibrationsarmem und rutschsicherem 3-Komponenten-Stiel (Fiberglaskern).

Anwendung: Für gezielte, genau dosierte Schläge im Werkzeug-, Maschinen- und Getriebebau.

Hinweis: Ersatzschlagköpfe siehe (Bestell-Nr. 6830).



Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6828 HALDER	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0040	40	30,10	116	370	780
0050	50	37,10	120	380	1090
0060	60	60,20	145	390	1660

(561)

Schon- und Schlosserhammer Ferroplex

Ausführung: Hammerkörper aus hochwertigem Vergütungsstahl, Bahn sorgfältig gehärtet und vergütet. Eine Seite mit cadmiumfreiem Nyloneinsatz, auswechselbar, die andere Seite aus vergütetem und gehärtetem Vergütungsstahl. Mit unlösbarem Stahlrohrstiel und Gummigriffhülle.

Anwendung: Für allgemeine Montagearbeiten in Industrie, Handwerk und Kfz-Bereich sowie für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Hinweis: Ersatzschlagköpfe siehe (Bestell-Nr. 6830).





Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6833 HALDER	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0030	30	23,20	104	290	600
0035	35	23,70	104	295	800

(561)

Ersatzschlagkopf für Schonhammer

Ausführung: Aus cadmiumfreiem, weißem Nylon.

Hinweis: Für Schonhammer (Bestell-Nr. 6825, 6827, 6828 und 6833).



Bestell-Nr.	für Kopf-Ø mm	6830 format
0025	25	1,82
0030	30	2,03
0035	35	2,32
0040	40	2,90
0050	50	3,60
0060	60	6,05

(560)

Ersatzholzstiel für Schonhammer

Ausführung: Aus lackiertem Hickoryholz.

Hinweis: Für Schonhammer (Bestell-Nr. 6825).



Bestell-Nr.	für Kopf-Ø mm	6829 format
0025	25	2,77
0031	30/35	3,19
0041	40/50	3,85
0060	60	4,82

(560)

Schonhammer Secural, rückschlagfrei

Ausführung: Hammerkörper aus stabilem Stahlblech, die auswechselbaren, **mittelharten Schlagköpfe** sind aus cadmiumfreiem, gelbem Polyurethan. Rückschlagfrei durch Kugelfüllung. Griff mit ergonomisch geformter Gummihülle überzogen.

Anwendung: Durch die rechteckige Kopfform besonders für Arbeiten in Ecken geeignet, insbesondere für den Einsatz in der Blechbearbeitung, im Karosseriebau, Möbel-, Fenster- und Türenbau sowie zur Verlegung von Parkett und Laminat.



6832 0006

Bestell-Nr.	Kopfgröße mm	6832 HALDER	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0006	30 x 40	25,70 (561)	117	300	680

Ersatzschlagkopf für Schonhammer Secural

Ausführung: Mittelhart, aus cadmiumfreiem, gelbem Polyurethan, rechteckig.



6832 0011

Bestell-Nr.	für Kopfgröße mm	6832 HALDER
0011	30 x 40	2,66 (561)

Vorschlag-Schonhammer Supercraft, rückschlagfrei

Ausführung: Hammerkörper aus Stahl, die auswechselbaren, **harten Schlagköpfe** sind aus cadmiumfreiem, weißem Nylon. Rückschlagfrei durch Kugelfüllung. Mit lackiertem Hickorystiel.

Anwendung: Zum Einschlagen von Spaltkeilen, für Reparatur-, Instandhaltungs- und Richtarbeiten sowie für den Einsatz im Zaun-, Gleis-, Werkzeug- und Maschinenbau.



6834

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6834 HALDER	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht kg
0080	80	120,00	200	880	4,4
0100	100	185,00 (561)	210	1000	7,0

Ersatzschlagkopf für Vorschlag-Schonhammer Supercraft

Ausführung: Hart, aus cadmiumfreiem, weißem Nylon.



6836

Bestell-Nr.	für Kopf-Ø mm	6836 HALDER
0080	80	12,60
0100	100	20,60 (561)

Ersatzholzstiel für Vorschlag-Schonhammer Supercraft

Ausführung: Aus lackiertem Hickoryholz.



6838

Bestell-Nr.	für Kopf-Ø mm	6838 HALDER
0080	80	11,95
0100	100	15,25 (561)

Brechstangen/Nageleisen

Brechstange

Ausführung: Aus Vergütungsstahl C 45, schwarz lackiert, mit rundem Körper.

format professional quality



9703 **Mit gerader Schneide und Spitze.**

9704 **Mit gebogener Schneide und Spitze.**

9705 **Mit Nagelklaue und Spitze.**



9703



9704



9705

Bestell-Nr.	Länge mm	9703 format	9704 format	9705 format	∅ mm	Gewicht g
1500	1500	22,60	22,60	23,80	30	8250
2000	2000	–	48,40	–	30	11000
		(987)	(987)	(987)		

Nageleisen

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, geschmiedet, mit Sechskantschaft, pulverbeschichtet. Eine Seite gebogen, mit breitem Blatt, die andere Seite gerade, mit sauberem Nagelzug.

format professional quality



Bestell-Nr.	Länge mm	9708 format	∅ mm
0500	500	7,80	18
0600	600	8,05	18
0800	800	9,55	18
		(552)	

Nageleisen Gorilla Bar

Ausführung: Extrem robustes Nageleisen mit unverbiegbarem, ovalem Schaft. Eine Seite mit breiter Schneide, die andere Seite mit gebogener Klaue. Mit polierten Arbeitsenden.

GORILLA BAR m•b PEDDINGHAUS



Bestell-Nr.	Länge mm	9706 m•b	∅ mm
0350	350	10,60	32
0600	600	14,85	44
0900	900	19,45	44
1200	1200	24,20	44
		(518)	

Nageleisen-Satz Gorilla Bar

Ausführung: Extrem robustes Nageleisen mit unverbiegbarem, ovalem Schaft. Eine Seite mit breitem Blatt, die andere Seite gebogen, mit sauberem Nagelzug.

GORILLA BAR m•b PEDDINGHAUS



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	9706 m•b
3000	350; 600; 900	45,00
		(518)

Nageleisen Biber Bar

Ausführung: Extrem flaches, robustes Nageleisen. Gehärtet, sehr sauber verarbeitet.

BIBER - BAR m•b PEDDINGHAUS



Bestell-Nr.	Länge mm	9707 m•b
0380	380	9,25
		(518)

Flachmeißel für Metallbearbeitung

Ausführung: DIN 6453, aus flachovalem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



Bestell-Nr.	Länge mm	6840 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0100	100	2,69	15	14 x 9
0125	125	2,80	15	17 x 11
0150	150	2,86	18	17 x 11
0175	175	3,50	21	20 x 12
		(552)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6840 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0200	200	4,00	24	23 x 13
0250	250	4,68	25	23 x 13
0300	300	5,20	26	23 x 13
		(552)		

Kreuzmeißel für Metallbearbeitung

Ausführung: DIN 6451, aus flachovalem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



Bestell-Nr.	Länge mm	6842 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0125	125	2,77	5	17 x 11
0150	150	3,27	6	17 x 11
0175	175	3,55	7	17 x 11
		(552)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6842 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0200	200	4,15	8	20 x 12
0250	250	5,20	9	23 x 13
0300	300	6,60	10	23 x 13
		(552)		

Flachmeißel für Steinbearbeitung

Ausführung: DIN 7254 B, aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



Bestell-Nr.	Länge mm	6844 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0250	250	4,49	23	16
0300	300	5,05	26	16
0400	400	6,10	30	20
		(552)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6844 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0500	500	8,40	30	20
0600	600	10,45	34	20
		(552)		

Flachmeißel für Steinbearbeitung

Ausführung: DIN 7254 A, aus flachovalem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



Bestell-Nr.	Länge mm	6848 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0250	250	4,53	26	20 x 12
0300	300	5,05	29	23 x 13
0400	400	6,10	29	23 x 13
		(552)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6848 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0500	500	8,40	32	26 x 13
0600	600	13,45	32	26 x 13
		(552)		

Spitzmeißel für Steinbearbeitung

Ausführung: DIN 7256, aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



Bestell-Nr.	Länge mm	6846 format	Materialstärke mm
0250	250	4,15	16
0300	300	4,60	18
		(552)	

Bestell-Nr.	Länge mm	6846 format	Materialstärke mm
0400	400	5,95	20
0500	500	7,75	20
		(552)	

Schlitzmeißel, gebogen

Ausführung: Aus flachovalem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert. **Mit gebogenem Arbeitsende zur ebenerdigen Bearbeitung.**

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.





Bestell-Nr.	Länge mm	6847 format	Materialstärke mm
0240	240	11,60	26 x 7
		(552)	

Schlitz- und Karosseriemeißel

Ausführung: Aus flachovalem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Anwendung: Durch das besonders dünn dimensionierte Blatt hervorragend im Karosseriebau einsetzbar sowie für feine Trenn- und Stemmarbeiten mit geringer Brechwirkung.

Hinweis: Nicht zum Hebeln, als Treibkeil oder Ähnliches verwendbar. Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



6850 0005



6850 0010

Bestell-Nr.	Ausführung	6850 format	Länge mm	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0005	ohne Handschutz	4,39	240	26	26 x 7
0010	mit Handschutz	6,45	240	26	26 x 7
		(552)			

Universal-Handschutz für Meißel

Ausführung: Aus Spezialgummi, gibt öligen Händen mehr Sicherheit bei der Arbeit.

Anwendung: Für flachovale Meißel mit Materialstärke 20 x 12 mm – 26 x 13 mm sowie für achtkantige Meißel mit Materialstärke 16–20 mm.



Bestell-Nr.	Länge mm	6851 format
0005	110	2,17
		(552)

Fugenmeißel

Ausführung: DIN 7255, aus Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Geschmiedet, ganz gehärtet, Schaft und Arbeitsende lackiert. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



Bestell-Nr.	Schneidenbreite mm	6852 format	Länge mm	Materialstärke mm
1050	50	8,00	250	23 x 13
1060	60	8,45	250	26 x 13
1070	70	9,20	250	26 x 13
		(552)		

Elektrikermeißel für Steinbearbeitung

Ausführung: Aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.



Bestell-Nr.	Länge mm	6854 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0200	200	2,17	10	8
0250	250	2,49	10	8
0300	300	3,07	12	10
		(552)		

Fliesenmeißel, flach

Ausführung: Aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.

Bestell-Nr.	Länge mm	6858 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0100	100	2,17 (552)	10	8



Nutenmeißel/Trennstemmer

Ausführung: Aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Hinweis: Nachschärfen ohne Nachhärten der Schneide durch einfachen Nassschliff mehrfach möglich.

6855 **Nutenmeißel,** DIN 6455. Zum Säubern von Nuten, speziell bei schweren Verschmutzungen durch festgesetzte Teile.



6855

6856 **Trennstemmer,** zum Trennen von Stegen zwischen Bohrungen.



6856

Bestell-Nr.	Schneidenbreite mm	6855 format	6856 format	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	4,88	6,60	150	10
0003	3	4,88	6,60	150	10
0004	4	4,88	–	150	10
0005	5	4,88	–	150	10
0006	6	4,88	–	150	10
		(552)	(552)		

Durchtreiber

Ausführung: DIN 6458 D, aus achtkantigem Chrom-Molybdän-Vanadium-Lufthärtestahl, **konische Dornform.** Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Dorn und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Bestell-Nr.	Ø mm	6860 format	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	1,16	120	12
0003	3	1,28	120	12
0004	4	1,28	120	12
0005	5	1,28	120	12
0006	6	1,28	120	12
0008	8	1,28	120	12
0010	10	1,45	150	12
0012	12*	2,00	150	14
		(552)		* Nicht genormte Größe.



6860



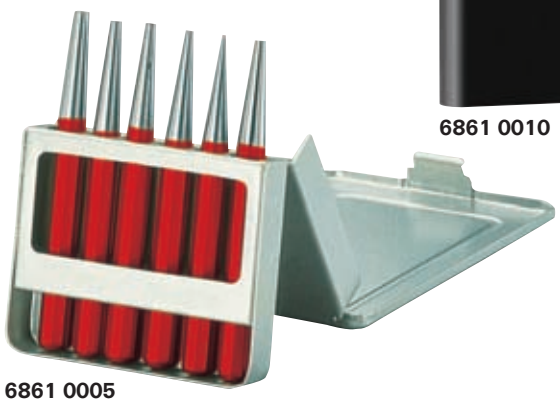
6861 0010

Durchtreiber-Satz

6861 0005 Lieferung in Stahlblechkassette.

6861 0010 Lieferung im Kunststoffhalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	6861 format
0005	**5 Durchtreiber** 2; 3; 4; 5; 6 x 120 mm **(Bestell-Nr. 6860)** **1 Körner** 10 x 120 mm **(Bestell-Nr. 6874)**	15,10
0010	**5 Durchtreiber** 2; 3; 4; 5; 6 x 120 mm **(Bestell-Nr. 6860)** **1 Körner** 10 x 120 mm **(Bestell-Nr. 6874)**	11,85
		(552)



6861 0005

Splintentreiber

Splintentreiber

Ausführung: DIN 6450 D, aus achtkantigem Chrom-Molybdän-Vanadium-Lufthärtestahl, **zylindrische Dornform.** Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Dorn und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert.

Bestell-Nr.	Ø mm	6863 format	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	1,78	150	10
0003	3	1,72	150	10
0004	4	1,72	150	10
0005	5	1,72	150	10
0006	6	1,72	150	10
0007	7	1,78	150	12
0008	8	1,78	150	12
0009	9	1,78	150	12
0010	10	1,78	150	12
0012	12	2,06	150	14

(552)



6863

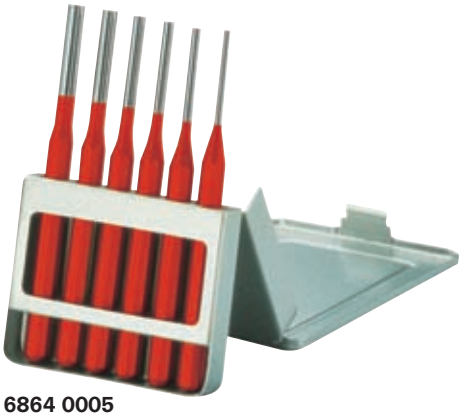
Splintentreiber-Satz

6864 0005 Lieferung in Stahlblechkassette.

6864 0010 Lieferung im Kunststoffhalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6864 format
0005	2; 3; 4; 5; 6; 8	16,45
0010	2; 3; 4; 5; 6; 8	13,50

(552)



6864 0005



6864 0010

Splintentreiber, extra hart

Ausführung: Ähnlich DIN 6450, aus achtkantigem, durchgängig vergütetem, hochlegiertem Werkzeugstahl (59 HRC). **Ca. 9 % härter als normale Splintentreiber.** Verchromt und farbig pulverbeschichtet für eine leichte Zuordnung des Durchmessers, mit Sicherheitsschlagkopf.

Bestell-Nr.	Ø mm		6862 RENNSTEIG WERKZEUGE	Länge mm	Materialstärke mm
0003	3		4,37	150	10
0004	4		4,37	150	10
0005	5		4,37	150	10
0006	6		4,37	150	10
0008	8		4,54	150	12
0010	10		4,54	150	12

(553)



Splintentreiber-Satz, extra hart

Ausführung: Lieferung in Stahlblechkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6862 RENNSTEIG WERKZEUGE
0500	3; 4; 5; 6; 8; 10	29,60

(553)



Splintentreiber Air Grip

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl, mit vergütetem Schlagkopf für sicheres Arbeiten. Mit neu konzipiertem Handgriff für Sicherheit und Komfort.

Bestell-Nr.	Ø mm	6865 m•b	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	3,80	150	10
0003	3	3,80	150	10
0004	4	3,80	150	10
0005	5	3,80	150	10
0006	6	3,90	150	10
0008	8	3,90	150	12

(518)



Splintentreiber-Satz Air Grip

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6865 m•b
0500	2; 3; 4; 5; 6; 8	30,50

(518)



Splintentreiber mit Führungshülse

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, zink-chromatisiert. Gekordelter, schlanker Schaft mit gehärtetem Treibstift, gehärteter und kodierter, loser Führungshülse (bei Ø 5,9 mm mit fester Führungshülse).

Anwendung: Die Treibspitze wird mit nach vorn geschobener Führungshülse aufgesetzt. Beim Austreiben wird der Treibstift durch die bewegliche Hülse abgestützt, dadurch wird ein Brechen der Treibspitze weitgehend verhindert.

Bestell-Nr.	Ø mm	6867 format	Länge mm	Materialstärke mm
0009	0,9	2,26	84	6
0014	1,4	2,26	89	6
0018	1,8	2,26	92	6
0024	2,4	2,26	97	8
0028	2,8	2,26	100	8
0034	3,4	2,26	100	8
0039	3,9	2,26	100	8
0059	5,9	2,26	100	8

(552)



Splintentreiber-Satz mit Führungshülse

6869 0005 Lieferung im Kunststoffständer.

6869 0010 Lieferung in Kunststofftasche.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6869 format
0005	0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9	24,10
0010	0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9	22,30

(552)



6869 0005



6869 0010

Körner/Werkzeugsätze/Klopfer

Körner

Ausführung: Aus achtkantigem Chrom-Molybdän-Vanadium-Luft-härtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen.

6874 DIN 7250, extraschlanke, konische Dornform. Oberfläche einbrennlackiert.

6876 Mit eingelöteter Hartmetallspitze, Oberfläche chromatisiert.



6874



6876

Bestell-Nr.	Länge mm	6874 format	6876 format	Materialstärke mm
0100	100	1,16	–	8
0120	120	1,22	8,75	10
0121	120	1,39	–	12
0130	130	–	13,85	14
0150	150	1,49	–	12
		(552)	(552)	

Automatikkörner

Ausführung: Selbstschlagende Präzisionsausführung aus vernickeltem Automatenstahl. Gekordelter, schlanker Schaft mit auswechselbaren, gehärteten Spitzen. Die Schlagkraft ist durch Drehen der Rändel-schraube einstellbar.



6878 0100–0110

Bestell-Nr.	Länge mm	6878 format	Schaft-Ø mm	Schlagkraft N
0100	95	17,60	11	20– 50
0105	125	19,20	14	60–130
0110	130	21,30	17	180–250
		(552)		

Ersatzspitze für Automatikkörner



6878 0200–0210

Bestell-Nr.	Ersatzspitzen-Ø mm	6878 format	für Schaft-Ø mm
0200	3,5	2,88	11
0205	4,0	3,98	14
0210	6,0	4,77	17
		(552)	

Werkzeugsatz

Ausführung: Aus achtkantigem Chrom-Molybdän-Vanadium-Stahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Schneide und Schaft gehärtet, angelassen und lackiert. Lieferung in Stahlblechkassette.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6880 format
0005	**1 Körner** 120 x 10 mm **(Bestell-Nr. 6874)** **2 Splintentreiber** 4 und 6 x 150 mm **(Bestell-Nr. 6863)** **2 Durchtreiber** 2 und 3 x 120 mm **(Bestell-Nr. 6860)** **1 Flachmeißel** 150 mm	17,30
		(552)

Durchschlag/Klopfer

Ausführung: Beidseitig angebrachte Einsätze aus hartem, weißen Nylon. **Ab Kopf-Ø 20 mm rückschlagfrei.**



0010–0015



0020–0030

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6884 HALDER	Länge mm
0010	10	7,25	168
0012	12	8,90	170
0015	15	11,35	175
0020	20	12,05	150
0030	30	13,40	155
		(561)	

Zentrierkörner, verstellbar

Ausführung: Aus Spezialwerkzeugstahl, mit durchgehendem, spezialgehärtetem und nachschleifbarem Körnerstift, geschlitzter Zentrierhülse und Rändelschraube.

Anwendung: Durch gleichmäßiges Weiten der geschlitzten Zentrierhülse (z. B. in der zu übertragenden Bohrung) mittels der Rändelschraube ist ein exaktes und versatzfreies Körnen auf Werkstücken garantiert.



Bestell-Nr.	Ø mm	6879	Länge mm
0005	6– 8	35,40	95
0010	8–11	36,60	105
0015	11–16	39,30	115
		(553)	

Zentrierkörner-Satz, verstellbar

Ausführung: Lieferung in Kunststoffverpackung.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6879
0500	6–8; 8–11; 11–16	114,50
		(553)

Nietzieher

Ausführung: DIN 6434, aus Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl, achtkantig. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Oberfläche einbrennlackiert.





Bestell-Nr.	für Niet-Ø mm	6889	Loch-Ø mm	Schaft-Ø mm	Länge mm
0020	2	2,51	2,5	10	100
0030	3	2,51	3,5	10	100
0040	4	2,64	4,5	12	100
0050	5	3,70	6,0	12	110
0060	6	3,98	7,0	14	110
		(553)			

Nietzieher-Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffhalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6889
5000	2; 3; 4; 5; 6	16,90
		(553)

Nietkopfsetzer

Ausführung: DIN 6435, aus Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl, achtkantig. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbördelungen und Absplittern fast ausgeschlossen. Oberfläche einbrennlackiert.





Bestell-Nr.	für Niet-Ø mm	6890	Loch-Ø mm	Schaft-Ø mm	Länge mm
0020	2	2,67	3,5	10	100
0030	3	2,67	5,2	10	100
0040	4	3,05	7,0	12	100
0050	5	4,11	8,8	14	110
0060	6	4,58	20,5	16	110
		(553)			

Nietkopfsetzer-Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffhalter.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6890
5000	2; 3; 4; 5; 6	18,40
		(553)

Abzieher

Besondere Eigenschaften von KUKKO-Werkzeugen

AUTOGRIP TECHNOLOGY – Automatische Selbstspannung und Selbstzentrierung der Abzughaken.

Glide&FIX TECHNOLOGY – Optimierte Geometrie von Traverse und Gleitstücken für besonders leichtes Verschieben der Abzughaken. Gewährleistet gleichzeitig einen festen Halt nach Anzug der Schrauben.

ARMLOCK TECHNOLOGY – Neuartige Kreuzhaken garantieren maximale Stabilität der Aufhängung in Gleitstück und Haken. Schnelleres Auswechseln, da nur noch eine Schraube nötig ist.

Quick adjust TECHNOLOGY – Schnelles Lösen und Verschieben der Abzughaken durch Handstellrändel.

hydraulic TECHNOLOGY – Werkzeuge mit Hydraulikfunktion.

Pullback TECHNOLOGY – Leichtes Zurückdrehen des Mutternsprenger-Meißels aus verformten oder gesprengten Muttern. Der Meißel bleibt nicht in der Mutter hängen.

Kleinteilabzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig, mit Quergriff. Mit hoch belastbaren, kraftübersetzten, selbstzentrierenden, schlanken Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung,** freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Handliches, raumsparendes Modell.

Anwendung: Besonders geeignet für kleine Elektromotoren, Batterieklemmen, kleine Kugellager usw. für Autoelektrik, Elektrowerkstätten, Druckluftinstandsetzung und ähnliche Anwendungen.



Bestell-Nr.	Modell	6901	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0060	43-1	25,50	60	50
0070	43-2	26,20	70	70
0080	43-3	26,80	80	80

(562)

Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig. Mit hoch belastbaren, kraftübersetzten, selbstzentrierenden Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung,** freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Kräftiges Modell.

Anwendung: Insbesondere zum Abziehen besonders festsitzender Zahnräder, Ritzel, Kugellager, Riemenmaschinen usw.



Bestell-Nr.	Modell	6902	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0100	44-1	30,30	100	100
0120	44-2	47,40	120	120
0160	44-3	73,40	160	160
0250	44-4	102,00	250	200
0300	44-5	134,00	300	250

(562)

Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig. Mit hoch belastbaren, selbstzentrierenden, schwenkbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung** und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Robustes, universelles Modell.

41-0 Besonders kräftiges Modell mit Sechskant-Spindel
41-1 Kleines, handliches Modell mit Quergriff
41-2 Kleines, handliches Modell mit Quergriff
41-3 Kräftiges Modell, Spindel mit Sechskant-Aufnahme
41-4 Kräftiges Modell, Spindel mit Sechskant-Aufnahme
41-5 Kräftiges Modell, Spindel mit Sechskant-Aufnahme

Anwendung: Besonders zum Abziehen von Riemenscheiben, Zahnrädern, Kugellagern usw. Zum Abziehen an schwer zugänglichen Stellen geeignet. Auch verwendbar in Verbindung mit Trennvorrichtungen.



6903 0060



6903 0080

Bestell-Nr.	Modell	6903	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0060	41-0	18,65	60	40
0065	41-1	18,65	65	65
0080	41-2	21,70	80	80
0090	41-3	41,60	90	120
0130	41-4	42,90	130	160
0180	41-5	64,20	180	200

(562)

Universal-Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig. Mit einteiligen, selbstzentrierenden, gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. Mit vergüteter, spezial-beschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Robustes, starkes Modell.

Anwendung: Durch umsteckbare Abzughaken als Außen- und Innenabzieher verwendbar.



Bestell-Nr.	Spannweite mm	6904 format	Spanntiefe mm
0090	100	35,70	100
0120	120	40,20	100
0160	160	63,90	150
0201	200	70,80	150
0250	250	94,30	200
0350	350	129,50	200

(563)

Universal-Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig. Mit gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. **Modell 20-5 mit verstellbaren Spanntiefen.** Kräftiges Modell.

Anwendung: Durch umsteckbare Abzughaken als Außen- und Innenabzieher verwendbar.



Bestell-Nr.	Modell	6905 KUKKO	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	20-1	49,60	90	100
0120	20-10	53,60	120	100
0160	20-2	92,80	160	150
0200	20-20	101,50	200	150
0250	20-3	169,50	250	200
0350	20-30	184,00	350	200
0520	20-4	368,00	520	200
0650	20-40	632,00	650	300
0750	20-5	1.168,00 (48)	750	400–700

(562)

Universal-Abzieher, zweiarmig, mit schmalen Abzughaken

Ausführung: Zweiarmig, aus Spezialstahl. Mit gleitenden und immer parallelen sowie schmalen, umsteckbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Kräftiges Modell.

Anwendung: Für enge Zwischenräume.



Bestell-Nr.	Modell	6891 KUKKO	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	20-1-S	66,20	90	100
0120	20-10-S	71,00	120	100
0160	20-2-S	120,50	160	150
0200	20-20-S	130,00	200	150
0250	20-3-S	215,50	250	200

(562)

Universal-Abzieher, zweiarmig, mit Schnellverstellung

Ausführung: Zweiarmig, mit Schnellverstellung. Mit gleitenden, immer parallelen sowie selbstzentrierenden, umsteckbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung,** freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Kräftiges Modell.

Anwendung: Durch umsteckbare Abzughaken als Außen- und Innenabzieher verwendbar. Zum schnellen Lösen und Verschieben der Abzughaken ohne Schraubenschlüssel.



Bestell-Nr.	Modell	6906 KUKKO	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	20-1+	57,80	90	100
0120	20-10+	62,60	120	100
0160	20-2+	105,50	160	150
0200	20-20+	119,00	200	150
0250	20-3+	192,50	250	200
0350	20-30+	205,50	350	200

(562)

Abzughaken-Paar

Ausführung: Selbstzentrierender, umsteckbarer Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl.

Anwendung: Zum Aufstecken auf Abzieher, mit umsteckbaren Abzughaken.

6936 Standard.

6937 Lange Ausführung.

Bestell-Nr.	Modell	6936	6937	für Abzieher Modell	Gesamtlänge mm
0090	1-90-P	28,20	–	20-1; 20-10	100
0150	2-150-P	52,60	–	20-2; 20-20	150
0200	3-200-P	112,00	–	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	200
0190	1-190-P	–	59,40	20-1; 20-10	200
0250	1-250-P	–	63,90	20-1; 20-10	250
0300	2-300-P	–	89,80	20-2; 20-20	300
0301	3-300-P	–	136,00	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	300
0400	3-400-P	–	148,00	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	400
0500	3-500-P	–	163,50	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	500
		(562)	(562)		



6936 6937

Druckspindel

Ausführung: Vergütete sowie spezialbeschichtete Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft.

Anwendung: Zum feinen, schnellen und zentrischen Spannen von Trennbacken.

Bestell-Nr.	Modell	6938	für Abzieher Modell	Gewinde
0001	612130	20,00	18-0; 44-1; 45-1	M12 x 1,5
0012	614160	20,00	20-1; 20-10; 44-2; 45-2; 112-20; 113-20; 205-01; 206-01; 207-01; 208-01; 209-01	M14 x 1,5
0003	621210	20,00	18-2	G 1/2"
0014	621220	25,60	20-2; 20-20; 20-2+; 20-20+; 20-2-S; 20-20-S	G 1/2"
0005	626300	39,50	18-3; 20-3; 20-3+; 20-3-3; 20-3-4; 20-3-5; 20-30; 20-30+; 20-30-3; 20-30-4; 20-30-5; 30-3; 30-3+; 30-3-3; 30-3-4; 30-3-5; 201-3; 201-4; 202-3; 202-4; 203-3; 203-4; 205-1; 206-1; 207-1	G 3/4"
		(562)		



Abzieher Autogrip, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit automatischer Selbstspannung, Selbstverriegelung sowie kraftübersetzten und selbstzentrierenden Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **Mit automatischer Griffnachstellung** und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Komfortables Modell.

Anwendung: Durch die federnde Wirkung und die schmale Bauform zum Abziehen an schwer zugänglichen Stellen geeignet.

Bestell-Nr.	Modell	6907	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0150	482-3	71,40	150	150
		(562)		

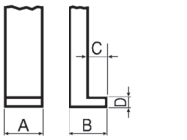


Abzieher mit Krallenfüßen

Ausführung: Zweiarmig. Mit selbstspannenden, spitzen Krallenfüßen aus chromlegiertem Werkzeugstahl, die sich durch die **scherenartige Hakenführung** unlösbar an das abzuziehende Teil pressen. **Mit extrem hohem Spannweitenbereich,** der durch die selbstsichernden Haltestifte neben der Spanntiefe individuell gewählt werden kann. Mit freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft.

Anwendung: Zum Abziehen von Ritzeln, Lagern und ähnlichen Teilen an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Modell	6908	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm
0100	14-01	84,00	6–100	85	11	9,5	3,5	2,5
0140	14-03	126,00	15–140	160	12	11,0	3,5	3,9
1100	14-1	73,40	6–100	85	21	9,5	3,5	2,5
1140	14-2	94,60	10–140	125	29	11,0	3,5	3,9
1141	14-3	102,50	15–140	160	29	11,0	3,5	3,9
		(562)						





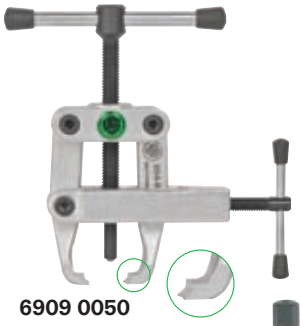


Lagerabzieher

Ausführung: Lagerabzieher mit Quergriff. Mit seitlicher Spannzwinge und Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. Mit freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft.

Anwendung: Zum Abziehen bündig anliegender Kugellager, Lagerringe und ähnlicher Teile in Feinmechanik, Elektrowerkstätten, bei Druckluftinstandhaltungen usw. geeignet.

Bestell-Nr.	Modell	6909	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0050	204-0	65,20	50	70
0090	204-02	100,50	90	100
		(562)		



6909 0050



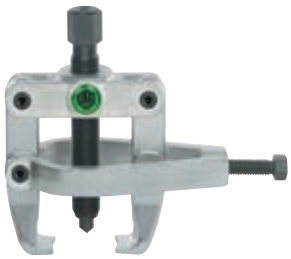
6909 0090

Lenkstockhebelabzieher

Ausführung: Lenkstockhebelabzieher. Mit seitlicher Spannzwinge und Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. Mit freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft.

Anwendung: Zum Abziehen bündig anliegender Lenkstockhebel, Kugellager, Zahnräder, Ritzel und ähnlicher Teile geeignet.

Bestell-Nr.	Modell	6910	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0080	204-1	73,40	80	90
0100	204-2	84,00	90	100
0150	204-3	136,50	150	140
		(562)		



Lüfterradabzieher

Ausführung: Lüfterradabzieher aus Spezialstahl. Mit schwenkbaren Haken. Je größer die erforderliche Abziehkraft, desto stärker packt der Griff der Abzughaken das abzuziehende Teil. Besonders schlanke Haken, die **durch die zwei bzw. drei Schlitze greifen** und den Bund des Lüfters erfassen.

Anwendung: Zum Abziehen von Lüfterrädern.

6892 Zweiarmig.

6893 Dreiarmig.

Bestell-Nr.	Modell	6892	6893	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0200	201-S	59,30	–	200	200
0200	202-S	–	79,00	200	200
		(562)	(562)		



6892



6893

Hydraulikabzieher, dreiarmig

Ausführung: Hydraulikabzieher aus Spezialstahl, robuste Ausführung. Mit Hydraulikspindel, daher zum Lösen besonders festsitzender Teile geeignet. Je größer die erforderliche Abziehkraft, desto stärker packt der Griff der Abzughaken das abzuziehende Teil.

Anwendung: Zum Abziehen von Riemenscheiben, Zahnrädern, Kugellagern und ähnlichen Teilen.



Bestell-Nr.	Modell	6894	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0400	206-2-B	312,50 (562)	400	400

Trennabzieher

Ausführung: Trennabzieher. Mit seitlichem Druckstück und Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl **mit konischen Schneiden auf der einen und normalen Schneiden auf der anderen Seite.** Mit freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft.

Anwendung: Durch die raumsparende Form zum Einsatz an schwer zugänglichen Stellen geeignet. Durch die konische Schneide ist dieser Abzieher zum Abziehen von bündig anliegenden Achslagern, Kugellagerringen, Ritzeln usw. geeignet.



Bestell-Nr.	Modell	6911	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	210-1	123,00	95	170
0135	210-2	153,50	135	270
0150	210-3	176,00 (562)	150	325

Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig. Mit hoch belastbaren, kraftübersetzten, selbstzentrierenden Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung,** freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Kräftiges Modell.

Anwendung: Insbesondere zum Abziehen besonders festsitzender Zahnräder, Ritzel, Kugellager, Riemenmaschinen usw.



Bestell-Nr.	Modell	6912	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0101	45-1	46,00	100	100
0120	45-2	68,60	120	120
0160	45-3	102,50	160	160
0250	45-4	145,00	250	200
0300	45-5	180,50	300	250
0375	45-6	314,00 (562)	375	275

Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig. Mit hoch belastbaren, selbstzentrierenden, schwenkbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung** und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Robustes, kräftiges sowie universelles Modell.

Anwendung: Besonders zum Abziehen von Riemenscheiben, Zahnrädern, Kugellagern usw.



Bestell-Nr.	Modell	6913	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0060	42-0	24,80	60	40
0065	42-1*	24,80	65	65
0080	42-2*	29,80	80	80
0090	42-3	56,80	90	120
0130	42-4	57,80	130	160
0180	42-5	85,70 (562)	180	200

* Mit T-Griff.

Universal-Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig. Mit selbstzentrierenden, gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung** und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Robustes, starkes Modell.

Anwendung: Durch umsteckbare Abzughaken als Außen- und Innenabzieher verwendbar.

Bestell-Nr.	Modell	6915	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	30-1	71,20	90	100
0120	30-10	76,20	120	100
0160	30-2	132,50	160	150
0200	30-20	149,00	200	150
		(562)		



Universal-Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, mit starker Traverse. Mit selbstzentrierenden, gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung** und vergüteter sowie kräftiger, spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Robustes, extra starkes Modell.

Anwendung: Durch umsteckbare Abzughaken als Außen- und Innenabzieher verwendbar.

Bestell-Nr.	Modell	6916	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0375	11-0-A	520,00	375	200
0520	11-1-A	680,00	520	200
0650	11-2-A	720,00	650	200
		(562)		



Abzieher mit voreinstellbarer Spannweite, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, mit voreinstellbarer Spannweite. Mit einteiligen, umsteckbaren Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung** und vergüteter sowie kräftiger, spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Kräftiges Modell.

Anwendung: Zum Abziehen von schweren Kugellagern, Riemenscheiben, Zahnrädern und ähnlichen Teilen.

Bestell-Nr.	Modell	6917	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0100	12-1	78,50	100	100
0150	12-2	115,50	150	125
0200	12-3	168,00	200	165
0250	12-4	416,00	250	225
0350	12-5	1.009,00	350	275
		(562)		



Abzieher Autogrip, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig. Mit automatischer Selbstspannung, Selbstverriegelung sowie kraftübersetzten und selbstzentrierenden Abzughaken aus chromlegiertem Werkzeugstahl. **Mit automatischer Griffnachstellung** und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Komfortables Modell.

Anwendung: Durch die federnde Wirkung und die schmale Bauform zum Abziehen an schwer zugänglichen Stellen geeignet.

Bestell-Nr.	Modell	6918	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0150	483-3	84,50	150	150
		(562)		



Universal-Abzieher, zwei- und dreiarmig

Ausführung: Aus Spezialstahl. Schlanke, auch unter Vollbelastung parallel bleibende S-Abzughaken, stufenlos auf der Traverse verschiebbar. Traverse mit Sechskantprofil zum Gegenhalten mit einem Schraubenschlüssel. Spindelkopf mit Bund, um ein Abrutschen des Schlüssels zu verhindern.

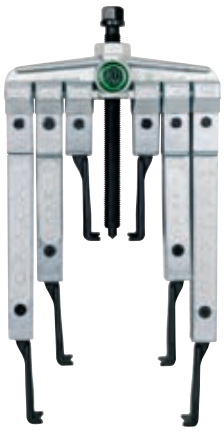
20-10-SP zweiarmig, ideal für platzsparendes Arbeiten.
30-10-SP dreiarmig, gleichmäßigere Lastverteilung, dadurch besonders sicherer Halt.

Anwendung: Durch Umdrehen der Abzughaken als **Außen- und Innenabzieher** verwendbar. Ideal in engen Zwischenräumen, zum Abziehen von Getriebezahnrädern, Lagern, Ritzeln und Synchronkörpern **in mehreren Spanntiefen.** Auch zum **Abziehen asymmetrischer Werkstücke** geeignet.

Bestell-Nr.	Modell	6895	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0005	20-10-SP	189,50	120	100/200/250
0010	30-10-SP	257,00	120	100/200/250
		(562)		

AUTOGRIP TECHNOLOGY
Glide&FIX TECHNOLOGY


Schmale Abzughaken


6895 0005


6895 0010

Universal-Abzieher-Satz, zwei- und dreiarmig

Ausführung: Grundausstattung mit zwei- und dreiarmigen Universal-Abziehern und zusätzlichen, langen Spindeln. Lieferung in L-Boxx, mit stets sichtbarer Bedienungsanleitung im Deckel.

Bestell-Nr.	Modell	6919	Satzinhalt
0011	K 2030-10-S	382,50	1 Traverse 2-armig, Spannweite 120 mm 1 Traverse 3-armig, Spannweite 130 mm 1 Spindel, Länge 160 mm, SW 13 mm 1 Spindel, Länge 250 mm, SW 17 mm 3 Abzughaken, Spanntiefe 100 mm 3 Abzughaken, Spanntiefe 200 mm 3 Abzughaken, Spanntiefe 250 mm
		(562)	

in L-Boxx



Hydraulikspindel

Ausführung: Platzsparendes Modell, mit integriertem, automatischem Rückstellmechanismus.

Anwendung: Für schwerste Abzieharbeiten mit großen Abziehern geeignet. Zum Abziehen besonders festsitzender Zahnräder, Ritzel, Kugellager, Riemenmaschinen usw. zu verwenden.

Bestell-Nr.	Modell	6920	Hub mm	Druckkraft	passend für Abzieher Modell
0015	8-1-B	337,50	10	15 t/150 KN	20-4; 20-40
0021	8-2-K	409,00	10	20 t/200 KN	11-1; 11-2
		(562)			

hydraulic TECHNOLOGY


6920




6921

Pullback TECHNOLOGY

Hydraulik-Zusatzpresse

Ausführung: Platzsparendes Modell. Stahlkörper mit Hydraulikmechanismus mit integriertem, automatischem Rückstellmechanismus.

Anwendung: Zum Schutz vor Überlastung sollen die Zusatzpressen nur mit Abziehern ab Größe 3 verwendet werden. Somit wird die Druckleistung erhöht, wodurch auch sehr festsitzende Teile leicht abgezogen werden können.

Bestell-Nr.	Modell	6921	Hub mm	Druckkraft
0011	9-1	103,50	10	10 t/100 KN
0015	9-2	128,00	15	15 t/150 KN
		(562)		

Innenauszieher

Ausführung: Mit zweiteiligen Spannbacken und Spreizstück.

Anwendung: Zum Ausziehen von Kugellagern, Kugellager-Außenringen und Buchsen. Auch ganz dicht auf der Rückwand sitzende Lager werden durch die vorzügliche Spannwirkung erfasst und schnell ausgezogen. Zur Verwendung mit Gegenstütze für Innenauszieher (Bestell-Nr. 6923).

Bestell-Nr.	Modell	6922	für Bohrung mm	für Gegenstütze Modell-Nr.	Länge mm
0012	21-01	36,00	8– 12	22-1	73
0014	21-02	36,00	10– 14	22-1	73
0016	21-1	36,00	12– 16	22-1	72
0019	21-2	36,00	14– 19	22-1	72
0023	21-3	36,00	18– 23	22-1; 22-2	89
0030	21-4	39,80	20– 30	22-1; 22-2	92
0040	21-5	44,70	28– 40	22-1; 22-2	101
0046	21-6	49,70	36– 46	22-2; 22-3	113
0058	21-7	67,00	45– 58	22-2; 22-3	135
0070	21-8	84,50	56– 70	22-2; 22-3	133
0100	21-9	134,00	70–100	22-2; 22-3	166
		(562)			



6922

Gleithammer

Ausführung: Platzsparendes, stabiles Modell, mit ergonomisch geformtem Griff.

Anwendung: Zur Verwendung mit Innenauszieher (Bestell-Nr. 6922). Zum schnellen Abziehen von Kugellagern. Nach Ansetzen des Innenauszieh ers Gleithammerstange mit Keilspindel verschrauben und Gleithammer betätigen.

Bestell-Nr.	Modell	6924	für Innenauszieher Modell	Gewicht kg	Länge mm
0000	22-0	38,30	21-0 bis 21-2	0,5	150
0004	22-0-1	83,80	21-3 bis 21-8	1,7	230
		(562)			



6924 0000



6924 0004

Gleithammer-Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage.

Bestell-Nr.	Modell	6925	Satzinhalt	für Innenauszieher Modell
0000	KS-22-01	85,60	1 Gleithammer 6 Gewindeadapter M3; M4; M5; M6; M8; M10 3 verzinkte Adapter M10; M12; 15-16G	21-0 bis 21-8
		(562)		



Gegenstütze für Innenauszieher

Ausführung: Stabile Gegenstütze mit Quergriff und einteiligen Abzughaken.
Lieferung von 22-1 und 22-2 mit eingeschraubtem Reduzierstück und 22-3 mit Verbindungsmutter und in dieser eingeschraubtem Reduzierstück.

22-1 Für Innenauszieher 21-0 und 21-02, **mit** Reduzierstück.
Für Innenauszieher 21-1 und 21-5, **ohne** Reduzierstück.

22-2 Für Innenauszieher 21-3 und 21-5, **mit** Reduzierstück.
Für Innenauszieher 21-6 und 21-8, **ohne** Reduzierstück.

22-3 Für Innenauszieher 21-6 und 21-8, **mit** Reduzierstück durch Verbindungsmutter.
Für Innenauszieher 21-9, **ohne** Reduzierstück durch Verbindungsmutter.

Anwendung: Zur Verwendung mit Innenauszieher (Bestell-Nr. 6922). Zur Verbindung mit dem Innenauszieher wird die Spindel der Gegenstütze in die Spannmutter des Innenauszieh ers geschraubt.

Bestell-Nr.	Modell	6923	für Innenauszieher Modell
0001	22-1	40,30	21-0 – 21-5
0002	22-2	52,00	21-3 – 21-8
0003	22-3	110,50	21-6 – 21-9
		(562)	



Universal-Abzieher-Satz

Ausführung: Lieferung in L-Boxx, mit stets sichtbarer Bedienungsanleitung im Deckel.

Anwendung: Zum Innen-, Außen- und Lagerausziehen von ∅ 8–48 mm.

in L-Boxx

Bestell-Nr.	Modell	6896	Satzinhalt
0005	27-A	600,00	1 zweiarmiger Abzieher 43-01 1 zweiarmiger Abzieher mit seitlicher Spannzwinge 204-01 1 Kugellager-Abzieher 69-A1, passend für Lager: 6004; 6005; 6006; 6201; 6202; 6203 1 Kugellager-Abzieher 69-A2, passend für Lager: 6008; 6009; 6204; 6205; 6300; 6301; 6302 1 Kugellager-Abzieher 69-A3, passend für Lager: 6010; 6206; 6303; 6304 1 Innenauszieher 21-01-E für Lager-∅: 9–12 mm 1 Innenauszieher 21-1-E für Lager-∅: 12–16 mm 1 Innenauszieher 21-2-E für Lager-∅: 14–19 mm 1 Innenauszieher 21-3-E für Lager-∅: 18–23 mm 1 Innenauszieher 21-4-E für Lager-∅: 24–34 mm 1 Innenauszieher 21-5-E für Lager-∅: 34–48 mm 10 Gleithammer mit Adapter 22-01-G27-A: M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12 und verzinkt: M10; M12; 15-16G

(562)



Kugellager-Ab- und Auszieher-Satz

Ausführung: Lieferung in L-Boxx, mit stets sichtbarer Bedienungsanleitung im Deckel.

Anwendung: Zum Abziehen von Kugellagern, Lagern, Zahnrädern, Schulterlagerinnenringen, Rillenkugellagern sowie zum Ausziehen dicht anliegender Kugellager, Kugellageraußenringe und Buchsen.

in L-Boxx

Bestell-Nr.	Modell	6926	Satzinhalt
0046	24-A	599,00	6 Innenauszieher (12–46 mm) 21-1 bis 21-6 2 Gegenstützen 22-1; 22-2 1 Abziehfutter für Rillenkugellager-Innenringe 23 1 zweiarmiger Batterieklemmenabzieher 43-1 1 zweiarmiger Abzieher 20-1
0070	24-B	879,00	8 Innenauszieher (12–70 mm) 21-1 bis 21-8 2 Gegenstützen 22-1; 22-2 1 Abziehfutter für Rillenkugellager-Innenringe 23 1 zweiarmiger Batterieklemmenabzieher 43-1 2 zweiarmige Abzieher 20-1; 20-2
0110	24-C*	1.160,00	7 Innenauszieher (12–58 mm) 21-1 bis 21-6 1 Innenauszieher (65–110 mm) 21-89 3 Gegenstützen 21-1; 22-2; 22-4 1 Abziehfutter für Rillenkugellager-Innenringe 23 1 zweiarmiger Batterieklemmenabzieher 43-1 2 zweiarmige Abzieher 20-1; 20-2

(562)

* Lieferung im Metallkoffer.





Kugellager-Abzieh-Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl. 2 Teilscheiben mit Kontermuttern und Spindel, 7 Satz Abzughaken mit Kugelköpfen, 2 Führungsringen für besseres Handling der Abzughaken sowie 26 verschiedenen Abstützringen.

Anwendung: Zum **beschädigungsfreien Abziehen** von Rillenkugellagern, die in einem Gehäuse auf einer Welle sitzen und zwischen Innen- und Außenring gefasst werden müssen.

Bestell-Nr.	Modell	6339	für Kugellager
0005	KS-70-A-K	798,50	6000–6012; 6200–6212; 6300–6311; 6403–6408

(562)



Kugellager-Abzieh-Satz

Ausführung: Spezielle Form für präzisen Sitz der Ziehstücke im Kugellager und gleichmäßigen Zug des inneren sowie des äußeren Lagerringes. Lieferung in Metallkassette.

Anwendung: Zum Ziehen von Lagern aus Blindlöchern ohne Ausbauen der Welle und sonstige unnötige Demontage. Für eine große Anzahl an Reparatur- und Serviceanwendungen in vielen Bereichen.

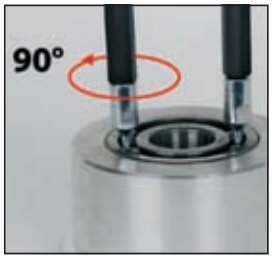
Bestell-Nr.	Modell	6897	Spannbereich mm	für Kugellager
0005	69-A	165,00	20–100	6004–6010; 6201–6206; 6300–6304
0010	69-B	224,00	40–130	6207–6211; 6305–6308; 6403–6405
		(562)		



6897 0005









6897 0010

Dichtring-Auszieher-Satz

NEU

Ausführung: Demontage-Werkzeuge mit Mehrkomponenten-Griffhülle für maximale Kraftübertragung. Lieferung im Kunststoffkoffer.

Anwendung: Zum Ausziehen von Simmerringen®, Radialwellendichtringen, Abdichtungsmanschetten, Dichtungen, Lagerabdichtungen und Wellendichtringen.

Bestell-Nr.	Modell	6899	Satzinhalt
0005	KS-222-1/7	188,00	1 Grundgerät mit Gleithammer 2 Verlängerungen 100; 250 mm 50 Spezialschrauben SW 8 1 Universal-Ausdrückhebel 1 Ersatzklinge für Ausdrückhebel 1 Vorstecher
		(562)	



Innenauszieher-Satz

Ausführung: Lieferung in L-Boxx, mit stets sichtbarer Bedienungsanleitung im Deckel.

Bestell-Nr.	Modell	6927	Satzinhalt
0046	25-A	368,50	6 Innenauszieher (12–46 mm) 21-1 bis 21-6 2 Gegenstützen 22-1; 22-2
0070	25-B	525,00	8 Innenauszieher (12–70 mm) 21-1 bis 21-8 2 Gegenstützen 22-1; 22-2
0110	25-C	768,00	7 Innenauszieher (12–58 mm) 21-1 bis 21-7 1 Innenauszieher (56–110 mm) 21-89 3 Gegenstützen 22-1; 22-2; 22-4
		(562)	

in L-Boxx



Trennvorrichtung

NEU

Ausführung: Mit versenkten Muttern.

Anwendung: Zum Abziehen von Kugellagern, Rollenlagern, Innenringen und anderen bündig aufsitzenden Teilen in Kfz-Bereich, Landwirtschaft und Industrie.

Hinweis: Zur Verwendung mit der passenden Abziehvorrichtung (Bestell-Nr. 6929).



Bestell-Nr.	Modell	6943	für Abziehvorrichtung Modell	Spannbereich Ø mm	Seitenbolzenabstand mm
0060	15-0	41,90	18-0	5– 60	60
0075	15-1	55,00	18-1	12– 75	70
0115	15-2	84,00	18-2	22–115	115
0155	15-3	136,50	18-3	25–155	155
0200	15-4	392,00	18-4	30–200	200
		(562)			

Trennvorrichtung

Ausführung: Mit Schnellspann-Druckspindel.

Anwendung: Grobes Spannen der Trennbacken durch gleichmäßiges Anziehen der beiden Muttern auf den Seitenbolzen. Feines, schnelles und zentrisches Spannen der Trennbacken durch Druckspindel.

Hinweis: Zur Verwendung mit der entsprechenden Abziehvorrichtung (Bestell-Nr. 6929).



Bestell-Nr.	Modell	6928	für Abziehvorrichtung Modell	Spannbereich Ø mm	Seitenbolzenabstand mm
0061	17-0	63,00	18-0	5– 60	60
0075	17-1	81,30	18-1	12– 75	75
0115	17-2	119,00	18-2	22–115	115
0155	17-3	192,50	18-3	25–155	155
		(562)			

Abziehvorrichtung

Ausführung: Einzeln, passend zu Trennvorrichtung (Bestell-Nr. 6928).

Anwendung: Zur Verbindung mit den Trennvorrichtungen (Bestell-Nr. 6928) werden die Zugbolzen in die Gewindelöcher der Trennbacken geschraubt.



Bestell-Nr.	Modell	6929	für Trennvorrichtung Modell	Zugbolzenabstand mm	Zugbolzenlänge mm
0150	18-0	37,70	17-0	50–110	150
0200	18-1	63,00	17-1	60–150	200
0250	18-2	91,80	17-2	60–200	250
0300	18-3	159,50	17-3	80–300	300
		(562)			

Trennvorrichtungs-Satz

NEU

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkoffer oder in L-Boxx, mit stets sichtbarer Bedienungsanleitung im Deckel.

Bestell-Nr.	Modell	6945	Satzinhalt	Spannbereich mm
0060	15-K	138,00	1 Trennvorrichtung 15-0 1 Abziehvorrichtung 18-0 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-0; 18-1	5– 60
0075	15-A	197,00	1 Trennvorrichtung 15-1 1 Abziehvorrichtung 18-1 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-0; 18-1	12– 75
0115	15-B*	255,00	1 Trennvorrichtung 15-2 1 Abziehvorrichtung 18-2 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-2	22–115
0155	15-C	366,50	1 Trennvorrichtung 15-3 1 Abziehvorrichtung 18-3 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-3	25–115
0200	15-D	908,00	1 Trennvorrichtung 15-4 1 Abziehvorrichtung 18-4 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-4	30–200
		(562)		

* Lieferung in L-Boxx.



6945 0060

in L-Boxx



6945 0115

Lager-Trenn- und Abzieh-Satz

Ausführung: Lieferung im Metallkoffer oder in L-Boxx, mit stets sichtbarer Bedienungsanleitung im Deckel.

Anwendung: Zum Abziehen von Kugellagern, Rollenlagern, Innenringen und anderen bündig aufsitzenden Teilen.

Bestell-Nr.	Modell	6930	Satzinhalt	Spannbereich mm
0060	17-K	172,00	1 Trennvorrichtung 17-0 1 Abziehvorrichtung 18-0 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-0; 18-1	5– 60
0075	17-A	197,00	1 Trennvorrichtung 17-1 1 Abziehvorrichtung 18-1 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-0; 18-1	12– 75
0115	17-B*	290,00	1 Trennvorrichtung 17-2 1 Abziehvorrichtung 18-2 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-2	22–115
0155	17-C	400,50	1 Trennvorrichtung 17-3 1 Abziehvorrichtung 18-3 1 Paar Verlängerungen, passend zu 18-3	25–155

(562)

* Lieferung in L-Boxx.



6930 0060

in L-Boxx



6930 0115

Universal Abzieh- und Trennvorrichtungs-Satz

Ausführung: Universal-Abzieher-Satz aus Spezialstahl. Solide, sehr haltbare Qualität. Grundausstattung an zweiarmigen Abziehern plus eine Trennvorrichtung.
Es kann eine Vielzahl an Werkzeugen zusammengestellt werden. Lieferung im Metallkoffer.

Anwendung: Grundausstattung für alle anfallenden Abzieharbeiten in der Werkstatt.

Bestell-Nr.	Modell	6898	Satzinhalt
0005	K-20-15	600,00	1 zweiarmiger Abzieher 20-1 1 zweiarmiger Abzieher 20-2 1 Paar Abzughaken 1-190-P, passend zu 20-1 1 Paar Abzughaken 2-300-P, passend zu 20-2 1 Trennvorrichtung mit Durchmesser: 22–115 mm 15-2 1 Hydraulische Zusatzpresse mit 15 mm Hub 9-2

(562)



Lagereinbauwerkzeug-Satz

Ausführung: Leichte Ausführung aus schlagfestem Polyacetal mit einzigartiger Arretierung. Lieferung im Kunststoffkoffer.

Anwendung: Zum Einbau von Kugellagern. Ideal für den Einsatz auf Baustellen und bei der Außer-Haus-Montage.

Bestell-Nr.	Modell	6339	Satzinhalt
0010	71-L	318,50	1 rückschlagfreier Hammer 13 Schlagringe für Lager mit Bohrungs-Ø 10–50 mm 3 Schlaghülsen für Innen-Ø 18; 32 und 52 mm
		(562)	





Trenngabel

Ausführung: Massiver, gabelförmiger Keilkopf aus Spezialstahl, mit starker Haltestange und gerändeltem Griff.

Anwendung: Für universelle Trenn- und Demontagearbeiten. Durch die Keilform auch an engsten Zwischenräumen einsetzbar. Die zu trennenden Teile wie z. B. Lenkstockhebel, Spurstangenköpfe, Stoßdämpfer und festgekeilte Kugelbolzengelenke im Konussitz usw. werden durch Hammerschläge auf den Griff auseinandergetrieben.

Bestell-Nr.	Modell	6931	Gabelöffnung mm
0018	135-1	33,40	18
		(562)	



Kugelgelenk-Abzieher

Ausführung: Stabiler Körper aus Spezialstahl, mit Druckbügel und starker Spindel.

Anwendung: Einfaches und schnelles Ausdrücken von Kugelzapfen beim Ausbau von Kugelgelenken, speziell für alle Pkw der Hersteller Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes, Nissan-Datsun, Opel, Toyota, VW, Volvo.

Bestell-Nr.	Modell	6932	Gabelöffnung mm
0020	129-0	68,00	20
0022	129-1	52,80	18–22
		(562)	



6932 0020



6932 0022

Stehbolzen-Ausdreher

Ausführung: Aus vergütetem Spezialstahl, mit großem Spannbereich.

Anwendung: Zum Ausdrehen von Stehbolzen. Durch das mit einer Rille versehene Rändelrad wird der Stehbolzen sicher gegen die Innenverzahnung gepresst. Durch die tiefe Anordnung des Rändelrades können auch sehr kurze Stehbolzenenden erfasst werden.

Bestell-Nr.	Modell	6933	Spannbereich mm
0019	52	63,40	5–19
		(562)	



Stehbolzen-Aus- und Eindreher

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Die Betätigung kann mittels 21-mm-Ringschlüssel oder 1/2"-Steckschlüssel erfolgen.

Bestell-Nr.	Modell	6939	für Bolzen-Ø mm
0006	53-6	28,80	6
0008	53-8	28,80	8
0010	53-10	28,80	10
0012	53-12	31,20	12
0014	53-14	37,60	14
0016	53-16	37,60	16
		(562)	



Stehbolzen-Aus- und Eindreher-Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffetui.

Bestell-Nr.	Modell	6939	Satzinhalt mm
0400	53	117,00	6; 8; 10; 12
		(562)	



Mutternsprenger, mechanisch

Ausführung: Aus vergütetem Spezialstahl, mit Sechskant-Mutter zum Anziehen des gehärteten Meißelschneiders.

Anwendung: Zum Sprengen festsitzender oder überdrehter Muttern bis Güteklasse 6, ohne das Gewinde zu beschädigen.

Hinweis: Stumpfe, schartige oder ausgebrochene Meißel sind sofort auszutauschen.

Bestell-Nr.	Modell	6934	für Mutterngröße
0010	55-0	36,80	SW 4–10 (M2 –M6)
0018	55-1	44,80	SW 10–18 (M6 –M12)
0027	55-2	48,00	SW 19–27 (M12–M18)
		(562)	



Mutternsprenger, hydraulisch

Ausführung: Aus vergütetem Spezialstahl, mit Sechskant-Mutter zum Anziehen des gehärteten Meißelschneiders sowie Gegenhalter mit Schlüsselfläche und Druckspindel.

Anwendung: Zum Sprengen unlösbar festsitzender oder überdrehter Muttern der Güteklassen 5; 6; 8 und 10, ohne das Gewinde zu beschädigen. Durch die doppelte Verkröpfung auch an engen Stellen einsetzbar. Die Hydraulik sorgt für einen sehr geringen Kraftaufwand.

Hinweis: Stumpfe, schartige oder ausgebrochene Meißel sind sofort auszutauschen.

Bestell-Nr.	Modell	6935	für Edelstahl	für Mutterngröße
0022	56-1	117,00	–	SW 7–22 (M4 –M14)
0036	56-2	220,00	–	SW 22–36 (M14–M24)
0046	56-3	321,50	bis Güte 10	SW 27–36 (M18–M24)
		(562)		



6935 0022



6935 0036



6935 0046

Bremsfederzange

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Mit Spezialeinfassung und Stützkrone.

Anwendung: Für Trommelbremsen. Besonders geeignet für geklebte Bremsbeläge.

Bestell-Nr.	Länge mm	6960
0330	330	40,30
		(522)



Schlauchklemmenzange

Ausführung: Mit verchromten Griffen und drehbaren Backen.

Anwendung: Für selbstspannende Schlauchklemmen.

Bestell-Nr.	Länge mm	6964
0220	220	30,50
		(522)



Schlauchklemmenzangen/Kfz-Spezialwerkzeuge

Schlauchklemmenzange

GEDORE

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, geschmiedet, geschliffen und glanzvernickelt. Gewerbe brüniert. Griffe mit Kunststoffhüllen überzogen.

Anwendung: Für CLIC-R Blechbandklemmen mit einem Klemm-Ø von 5–30 mm.

Bestell-Nr.	Länge mm	6965
0180	180	43,40
		(522)



Auswuchtzange

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt.

Anwendung: Zum Lösen, Zuschneiden und Befestigen von Auswuchtgewichten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6968
0250	250	54,10
		(522)



Öldienstschlüssel

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt.
5 Vierkant-Schlüsselweiten 8,7; 9,5; 10,5; 11,5; 13
4 Vierkant-Konen 6,8–8,7; 10,5–13; 15,2–18; 16,5–19
1 Schraubendreher-Klinge 5,5 x 18 mm

Anwendung: Für Ölwannen- und Fassverschlüsse mit neun gängigen Vierkanten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6966
0220	220	21,00
		(522)



Bandschlüssel

GEDORE

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt und mit Aufhängeloch. Mit kräftigem, extra breitem, rutschfestem und auswechselbarem Gewebeband, 25 mm breit.

Anwendung: Zum Spannen runder Teile mit größeren Durchmessern geeignet. Besonders für Werkstücke mit verchromter, polierter Oberfläche verwendbar.

Bestell-Nr.	Ausführung	6972	Spannbereich-Ø mm	Spannbereich-Ø Zoll
0220	Bandschlüssel	22,10	140	140
0480	Ersatzband	10,10	140	140
0285	Bandschlüssel	41,00	200	200
0900	Ersatzband	15,15	200	200
		(522)		



Universal-Filterschlüssel

GEDORE

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, vernickelt, mit verstellbarem Metallband. Griff mit Kunststoffhülle überzogen.

Anwendung: Für alle gängigen Ölfilter und Rundverschraubungen.

Bestell-Nr.	Ausführung	6962	Spannbereich mm
0005	mit Betätigungshebel	31,90	80–110
0010	mit 1/2" Betätigungsvierkant	31,30	80–110
		(522)	





Batterie-Säureprüfer

Ausführung: Aus Kunststoff, rot/transparent.

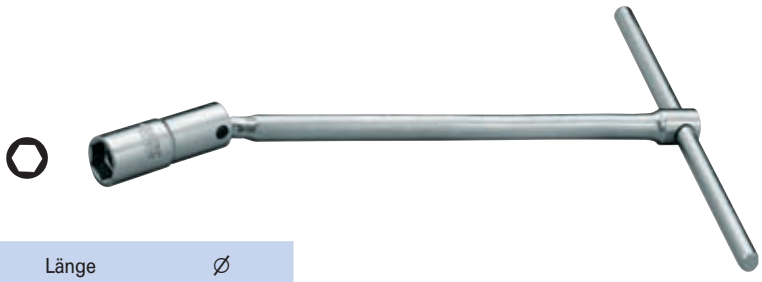
Anwendung: Zum Prüfen der Säuredichte.

Bestell-Nr.	6963
0005	13,75 (522)



Zündkerzensteckschlüssel

Ausführung: Universalschlüssel, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Mit Haltefeder und Gelenk.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6970	Schlüsselweite Zoll	Länge mm	∅ mm
0016	16,0	30,80	5/8	500	22,5
0020	20,8	30,80 (522)	13/16	500	27,0

Zündkerzeneinsatz 3/8"

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, sehr dünnwandig und hochbelastbar. Die Zündkerze wird sicher durch eine starke Haltefeder gehalten. Zusätzlich verfügt der Einsatz über eine Bohrung für die Betätigung mit einem 8-mm-Drehstift, siehe (Bestell-Nr. 5778).

Anwendung: Für Zündkerzen mit Platin-Elektroden. Die Haltefeder ermöglicht einen gefühlvollen und gewindeschonenden Einbau. Speziell für Zündkerzen in platzsparender Bauweise (z. B. Bosch 14 ZR 8, Beru 12 ZR-6 GP), wie sie vorwiegend in französischen Pkw (Citroen C5 mit HDI Motor, Peugeot 406 mit HDI Motor, Renault Clio 1,2-16 V und Renault Twingo 1,2-16 V) verbaut werden.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6971
0014	14	19,50 (522)

Zündkerzeneinsatz

6979 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, **mit Gummiring.**



6979 format professional quality

6971 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, Köpfe feingeschliffen, **2 kräftige Minimagnete** innerhalb der Sechskant-Fläche halten die Zündkerze zuverlässig direkt am Sechskant fest. Der Keramikkern der Zündkerze bleibt unberührt. Zur Anwendung unter schwierigen Platzverhältnissen mit Betätigungswerkzeugen oder Drehstift ∅ 8 mm. Die freie Aufnahmekammer lässt der Zündkerze viel Platz und erleichtert das Aufstecken besonders dann, wenn es eng wird.



6971 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6979 format	6971	Schlüsselweite Zoll	Vierkant Zoll
3813	13,0	–	27,20	–	3/8
3816	16,0	–	21,50	5/8	3/8
3821	20,8	–	18,70	13/16	3/8
1216	16,0	5,60	22,30	5/8	1/2
1218	18,0	–	24,50	11/16	1/2
1221	20,8	8,30 (532)	18,70 (522)	13/16	1/2

Zündkerzeneinsatz-Garnitur 3/8"

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, sehr dünnwandig und hochbelastbar. Lieferung im GEDORIT blauen Stahlblechkasten.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	6973
0005	**1 Gelenkknarre (Bestell-Nr. 6059)** **4 Zündkerzeneinsätze** mit Magnet 13 mm; 16 mm (5/8"); 18 mm; 20,8 mm (13/16") **1 Zündkerzeneinsatz** mit Haltefeder **(Bestell-Nr. 6971)** 14 mm **3 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6061)** 76; 125; 250 mm **1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)**	247,50

(522)

Rollkopf-Hebeleisen

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, vernickelt. Eine Seite spitz zulaufend.

Anwendung: Zum Lösen festgerosteter Teile, Ein- und Austreiben von Lagern und Lagerschalen sowie Ein- und Ausbauen von Federn, Bolzen und Zahnrädern usw.



Bestell-Nr.	Länge mm	6974
0001	400	15,25

(552)

Biegeeisen

Ausführung: Sechskant-Eisen aus Chrom-Vanadium-Stahl 59CrV4, vernickelt. In der Länge gleichmäßig gehärtet und angelassen. Eine Seite spitz zulaufend.



Bestell-Nr.	Länge mm	6974
0002	400	18,95

(552)

Hebeleisen

Ausführung: Hebeleisen aus Werkzeugstahl C 45, Sechskant. Aufgebogene Schneide, Kunststoffhandgriff.

Anwendung: Für Hebelarbeiten im Industrie- und Kfz-Bereich.



Bestell-Nr.	Länge mm	6977
0400	400	16,05
0500	500	17,15
0600	600	17,85
0800	800	19,55

(518)

Hebeleisen-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, sauber gefertigt mit rutschsicherem 2-Komponenten-Kunststoffheft. Mit Aufhängeloch im Griff. Aufgebogene Schneide.

Anwendung: Für Hebelarbeiten im Industrie- und Kfz-Bereich.



Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	6977
4000	200; 300; 450; 600	38,20

(518)

Rollbrett

Ausführung: Aus hautverträglichem Polypropylen, resistent gegen Öle, Fette und Bremsflüssigkeit. Sechs Lenkrollen sorgen für ein sicheres Roll- und Lenkverhalten. Bequem und ergonomisch, die tiefe Muldenform gibt dem Körper zusätzlichen Halt. Zudem verfügt das Rollbrett über zwei Ablagefächer in optimaler Handreichweite.

Anwendung: Für ein ermüdungsfreies Arbeiten bei angenehmer Kopfhaltung auf dem Kopf-Nackenpolster.



Bestell-Nr.	Tragkraft kg	6967	Maße L x B x H mm
0005	130	59,20 (522)	1030 x 480 x 115

Kniebrett

Ausführung: Aus festem Schaumstoff, mit Griffmulde.

Anwendung: Für ein ermüdungsfreies Arbeiten bei angenehmer Kopfhaltung.



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	6969
0005	450 x 210 x 30	10,85 (522)

Kreuzschlüssel

Ausführung: DIN 3119, ISO 6788. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, in GEDORIT silber pulverbeschichtet. Mit schützender Mittenverstärkung (DGBM).

Anwendung: Zum Anziehen und Lösen von Radmuttern oder -bolzen in metrischen und Zoll-Maßen.

6975 Schlüsselweite Sechskant 17 x 19 (3/4") mm. Verchromt, mit polierten Köpfen, praktisch und robust, mit langem Hebelarm und Kunststoffgriffen. **Für Pkw.**

6976 Schlüsselweite Sechskant 17 x 19 (3/4") x 21 mm x 11/16". Verchromt, mit polierten Köpfen. **Für Pkw.**

6980 Schlüsselweite Sechskant 19 (3/4") x 22 (7/8") x 24 (15/16") x 27 (11/16") mm. **Für Lieferwagen, leichte Lkw, Busse und Traktoren.**

6978 Schlüsselweite Sechskant 24 x 27 x 32 mm x 3/4" Antriebs-Außenvierkant. **Für Lkw, Landmaschinen, Traktoren und industrielle Anwendungen.**



6975



6976



6980



6978

Bestell-Nr.		0005	0005	0005	0005
Maße L x B	mm	260 x 285*	420 x 420	600 x 600	750 x 750
6975		38,00	–	–	–
6976		–	34,50	–	–
6980		–	–	62,50	–
6978		–	–	–	90,60

* Nicht nach DIN.

(522)

Montierhebel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt.

6985 Massiv geschmiedet in profilierter Form, mit Schutzflächen für Alu-Felgen. Für Pkw.

6986 Schwere, gekröpfte Form. Für Lkw.



6985



6986

Bestell-Nr.	Länge mm	6985	6986
0008	200	9,30	–
0012	305	13,15	–
0016	400	16,30	–
0020	500	24,40	–
0024	610	34,00 (522)	34,10 (522)

Inhalt Handwerkzeuge

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



7/12





7/27



7/32



7/73



7/107



7/2



7/4



7/6



7/11



7/15



7/16



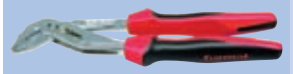
7/19



7/20



7/21



7/24



7/30



7/32



7/50



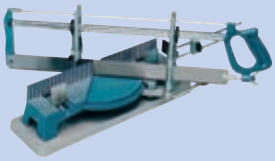
7/51



7/55



7/67



7/70



7/72

7/76



7/77



7/78



7/82



7/85



7/87



7/91



7/93



7/94


7/7


7/8


7/10

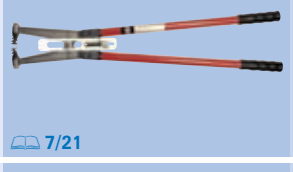
Handdrahtbürsten 7/2–7/3
Rundbürsten 7/4–7/7
Topfbürsten 7/7–7/8
Pinselbürsten 7/8–7/9
Honbürsten 7/10

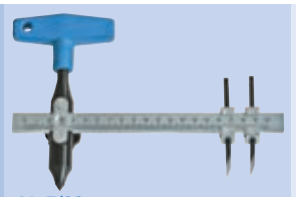

7/17

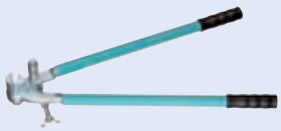

7/18


7/19

Blechscheren 7/11–7/15
Scheren 7/15–7/18
Revolverlochzangen 7/18
Blech- und Rundstahlscheren 7/19


7/21


7/22


7/22

Handhebelpressen 7/19
Blechlocher 7/20
Locheisen 7/20–7/21
Trapezblech-Lochzange 7/21
Scheibenschneider 7/22
Falzzange, Abbiegezange 7/22


7/37


7/42


7/49

Wasserpumpen-/Rohrzangen 7/23–7/29
Installationswerkzeuge 7/29–7/31
Inspektionssysteme 7/32–7/34
Rohrreinigung 7/35–7/41
Rohrabschneider 7/42–7/48
Rohrentgrater 7/49


7/55


7/63


7/65

Expander 7/50
Rohrpresstechnik 7/51–7/53
Rohrtrennmaschinen 7/54–7/55
Rohrbiegewerkzeuge 7/55–7/59
Gewindeschneidkluppen 7/59–7/61
Rohrprüfsysteme 7/62–7/65
Rohreinfriersysteme 7/66


7/73


7/74


7/75

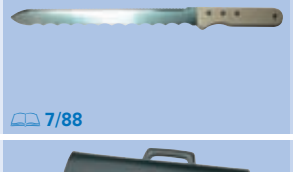
Handsägen 7/67–7/70
Gehrungssägen 7/70
Hobel 7/71–7/72
Stechbeitel 7/73
Winkel/Winkelmesser 7/74
Klüpfel/Äxte/Beile 7/75


7/78


7/79


7/81

Pinsel 7/76
Kellen/Reibebretter 7/77–7/78
Spachtel 7/78–7/80
Maurerschnüre/Schlagschnurroller 7/81–7/82


7/88


7/89


7/90

Sicherheitskartonöffner 7/82
Cuttermesser 7/83–7/86
Arbeits-/Taschenmesser 7/87–7/89
Kombiwerkzeuge 7/90


7/95


7/99


7/102

Vorhangschlösser 7/91–7/92
Werkzeugkästen/-kisten 7/93–7/94
Werkzeugtaschen 7/95–7/101
Werkzeugkoffer 7/102–7/107

Handdrahtbürsten

Zündkerzenbürste

Ausführung: Körper aus Buchenholz, Besatz aus gewelltem Messingdraht, **Drahtstärke 0,2 mm.**

Anwendung: Im Kfz-Gewerbe zum Reinigen von Zündkerzen, aber auch in anderen Bereichen universell einsetzbar.

Bestell-Nr.	Reihenzahl	7000 format	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	3	1,18 (566)	45	200



Feilenbürste

Ausführung: Körper aus Buchenholz, Besatz aus 1a geklebtem Feilenbürstenband (Kratzenband).

Anwendung: Zum Reinigen von zugesetzten Feilen.

Bestell-Nr.	Besatzfläche mm	7002 format	Gesamtlänge mm
0001	115 x 40	1,83 (566)	235



Draht-Handbürste

Ausführung: Aus 1a Buchenholz mit abgerundeten Kanten und Aufhängeloch.

Anwendung: Für alle leichten Entrostungs- und Säuberungsarbeiten sowie zum Entlacken.

7004 **Stahldraht, glatt, ölgehärtet, Drahtstärke 0,35 mm.**

7006 **Rostfreier Stahldraht, glatt, antimagnetisch, Drahtstärke 0,30 mm.**

7008 **Messingdraht, gewellt, Drahtstärke 0,30 mm.**

Bestell-Nr.	Reihenzahl	7004 format	7006 format	7008 format	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0002	2	0,75	1,97	1,83	145	295
0003	3	0,89	2,23	2,02	145	295
0004	4	1,03	2,66	2,44	145	295
0005	5	1,20	3,03	2,75	145	295
0006	6	1,29	3,34	–	145	295
		(566)	(566)	(566)		



7004



7006



7008

Kehlnahtbürste

Ausführung: Aus 1a Buchenholz mit abgerundeten Kanten und Aufhängeloch, mit glattem Draht, **Drahtstärke 0,35 mm.**

Anwendung: Für leichte Entrostungs- und Säuberungsarbeiten in Ecken.

Bestell-Nr.	Besatz	7010 format	Reihenzahl	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	Stahldraht	3,22	3	145	295
0005	rostfreier Stahldraht	6,65 (566)	3	145	295



Universal-Handstielbürste

Ausführung: Bürstenrücken aus starker Stahlschiene, mit ergonomischem Kunststoffgriff, mit gewelltem Draht, **Drahtstärke 0,3 mm.**

Anwendung: Für alle Reinigungs- und Säuberungsarbeiten, insbesondere für Arbeiten an engen Stellen.

Bestell-Nr.	Besatz	7012 format	Reihenzahl	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0010	Stahldraht	1,57	1	140	260
0020	rostfreier Stahldraht	3,78	1	140	260
0030	Messingdraht	3,78 (566)	1	140	260



Kupferrohr-Innenbürste

Ausführung: Mit stabilem Kunststoffgriff.

Anwendung: Zum schnellen Reinigen von Lötstellen.

ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7013 ROTHENBERGER
0012	12	6,95
0015	15	6,95
0018	18	6,95
0022	22	6,95
0028	28	7,45
		(592)



Lochbürste

Ausführung: 2-fache Drahtseele mit gewelltem Stahldraht und Holzheft.

Anwendung: Zum Entfernen von Spänen und anderen losen Partikeln aus Rohren sowie zur Innenreinigung von Bohrungen in Stahl, Holz und Kunststoff.

format professional quality

Bestell-Nr.	Ø mm	7014 format	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0015	15	7,05	100	280
0020	20	7,15	100	280
0025	25	7,40	100	280
		(566)		



Düsenbürste

Ausführung: Mit 2-facher Drahtseele und Öse.

Anwendung: Ideal zum Reinigen, Entstauben, Entgraten und Entlacken von Düsen, Glasflaschen, Schläuchen, Rohren usw.

format professional quality

7017 **Stahldraht, gewellt.**



7017

7019 **Messingdraht, gewellt.**



7019

7021 **Nylon, glatt.**



7021

Bestell-Nr.	Ø mm	7017 format	7019 format	7021 format	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	4	5,75	–	1,86	100	300
0010	5	5,80	–	1,90	100	300
0015	6	5,85	6,00	1,97	100	300
0020	8	4,33	6,00	2,02	100	300
0025	10	4,38	5,60	2,07	100	300
0030	12	4,44	5,70	2,12	100	300
0035	15	4,51	5,80	2,16	100	300
0040	18	4,62	5,95	2,21	100	300
0045	20	4,66	6,05	2,23	100	300
0050	25	4,75	6,10	2,30	100	300
		(566)	(566)	(566)		

Rundbürsten

Rundbürste

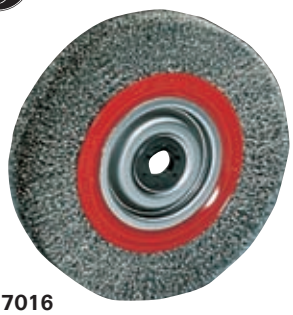
Ausführung: Mehrreihige, aggressive Ausführung mit gewelltem Draht. Lieferung (inkl. folgender Reduzierstücke):
Bürsten-Ø 100–125 mm enthalten Reduzierstücke 1/2" und 5/8",
Bürsten-Ø 150–200 mm enthalten Reduzierstücke 13, 15, 16, 19, 20 mm sowie 7/8" und 1".

Anwendung: Zur Aufnahme in stationäre Maschinen, zum Aufrauen, Entgraten, Entlacken, Entzundern, Mattieren und Reinigen.
Optimal geeignet für die Bearbeitung von großflächigen Teilen.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7016 **Stahldraht, gewellt, Drahtstärke 0,3 mm.**

7018 **Rostfreier Stahldraht, gewellt, Drahtstärke 0,3 mm.**



7016



7018

Bestell-Nr.		0100	0125	0150	0178	0200
Bürsten-Ø	**mm**	**100**	**125**	**150**	**178**	**200**
7016 format		8,95	9,95	13,10	16,50	20,80
7018 format		–	22,20	30,80	37,70	42,10
Arbeitsbreite	mm	20	22	30	32	30
Bohrung Ø	mm	20	20	31,75	31,75	31,75
max. Drehzahl	min^{-1}	8000	6000	6000	6000	4500

(566)

Rundbürste, gezopft

Ausführung: Aggressive, sehr schmale Ausführung aus gehärtetem und gezopftem Stahldraht.
Bohrung 22,23 mm.

Anwendung: Speziell zum Vorbereiten und Reinigen von Schweißnähten auf Handmaschinen, zudem zum Entzundern, Entgraten und Entfernen von Kleberesten bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten bestens geeignet.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.



Bestell-Nr.		0115	0125	0178
Bürsten-Ø	**mm**	**115**	**125**	**178**
7023 format		19,70	22,20	26,20
Drahtstärke	mm	0,5	0,5	0,3
Arbeitsbreite	mm	6	6	13
max. Drehzahl	min^{-1}	12500	12500	12000

(566)

Rundbürste, Siliciumcarbid

Ausführung: Sehr robuste, mit Siliciumcarbid durchsetzte Nylonfäden mit harten und scharfen Spitzen und sehr flexibler Arbeitsfläche. Trotz hoher Elastizität und Flexibilität ohne Bruchgefahr. Das Zusetzen der Besatzfläche mit Schleifrückständen wird vermieden, somit ergibt sich ein gleichbleibend hohes Schleifergebnis. Zudem sind die Schleifborsten beständig gegen schwache Säuren und Laugen.
Lieferung inkl. 7-teiligem Adapterset für verschiedene Bohrungen.

Anwendung: Zum Entgraten von Präzisionsteilen mit gleichbleibender Schleifwirkung. Durch die neuartigen Siliciumcarbid-Schleifborsten ist die Bearbeitung sowohl von NE-Metallen als auch von Edelstahl möglich. Für die Nass- und Trockenbearbeitung geeignet.
Einzeln oder aneinandergereiht auf Wellen verwendbar.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.



Bestell-Nr.		0150	0178	0200
Bürsten-Ø	**mm**	**150**	**178**	**200**
7011 format		59,20	67,70	79,00
Besatzstärke	mm	0,5	0,5	0,5
Korn		120	120	120
Arbeitsbreite	mm	36	36	36
Bohrung	mm	31,75	31,75	37,75
max. Drehzahl	min^{-1}	12500	10000	9000

(566)

Radial Bristle Brush

Ausführung: Scotch-Brite™ Bristle Bürste Typ A, gelb, aus einzelnen Kunststoffsegmenten mit eingebundenem keramischem Cubitron. Die Segmente sind mit einem Flansch (25,4 mm Innendurchmesser) verbunden. Die einzigartige Konstruktion der Bristle-Produkte verhindert ein Zusetzen der Bürste und garantiert eine hohe Standzeit bei gleichbleibender Leistung. Durch die Flexibilität der einzelnen Borsten erzielt man ein konstantes Finish auch an profilierten Oberflächen.

Anwendung: Zum Reinigen von stark zugesetzten Belägen, Entgraten und Vorbereiten von Oberflächen. Ideal für den Einsatz auf Schleifbock, Geradeschleifer oder biegsamen Wellen. Lieferung inkl. Adapterstücke für die Reduzierung des Innendurchmessers.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.





Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	7009 3M	Körnung	Anzahl Segmente	max. Drehzahl min^{-1}
0150	150 x 12	77,60	80	8	6000
		(812)			

Rundbürste, gezopft

Ausführung: Aggressive Ausführung mit gezopftem Draht. Für extremen Einsatz mit hohen Umfangsgeschwindigkeiten. Auch auf Handmaschinen einsetzbar. Bohrung 22,23 mm.

Anwendung: Zum Entzundern, Entgraten, Entrosten, Entfernen von Klebestellen sowie zum Vorbereiten und Putzen von Schweißnähten.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.



Bestell-Nr.		0115	0125	0178	1115	1125	1178
Ausführung		gehärteter Stahldraht			rostfreier Stahldraht		
7020 format		6,65	7,75	12,80	13,90	15,95	35,40
Bürsten-Ø	mm	115	125	178	115	125	178
Drahtstärke	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Arbeitsbreite	mm	12	13	13	12	13	13
max. Drehzahl	min^{-1}	12500	10000	9000	12500	10000	9000

(566)

Rundbürste, gezopft COMBITWIST®

Ausführung: Aggressive Ausführung mit gezopftem Draht. Die spezielle COMBITWIST®-Konstruktion sorgt für höhere Abtragsleistung und Standzeiten sowie mehr Sicherheit durch rückschlagfreies Arbeiten. Für extremen Einsatz mit hohen Umfangsgeschwindigkeiten. Auch auf Handmaschinen einsetzbar. Bohrung 22,2 mm.

Anwendung: Zum Entzundern, Entgraten, Entrosten, Entfernen von Klebestellen sowie zum Vorbereiten und Verputzen von Schweißnähten.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.





Abwechselnde Drehrichtung der Zöpfe für ruhigeren Lauf, hohe Abtragsleistung und Standzeit sowie rückschlagfreies Arbeiten.

Bestell-Nr.		0115	0125	0178	0179	1115	1125	1178
Ausführung		gehärteter Stahldraht				rostfreier Stahldraht		
7027 PFERD		12,35	14,05	19,75	19,75	27,50	28,40	53,40
Bürsten-Ø	mm	115	125	178	178	115	125	178
Drahtstärke	mm	0,5	0,5	0,5	0,8	0,35	0,35	0,35
Arbeitsbreite	mm	12	12	13	13	12	12	13
max. Drehzahl	min^{-1}	12500	11000	9000	9000	12500	11000	9000

(700)

Rundbürsten

Kegelbürste

Ausführung: Aggressive Ausführung. Passend für alle handelsüblichen Einhand-Winkelschleifer. **Gewinde M14 x 2,0.**

Anwendung: Zum Entzundern, Entgraten, Entrosten, Entfernen von Klebestellen sowie zum Vorbereiten und Putzen von Schweißnähten.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7022 0100 + 0115 **Gehärteter Stahldraht, gezopft.**

7022 1115 + 1116 **Rostfreier Stahldraht, gezopft.**

7025 0101 **Gehärteter Stahldraht, gewellt.**

7025 1100 **Rostfreier Stahldraht, gewellt.**



7022



7025 0101



7025 1100

Bestell-Nr.		0100	0101	0115	1100	1115	1116
Ausführung			**gehärteter Stahldraht**			**rostfreier Stahldraht**	
7022 format		6,45	–	10,40	–	16,80	18,90
7025 format		–	8,20	–	16,80	–	–
Bürsten-Ø	mm	100	100	115	100	115	115
Drahtstärke	mm	0,5	0,3	0,5	0,2	0,5	0,35
Arbeitsbreite	mm	13	10	15	15	15	15
max. Drehzahl	min^{-1}	12500	12500	12500	12500	12500	12500

(566)

Werkzeug-Rundbürste

Ausführung: Mit 6-mm-Aufnahmeschaft.

Anwendung: Zum Einsatz in Bohrmaschinen und schnelllaufenden Elektro- und Druckluftwerkzeugen. Der kleine Durchmesser ermöglicht den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen, Innenflächen und Nuten. Ideal zum Entfernen von Grat, Zunder, Rost, Schlacke, Farbe etc.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7024 **Stahldraht, gewellt.**

7026 **Rostfreier Stahldraht, gewellt.**

7028 **Messingdraht, gewellt.**

7030 **Stahldraht, gezopft.**



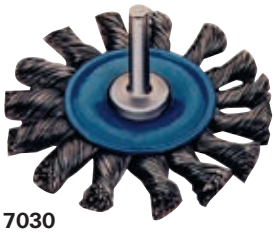
7024



7026



7028



7030

Bestell-Nr.		0030	0040	0050	0060	0061	0070	0071	0075	0080
Bürsten-Ø	mm	30	40	50	60	60	70	70	75	80
7024 format		2,90	3,08	4,25	–	4,41	–	4,59	–	4,73
7026 format		3,57	4,35	6,10	6,55	–	7,05	–	–	–
7028 format		4,03	4,66	6,20	7,15	–	7,50	–	–	–
7030 format		–	–	–	–	–	–	–	5,85	–
Drahtstärke	mm	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,5	0,3
Bürstenbreite	mm	9	11	17	18	18	18	18	8	19
max. Drehzahl	min^{-1}	20000	18000	15000	15000	15000	15000	15000	20000	12000

(566)

Sicherheits-Rundbürste

Ausführung: Aus kunststoffüberzogenem, gewelltem Stahldraht. **TÜV-geprüft, mit 10-fach höherer Standzeit.** Durch die Kunststoffbindung besonders sicher, da ein **Drahtbruch vermieden** wird. **Aufnahmeschaft 6 mm.**

Anwendung: Zum Einsatz in Bohrmaschinen und schnelllaufenden Elektro- und Druckluftwerkzeugen. Der kleine Durchmesser ermöglicht den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen, Innenflächen und Nuten. Ideal zum Entfernen von Farbe und Lack sowie zum Entgraten und Reinigen vieler Oberflächen.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.



Bestell-Nr.	Bürsten-Ø mm	7031 format	Drahtstärke mm	Arbeitsbreite mm	max. Drehzahl min^{-1}
0063	63	12,30	0,3	8	15000
		(566)			

Topfbürste, gewellt

Ausführung: Mit gewelltem Draht. Passend für alle handelsüblichen Einhand-Winkelschleifer. **Gewinde M14 x 2,0.**

Anwendung: Für den Einsatz bei leichten bis mittelschweren Reinigungsarbeiten und zur Bearbeitung von großen Flächen. Zum Aufrauen und Mattieren sowie zum Entfernen von Farbe, Lack, Grat, Rost, Zunder etc.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7032 **Stahldraht, gewellt.**

7034 **Rostfreier Stahldraht, gewellt.**



7032



7034

Bestell-Nr.		0060	0080
Bürsten-Ø	mm	60	80
7032 format		3,94	10,50
7034 format		7,70	14,35
Drahtstärke	mm	0,30	0,30
max. Drehzahl	min^{-1}	12500	8500

(566)

Topfbürste, gezopft

Ausführung: Aggressive Ausführung mit gezopftem Draht. Passend für alle handelsüblichen Einhand-Winkelschleifer, **unwuchtfreier Lauf. Gewinde M14 x 2,0.**

Anwendung: Für den aggressiven Einsatz bei schweren Reinigungsarbeiten und zur Bearbeitung großer Flächen. Zum Entfernen von Farbe, Grat, Schlacke, Rost, Zunder etc.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7036 **Stahldraht, gezopft.**

7038 **Rostfreier Stahldraht, gezopft.**



7036



7038

Bestell-Nr.		0005	0010
Bürsten-Ø	mm	65	65
7036 format		6,30	6,00
7038 format		12,15	11,45
Drahtstärke	mm	0,35	0,50
max. Drehzahl	min^{-1}	12500	12500

(566)

Topfbürsten/Pinselbürsten

Topfbürste, gezopft, mit Stützring

Ausführung: Aggressive Ausführung mit gezopftem Draht. Mit abnehmbarem Stützring, somit kann der Besatz bei hohen Drehzahlen oder starker Belastung nicht seitlich ausweichen. Passend für alle handelsüblichen Einhand-Winkelschleifer, **unwuchtfreier Lauf. Gewinde M14 x 2,0.**

Anwendung: Für den aggressiven Einsatz bei schweren Reinigungsarbeiten und zur Bearbeitung großer Flächen. Zum Entfernen von Farbe, Grat, Schlacke, Rost, Zunder etc.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7040 **Stahldraht, gezopft.**

7042 **Rostfreier Stahldraht, gezopft.**



7040



7042

Bestell-Nr.		0080	0081	0082	0100	0101	0102
Bürsten-Ø	**mm**	**80**	**80**	**80**	**100**	**100**	**100**
7040 format		13,45	13,30	13,10	14,60	14,45	14,15
7042 format		–	28,40	–	–	–	–
Drahtstärke	mm	0,35	0,50	0,80	0,35	0,50	0,80
max. Drehzahl	min^{-1}	8500	8500	8500	8500	8500	8500

(566)

Topfbürste, gezopft

Ausführung: Aggressive Ausführung mit gezopftem Draht. **Aufnahmeschaft-Ø 6 mm.**

Anwendung: Für den aggressiven Einsatz bei der flachen Oberflächenbearbeitung. Zum Aufrauen sowie zum Entfernen von Farbe, Grat, Schlacke, Rost, Zunder etc.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.



Bestell-Nr.	**Bürsten-Ø mm**	**7033** format	Drahtstärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0065	**65**	8,75	0,5	6000

(566)

Pinselbürste, gewellt

Ausführung: Mit gewelltem Stahldraht. Für den Einsatz auf schnelllaufenden Handwerkzeugen. **Aufnahmeschaft-Ø 6 mm.**

Anwendung: Zum Entfernen von Rost, Grat, Schlacke, Zunder, Farbe, Überschussgummi und anderen Verunreinigungen an schwer zugänglichen Stellen und Innenflächen.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7044 **Stahldraht, gewellt.**

7046 **Rostfreier Stahldraht, gewellt.**



7044



7046

Bestell-Nr.		0010	0017	0025	0030
Bürsten-Ø	**mm**	**10**	**17**	**25**	**30**
7044 format		1,84	1,95	2,62	3,55
7046 format		2,38	3,38	4,39	5,35
Besatzlänge	mm	20	25	25	25
Drahtstärke	mm	0,30	0,30	0,30	0,30
max. Drehzahl	min^{-1}	20000	18000	18000	15000

(566)

Pinselbürste, gezopft

Ausführung: Mit gezopftem Draht. Hohe Reinigungseffizienz und besondere Flexibilität, durch die in Betrieb entstehende Fliehkraft öffnet oder schließt sich die Bürste. Für den Einsatz auf schnell-laufenden Handwerkzeugen. **Aufnahmeschaft-Ø 6 mm.**

Anwendung: Zum Entfernen von Rost, Grat, Schlacke, Zunder, Farbe, Überschussgummi und anderen Verunreinigungen an schwer zugänglichen Stellen und Innenflächen. Besonders geeignet für die Innenreinigung von zylindrischen Bohrungen und Rohren.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7045 **Stahldraht, gezopft.**

7047 **Rostfreier Stahldraht, gezopft.**



7045



7047

Bestell-Nr.		0020	0023
Bürsten-Ø	**mm**	**20**	**23**
7045 format		10,55	10,95
7047 format		15,45	16,05
Drahtstärke 7045	mm	0,35	0,35
Drahtstärke 7047	mm	0,26	0,26
Besatzlänge	mm	29	29
max. Drehzahl	min^{-1}	22000	20000

(566)

Pinselbürste, gezopft

Ausführung: Zopfung entgegen der Laufrichtung.
Aufnahmeschaft-Ø 6 mm.

Anwendung: Besonders flexible Einzelzopfbürste, vorwiegend für die Bearbeitung von Innenecken entwickelt.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

7039 **Stahldraht, gezopft.**

7041 **Rostfreier Stahldraht, gezopft.**



Bestell-Nr.		0005	0010	0015
Bürsten-Ø	**mm**	**10**	**10**	**10**
7039 PFERD		5,25	5,30	5,20
7041 PFERD		5,90	5,75	5,70
Besatzlänge	mm	25	25	25
Drahtstärke	mm	0,20	0,35	0,50
max. Drehzahl	min^{-1}	10000	10000	10000

(700)

Sicherheits-Pinselbürste

Ausführung: Aus kunststoffüberzogenem, gewelltem Stahldraht. **TÜV-geprüft, mit 10-fach höherer Standzeit.** Durch die Kunststoff-bindung besonders sicher, da ein **Drahtbruch vermieden** wird. **Aufnahmeschaft-Ø 6 mm.**

Anwendung: Zum Entfernen von Rost, Grat, Schlacke, Zunder, Farbe, Überschussgummi und anderen Verunreinigungen an schwer zugänglichen Stellen und Innenflächen.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.



Bestell-Nr.	**Bürsten-Ø mm**	**7043** format	Besatzlänge mm	Drahtstärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0024	**24**	12,00	23	0,3	15000

(566)

Honbürsten

Honbürste

Ausführung: Robustes, selbstzentrierendes Honwerkzeug mit Siliciumcarbidbesatz für sanften Schleifprozess. Die Schleifmittelkugeln passen sich durch die flexible Bürstenkonstruktion der Oberfläche an.

Anwendung: Für die Endbearbeitung von Oberflächen und Bohrungen. Auch zum Kantenbrechen und Bearbeiten von unrunden Bohrungen einsetzbar. Zur Erzeugung gleichmäßig fein geschliffener Oberflächen mit hohem Traganteil für eine eventuelle Ölfilmhaftung. Einfache Handhabung auf Handbohrmaschinen, Honmaschinen und Automaten.

7035 **Körnung 120.**

7037 **Körnung 180.**



Bestell-Nr.	Ø mm	7035 osborn	7037 osborn	Werkzeug-Ø mm	Arbeitsbreite mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0008	8	18,50	18,50	9,0	50	200	3,7
0009	9	19,20	19,20	10,0	50	200	3,7
0010	10	19,65	19,65	11,0	60	200	3,7
0011	11	19,85	19,85	12,0	60	200	3,7
0012	12	20,40	20,40	13,0	60	200	3,7
0014	14	20,80	20,80	15,5	60	200	3,7
0016	16	22,00	22,00	18,0	60	200	4,6
0018	18	22,60	22,60	20,0	60	200	4,6
0020	20	22,80	22,80	22,0	70	200	4,6
0022	22	23,70	23,70	25,0	70	200	4,6
0024	24	24,70	24,70	27,0	70	200	5,1
0025	25	25,30	25,30	28,0	70	200	5,1
0027	27	26,20	26,20	30,0	70	200	5,1
0029	29	26,90	26,90	32,0	70	200	5,1
0032	32	28,40	28,40	35,0	70	200	5,1
0035	35	29,70	29,70	38,0	70	200	5,7
0038	38	31,00	31,00	41,0	70	200	5,7
0041	41	32,40	32,40	45,0	70	200	5,7
0045	45	33,60	33,60	48,0	70	200	5,7
0048	48	35,00	35,00	51,0	70	200	6,5
0051	51	36,00	36,00	54,0	70	200	6,5
0054	54	36,40	36,40	57,0	70	200	6,5
0057	57	37,10	37,10	60,0	70	200	7,3
0060	60	37,60	37,60	64,0	70	200	7,3
		(702)	(702)				

Berliner Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. **Rechtsschneidend,** Schneiden induktiv gehärtet (min. 58 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für lange, gerade Schnitte, in Blechen bis 1,0 mm und in Edelstahlblechen bis 0,8 mm.



Bestell-Nr.	Länge mm	7060 format	Schneidenlänge mm
0250	250	12,30	57
0300	300	15,30	75
		(568)	

Pelikan-Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. **Rechtsschneidend,** Schneiden induktiv gehärtet (min. 58 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für lange, gerade und durchlaufende Schnitte in Blechen bis 1,0 mm und in Edelstahlblechen bis 0,8 mm.



Bestell-Nr.	Länge mm	7066 format	Schneidenlänge mm
0300	300	20,60	62
0350	350	24,30	65
		(568)	

Loch-Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. Schneiden induktiv gehärtet (min. 58 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für kurze, gerade Schnitte sowie Figurenschnitte in Blechen bis 1,0 mm und in Edelstahlblechen bis 0,8 mm.

7073 **Rechtsschneidend**

7075 **Linksschneidend**



Bestell-Nr.	Länge mm	7073 format	7075 format	Schneidenlänge mm
0250	250	13,65	13,65	38
0275	275	14,65	14,65	42
0300	300	16,40	16,40	47
		(568)	(568)	

Loch-Blechschere, HSS

NEU

Ausführung: Aus Edelstahl, eingesetzte Schneiden aus HSS-Stahl für höhere Standzeiten, im Gesenk geschmiedet und vergütet, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (min. 65 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für kurze, gerade Schnitte sowie Figurenschnitte in Blechen und Edelstahlblechen bis 1,0 mm.



HSS

7058 **Rechtsschneidend**

7059 **Linksschneidend**



Bestell-Nr.	Länge mm	7058 Erdi	7059 Erdi	Schneidenlänge mm
0275	275	74,10	74,10	42
		(565)	(565)	

Ideal-Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. Schneiden induktiv gehärtet (min. 58 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für gerade, durchlaufende Schnitte, Figurenschnitte, Schnitte mit großen Radien sowie zum Ausklinken in Blechen bis 1,0 mm und in Edelstahlblechen bis 0,8 mm.

7062 **Rechtsschneidend**

7064 **Linksschneidend**



Bestell-Nr.	Länge mm	7062 format	7064 format	Schneidenlänge mm
0260	260	18,80	18,80	30
0280	280	21,20	21,20	34
		(568)	(568)	

Ideal-Blechschere, HSS

NEU

Erdi

Ausführung: Aus Edelstahl, eingesetzte Schneiden aus HSS-Stahl für höhere Standzeiten, im Gesenk geschmiedet und vergütet, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (min. 65 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für gerade und durchlaufende Schnitte sowie Figurenschnitte in Blechen und Edelstahlblechen bis 1,0 mm.



HSS



7063 Rechtsschneidend

7065 Linksschneidend

Bestell-Nr.	Länge mm	7063 Erdi	7065 Erdi	Schneidenlänge mm
0280	280	97,60 (565)	97,60 (565)	34

Figuren-Blechschere mit Hebelübersetzung

format professional quality

Ausführung: Aus Edelstahl, Scherenkopf im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (min. 58 HRC), mit Mikroverzahnung. Mit stabilem, ergonomisch geformtem Stahlgriff, mit Kunststoff umspritzt und Abgleitschutz.

Anwendung: Für kurze, gerade Schnitte sowie Figurenschnitte mit kleinen Radien in Blechen bis 1,2 mm und in Edelstahlblechen bis 0,8 mm.



7068 Rechtsschneidend

7070 Linksschneidend

Bestell-Nr.	Länge mm	7068 format	7070 format	Schneidenlänge mm
0260	260	22,80 (568)	22,80 (568)	36

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung

format professional quality

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (min. 58 HRC), mit Mikroverzahnung. Griffe mit ergonomischen Kunststoffhüllen, Abgleitschutz und Aufhängeöse.

Anwendung: Für gerade, durchlaufende Schnitte sowie Figurenschnitte mit kleinen Radien in Blechen bis 1,2 mm und in Edelstahlblechen bis 0,8 mm.



7082 Rechtsschneidend

7084 Linksschneidend

Bestell-Nr.	Länge mm	7082 format	7084 format	Schneidenlänge mm
0260	260	23,00 (568)	23,00 (568)	33

Loch-Blechschere, HSS

NEU

Erdi

Ausführung: Aus Edelstahl, eingesetzte Schneiden aus HSS-Stahl für höhere Standzeiten, im Gesenk geschmiedet und vergütet, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (min. 65 HRC). Griffe mit ergonomischen Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, Abgleitschutz und Aufhängeöse.

Anwendung: Für gerade und durchlaufende Schnitte sowie Figurenschnitte mit kleinen Radien in Blechen und Edelstahlblechen bis 1,2 mm.



HSS



7067 Rechtsschneidend

7069 Linksschneidend

Bestell-Nr.	Länge mm	7067 Erdi	7069 Erdi	Schneidenlänge mm
0260	260	108,00 (565)	108,00 (565)	33

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung

Ausführung: Besonders robust, Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (min. 58 HRC), mit Mikroverzahnung. Griffe lackiert.

Anwendung: Für gerade durchlaufende Schnitte sowie Figurenschnitte mit kleinen Radien in Blechen bis 1,5 mm und in Edelstahlblechen bis 1,0 mm.

7077 **Rechtsschneidend**

7079 **Linksschneidend**



Bestell-Nr.	Länge mm	7077 format	7079 format	Schneidenlänge mm
0240	240	31,70 (568)	31,70 (568)	33

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung, Edelstahl Spezial

Ausführung: Besonders robust, Scherenkopf aus Spezial-Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (min. 60 HRC), mit Mikroverzahnung. Griffe lackiert.

Anwendung: Für kurze, gerade und durchlaufende Schnitte sowie Figurenschnitte mit kleinen Radien in Blechen bis 1,5 mm und in Edelstahlblechen bis 1,2 mm.

7078 **Rechtsschneidend**

7080 **Linksschneidend**



Bestell-Nr.	Länge mm	7078 format	7080 format	Schneidenlänge mm
0240	240	35,70 (568)	35,70 (568)	30

Kompakte Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung und Mehrkomponenten-Griff

Ausführung: Besonders kompakt und wendig, Scherenkopf aus Spezial-Edelstahl, im Gesenk geschmiedet, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (min. 61 HRC), 25 % Kraftersparnis durch optimierte Hebelverhältnisse und Schneidengeometrie. Griffe mit ergonomischen Kunststoffhüllen, Weichstoffeinlage und Abgleitschutz.

Anwendung: Für gerade durchlaufende Schnitte und Figurenschnitte in Kupferblechen bis 1,2 mm, verzinktem Stahlblech bis 1,0 mm und Edelstahlblechen bis 0,8 mm.

7071 **Rechtsschneidend**

7072 **Linksschneidend**



Bestell-Nr.	Länge mm	7071 Erdi	7072 Erdi	Schneidenlänge mm
0150	180	17,95 (565)	17,95 (565)	20

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung und Mehrkomponenten-Griff

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (min. 60 HRC), **25 % Kraftersparnis** durch optimierte Hebelverhältnisse und Schneidengeometrie. Griffe mit ergonomischen Kunststoffhüllen, Weichstoffeinlage und Abgleitschutz.

Anwendung: Für gerade durchlaufende Schnitte und Figurenschnitte in Blechen bis 1,2 mm und in Edelstahlblechen bis 1,0 mm.

7087 **Rechtsschneidend**

7089 **Linksschneidend**



Bestell-Nr.	Länge mm	7087 Erdi	7089 Erdi	Schneidenlänge mm
0261	260	34,90 (565)	34,90 (565)	33

Blechscheren/Bandeisenscheren

Universal-Durchlaufschere Multisnip Master

Ausführung: Schneiden sowie alle Metallteile aus Edelstahl. **Linksschneidend.**
Mit seitlich abgesetzten, nachstellbaren Schneiden, Gewerbeverschraubung, verschlusssicherer Riegel, innen liegende und integrierte Stahlfeder zum selbsttätigen Öffnen der Schere.
Die glasfaserverstärkten Kunststoffgriffe sind ergonomisch geformt, mit handschonender Weichstoffeinlage, Abgleitschutz und Aufhängeöse.

Anwendung: Für lange und gerade durchlaufende Schnitte und große Radien. Es können verschiedenste Materialien wie z. B. Aluminiumbleche bis 0,75 mm, Kupferbleche bis 0,6 mm, Stahlbleche bis 0,6 mm sowie Edelstahlbleche bis 0,4 mm geschnitten werden.
Zudem können problemlos Kunststoffe, Leder und Pappe geschnitten werden.





Bestell-Nr.	Länge mm	7090 Erdi	Schneidenlänge mm
0235	235	14,25 (565)	50

Durchlaufschere mit Hebelübersetzung Multisnip Longstyle

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. **Linksschneidend.**
Mit seitlich abgesetzten Schneiden, zusätzlich induktiv gehärtet (min. 59 HRC).
Gewerbeverschraubung, verschlusssicherer Riegel, innen liegende und integrierte Stahlfeder zum selbsttätigen Öffnen der Schere. Griffe mit ergonomischen Kunststoffhüllen, Weichstoffeinlage, Abgleitschutz und Aufhängeöse.

Anwendung: Für lange und gerade durchlaufende Schnitte und große Radien. Zum Schneiden von Aluminiumblechen bis 1,2 mm, Kupferblechen bis 1,2 mm, sowie Stahlblechen und Edelstahlblechen bis 1,0 mm. Schneidet auch dicke und zähe Werkstoffe wie Leder und Kunststoff.



Bestell-Nr.	Länge mm	7081 Erdi	Schneidenlänge mm
0281	280	29,80 (565)	64

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet.
Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (min. 59 HRC), mit Mikroverzahnung.
Der besonders flach ausgelegte Scherenkopf ermöglicht das Schneiden engster Radien.

Anwendung: Für gerade durchlaufende und Figurenschnitte bei Blechen bis 1,2 mm und bei Edelstahlblechen bis 1,0 mm.

7086 0210 Rechtsschneidend

7086 0211 Linksschneidend



Bestell-Nr.	Länge mm	7086 Erdi	Schneidenlänge mm
0210	230	24,40	30
0211	230	24,40 (565)	30

Bandeisenschere

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, im Gesenk geschmiedet. **Linksschneidend.**
Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (min. 54 HRC). Der Niederhalter verhindert das Hochschnellen der Bandenden. Griff lackiert, mit Feder und Abgleitschutz.

Anwendung: Für Verpackungsstahlbänder bis max. 0,6 mm Stärke und bis 25 mm Bandbreite, leichtes Einschieben des flachen Unterteils unter das Kistenband.



Bestell-Nr.	Länge mm	7088 format	Schneidenlänge mm
0225	225	15,60 (568)	25

Bandeisenschere

Ausführung: Scherenkopf aus Feinguss. Schneiden induktiv gehärtet (min. 54 HRC).
Der Niederhalter aus Polymerwerkstoff hält das Band beim Abschneiden fest und verhindert das Hochschnellen des Bandes beim Schneidvorgang. Doppelte Hebelübersetzung für reduzierten Kraftaufwand und erhöhte Schneidleistung. Ergonomische Griffe mit Weichstoffeinlage und Kunststoffummantelung.

Anwendung: Für Verpackungsstahlbänder bis max. 1 mm Stärke und bis 32 mm Bandbreite, leichtes Einschieben des flachen Unterteils unter das Kistenband.





Bestell-Nr.	Länge mm	7074 Erdi	Schneidenlänge mm
0260	260	71,10 (565)	38

Blechknabber

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, alle Funktionsteile zusätzlich vergütet, mit Feststellhebel. Schneidet ohne Verformung mit hoher Kraftübertragung. Schneidkopf mit offener Matrize für leichten Blechauslauf mit Spanabschneider. Spanspritzschutz zur Ableitung der Späne nach vorne. Ergonomischer Griff mit Abgleitschutz und Weichstoffeinlage.

Anwendung: Für verzugfreie Schnitte von bis zu 1,2 mm in Normalblech bis max. 400 N/mm² und 0,8 mm in Edelstahlblech bis max. 800 N/mm². Schneidradius min. 25 mm. Für Schnitte mitten im Blech Bohrung von 8,5 mm notwendig.



Erdi



Bestell-Nr.	Länge mm	7076 Erdi
0265	265	31,10
1265	Ersatzmesser	6,90
		(565)

Kombischere

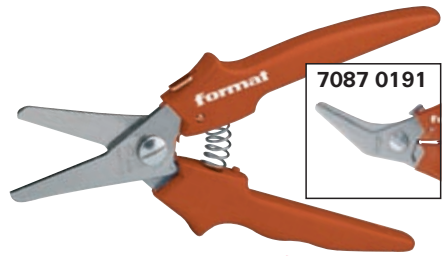
Ausführung: Klingen aus Edelstahl. Linksschneidend. Die untere Schneide ist gezahnt, die obere Schneide glatt. Mit Feder zum selbstständigen Öffnen und Verschlussriegel.

Anwendung: Zum Schneiden von Papier, Pappe, Stoff, Feinblech, Leder, Schnur etc.

7087 **Griffe mit Kunststoffhüllen.**

7091 **Griffe mit ergonomischen 2-Komponenten-Griffhüllen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	7087 format	7091 Erdi	Ausführung	Schneidenlänge mm 7087	7091
0190	190	7,15	8,30	Schneiden gerade	40	42
0191	190	7,55	8,80	Schneiden abgewinkelt	38	36
		(568)	(565)			



7087 0190 format professional quality



7091 0190 Erdi

Universalschere

Ausführung: Klingen aus Edelstahl, untere Schneide mit Drahtführung, obere Schneide glatt, mit Abisolierklinge, Feder zum selbstständigen Öffnen und Verschlussriegel. Griffe mit ergonomischen Kunststoffhüllen mit Weichstoffeinlagen.

Anwendung: Zum Schneiden aller Werkstoffe bis hin zu dünnen Blechen aus Kupfer und Aluminium sowie Blumendraht in der Drahtführung. Zudem zum Abisolieren von Kabeln 1,0 mm² und 1,5 mm². Nicht für Stahl, gehärtete oder naturharte Werkstoffe.

format professional quality



Bestell-Nr.	Länge mm	7100 format	Schneidenlänge mm
0190	190	13,80	40
		(568)	

Arbeitsschere

Ausführung: Robuste Ausführung mit polierten Schneiden, je einem langen und einem runden Griffauge. Griffe schwarz lackiert.

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	7094 format
0200	200	8,80
0250	250	12,20
		(568)



Mehrzweckschere

Ausführung: Schneiden aus rostfreiem Stahl, mit je einem langen und einem runden Griffauge. Schraubenkopf und Mutter im Gesenk geschmiedet, dadurch keine störenden Überstände. Die Schrauben sind einstellbar mit einer Kontermutter gesichert. Griffaugen mit ergonomischen Weichstoffeinlagen.

INOX

Erdi

Bestell-Nr.	Länge mm	7106 Erdi	Schneidenlänge mm
0200	200	6,90	80
0250	250	9,30	105
		(565)	



Mehrzweckschere

Ausführung: Schneiden aus rostfreiem Stahl, mit zwei runden Griffaugen. Schraubenkopf und Mutter im Gesenk geschmiedet, dadurch keine störenden Überstände. Die Schrauben sind einstellbar mit einer Kontermutter gesichert. Griffaugen mit ergonomischen Weichstoffeinlagen.

INOX

Erdi

Bestell-Nr.	Länge mm	7107 Erdi	Schneidenlänge mm
0160	160	5,15	70
0180	180	6,05	80
		(565)	



Arbeitsschere mit Ring Lock System®

NEU

Ausführung: Aus rostfreiem Edelstahl, mit je einem langen und einem runden Griffauge. Das Ring Lock System® bietet ein spielfreies, sich **selbst nachjustierendes Gelenk,** welches darüber hinaus für einen leichtgängigeren und präziseren Schnitt sorgt. Griffaugen mit ergonomischen Weichstoffeinlagen.



Mehrteiliger Niet, bestehend aus einer Aluminiumhülse, einer Edelstahlhülse und einem PTFE-Leichtlaufring.

premax®

Bestell-Nr.	Länge mm	7112	Schneidenlänge mm
0220	250	27,00	110
		(568)	



Telefon- und Kabelschere

Ausführung: Vernickelte, gezahnte Schneiden, mit Drahtabschneider und zwei runden Griffaugen. Griffe rot lackiert.

Erdi

Bestell-Nr.	Länge mm	7096 Erdi	Schneidenlänge mm
0125	125	6,55	40
		(565)	



Allzweckschere

Ausführung: Robuste Ausführung mit vernickelten, glatten Schneiden, je einem langen und einem runden Griffauge. Griffe vernickelt.

HAPRO Cutting tools.

Bestell-Nr.	Länge mm	7098 HAPRO
0155	155	7,50
0180	180	8,45
0200	200	9,70
		(573)



Tapezier- und Papierschere

Ausführung: Schlanke Ausführung mit vernickelten, glatten Schneiden und zwei ovalen Griffaugen. Griffe vernickelt.

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	7095 format
0201	200	6,20
		(568)



Goldschmiedeschere

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, vernickelt.

Anwendung: Zum Schneiden von Feinblechen.





Bestell-Nr.	Ausführung	7101 Erdi	Länge mm
0006	gerade Schneiden, offener Griff	6,00	180
0016	gerade Schneiden, mit Griffaugen	6,45	180
0021	gebogene Schneiden, mit Griffaugen	6,85	175
		(565)	



7101 0006



7101 0016



7101 0021

Universalschere

NEU

Ausführung: Schneiden aus Stahl geschmiedet und gehärtet, Griffe aus Aluminium und mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Schneidet Kunststoffrohre und -schläuche bis 25 mm Ø sowie NYM-Kabel bis zu 5 x 2,5 mm².

Bestell-Nr.	Länge mm	7113 format
0225	210	45,50
		(568)



Universalschere

Ausführung: Scherenkörper aus Stahlblech, verchromt, Klingen aus Sonderstahl, CNC-geschliffen, Amboss aus Zink-Druckguss. Das Original-Löwe-Prinzip steht für ziehenden Schnitt gegen den fest stehenden Amboss. Auch bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes bleibt die hohe Zähigkeit erhalten. Griffe mit Kunststoffhüllen und Abgleitschutz.

Anwendung: Zum Schneiden von Holz, Kunststoff, Gummi, Schläuchen usw.

Bestell-Nr.	Länge mm	7097 Löwe	Schnittlänge mm
0005	200	27,90	40
		(573)	



Gehrungsschere

Ausführung: Scherenkörper aus Stahlblech, verchromt, Klingen aus Sonderstahl, CNC-geschliffen, mit **zwei Anschlägen aus Zink-Druckguss von 45° und Markierungen für 15°, 30° und 90°.** Das Original-Löwe-Prinzip steht für ziehenden Schnitt gegen den fest stehenden Amboss. Auch bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes bleibt die hohe Zähigkeit erhalten. Griffe mit Kunststoffhüllen und Abgleitschutz.

Anwendung: Zum Gehrungsschneiden von Leisten und Profilen aus Kunststoff, Gummi, Holz usw.

Bestell-Nr.	Länge mm	7098 Löwe	Schnittlänge mm
0005	210	34,40	60
		(573)	



Scheren/Revolverlochzangen

Profilschere

Ausführung: Scherenkörper aus Stahlblech, verchromt, Klingen aus Sonderstahl, CNC-geschliffen, Amboss aus Zink-Druckguss. Das Original-Löwe-Prinzip steht für ziehenden Schnitt gegen den fest stehenden Amboss. Auch bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes bleibt die hohe Zähigkeit erhalten. Griffe mit Kunststoffhüllen und Abgleitschutz.

Anwendung: Zum leichten und sauberen Schneiden von Kunststoff-Profilen, Stäben und Rohren.

7099 0005 Zum leichten und sauberen Schneiden von **Kunststoffprofilen bis 25 x 45 mm,** Stäben und **Rohren bis Ø 32 mm.**

7099 0010 Zum leichten und sauberen Schneiden von **Kunststoffprofilen bis 15 x 15 mm,** Stäben und **Rohren bis Ø 15 mm.**



Bestell-Nr.	Länge mm	7099 LÖWE
0005	215	36,80
0010	175	24,10
		(573)

Schlauchschere

NEU

Ausführung: Scherenkörper aus Stahlblech, verchromt, Klinge aus Sonderstahl, CNC-geschliffen. Die spitze Schneide lässt die Klinge präzise in das Material eintauchen und verhindert so Quetschungen. Auch bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes bleibt die hohe Zähigkeit erhalten. Griffe mit Kunststoffhüllen und Abgleitschutz.

Anwendung: Zum leichten und quetschfreien Schneiden von Schläuchen aus Gummi oder Weich-PVC, auch gewebeverstärkt und Wellrohr.





Bestell-Nr.	Länge mm	7099 LÖWE	für max. Schlauch-Ø mm
0020	230	33,50	28
		(573)	

Revolverlochzange

Ausführung: Zangenkörper aus hochfestem Spezialstahl, mit drehbarem Rad und Arretierung. Die sechs auswechselbaren Lochpfeifen sind im Rad montiert.

Anwendung: Zum Lochen von weichen Werkstoffen wie Leder, Pappe, Gummi, Stoff usw.

7102 **Kugelpoliert.**

7127 NEU **Rot pulverbeschichtet.**



7102 format professional quality



7127 KNIPEX

Bestell-Nr.	Lochpfeifen-Ø mm	7102 format	7127 KNIPEX	Länge mm
0225	2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	8,45	–	225
0220	2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5	–	11,75	220
		(568)	(525)	

Hebel-Revolverlochzange

Ausführung: Zangenkörper aus hochfestem Spezialstahl, vernickelt, mit drehbarem Rad und Arretierung. Mit Sichtfenster und ergonomisch geformten Kunststoffgriffen. Die sechs auswechselbaren Lochpfeifen sind im Rad montiert.

Anwendung: Zum Lochen von weichen Werkstoffen wie Leder, Pappe, Gummi, Stoff usw.



Bestell-Nr.	Lochpfeifen-Ø mm	7108 format	Länge mm
0250	2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	18,40	250
		(568)	

Blech- und Rundstahlschere

Ausführung: Körper aus hochwertigem Stahl mit gehärteten Einsatzmessern, verstellbare Niederhalter für präzises Schneiden. Der leichte Blechdurchschub vereinfacht das Schneiden und Besäumen von Blechen in unbegrenzten Längen. Als Unfallschutz mit Handhebelsicherung und ergonomischem Griff für eine optimale Handhabung.

Anwendung: Zum Schneiden und Besäumen von Blech-, Flach- und Rundstahl, insbesondere für den Einsatz bei Montagearbeiten und in Lehrwerkstätten, Schlossereien und Installationsbetrieben.



Bestell-Nr.	Messerlänge mm	7110 format	Schneidleistung Stahlblech bis mm	Flachstahl bis mm	Rundstahl bis mm	Gewicht kg
0120	120	121,50	4	50 x 4	11	8
0150	150	138,50	5	50 x 5	11	10
0180	180	195,50	6	70 x 6	13	18
0300	300	417,00	5	70 x 5	13	25

(568)

Ersatzteile für Blech- und Rundstahlschere

Bestell-Nr.	Ausführung	7115 format
0005	Obermesser 120 mm	40,00
0010	Untermesser 120 mm	24,40
0015	Rundmesser 120 mm	8,65
0020	Drehfeder für 120 mm Blechschere	8,65
0025	Handhebel für 120–150 mm Blechschere	22,60
0030	Obermesser 150 mm	50,40
0035	Untermesser 150 mm	29,60
0040	Rundmesser 150 mm	8,65
0045	Drehfeder für 150 mm Blechschere	9,60
0050	Obermesser 180 mm	62,60

(568)

Bestell-Nr.	Ausführung	7115 format
0055	Untermesser 180 mm	33,10
0060	Rundmesser 180 mm	10,40
0065	Drehfeder für 180 mm Blechschere	15,65
0070	Handhebel für 180–300 mm Blechschere	33,10
0075	Obermesser 300 mm	90,50
0080	Untermesser 300 mm	48,70
0085	Rundmesser 300 mm	29,60
0090	Drehfeder für 300 mm Blechschere	13,50
0095	Flügelschraube für 120–300 mm Blechschere	7,10

(568)

Handhebelpresse

Ausführung: Spindel gehärtet und geschliffen, mit langer Führung. T-Nute nach DIN 650 mittig gefräst, Arbeitshöhe verstellbar. Handhebel mit Feder-Rückführung.

Handpressen mit Zahnstangen: Konstanter Druck während des Arbeitsvorganges, Hubregulierung durch Anschlagschraube.

Handpressen mit Kniehebel: Max. Druckleistung bei gestrecktem Kniehebel.

Anwendung: Zum wirtschaftlichen Pressen, Nieten, Drücken, Stanzen usw.



7114 0250



7114 0800



7114 2601

Bestell-Nr.		0150	0250	0500	0800	1701	2601
Kraftübertragung		Zahnstange	Zahnstange	Kniehebel	Kniehebel	Kniehebel	Kniehebel
7114		254,50	346,00	244,00	334,50	743,00 (48)	1111,00 (48)
Modell		HZ 150	HZ 250	HK 500	HK 800	HK 1700	HK 2600
Druckkraft	kN	1,5	2,5	5	8	17	26
Arbeitshöhe	mm	75–170	80–220	60–150	50–200	75–180	70–250
Hub	mm	40	45	40	40	60	60
Ausladung	mm	70	90	73	90	105	110
Spindel-Ø	mm	20	20	20	24	25	30
Spindelbohrung	mm	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7	10 H 7
Spindelführung	mm	50	90	50	75	110	120
Nutbreite	mm	10	12	10	12	14	14
Ständerhöhe	mm	290	390	290	410	415	475
Tischfläche	mm	115 x 70	120 x 160	115 x 70	120 x 160	170 x 130	190 x 140
Grundfläche	mm	115 x 175	160 x 230	115 x 175	160 x 230	260 x 130	310 x 140
Gewicht	kg	9,5	22	11	22	35	46

(571)

Stanzwerkzeuge/Henkellocheisen

Schraublochstanze (Blechlocher)

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubenschlüssel oder Hydraulikwerkzeugen. Lieferung inkl. Matrize, Stempel und Druckschraube.

Anwendung: Zum Stanzen von Löchern in unterschiedlichen Materialien wie Nirosta-, Kupfer-, Messing-, Aluminium- und Eisenblechen. Besonders geeignet für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen wie Schaltschränken, Armaturentafeln o. Ä.

Hinweis: Druckschraube und Matrize vor dem Arbeitsvorgang einfetten. Das vorgebohrte Loch sollte ca. 1 mm größer als die Druckschraube sein.

7116 **Ohne Kugellager.**

7117 **Mit Kugellager.**



7116 7117

Bestell-Nr.	Lochdurchmesser mm	7116 format	7117 format	Lochdurchmesser PG mm	Schraubengröße mm	Blechstärke max. mm
0012	12,7	14,60	26,20	7,0	M6 x 30	1,5
0015	15,2	14,60	26,20	9,0	M8 x 1 x 35	1,5
0016	16,0	14,60	26,20	–	M10 x 1 x 45	2,0
0018	18,6	16,40	26,50	11,0	M10 x 1 x 45	2,0
0020	20,0	16,40	26,50	–	M10 x 1 x 45	2,0
0021	20,4	16,40	26,50	13,5	M10 x 1 x 45	2,0
0022	22,0	18,25	26,80	–	M10 x 1 x 45	2,0
0023	22,5	18,25	26,80	16,0	M10 x 1 x 45	2,0
0025	25,0	20,80	28,50	–	M10 x 1 x 45	2,0
0028	28,0	20,80	28,50	–	M10 x 1 x 55	2,0
0029	28,3	21,70	29,60	21,0	M10 x 1 x 55	2,0
0030	30,0	21,70	29,60	–	M10 x 1 x 55	2,0
0032	32,0	21,70	29,60	–	M10 x 1 x 55	2,0
0035	35,0	24,80	33,00	–	M10 x 1 x 55	2,0
0037	37,0	28,00	36,20	29,0	M10 x 1 x 55	2,0
0038	38,0	28,00	36,60	–	M10 x 1 x 55	2,0
0040	40,0	37,80	44,40	–	M12 x 1,5 x 70	2,0
0047	47,0	42,30	50,80	36,0	M12 x 1,5 x 70	2,0
0051	51,0	49,50	59,60	–	M16 x 1,5 x 80	3,0
0054	54,0	53,70	65,10	42,0	M16 x 1,5 x 80	3,0
0060	60,0	62,80	77,60	48,0	M16 x 1,5 x 80	3,0
		(570)	(570)			

Ersatzschraube für Schraublochstanze

Bestell-Nr.	Schraubengröße mm	7118 format
0006	M6 x 30	2,45
0008	M8 x 1 x 35	2,45
0010	M10 x 1 x 45	2,45
0011	M10 x 1 x 55	2,59
0012	M12 x 1,5 x 70	4,01
0016	M16 x 1,5 x 80	5,55
		(570)

Henkellocheisen

Ausführung: DIN 7200 A, aus Spezial-Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet mit fein polierter Pfeife und lackiertem Schaft.

Anwendung: Zur Herstellung von Dichtungen und Dichtungsringen aus Pappe, Leder, Gummi usw.



Bestell-Nr.	Ø mm	7120 format
0002	2	3,21
0003	3	3,21
0004	4	3,21
0005	5	3,21
0006	6	3,21
0007	7	3,30
0008	8	3,30
0009	9	3,40
0010	10	3,81
0011	11	4,20
0012	12	4,47
0013	13	5,30
0014	14	5,45
0015	15	5,95
		(572)

Bestell-Nr.	Ø mm	7120 format
0016	16	6,60
0017	17	6,90
0018	18	7,40
0019	19	7,70
0020	20	8,60
0022	22	9,80
0024	24	11,75
0025	25	12,55
0026	26	13,45
0028	28	15,40
0030	30	17,20
0032	32	19,00
0035	35	20,00
0040	40	28,00
		(572)

Henkellocheisen-Satz

Ausführung: DIN 7200 A, aus Spezial-Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet mit fein polierter Pfeife und lackiertem Schaft.

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø mm	7121 format	Anzahl Locheisen Stück	jeweils steigend mm
0010	2–20	100,50	19	1
0020	2–30	110,00	15	2

(572)



Locheisen-Satz

Ausführung: Aus hochfestem Spezialstahl, geschliffene, fein polierte Locheisen-Einsätze.
Zum Schneiden von Weichmaterialien (Gummi, Leder, Filz, Schaumstoff …). Armierte Werkstoffe (Blech, Glasfaser) bis 0,3 mm können ebenso gestanzt werden. In stabiler Metallkassette.

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø	7126 m•b
0020	**Locheisen von 3 bis 20 mm:** **Gewindeeinsätze 3; 4; 6; 8; 10 mm** **Aufsteckeinsätze 12; 14; 16; 18; 20 mm** **Halter**	63,40
0030	**Locheisen von 3 bis 30 mm:** **Gewindeeinsätze 3; 4; 6; 8; 10 mm** **Aufsteckeinsätze 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30 mm** **Halter**	97,20
0040	**Locheisen von 3 bis 40 mm:** **Gewindeeinsätze 3; 4; 6; 8; 10 mm** **Aufsteckeinsätze 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40 mm** **Blockhalter**	158,00
0050	**Locheisen von 3 bis 50 mm:** **Gewindeeinsätze 3; 4; 6; 8; 10 mm** **Aufsteckeinsätze 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50 mm** **Blockhalter**	208,00
0060	**Locheisen von 3 bis 60 mm:** **Gewindeeinsätze 3; 4; 6; 8; 10 mm** **Aufsteckeinsätze 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50; 52; 54; 56; 58; 60 mm** **Blockhalter 11 bis 60 mm** **Halter 3 bis 30 mm**	366,00

(518)



7126 0020



7126 0030



7126 0040



7126 0050



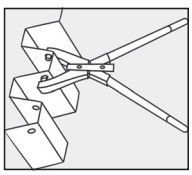
7126 0060



Trapezblech-Lochzange

Ausführung: Mit auswechselbaren, vergüteten Lochstempeln mit aufgepresster Auswerffeder. Der Tiefenanschlag ist im Bereich von 35 bis 105 mm verstellbar.

Anwendung: Zum schnellen und einfachen Lochen von Trapezblechen bis 1,2 mm Blechdicke.



Bestell-Nr.	Länge mm	7111 ALARM	Loch-Ø mm	Schnittweite mm
0700	700	274,50	10	10–100

(508)



Scheibenschneider/Falzzangen/Profil-Verbundzangen

Scheibenschneider

Ausführung: Mit Kunststoffgriff und Millimetereinteilung.

Anwendung: Zum Schneiden von Scheiben und Dichtungsringen aus Gummi, Leder, Papier, Pressspan und Kunststoff.

Bestell-Nr.	für Scheiben-Ø bis mm	7123 TURNUS	Anzahl Messer
0200	200	26,90	2
0400	400	29,20	2
0600	600	31,60	2
1000	Ersatzmesser	6,30	–
1010	Ersatz-Messerhalter ohne Messer	9,30	–
		(508)	



Falzzange

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, geschmiedet, mit aufgelegtem Gewerbe, komplett schwarz pulverbeschichtet.

Bestell-Nr.	Form	7124 format	Maulbreite mm	Länge mm
0005	gerade	30,00	60	270
0010	45° gebogen	34,00	60	270
0015	90° gebogen	36,70	60	270
		(572)		



7124 0005



7124 0010



7124 0015

Rinneisen-Abbiegezange

Ausführung: Offene Form, mit Einstellschraube und stabilen Rohrgriffen.

Bestell-Nr.	für Rinneisen mm	7128 GEDORE	Länge mm
0640	8 x 40	129,00	640
		(522)	

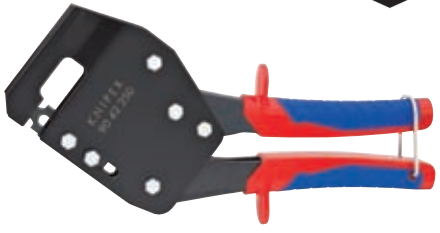


Profil-Verbundzange für Einhandbetätigung

Ausführung: Aus hochfestem Spezialstahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf brüniert,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen.

Anwendung: Für die Herstellung fester Verbindungen aller bei Trennwänden und angehängten Decken verwendeter Profilbleche, wie U- und C-Profile bis max. 1,2 mm Blechdicke (2 x 0,6 mm).

Bestell-Nr.	Kapazität mm	7125 KNIPEX
0250	max. 1,2	83,60
		(525)



Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen.

5599 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet und hochwertig vergütet.

5605 **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern, Griffe mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5599 format	5605 KNIPEX	für Muttern mm 5599	für Muttern mm 5605	für Rohre Zoll 5599	für Rohre Zoll 5605
0175	175	8,80	–	26	–	1	–
0180	180	–	13,75	–	36	–	1.1/4
0240	240	7,55	–	35	–	1.1/4	–
0250	250	–	14,70	–	46	–	2
0300	300	16,50	22,00	43	60	1.1/2	2.3/4
0400	400	–	41,90 NEU	–	95	–	3.1/2
		(512)	(525)				



5599 format professional quality



5605 KNIPEX

Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

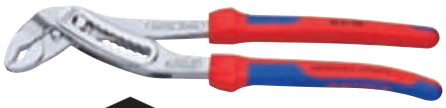
5602 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet und hochwertig vergütet, **Kopf verchromt und poliert.**

5608 **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf verchromt,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern.

Bestell-Nr.	Länge mm	5602 format	5608 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0240	240	16,70	–	36	1.1/4
0250	250	–	22,50	46	2
0300	300	–	30,70	60	2.3/4
		(512)	(525)		



5602 format professional quality



5608 KNIPEX

VDE-Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Kopf verchromt, das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. **Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

5604 Gesenkgeschmiedet aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Stahl. Schneiden sind induktiv zusatzgehärtet. Griffe mit Mehrkomponenter-Kunststoff-Hüllen.

5611 **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, mit Griffmulde und eingespritzer Beschriftung.

5597 NEU **Alligator®.** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Haltern. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5604 format	5611 KNIPEX	5597 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0240	240	21,40	–	–	36	1.1/4
0250	250	–	25,10	30,20	46	2
		(512)	(525)	(525)		



5604 format professional quality



5611 KNIPEX



5597 KNIPEX

Wasserpumpenzangen

Wasserpumpenzange Cobra® ES

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Sehr schlanke Bauform im gesamten Kopf- und Gelenkbereich mit langen, spitzen Backen. **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand auf engstem Raum verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern, mit sicherem Griff auch an flachen Werkstücken durch die Dreipunktauflage. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Anwendung: Ideal für Service und Instandhaltung, Gerätereparatur, Automobilbereich und Industrie. Besonders kraftsparendes Arbeiten durch die schlanke Bauform vor allem in engen Arbeitsbereichen.



Bestell-Nr.	Länge mm	5612	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	21,00 (525)	19-fach	42	1.1/4

Wasserpumpenzange Cobra®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5593 **Kopf poliert.**

5607 **Kopf verchromt.**



5593 0125



5593 0150–0300



5607

Bestell-Nr.	Länge mm	5593	5607	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0125	125	17,10	–	11-fach	27	1
0150	150	17,35	–	11-fach	30	1.1/4
0180	180	18,25	24,80	18-fach	36	1.1/2
0250	250	19,40	25,80	25-fach	46	2
0300	300	26,70 (525)	33,40 (525)	30-fach	60	2.3/4

Wasserpumpenzange Cobra®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf verchromt,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



Bestell-Nr.	Länge mm	5609	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	28,20	25-fach	46	2
0300	300	36,40 (525)	30-fach	60	2.3/4

VDE-Wasserpumpenzange Cobra®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf verchromt,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.

1000 V

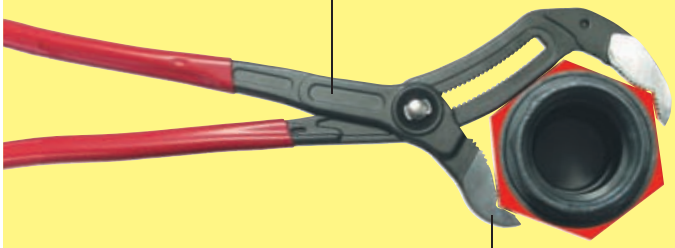


Bestell-Nr.	Länge mm	5528	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	32,40 (525)	24-fach	46	2

Cobra® XL mit Überwurfmutter auf 2"-Rohrverschraubung

Cobra® XL

Kleinere Abmessungen und geringeres Gewicht als eine 1.1/2"-Rohrzange.



Große Greifkapazität von 95 mm, für die eine 3"-Rohrzange notwendig ist.

2"-Rohrzange



Greifkapazität überschritten, sicheres Greifen nicht mehr möglich.

Rohr- und Wasserpumpenzange Cobra® XL/XXL

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck,** mit einer Hand verstellbar. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern.
Als Rohr- und Wasserpumpenzange zu verwenden, wobei sich ein Gewichtsvorteil von 20 % (bei 400 mm) bzw. 40 % (bei 560 mm) gegenüber herkömmlichen Rohrzangen ergibt. Griffe mit Kunststoff überzogen.



Schnelle und passgenaue Einstellung direkt am Werkstück.



Bestell-Nr.	Länge mm	5593 KNIPEX	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll	Gewicht g
0400	400	46,50	27-fach	95	3.1/2	1214
0560	560	77,40 (525)	20-fach	120	4.1/2	2750

Selbstklemmend an Rohren und Muttern:
kein Abrutschen am Werkstück und weniger Kraftaufwand.







Wasserpumpenzangen

Wasserpumpenzange SmartGrip®

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert,** Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Automatische Einstellung am Werkstück** durch einfaches Zusammendrücken der Zangengriffe, optimal für häufiges Umgreifen auf verschiedene Werkstücke. Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck, für Rechts- und Linkshänder, mit Feineinstellung für die optimale Stellung der Griffe. Die schlanke Bauform ermöglicht einen sehr guten Zugang zum Werkstück. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Der Verschlusshebel ermöglicht einen platzsparenden und sicheren Transport, ohne dass sich die Zange ungewollt öffnet. Griffe mit Kunststoff überzogen.



Bestell-Nr.	Länge mm	5613	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	32,60 (525)	36	1.1/4

Wasserpumpenzange mit Rillengelenk

Ausführung: DIN ISO 8976. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Mit aufgelegtem Gleitgelenk und Klemmschutz.

5694 **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff überzogen.



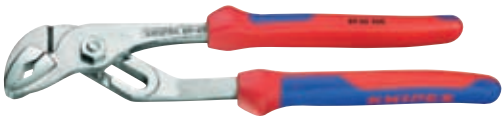
5694

5695 **Kopf verchromt.** Selbstklemmend an Rohren und Muttern, Griffe mit Kunststoff überzogen.



5695

5696 **Kopf verchromt.** Selbstklemmend an Rohren und Muttern, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.



5696

Bestell-Nr.	Länge mm	5694	5695	5696	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	12,90 (525)	17,50 (525)	22,10 (525)	36	1.5/16

Wasserpumpenzange mit Schnellverstellung

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, einzeln vergütet und gehärtet, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung und federgelagerter Feineinstellung,** mit einer Hand verstellbar. Optimale Schenkelstellung durch Feineinstufung. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Griffe mit Kunststoff überzogen.



Bestell-Nr.	Länge mm	5797	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	22,50 (512)	13-fach	36	1.1/2

Rohrzange

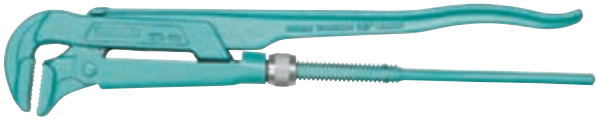
Ausführung: DIN 5234, Form A. Schwedisches Modell, aus Chrom-Vanadium-Stahl, im Gesenk geschmiedet. Mit unverlierbarer Stellmutter.

7140 Im Maulbereich induktiv gehärtet.



7140 format professional quality

7141 Ganz vergütet, Zahnung zusätzlich flammgehärtet.



7141 GEDORE

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7140 format	7141 GEDORE	Länge mm	Spannweite mm
0010	1	18,65	39,90	320	44
0015	1.1/2	24,60	60,20	430	62
0020	2	37,90	91,90	580	76
0030	3	74,90	118,00	670	105
0040	4	–	181,50	760	130
		(512)	(522)		

Eck-Rohrzange

Ausführung: DIN 5234, Form B, aus Chrom-Vanadium-Stahl, im Gesenk geschmiedet. Mit unverlierbarer Stellmutter.

7148 Im Maulbereich induktiv gehärtet.



7148 format professional quality

7145 Ganz vergütet, Zahnung zusätzlich flammgehärtet.



7145 GEDORE

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7148 format	7145 GEDORE	Länge mm	Spannweite mm
0010	1	18,65	41,10	320	44
0015	1.1/2	24,60	58,60	430	62
0020	2	37,90	86,10	580	76
		(512)	(522)		

Eck-Rohrzange mit Schnellverstellung

NEU

KNIPEX

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. Zähne zusätzlich induktiv gehärtet. Durch die besondere Maulform wird das Werkstück von drei Seiten gleichzeitig fest gegriffen. **Selbstklemmend** an Rohren und Muttern. **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck.**



Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7146 KNIPEX	Länge mm	Spannweite mm
0010	1	35,30	330	42
0015	1.1/2	50,90	430	60
		(525)		

Rohrzangen

Eck-Rohrzange

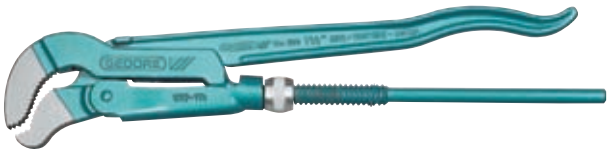
Ausführung: DIN 5234, Form C, aus Chrom-Vanadium-Stahl, im Gesenk geschmiedet. Durch die besondere Maulform wird das Werkstück von drei Seiten gleichzeitig fest gegriffen. Mit unverlierbarer Stellmutter.

7152 Im Maulbereich induktiv gehärtet.

7153 **Eck-Schwede-snap® 100.** Ganz vergütet, Zahnung zusätzlich flammgehärtet.



7152 format professional quality



7153 GEDORE

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7152 format	7153 GEDORE	Länge mm	Spannweite mm
0005	1/2	–	39,40	245	35
0010	1	18,55	53,90	320	48
0015	1.1/2	23,30	67,90	420	60
0020	2	36,30	94,90	550	80
0030	3	55,40	145,00	630	110
		(512)	(522)		

Eck-Rohrzangen-Satz

Ausführung: DIN 5234, Form C, aus Chrom-Vanadium-Stahl, im Gesenk geschmiedet. Durch die besondere Maulform wird das Werkstück von drei Seiten gleichzeitig fest gegriffen. Mit unverlierbarer Stellmutter.

format professional quality



Bestell-Nr.	Satzinhalt Zoll	7152 format
0500	1; 1.1/2; 2	76,50
		(512)

Einhand-Rohrzange ALUDUR

Ausführung: Monoblock-Körper aus sehr leichter Aluminiumlegierung mit hoher Festigkeit. Ca. 40 % Gewichtsersparnis gegenüber vergleichbaren Werkzeugen mit Gusskörper. Doppel-T-Profil, geschmiedete Backen und Haken, fein geschliffen, gegen die Drehrichtung versetzte Verzahnung. Selbstklemmend, Haken federnd gelagert, schnelles Voreinstellen des Rohr-Ø über Skala auf Haken.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	für Rohre mm	7150 ROTHENBERGER	Länge mm
0020	60	69,00	350
0025	76	93,00	450
0030	90	147,00	600
0050	140	260,00	900
0060	166	500,00	1200
		(593)	

Rohrzange Stillson

Ausführung: Aus GEDORE Sondervergütungsstahl, Zähne induktiv gehärtet, gegen die Drehrichtung versetzte Verzahnung. Backen bis Größe 2.1/2" geschliffen. Einhändiges, ratschendes Arbeiten, selbstklemmend.

GEDORE



Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7144 GEDORE	Länge mm
0310	1.1/4	36,10	310
0355	1.1/2	38,70	355
0460	2	54,10	460
0610	3	95,50	610
		(522)	

Kettenrohrzange

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und widerstandsfähige Epoxyd-Pulverbeschichtung.
Kopf poliert mit Spezialverzahnung, Kette aus Spezialstahl.

Anwendung: Ideal für große Verschraubungen. Mit den doppelseitigen Zahnflächen auch zum Arbeiten in beiden Richtungen ohne Umstecken verwendbar.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	für Rohre mm	7143 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	115	61,40	300
		(593)	

Kettenrohrzange HEAVY DUTY

Ausführung: Robuste Ausführung für schwere Montagearbeiten. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und widerstandsfähige Epoxyd-Pulverbeschichtung. **Kette aus vergütetem Spezialstahl.**

Anwendung: Im Rohrleitungsbau bewährt, doppelseitige Verzahnung zum ratschenartigen Arbeiten in beiden Richtungen, schnell öffnend.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	für Rohre mm	7143 ROTHENBERGER	Länge mm
0510	76	183,00 (593)	690
0515	115	237,00 (593)	940
0520	166	383,00 (593)	1120
0525	220	480,00 (592)	1280

Gurtrohr- und Armaturenzange

Ausführung: Aus Aluminium-Spezial-Legierung, mit auswechselbarem Nylongurt.

Anwendung: Für schonendes Arbeiten an verchromten Armaturen.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	für Rohre	7147 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	90 mm	53,00	300
0007	220 mm	61,40	300
0010	Ersatzgurt 90 mm	22,00	–
0012	Ersatzgurt 220 mm	23,40	–
		(592)	

Armaturenschlüssel

Ausführung: Ganzstahlgeschmiedet und brüniert, **mit Rollenverstellung,** Hebelübersetzung und glatten Backen zum Schutz von Armaturen und empfindlichen Oberflächen.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Spannweite mm	7155 ROTHENBERGER	Spanntiefe mm	Länge mm
0005	65	52,00 (597)	45	275

Schnellspannschraubenschlüssel

Ausführung: Ganzstahlgeschmiedet und brüniert, **mit Raster-Schnellverstellung,** Hebelübersetzung und glatten Backen zum Schutz von Armaturen und empfindlichen Oberflächen.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Spannweite mm	7158 ROTHENBERGER	Spanntiefe mm	Länge mm
0005	75	52,00 (597)	45	260

Zangenschlüssel

Ausführung: DIN ISO 5743. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf vernickelt,** parallel geführte, glatte Greifbacken, Einstellung per Knopfdruck, mit einer Hand verstellbar. Arbeiten nach dem Ratschenprinzip mit extrem hoher Klemmkraft durch **10-fache Handkraftverstärkung.**

Anwendung: Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken, auch für die schonende Montage von oberflächenveredelten Armaturen durch spielfreie Flächenpressung sowie zum Brechen von Fliesen geeignet.

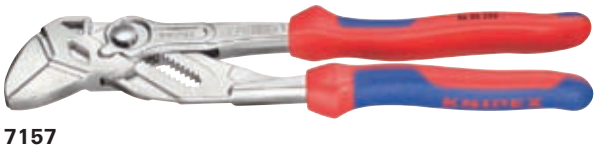
7156 **Griffe mit Kunststoff überzogen.**

7157 **Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoffhüllen.**

KNIPEX



7156



7157

Bestell-Nr.	Länge mm	7156 KNIPEX	7157 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0150	150	35,70	38,50	27	1
0180	180	37,40	39,70	35	1.3/8
0250	250	42,90	45,90	46	1.3/4
0300	300	50,70	–	60	2.3/8
		(525)	(525)		

VDE-Zangenschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf vernickelt,** parallel geführte, glatte Greifbacken, Einstellung per Knopfdruck, mit einer Hand verstellbar. Arbeiten nach dem Ratschenprinzip mit extrem hoher Klemmkraft durch **10-fache Handkraftverstärkung.** Griffe **tauchisoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken, mit Skalierung zur Einstellung des Greifbereichs abseits vom Werkstück.

1000 V

KNIPEX



Bestell-Nr.	Länge mm	7145 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	52,90 (525)	46	1.3/4

Siphonzange SANIGRIP PL

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, im Gelenk 4-fach verstellbar, mit auswechselbaren Kunststoffbacken.

Anwendung: Zum sicheren und schonenden Greifen von wertvollen Armaturen ohne Beschädigung von polierten Oberflächen.



ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	für Rohre mm	7161 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	14–80	40,40	250
0011	Ersatzbackenpaar	5,75 (593)	–

Standhahnmutternschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, gesenkgeschmiedet und widerstandsfähig pulverbeschichtet. Mit schwenkbarer Klaue für Rechts- und Linksgang.



7162 format professional quality



7163 ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	Länge mm	7162 format	7163 ROTHENBERGER	für Muttern mm
0235	235	24,20 (574)	42,00 (592)	bis 32

Ventil-Einschraubwerkzeug-Set RO-QUICK

Ausführung: Ablaufventilhalter, Eindrehschlüssel und Adapter mit Drehkreuz für Exzenter- und Standardventile, von unten und oben einsetzbar mit 2 gegenüberliegenden, federnd gelagerten Arretierungsnocken, Halter mit Quergriff, keine Beschädigung verchromter Teile.

Anwendung: Zum schnellen und problemlosen Arbeiten bei der Montage von Duschwannen, Badewannen, Waschbecken und Spülen.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Länge mm	7165 ROTHENBERGER
0015	120	83,00 (592)

KNIPEX



5/90

NEU

Schaltschrankschlüssel TwinKey

Montageschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Mittelstück mit Innengewinde für Stockschrauben M10. Der integrierte Kugelsitz gewährleistet ein leichtes Lösen des Schlüssels von der Stockschraube.

Anwendung: Für Express- und Stockschrauben, für Waschtischbefestigung und Eckventilmontage.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	7167 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	17 x 19	23,00 (592)	220

Sanitär-Kreuzschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Außensechskant 3/8"; 1/2"; 3/4" und 1" für Hahnverlängerungen sowie Innengewinde M10 und M6 für Stockschrauben.

Anwendung: Für den Ein- und Ausbau von Heizkörperventilen und Rücklaufverschraubungen sowie zur Waschtischbefestigung.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Abmessungen mm	7173 ROTHENBERGER
0005	200 x 200	30,00 (591)

Wasserhahn-Fräsapparat

Ausführung: Gewindeaufnahme mit einstellbarem Fräsdruck über Feder und Regulierschraube. Die Fräser sind auswechselbar.

Anwendung: Zum exakten Nachfräsen des Ventilsitzes bei undichten Wasserhähnen.

Lieferumfang: Zylindrisch abgestufte Gewindeaufnahme, Fräser für Wasserhahn-Ventilsitz 3/8"; 1/2"; 3/4" und 1", 3 Dichtungen je Größe und Stahlblechkassette.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	7189 ROTHENBERGER
0005	109,00 (592)

UNI-Ventil-Stufenschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, gehärtet und vernickelt, mit Nocken-, Innensechskant- und Zwölfkant-Mitnahme, Gr. 3/8"; 1/2"; 3/4" und 1" und weitere Zwischengrößen, Antriebsvierkant 1/2".

Anwendung: Für den Ein- und Ausbau von Heizkörperventilnippeln, Rücklaufverschraubungen und kurzen Hahnverlängerungen.

ROTHENBERGER



7181 0005





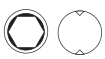
7181 0500, Set

Bestell-Nr.	Ausführung	7181 ROTHENBERGER
0005	Stufenschlüssel	30,00
0500	Set: Stufenschlüssel mit Ratsche, umsteckbar R/L	40,00 (592)

Gas-Ventil-Stufenschlüssel

Ausführung: Chrom-Vanadium-Stahl, gehärtet, vernickelt, mit Nocken-, Innensechskant- und Zwölfkant-Mitnahme, Gr. 1/2"; 3/4"; 1" und weitere Zwischengrößen, Antriebsvierkant 1/2".

Anwendung: Leichte und zügige Montage der Verschraubungen von Gasarmaturen.





7183 0005





7183 0500, Set

Bestell-Nr.	Ausführung	7183 ROTHENBERGER
0005	Stufenschlüssel	37,40
0500	Set: Stufenschlüssel mit Ratsche, umsteckbar R/L	52,00 (592)

Inspektionskamera VideoFlex G2

NEU

IP 68

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: 3-LC-Farbdisplay, Auflösung 320 x 240 Pixel mit integrierter, mehrsprachiger Menüführung. Das Bild kann manuell um 180° gedreht werden. Austauschbarer, wasserdichter Kamerakopf mit LED-Beleuchtung, in 3 Helligkeitsstufen einstellbar. Aufnahmen können als Bild (JPEG) oder als Video (AVI) gespeichert, die Speicherkapazität mittels SD-Karte um max. 8 GB erweitert werden. Die Datenübertragung auf einen Computer kann entweder mittels SD-Kartenleser oder USB-Kabel erfolgen.

Anwendung: Zur Inspektion von Rohren, Hohlräumen, Schächten und Ähnlichem. Ideal für schwer zugängliche Stellen durch den sehr kleinen Kamerakopf. Weiterhin kann die Kamera mit einem Computer verbunden und als Webcam genutzt werden.

Lieferumfang: Inspektionskamera, Transportkoffer, Software für Webcam-Funktion und Batterien. **(Bestell-Nr. 7129 0010) zusätzlich mit Kamera-Führungshülse** für ein optimales Gleiten des Kamerakopfes entlang unebener Oberflächen.



Bestell-Nr.	0005	0010
Kamerakopf-Ø	**6 mm**	**9 mm**
7129 Laserliner	259,00	359,00
Kamerafokus	5 cm	5 cm
Kabellänge	1,5 m	10,0 m
Auflösung Bild	1280 x 960 px	1280 x 960 px
Auflösung Video	320 x 420 px	320 x 420 px
Zoom	4-fach	4-fach
int. Speicher	32 MB	32 MB
Autoabschaltung	5 min	5 min
Schnittstelle	USB 1.1	USB 1.1
Batteriebestückung	4 x Mignon AA/LR6	4 x Mignon AA/LR6

(465)

Zubehör für Inspektionskamera VideoFlex G2

NEU

Ausführung: Haken-, Spiegel- und Magnetaufsatz mit Klippmechanik zum einfachen Aufstecken und Abnehmen.



Bestell-Nr.	für Kamerakopf-Ø mm	7129 Laserliner
0050	9	10,00

(465)

Inspektionskamera ROSCOPE® 1000 Set Pipe 25/16

NEU

ROTHENBERGER

Ausführung: 3,5-LC-Farbdisplay, Auflösung 720 x 480 Pixel mit integrierter Menüführung. Wasserdichter, selbstausrichtender Kamerakopf mit LED-Beleuchtung, Helligkeit einstellbar. Integrierter 512-Hz-Sender im 25-mm-Kamerakopf zur genauen Ortung des Kamerakopfes. Aufnahmen können als Bild (JPEG) oder als Video (AVI) gespeichert, die Speicherkapazität mittels SD-Karte erweitert werden. Die Datenübertragung auf einen Computer kann entweder mittels SD-Kartenleser oder Mini-USB-Kabel erfolgen. Über den Videoausgang kann die Anzeige direkt über einen externen Monitor erfolgen und der Audio-Eingang ermöglicht in Verbindung mit einem entsprechenden Headset die Aufnahme von begleitenden Audio-Kommentaren. Der zusätzliche 5-Pin-Anschluss ermöglicht die Verwendung aller Vorgängermodule.

Anwendung: Zur Inspektion von schwer zugänglichen Bereichen z. B. im Rahmen von Rohrprüfungen, Kabelverlegungen oder auch Hausgutachten.

Lieferumfang: Hand-Betrachtungsgerät ROSCOPE® 1000, Haspel mit 16-m-Kabel und 25-mm-Kamerakopf, 0,9-m-Schwanenhalskabel mit 17-mm-Kamerakopf, Transportkoffer, USB-Kabel, SD-Karte für Software-Updates, Handbuch, 2 Mignon-Batterien AA/LR6, Lithium-Ionen-Akku und Ladegerät.

Hinweis: Führungskugel zur Zentrierung des Kamerakopfes siehe (Bestell-Nr. 6529 0075). Ortungsmodul zur Lokalisation des Kamerakopfes siehe (Bestell-Nr. 6529 0085).



Bestell-Nr.	0065
Kamerakopf-Ø	**17 und 25 mm**
6529 Rothenberger	2.000,00 ◊
Kabellänge	0,9 und 16 m
Auflösung Bild	720 x 480 px
Auflösung Video	320 x 420 px
Zoom	2-fach
int. Speicher	4 MB
Schnittstelle	USB 1.1

(595)



Schwanenhalskabel

Zubehör für Inspektionskamera ROSCOPE® 1000

NEU

Ausführung: Haken-, Spiegel- und Magnetaufsatz mit Klippmechanik zum einfachen Aufstecken und Abnehmen.

Bestell-Nr.	Ausführung	6529 Rothenberger
0070	Haspel mit 16-m-Haspel und 25-mm-Kamerakopf	1.260,00 ◊
0075	Führungskugel	60,00 ◊

(595)



Führungskugel

Ortungsgerät ROSCOPE® 1000 ROLOC plus

NEU

ROTHENBERGER

Ausführung: 3,5-LC-Farbdisplay, Auflösung 720 x 480 Pixel mit integrierter Menüführung. Ortungsmodul mit Teleskop-Funktion zum einfachen, platzsparenden Transport. Selbsterklärende Anzeige der Senderposition auf der horizontalen Ebene, Anzeige der Position auf der vertikalen Ebene auf Knopfdruck. Aufnahmen können als Bild (JPEG) oder als Video (AVI) gespeichert, die Speicherkapazität mittels SD-Karte erweitert werden. Die Datenübertragung auf einen Computer kann entweder mittels SD-Kartenleser oder Mini-USB-Kabel erfolgen. Über den Videoausgang kann die Anzeige direkt über einen externen Monitor erfolgen und der Audio-Eingang ermöglicht in Verbindung mit einem entsprechenden Headset die Aufnahme von begleitenden Audio-Kommentaren. Der zusätzliche 5-Pin-Anschluss ermöglicht die Verwendung aller Vorgängermodule.



Anwendung: Zur genauen Ortsbestimmung von Kameraköpfen mit kompatibler Frequenz. Ideal zur Verwendung mit (Bestell-Nr. 6529 0070): Das Hand-Betrachtungsgerät ROSCOPE® 1000 wird an die Haspel angeschlossen, um z. B. eine Verstopfung ausfindig zu machen und anschließend mit dem Ortungsmodul verbunden, um die genaue Lage zu ermitteln.

Lieferumfang: Hand-Betrachtungsgerät ROSCOPE® 1000, Ortungsmodul ROLOC Plus, Schwanenhalskabel mit 17-mm-Kamerakopf, Transportkoffer, USB-Kabel, SD-Karte für Software-Updates, Handbuch, Lithium-Ionen-Akku und Ladegerät.



Hinweis: Haspel mit 16-m-Kabel und 25-mm-Kamerakopf siehe (Bestell-Nr. 6529 0070), Führungskugel zur Zentrierung des Kamerakopfes siehe (Bestell-Nr. 6529 0075).

Bestell-Nr.	0080
Frequenzen	**512 Hz, 640 Hz, 33 kHz aktiv/passiv, 50/60 Hz passiv**
6529 ROTHENBERGER	1.680,00 ◊
Kamerakopf-Ø	17 mm
Kabellänge	0,9 m
Auflösung Bild	720 x 480 px
Auflösung Video	320 x 420 px
Zoom	2-fach
Int. Speicher	4 MB
Schnittstelle	USB 1.1
Maße L x B x H	670 x 320 x 90/950 x 320 x 300 mm

(595)

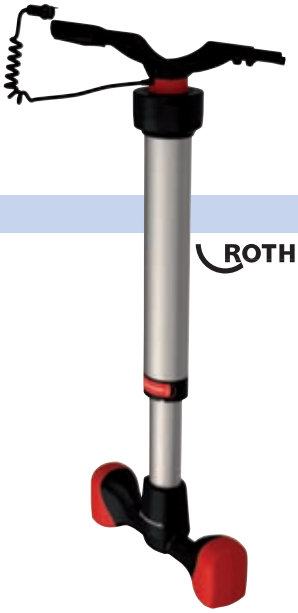
Ortungsmodul ROLOC plus

NEU

ROTHENBERGER

Ausführung: Mit Teleskopfunktion zum einfachen, platzsparenden Transport.

Anwendung: Zur genauen Ortsbestimmung von Kameraköpfen auf den Frequenzen 512 Hz, 640 Hz, 33 kHz aktiv/passiv sowie 50/60 Hz passiv. Ideal zur Verwendung mit (Bestell-Nr. 6529 0065): Das Hand-Betrachtungsgerät ROSCOPE® 1000 wird von der Haspel getrennt, nachdem z. B. eine Verstopfung gefunden wurde und mit dem Ortungsmodul verbunden, um die genaue Lage zu ermitteln.



Bestell-Nr.	0085
Frequenzen	**512 Hz, 640 Hz, 33 kHz aktiv/passiv, 50/60 Hz passiv**
6529 ROTHENBERGER	1.050,00 ◊
Maße L x B x H	670 x 320 x 90/950 x 320 x 300 mm

(595)

Inspektionskamera ROCAM® 3 Multimedia

NEU

ROTHENBERGER

IP 65

Ausführung: Abnehmbare Bedieneinheit mit 10,4-LC-Farbdisplay. Die Distanz zum Kamerakopf wird direkt im Display angezeigt. Austauschbarer, wasserdichter, selbstausrichtender Kamerakopf mit LED-Beleuchtung, Helligkeit einstellbar. Integrierter Sender zur genauen Ortung des Kamerakopfes. 4-fach digitaler Zoom. Aufnahmen können als Bild (JPEG) oder als Video (AVI) auf einem USB-Stick gespeichert werden. Dateneinschreibung über Tastatur möglich, inkl. Protokollierungssoftware für einfaches Erstellen von Protokolldateien. Der Betrieb erfolgt über einen 12 V/6 Ah-NiMh-Akku.



Anwendung: Zur Inspektion von Rohren von Ø 50 bis 150 mm bzw. Ø 150 bis 300 mm. Ideal für Arbeiten an beengten Stellen, da sich der Anwender nicht in unmittelbarer Nähe der Kamerabasis aufhalten muss.

Lieferumfang: Kamerabasis mit abnehmbarer Bedieneinheit, integrierter Haspel mit 30-m-Kabel und Kamerakopf, NiMh-Akku und Protokollierungssoftware.

Bestell-Nr.	Kamerakopf-Ø mm	7277 ROTHENBERGER	LEDs	Kabellänge m
0060	30	4.800,00 ◊	25	30,0
0065	40	5.400,00 ◊	36	30,0

(595)

Inspektionskamera ROLLER'S VisioCam

NEU

ROLLER

Ausführung: Kompakte Bedieneinheit mit 3,5-LC-Farbdisplay, Auflösung 320 x 240 Pixel. Wasserdichter Kamerakopf mit LED-Beleuchtung, Helligkeit einstellbar, 2-facher Zoom. Aufnahmen können als Bild oder als Video auf SD-Karte gespeichert werden. Bilder lassen sich problemlos während der Videoaufzeichnung und -wiedergabe speichern. Die Datenübertragung auf einen Computer kann entweder mittels SD-Kartenleser oder USB-Kabel erfolgen. Über den Videoausgang kann die Anzeige direkt über einen externen Monitor erfolgen. Der Betrieb ist wahlweise über Netzanschluss oder den integrierten 3,7 V/2,5 Ah-Lithium-Ionen-Akku (ca. 2 Stunden) möglich.

Anwendung: Zur Inspektion von Rohren und Kanälen von Ø 50 bis 150 mm, Schornsteinen, Hohlräumen und Ähnlichem.

Lieferumfang: Bedieneinheit, Haspel mit 30-m-Kabel und 25-mm-Kamerakopf, Spiralverbindungskabel, Netzkabel, SD-Karte 2 GB, Transportkoffer, USB-Kabel, Videokabel und Ladegerät.

Bestell-Nr.	Kamerakopf-Ø mm	7130 ROLLER	Kabellänge m
0010	25	1.802,00 ◊ (001)	30



Zubehör für Inspektionskamera ROLLER'S VisioCam

NEU

Bestell-Nr.	Ausführung	7130 ROLLER	Kamerakopf-Ø mm	Kabellänge m
0020	Kamerakabel für Rohre ab Ø 40 mm, im Kabelkorb	607,50 ◊	25	10,0
0030	Führungskörperpaar, Ø 62 mm	36,90 ◊	–	–
0040	Führungskörperpaar mit Spiralfeder, Ø 100 mm	72,50 ◊	–	–
0050	Schutzkappe mit Mineralglasscheibe, Dichtring	22,40 (620)	–	–



7130 0030



7130 0020



7130 0050



7130 0040

Inspektionskamera ROLLER'S CamView/CamView S

ROLLER

Ausführung: Mit Funktechnik. Abnehmbare Bedieneinheit mit 3,5-LC-Farbdisplay, Auflösung 320 x 240 Pixel. Kamerakopf mit LED-Beleuchtung, Helligkeit einstellbar. Aufnahmen können als Bild oder als Video auf MicroSD-Karte gespeichert werden. Die Datenübertragung auf einen Computer kann entweder mittels SD-Kartenleser oder USB-Kabel erfolgen. Über den Videoausgang kann die Anzeige direkt über einen externen Monitor erfolgen. Der Betrieb ist wahlweise über Netzanschluss oder den integrierten 3,7 V/1,2 Ah-Lithium-Ionen-Akku (ca. 2 Stunden) möglich.

Anwendung: Ideal für die Inspektion und Schadensanalyse von schwer zugänglichen Stellen, wie z. B. Hohlräumen, Schächten und Rohren.

Lieferumfang: Inspektionskamera, 1-m-Schwanenhalskabel mit 16-mm-Kamerakopf, Haken-, Spiegel- und Magnetaufsatz, Netzkabel, MicroSD-Karte 2 GB, Transportkoffer, USB-Kabel, Videokabel, 4 Mignon-Batterien AA/LR6 für das Handgerät und Ladegerät.

7311 0005 **CamView**
Ohne Audioaufnahme.

7311 0020 **CamView S**
Zusätzlich mit 3-fachem Zoom, Aufnahme von begleitenden Audio-Kommentaren und besonders stabilem Gehäuse mit Gummi-Stoßschutz.

Bestell-Nr.	Modell	7311 ROLLER	Kamerakopf-Ø mm	Kabellänge m
0005	CamView	283,00	16	1,0
0020	CamView S	355,50 NEU (001)	16	1,0



Zubehör für Inspektionskamera ROLLER'S CamView/CamView S

Bestell-Nr.	Ausführung	7311 ROLLER	Kamerakopf-Ø mm	Kabellänge m
0025	Schwanenhalskabel mit Farbkamera	164,50 NEU	4,5	1,0
0010	Schwanenhalskabel mit Farbkamera	123,50*	9,0	1,0
0015	Verlängerung Schwanenhals, bis 4,5 m kuppelbar	32,40* (621, *620)	–	0,9



7311 0010

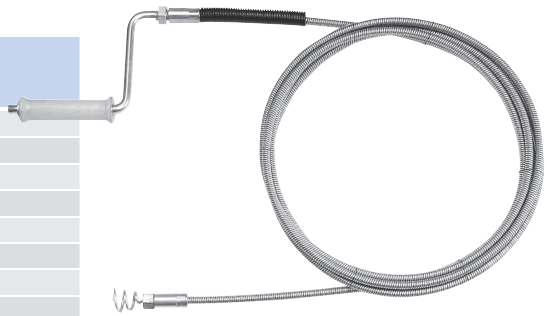


7311 0015

Rohrreinigungswelle

Ausführung: Hochwertige doppellagige Wellen aus verzinktem Federstahldraht. Für den professionellen Einsatz mit gegenläufig gewickelter Innenseele.

Ab Wellen-Ø 8 mm mit fester Kralle und Kurbel mit Holzgriff.
Ab Wellen-Ø 10 mm mit Bohrkopf (Schlammbohrer, Bestell-Nr. 7267) und Kurbel mit Holzgriff, auswechsel- und verlängerbar durch 1/2"-WW-Gewindeanschlüsse (Bestell-Nr. 7268).



Bestell-Nr.	Wellen-Ø mm	7261 E&R	Länge m
0005	8	47,50	5,0
0010	8	61,20	7,5
0015	8	77,00	10,0
0020	10	35,30	5,0
0025	10	47,60	7,5
0030	10	58,30	10,0
0035	12	55,60	7,5
0040	12	70,60	10,0

(576)

Dreizinken-Kralle

Ausführung: Mit 1/2"-WW-Gewinde.



Bestell-Nr.	Ø mm	7265 E&R
0005	30	9,95
0010	40	11,25
0015	50	12,60

(576)

Bohrkopf (Schlammbohrer)

Ausführung: Mit 1/2"-WW-Gewinde.

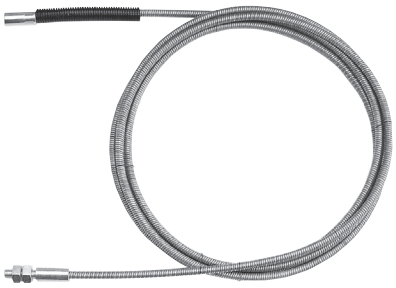


Bestell-Nr.	Ø mm	7267 E&R
0005	30	10,80
0010	40	12,45
0015	50	14,35

(576)

Verlängerung für Rohrreinigungswelle

Ausführung: Mit 1/2"-WW-Gewindeanschlüssen.

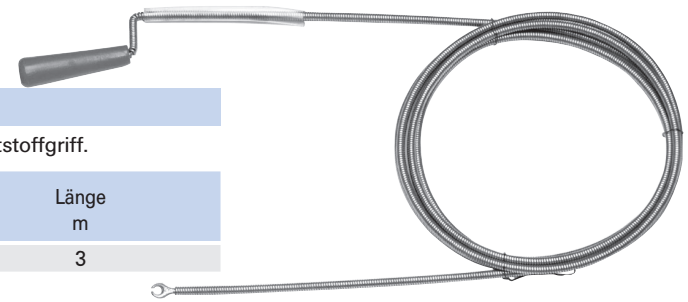


Bestell-Nr.	Wellen-Ø mm	7268 E&R	Länge m
0005	10	25,50	5
0010	12	29,20	5

(576)

Haushalts-Rohrreinigungswelle

Ausführung: Aus verzinktem Federstahldraht, mit fester Kralle und Kunststoffgriff.



Bestell-Nr.	Wellen-Ø mm	7268 E&R	Länge m
0500	6	2,60	3

(576)

Rohrreinigungsgerät ROLLER'S Easy-Clean

NEU

ROLLER

Ausführung: Robuster Saugdruckreiniger, mit verstellbarem, vorderem Handgriff für hohe Andruckkraft.

Anwendung: Zur schnellen und einfachen Entfernung von Rohrverstopfungen in Waschbecken, Dusch- und Badewannen, Toiletten usw.

Lieferumfang:
1 kurzer Gummiadapter für Waschbecken, Dusch- und Badewannen.
1 langer Gummiadapter für Toiletten.



Bestell-Nr.	7192 ROLLER
0015	87,60 (001)

Rohrreinigungsgerät ROLLER'S Mini-Ortem

NEU

ROLLER

Ausführung: Handliches, robustes Gerät, mit Schnellspannfutter zur leichten Arretierung der Spirale, für Rohre von Ø 20 bis 50 (75) mm, für Spiralen Ø 6, 8 und 10 mm.

Anwendung: Zum leichten Arbeiten von Hand oder elektrisch mit handelsüblicher, langsam laufender Bohrmaschine mit stufenlosem Antrieb oder mit Akku-Schrauber. Ideal für Geruchsverschlüsse und enge Rohrbogen. Spirale passt durch Siebe in Wasch- und Spülbecken.

Lieferumfang: Maschine, Spirale mit Keulenkopf.



Bestell-Nr.	Spiral-Ø mm	7192 ROLLER	Spirallänge m
0020	8	102,00 (001)	7,5

Elektro-Rohrreinigungsgerät ROLLER'S Mini-Ortem A

ROLLER

Ausführung: Mit automatischem Spiralenvorschub und -rücklauf für Rohre bis Ø 50 (75) mm, für Spiralen Ø 8 und 10 mm.

Anwendung: Für schnelles und einfaches Reinigen von Rohren u. a., ideal für Geruchsverschlüsse und enge Rohrbogen. Spirale passt durch Siebe in Wasch- und Spülbecken.

Lieferumfang: Maschine, Spirale mit Keulenkopf.



Bestell-Nr.	Spiral-Ø mm	7192 ROLLER	Spirallänge m	Nenn-aufnahme W	Spannung V	Drehzahl min^{-1}	Gewicht für Antriebsmaschine kg
0005	8	339,00 ◊ (001)	7,5	600	230	0–550	5,2

Rohrreinigungsspirale für ROLLER'S Mini-Ortem/Mini-Ortem A

NEU

Ausführung: Hochflexibel und speziell gehärtet für leichten Vortrieb, auch bei engen Rohrbogen, mit Keulenkopf.

Anwendung: Ideal für Geruchsverschlüsse und enge Rohrbogen. Spirale passt durch Siebe in Wasch- und Spülbecken.



Bestell-Nr.	Ausführung	7192 ROLLER	Spiral-Ø mm	Spirallänge m
0060	ohne Seele (für Mini-Ortem)	47,80	8	7,5
0065	mit Seele (für Mini-Ortem A)	68,10 (620)	8	7,5

Rohrreinigungsgerät ROPUMP® Super Plus

Ausführung: Professioneller Saugdruckreiniger in kompakter und robuster Bauweise für den Installateur und Rohrreiniger. Der Handgriff ist in alle Richtungen verstellbar, mit Kolben mit doppelseitiger Dichtungslippe für mehr Saugkraft.

Anwendung: Für die schnelle und einfache Beseitigung von Rohrverstopfungen an Anschlüssen in WC, Becken, Wannen und Bodenabläufen.

Lieferumfang:
1 kurzer Gummiadapter für Becken/Abläufe.
1 langer Gummiadapter für Becken, WC und Wannen.

Bestell-Nr.	7193 ROTHENBERGER
0006	130,00 (592)



Rohrreinigungsgerät ROSPI H + E Plus

Ausführung: Geschlossener, schlagfester und schmutzgeschützter Kunststoff-Spiralenbehälter mit langem Handgriff und Softeinlage. Für Kurbel-Handbetrieb und 6-kant-Antrieb für handelsübliche Bohrmaschinen mit Spiralenarretierung und flexibler Spirale mit eingearbeitetem Keulenkopf. Der Handgriff lässt sich ohne Werkzeug abnehmen.

Anwendung: Für die Beseitigung von Verstopfungen in Rohren, auch für Einsatz in engen Rohrbögen und Kniestücken ohne Ausbau von Spülbeckensieben oder Siphons geeignet.





Bestell-Nr.	Spiral-Ø mm	7194 ROTHENBERGER	Spirallänge m
0006	8	135,00 (592)	7,5



Rohrreinigungsspirale für ROSPI

Ausführung: Aus Spezialstahl, mit eingearbeitetem Keulenkopf, Draht-Ø 2 mm. Passend für ROSPI Hand- und Elektroreinigungsgeräte (Bestell-Nr. 7194) sowie mittels Adaptermagazin bzw. Spannzangen auch für Rohrreinigungsmaschinen (Bestell-Nr. 7195 und 7196) geeignet.

Anwendung: Für leichtes Arbeiten direkt durch die Siebe und Kreuze in Spülbecken und Ausgüssen ohne Demontage der Abflussrohre bzw. Geruchsverschlüsse, auch bei engen Rohrbögen.

Bestell-Nr.	Ausführung	7197 ROTHENBERGER	Spiral-Ø mm	Spirallänge m
0005	ohne Stahlseele	62,00	8	7,5
0009	mit Stahlseele	95,00 (592)	8	7,5



7197 0005



7197 0009

Rohrreinigungsmaschine ROLLER'S Ortem 22 Set 16/22

ROLLER

Ausführung: Kompakte, bewährte, universelle Rohrreinigungsmaschine, für Rohre Ø 20–150 mm. Durchgehende, ungeteilte Antriebsspindel und außerhalb des Gehäuses liegende Spannbacken für vollständige Abdichtung des Motorraumes gegen Wasser und Schmutz. Hoch flexible, speziell gehärtete Rohrreinigungsspirale für leichten Vortrieb, auch bei engen Rohrbogen. Antrieb der Rohrreinigungsspirale Ø 16 und 22 mm erfolgt direkt ohne Wechseln der Spannbacken. Variable Spiralenlänge durch schnell kuppelbare Teilspiralen; kein unnötiges Mitdrehen langer Rohrreinigungsspiralen. Manueller Vorschub für gefühlvolles Arbeiten. Stabiler, mittig angeordneter Andrückhebel für zentrale Krafteinleitung und hohe Standfestigkeit. Andrückhebel ist zugleich Tragegriff. Führungsschlauch verhindert Umschlagen der Spirale und Verschmutzung der Umgebung. Rechts-Links-Lauf.



Lieferumfang: Antriebsmaschine, Führungsschlauch, 5 Teilspiralen Ø 16 mm x 2,3 m im Spiralenkorb, gerader Bohrer 16 mm, gezahnter Blattbohrer 16/25 mm, Spiralentrennstift 16 mm, 5 Teilspiralen Ø 22 mm x 4,5 m im Spiralkorb, gerader Bohrer 22 mm, Trichterbohrer 22 mm, Rückholbohrer 22 mm, gezahnter Kreuzblattbohrer 22/35 mm, Spiralentrennstift 22/32 mm, 1 Paar Führungshandschuhe, Stahlblechkasten für jeden Werkzeugsatz.



Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7192 ROLLER	Spannung V	Drehzahl min^{-1}	Gewicht für Antriebsmaschine kg
0010	750	1.132,00 ◊ (001)	230	740	19,0

Rohrreinigungsspirale für ROLLER'S Ortem 22 NEU

Ausführung: Hochflexibel und speziell gehärtet für leichten Vortrieb, auch bei engen Rohrbogen, kuppelbar.



Bestell-Nr.	Spiral-Ø mm	7192 ROLLER	Spirallänge m
0110	16	45,00	2,3
0115	22	71,60 (620)	4,5

Werkzeuge für Rohrreinigungsmaschine ROLLER'S Ortem 22

NEU

ROLLER

7192 0120 + 0125 Zum Durchbohren von Totalverstopfungen sowie zur Entnahme von Proben zur Feststellung der Verstopfungsursache.



7192 0120 + 0125

7192 0130 + 0135 Für leichte Verstopfungen wie durch Papier und Textil verursacht, ideal bei engen Bogen.



7192 0130 + 0135

7192 0140 + 0145 Zum Zurückholen von im Rohr verbliebenen Spiralen, z. B. beim Bruch der Rohrreinigungsspiralen im Rohr.



7192 0140 + 0145

7192 0150 + 0155 Für leichte Verstopfungen wie durch Papier und Textil verursacht, ideal bei großen Rohrdurchmessern.



7192 0150 + 0155

7192 0160 + 0165 Zum Aufbohren verfetteter bzw. stark verschlammter Rohre.



7192 0060 + 0065

7192 0170–0180 Ideal bei Verkrustungen und Verstopfungen aller Art, wie z. B. Kalkablagerungen.



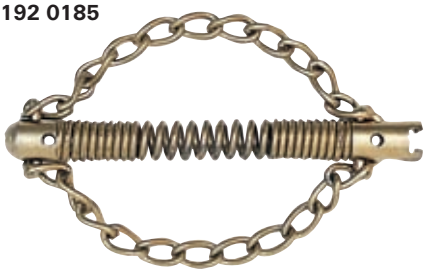
7192 0170–0180

7192 0185 Bei zäher Verfettung und leichter bis starker Verschlammung.



7192 0185

7192 0190 + 0195 Für die abschließende Reinigung, zur Beseitigung von Verschlammungen und Verkrustungen. Besonders geeignet bei empfindlichen Rohren, wie z. B. Kunststoffrohren.



7192 0190 + 0195

Bestell-Nr.	Ausführung	7192 ROLLER	Kupplung mm
0120	gerader Bohrer	27,10	16
0125	gerader Bohrer	31,80	22
0130	Keulenbohrer	27,10	16
0135	Keulenbohrer	35,30	22
0140	Rückholbohrer	27,90	16
0145	Rückholbohrer	38,10	22
0150	Trichterbohrer	29,90	16
0155	Trichterbohrer	34,50	22
0160	Blattbohrer, gezahnt, 25 mm	25,20	16
0165	Blattbohrer, gezahnt, 45 mm	45,40	22
0170	Kreuzblattbohrer, gezahnt, 35 mm	68,80	16
0175	Kreuzblattbohrer, gezahnt, 65 mm	53,80	22
0180	Kreuzblattbohrer, gezahnt, 45 mm	64,10	22
0185	Gabelschneidkopf, gezahnt, 65 mm	75,10	22
0190	Kettenschleuderkopf, glatt, 2 Ketten	90,70	16
0195	Kettenschleuderkopf, galtt, 2 Ketten	107,50	22

(620)

Spiralen-Führungshandschuh

NEU

ROLLER

Ausführung: Aus Rindleder, Innenfläche mit Metallniete beschlagen.

Anwendung: Zum sicheren Greifen und Führen von Reinigungsspiralen.



Bestell-Nr.	Ausführung	7192 ROLLER
0200	rechts	40,20
0205	links	40,20

(620)

Spiralen-Trennschlüssel

NEU

ROLLER

Anwendung: Zum Lösen von Spiralen und Spiralenwerkzeugen.



Bestell-Nr.	für Spiralen-Ø mm	7192 ROLLER
0210	16	3,00
0215	22/32	3,30

(620)

Rohrreinigungsmaschine R600

ROTHENBERGER

Ausführung: Aus verwindungssteifem, extrem leichtem Aluminium-Druckgussrahmen mit besonders robusten Seitenteilen aus glasfaserverstärktem Polyamid zum Schutz der Maschine vor Schlägen und Stößen. Für Spiralen-Ø 16 und 22 mm mit Direktaufnahme, Spiralen-Ø 8 und 10 mm mit Adaptermagazin. Die maximale Arbeitslänge mit Ø 22 mm S-Spiralen beträgt 60 m, mit Ø 16 mm S-Spiralen 50 m und mit Ø 10 und 8 mm Spiralen 10 m. Der verstärkte Führungsschlauch mit Präzisions-Schnellkupplung gewährleistet sichere und knickfreie Führung der Spiralen und verhindert Verschmutzungen. Der CENTER-LOCK Spiralen-Antrieb bietet eine zentrale Krafteinleitung durch mittig angeordneten und verstärkten Antriebshebel. Der Antriebshebel ist in Ruhestellung fest arretiert und dient gleichzeitig als Tragegriff der Maschine. Sicheres, kraftschlüssiges, radiales Klemmen der Spannbacken für optimale Kraftübertragung und Funktionssicherheit. Die Antriebswelle wird in doppelter, dauergeschmierter Kugellagerung geführt und ist wartungsfrei. Volle Ausnutzung der Motorleistung durch verschleißarmen Zahnriemen und verzahnte Antriebsritzel, kein Durchdrehen der Antriebswelle, echtes Kettenschleudern und Fräsen möglich. Niveauregulierung für schräge Arbeitsflächen. **Leistung 0,4 kW (0,55 PS), 230 V, 50 Hz, mit Rechts- und Linkslauf, funkentstört und spritzwassergeschützt.**



Anwendung: Für den Installateur oder Hausmeister im Bereich privater Haushalte, in der Instandhaltung, im Hotel- und Gastronomiegewerbe, in Krankenhäusern und Pflegeheimen sowie bei kommunalen Einrichtungen. Ideal für den universellen Serviceeinsatz bei Rohrverstopfungen in Bädern, Waschbecken, Toiletten, Küchen, Kantinen, Abflussrohren, Bodenabläufen und Dachentwässerungen.

Hinweis: Spiralen und Werkzeuge 📖 7/41.

7195 1 Rohrreinigungsmaschine R600
1 Führungsschlauch, Ø 22 mm, Länge 4 m

7196 1 Rohrreinigungsmaschine R600, Ø 22 mm, Länge 4 m
1 Führungsschlauch

Kupplung 16 mm

1 Spiralkorb für max. 34,5 m	
5 Standard-Spiralen 2,3 m	(Bestell-Nr. 7198 0005)
1 gerader Bohrer Ø 16 mm	(Bestell-Nr. 7197 0010)
1 Keulenbohrer Ø 28 mm	(Bestell-Nr. 7197 0020)
1 Blattbohrer Ø 25 mm	(Bestell-Nr. 7197 0045)
1 Trennschlüssel	(Bestell-Nr. 7197 0095)

Kupplung 22 mm

1 Spiralkorb für max. 22,5 m	
5 Standard-Spiralen 4,5 m	(Bestell-Nr. 7198 0010)
1 gerader Bohrer Ø 22 mm	(Bestell-Nr. 7197 0015)
1 Keulenbohrer Ø 40 mm	(Bestell-Nr. 7197 0025)
1 Trichterbohrer Ø 55 mm	(Bestell-Nr. 7197 0040)
1 Schaufelkopfbohrer Ø 65 mm	(Bestell-Nr. 7197 0055)
1 Gabelschneidkopf Ø 76 mm	(Bestell-Nr. 7197 0070)
1 Trennschlüssel	(Bestell-Nr. 7197 0100)
1 Führungshandschuhpaar	(Bestell-Nr. 7197 0091)
1 Kunststoffkoffer	
1 ROWONAL-Spray (Pflege- und Rostlösemittel)	



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7195 ROTHENBERGER	7196 ROTHENBERGER
0006	20–150	1.420,00 ◊ (597)	1.580,00 ◊ (597)

Spiralen-Führungshandschuh-Paar

NEU

ROTHENBERGER

Ausführung: Aus Vollrindleder mit kurzer Stulpe. Durch den Gummiüberzug wird die Griffsicherheit verbessert und ein Vollsaugen der Handschuhe vermieden. Es ist daher nicht notwendig, zum eigenen Schutz hygienische Einmalhandschuhe darunter zu tragen.

Anwendung: Zum sicheren Greifen und Führen von Reinigungsspiralen.



Bestell-Nr.	Ausführung	7197 ROTHENBERGER
0091	Paar	29,00 ◊ (591)

Spiralen-Trennschlüssel

ROTHENBERGER

Anwendung: Zum Lösen von Spiralen und Spiralwerkzeugen.

Hinweis: Weitere Ausführungen und Größen auf Anfrage.



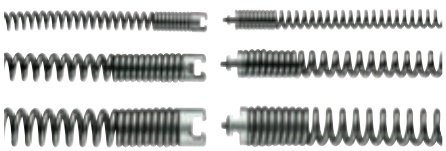
Bestell-Nr.	für Spiralen-Ø mm	7197 ROTHENBERGER
0095	16	4,45 ◊
0100	22	5,45 ◊ (592)

Rohrreinigungsspiralen

Ausführung: Aus Qualitäts-Federstahl, spezialgehärtet und angelassen, dadurch hochabriebfest und verschleißarm. Die Spiralenden mit beidseitig ausreichend dimensionierter Anschlusswicklung zum fachgerechten Austausch der Kupplungen. Unverlierbare Kupplungen mit NIROSTA-Druckstift und NIROSTA-Feder für Funktionssicherheit auch nach langem Einsatz durch reduzierte Korrosions- und Bruchgefahr. Passend für Rohrreinigungsmaschine R600 (Bestell-Nr. 7195 und 7196) sowie für andere Fabrikate mit Spiralen-Ø 16 mm und 22 mm.

Anwendung: Für schwere Reinigungsarbeiten.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Spiral-Ø mm	7198 ROTHENBERGER	Spirallänge m
0005	16	42,00 ◊	2,3
0010	22	73,00 ◊	4,5

(592)

Werkzeuge für Rohrreinigungsmaschine

ROTHENBERGER

7197 0010 + 0015 Zum Entfernen von Proben, um ein geeignetes Nachfolgewerkzeug zu bestimmen.



0010 + 0015

7197 0020 + 0025 Speziell für enge und mehrere aufeinandertreffende Rohrbögen.



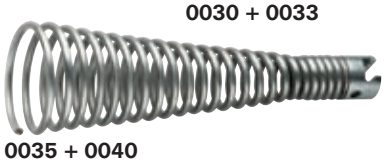
0020 + 0025

7197 0030 + 0033 Spezialwerkzeuge mit Fanghaken zum Zurückholen im Rohr verbliebener Textilien, Werkzeuge oder Spiralen.



0030 + 0033

7197 0035 + 0040 Zum Entfernen oder Aufbohren von Verstopfungen durch Textilien oder Papier.



0035 + 0040

7197 0045 + 0050 Zum Aufbohren von weichen Ablagerungen wie Fettablagerungen oder Verseifungen usw.



0045 + 0050

7197 0055 Zum Reinigen versandeter und verschlammter Rohre.



0055

7197 0060 + 0065 Zum Aufbohren und Beseitigen von verhärteten Verstopfungen durch Textilien oder Schlammablagerungen sowie zum Beseitigen von Inkrustationen oder als Vorbereitungswerkzeug beim Kettenschleudern.



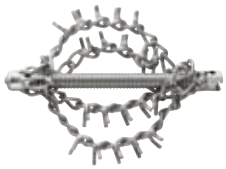
0060 + 0065

7197 0070 Vielseitig einsetzbar, speziell zum Entfernen von Verschlammungen und Verwurzelungen.



0070

7197 0075 + 0080 Intensive Reinigungswirkung, ideal für die Endreinigung von Beton- und Gussrohren. Der Kettenschleuderkopf reduziert Ansatzmöglichkeiten für Neuverstopfungen. Ausführung ohne Ring, für verbesserte Bodengängigkeit.



0075 + 0080

Bestell-Nr.	Ausführung	7197 ROTHENBERGER	Kupplung mm	Kupplung Zoll	Länge mm	Arbeitsbereich mm
0010	gerader Bohrer, Ø 16 mm	31,00 ◊	16	5/8	110	25– 75
0015	gerader Bohrer, Ø 22 mm	37,00 ◊	22	7/8	210	50–100
0020	Keulenbohrer, Ø 28 mm	32,00 ◊	16	5/8	115	40– 75
0025	Keulenbohrer, Ø 40 mm	45,00 ◊	22	7/8	180	50–100
0030	Rückholbohrer, Ø 35 mm	32,00 ◊	16	5/8	55	50– 75
0033	Rückholbohrer, Ø 45 mm	45,00 ◊	22	7/8	100	75–150
0035	Trichterbohrer, Ø 32 mm	34,00 ◊	16	5/8	110	50–100
0040	Trichterbohrer, Ø 55 mm	41,00 ◊	22	7/8	185	110–150
0045	Blattbohrer-Fettaustreiber, Ø 25 mm	31,00 ◊	16	5/8	35	40– 75
0050	Blattbohrer-Fettaustreiber, Ø 25 mm	49,00 ◊	22	7/8	60	60–125
0055	Schaufelkopfbohrer, Ø 65 mm	66,00 ◊	22	7/8	65	100–150
0060	Kreuzblattbohrer, gezahnt, Ø 35 mm	65,40 ◊	16	5/8	45	50– 75
0065	Kreuzblattbohrer, gezahnt, Ø 45 mm	71,00 ◊	22	7/8	60	70–100
0070	Gabelschneidkopf, gezackt, Ø 76 mm	83,00 ◊	22	7/8	100	100–150
0075	Kettenschleuderkopf, 4 Ketten, Ø 40 mm	197,00 ◊	16	5/8	155	50–125
0080	Kettenschleuderkopf, 4 Ketten, Ø 60 mm	246,00 ◊	22	7/8	170	75–130

(592)

Rohrabschneider

Übersicht Material-Rohrabschneider

	Bestell-Nr.	Seite	Material: Stahl	Kupfer	Messing	Inox	Aluminium	Hart-PVC	PE, PP,VPE, PB, PVDF
Rohrabschneider	7200 0005	7/42	–	1/8–5/8"	–	1/8–5/8"	1/8–5/8"	–	–
	7201 0010	7/42	–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	–	–
	7200 0050	7/42	1/8–5/8"	1/8–5/8"	1/8–5/8"	–	1/8–5/8"	1/8–5/8"	–
	7200 0055	7/42	1/4–7/8"	1/4–7/8"	1/4–7/8"	–	1/4–7/8"	1/4–7/8"	–
	7203 0005	7/43	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	–
	7204 0005	7/43	–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	1/8–1.1/8"	–	–
	7201 0020	7/43	–	1/8–1.1/8"	–	1/8–1.1/8"	–	–	–
	7205 0006	7/43	–	–	–	1/8–1.1/8"	–	–	–
	7208 0006	7/43	–	1/8–1.3/8"	–	1/8–1.3/8"	1/8–1.3/8"	–	–
	7202 1010	7/44	–	–	–	1/8–1.3/8"	–	–	–
	7201 0030	7/44	–	1/8–1.3/8"	–	1/8–1.3/8"	–	–	–
	7201 0040	7/44	–	1/4–1.5/8"	–	1/4–1.5/8"	–	–	–
	7201 0050	7/44	–	1/4–2.1/2"	–	1/4–2.1/2"	–	–	–
	7201 0060	7/44	–	2.1/2–4.5/8"	–	2.1/2–4.5/8"	–	–	–
	7207 0005	7/44	1/4–1.3/8"	1/4–1.3/8"	1/4–1.3/8"	–	1/4–1.3/8"	1/4–1.3/8"	–
	7205 0505	7/44	–	–	–	1/4–1.3/8"	–	–	–
	7205 0205	7/45	–	–	–	1/4–2.1/8"	–	–	–
	7206 0005	7/45	1/8–2"	–	–	1/8–2"	–	–	–
	7201 0070	7/45	1/8–2"	–	–	–	–	–	–
	7213 0005	7/45	1/8–2"	–	–	–	–	–	–
	7215 0005	7/45	2–4"	–	–	–	–	–	–
	7214 0020	7/46	–	–	–	–	–	–	1/8–2.1/8"
	7214 0030	7/46	–	–	–	–	–	–	2–4.3/8"
	7214 0040	7/46	–	–	–	–	–	–	4.3/8–6.1/4"
	7219 0005	7/46	–	–	–	–	–	–	1/4–2.5/8"

Rohrabschneider Mini

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem Stahl, auswechselbar ohne Werkzeug. 2 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt. Die Druckregulierung erfolgt durch eine **ergonomische Griffschraube mit integrierter Entgratklinge.**

Anwendung: Zum Abschneiden kleiner Rohre an schwer zugänglichen Stellen sowie parallel verlaufender Rohre. Für Kupfer- und Leichtmetallrohre sowie dünnwandige Stahlrohre.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7200 format	7209 format
0005	1/8–5/8" (3–16 mm)	11,20	–
0001	Ersatz-Schneidrad	–	1,76
		(574)	(574)



7200 0005



7209 0001

Rohrabschneider ROLLER'S Corso Cu/INOX Mini

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, Ø 3–28 mm, Wanddicke (s) bis 4 mm.
Stabile Spindel, lange Spindelführung und gehärtete Führungsrollen. Kleine, handliche, griffgerechte Konstruktion für schwer zugängliche Stellen.
Bewährtes Qualitätsschneidrad aus zähhartem Spezialstahl für extrem lange Standzeit.
Nur ein Schneidrad für alle ROLLER'S Corso Cu/INOX Rohrabschneider.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7201 ROLLER
0010	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	26,70
1000	Ersatz-Schneidrad	7,20
		(622)



7201 0010



7201 1000

Rohrabschneider MINICUT I PRO/MINICUT II PRO

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 2 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt. Die Druckregulierung erfolgt durch den großen Rändelknopf.

Anwendung: Zum Abschneiden kleiner Rohre an schwer zugänglichen Stellen sowie parallel verlaufender Rohre. Für Kupfer-, Messing- und Leichtmetallrohre, dünnwandige Stahlrohre sowie PVC-Hartkunststoffrohre und kunststoffummantelte Rohre.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7200 ROTHENBERGER	7207 ROTHENBERGER
0050	1/8–5/8" (3–16 mm)	15,95	–
0055	1/4–7/8" (6–22 mm)	16,95	–
0010	Ersatz-Schneidrad (5er-Pack)	–	22,00
		(592)	(592)



7200 0050–0055



7207 0010

Rohrabschneider MINI MAX

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss **mit ergonomischer Auflagefläche für die Hand,** Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 2 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt. Die Druckregulierung erfolgt durch den großen, ergonomischen Rändelknopf.

Anwendung: Zum Abschneiden kleiner Rohre an schwer zugänglichen Stellen sowie parallel verlaufender Rohre. Für Kupfer-, Messing- und Leichtmetallrohre, dünnwandige Stahlrohre sowie PVC-Hartkunststoffrohre und kunststoffummantelte Rohre.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7203 ROTHENBERGER	7207 ROTHENBERGER
0005	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	26,00	–
0010	Ersatz-Schneidrad (5er-Pack)	–	22,00
		(592)	(592)



7203 0005



7207 0010

Rohrabschneider

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl, auswechselbar ohne Werkzeug. 2 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt. Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Spindel. Griff mit integriertem Entgratungsmesser.

Anwendung: Zum sauberen Abschneiden von Kupfer-, Messing- und Leichtmetallrohren sowie dünnwandiger Stahlrohre.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7204 format	7209 format
0005	1/8–1.1/8" (3–30 mm)	14,80	–
0001	Ersatz-Schneidrad	–	1,76
		(574)	(574)



7204 0005



7209 0001

Rohrabschneider ROLLER'S Corso Cu/INOX

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, Ø 3–28 mm, Wanddicke (s) bis 4 mm. Stabile Spindel, lange Spindelführung und gehärtete Führungsrollen. Handlicher, ergonomischer Drehgriff aus Metall. Bewährtes Qualitätsschneidrad aus zähhartem Spezialstahl für extrem lange Standzeit. Nur ein Schneidrad für alle ROLLER'S Corso Cu/INOX Rohrabschneider.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7201 ROLLER
0020	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	20,50
1000	Ersatz-Schneidrad	7,20
		(622)



7201 0020



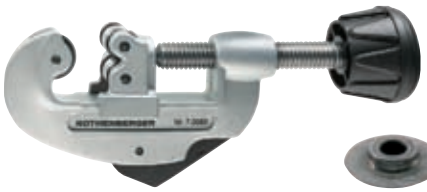
7201 1000

Rohrabschneider INOX TUBE CUTTER 30

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 2 Edelstahl-Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt verhindern das Abspringen oder Abgleiten. Die Druckregulierung erfolgt duch die leichtgängige Spindel. Zudem verfügt der Rohrabschneider über einen **versenkbaren Rohr-Innenentgrater.** Groß dimensionierter Metallgriff mit Ersatz-Schneidrad (im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum exakten Abschneiden von Edelstahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7205 ROTHENBERGER
0006	1/8–1.1/8" (3–30 mm)	33,40
0510	Ersatz-Schneidrad (5er-Pack)	34,40
		(592)



7205 0006



7205 0510

Rohrabschneider Kompakt

NEU

Ausführung: Körper aus Magnesium-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl, auswechselbar ohne Werkzeug. 4 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt verhindern das Abspringen oder Abgleiten. Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Spindel. Zudem verfügt der Rohrabschneider über eine ausziehbare Entgraterklinge. Groß dimensionierter Metallgriff mit Ersatz-Schneidrad (im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum exakten Schneiden von Kupfer-, Messing-, Aluminium- sowie dünnwandigen Stahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7208 format	7209 format
0006	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	30,10	–
0001	Ersatz-Schneidrad	–	1,76
		(574)	(574)



7208 0006



7209 0001

Rohrabschneider INOX Kompakt

NEU

format professional quality

Ausführung: Körper aus Magnesium-Druckguss, Schneidrad aus Edelstahl, mit spezieller Schneidengeometrie für Edelstahlrohre, auswechselbar ohne Werkzeug. 4 nadelgelagerte Edelstahl-Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt verhindern das Abspringen oder Abgleiten. Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Spindel. Zudem verfügt der Rohrabschneider über eine ausziehbare Entgraterklinge. Groß dimensionierter Metallgriff mit Ersatz-Schneidrad (im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum exakten Schneiden mit gleichbleibend engem Arbeitsradius von Edelstahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7202 format
1010	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	40,30
1015	Ersatz-Schneidrad	3,19
		(574)



7202 1010



7202 1015

Rohrabschneider ROLLER'S Corso Cu/INOX

ROLLER

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, Ø 3–35 mm, Wanddicke (s) bis 4 mm.
Stabile Spindel. Mit platzsparender leichtgängiger Teleskopspindel für schnelles und leichtes Einstellen. Handlicher, ergonomischer Drehgriff aus Metall.
Bewährtes Qualitätsschneidrad aus zähhartem Spezialstahl für extrem lange Standzeit.
Nur ein Schneidrad für alle ROLLER'S Corso Cu/INOX Rohrabschneider.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7201 ROLLER
0030	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	24,60 (001)
1000	Ersatz-Schneidrad	7,20 (622)



7201 0030



7201 1000

Rohrabschneider ROLLER'S Corso Cu/INOX

ROLLER

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, Ø 6–120 mm, Wanddicke (s) bis 4 mm.
Stabile Spindel, extralange Spindelführung und gehärtete Führungsrolle.
Deutsche Spitzenqualität.
Bewährtes Qualitätsschneidrad aus zähhartem Spezialstahl für extrem lange Standzeit.
Nur ein Schneidrad für alle ROLLER'S Corso Cu/INOX Rohrabschneider.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7201 ROLLER
0040	1/4–1.5/8" (6–42 mm)	82,40 (001)
0050	1/4–2.1/2" (6–64 mm)	94,80 (001)
0060	2.1/2–4.5/8" (64–120 mm)	182,00 (622)
1000	Ersatz-Schneidrad	7,20 (622)



7201 0040–0060



7201 1000

Rohrabschneider TUBE CUTTER 35

ROTHENBERGER

Ausführung: Körper aus Magnesium, dadurch ca. 30 % leichter, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 2 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt **verhindern das Abspringen oder Abgleiten.** Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Teleskopverstellung. Zudem verfügt der Rohrabschneider über einen **versenkbaren Rohr-Innenentgrater.** Groß dimensionierter Metallgriff mit Ersatz-Schneidrad (im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum exakten Abschneiden von Kupfer-, Messing- und Leichtmetallrohren, dünnwandigen Stahlrohren sowie PVC-Hartkunststoffrohren und kunststoffummantelten Rohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7207 ROTHENBERGER
0005	1/4–1.3/8" (6–35 mm)	37,00
0010	Ersatz-Schneidrad (5er-Pack)	22,00
		(592)



7207 0005



7207 0010

Rohrabschneider INOX TUBE CUTTER 35

ROTHENBERGER

Ausführung: Körper aus Magnesium, dadurch ca. 30 % leichter, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 2 Edelstahl-Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt verhindern das Abspringen oder Abgleiten. Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Teleskopverstellung. Zudem verfügt der Rohrabschneider über einen versenkbaren Rohr-Innenentgrater. Groß dimensionierter Metallgriff mit Ersatz-Schneidrad (im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum exakten Abschneiden von **Edelstahlrohren.**

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7205 ROTHENBERGER
0505	1/4–1.3/8" (6–35 mm)	50,00
0510	Ersatz-Schneidrad (5er-Pack)	34,40
		(592)



7205 0505



7205 0510

Rohrabschneider INOX TUBE CUTTER 54

ROTHENBERGER

Ausführung: Metallgehäuse aus Aluminium, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 4 breite Edelstahl-Führungsrollen, 12-fach kugelgelagert, extrem stabil für schnelle und direkte Führung. Schnellverstellbar durch Ratschen-Teleskopführung mit automatischem Federrückzug. Groß dimensionierter Metallgriff mit Möglichkeit, ein Ersatz-Schneidrad unterzubringen (nicht im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum exakten Abschneiden von Edelstahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7205 ROTHENBERGER
0205	1/4–2" (6–60 mm)	120,00
0210	Ersatz-Schneidrad (2er-Pack)	31,00
		(592)



7205 0205



7205 0210

Rohrabschneider für Stahlrohre bis 2"

format professional quality

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl, auswechselbar ohne Werkzeug. 2 breite Führungsrollen für die sichere Führung des Schneidrades am Rohr. Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Spindel. T-Griff für höchste Kraftübertragung.

Anwendung: Zum sauberen und rechtwinkligen Abschneiden von Stahlrohren.
Nach dem Schneiden kann direkt ein Gewinde geschnitten werden.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7206 format
0005	1/8–2" (10–60 mm)	72,40
0010	Ersatz-Schneidrad	5,10
		(574)



7206 0005



7206 0010

Rohrabschneider ROLLER'S Corso St

NEU

ROLLER

Ausführung: Körper aus geschmiedetem Stahl, Schneidrad aus zähhartem Spezialstahl, durch Begrenzung der Zustellung vor Berührung mit den Führungsrollen geschützt. 2 Führungsrollen, gehärtet. Die Druckregulierung erfolgt durch den breiten, ergonomischen Handgriff über die stabile, lang geführte Spindel.

Anwendung: Zum schnellen, rechtwinkligen Trennen von Stahlrohren bis Wanddicke 12,5 mm.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7201 ROLLER
0070	1/8–2" (3–50 mm)	133,50 (622)
0080	Ersatz-Schneidrad	9,40 (522)



Rohrabschneider für Stahlrohre bis 2"

ROTHENBERGER

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl, auswechselbar ohne Werkzeug. 2 breite Führungsrollen für die sichere Führung des Schneidrades am Rohr. Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Spindel. T-Griff für höchste Kraftübertragung.

Anwendung: Zum sauberen und rechtwinkligen Abschneiden von Stahlrohren.
Nach dem Schneiden kann direkt ein Gewinde geschnitten werden.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7213 ROTHENBERGER
0005	1/8–2" (10–60 mm)	98,00
0010	Ersatz-Schneidrad (3er-Pack)	24,00
		(592)



7206 0005



7213 0010

Rohrabschneider für Stahlrohre bis 4"

ROTHENBERGER

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 2 breite Führungsrollen für die sichere Führung des Schneidrades am Rohr. Die Druckregulierung erfolgt durch die extrastabile Spindel mit Feingewinde, die gegen Verdrehen geschützt ist. T-Griff für höchste Kraftübertragung.

Anwendung: Zum sauberen und rechtwinkligen Abschneiden von Stahlrohren.
Nach dem Schneiden kann direkt ein Gewinde geschnitten werden.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7215 ROTHENBERGER
0005	2–4" (60–115 mm)	254,00
0010	Ersatz-Schneidrad für Stahl (2er-Pack)	40,40
		(592)



7215 0005



7215 0010

Rohrabschneider

Rohrabschneider ROLLER'S Corso P

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für Kunststoffrohre, Verbundrohre, Ø 10–160 mm, Wanddicke (s) bis 19 mm.
Schnellpositionierung des Schneidrades in beiden Richtungen.
Stabile Spindel, lange Spindelführung und gehärtete Führungsrollen.
Bewährtes Qualitätsschneidrad aus zähhartem Spezialstahl für extrem lange Standzeit.

ROLLER



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7214 ROLLER
0020	1/8–2.1/8" (10– 63 mm)	84,40
0030	2–4.3/8" (50–110 mm)	118,50
0040	4.3/8–6.1/4" (110–160 mm)	149,50

(001)

Ersatz-Schneidrad für Rohrabschneider Corso P

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7214 ROLLER
1010	für Corso P 10–40, P 10–63 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 7 mm	11,95
1020	für Corso P 50–110, P 110–160 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 11 mm	14,50
1030	für Corso P 50–110, P 110–160 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 16 mm	17,40
1040	für Corso P 50–110, P 110–160 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 19 mm	28,40

(622)



Rohrabschneider für Kunststoff

Ausführung: Körper in Monoblock-Aluminium-Bauweise mit hochwertiger DURAMANT-Oberflächenvergütung und Epoxyd-Spezialbeschichtung, Schneidrad gehärtet, mit Spezialanschliff für verschiedene Wandstärken. 4 Führungsrollen.
Zudem verfügt der Rohrabschneider über eine **Schnellverstellung mit automatischem Rückzug** durch Tastendruck und einen herausnehmbaren Rohr-Innenentgrater mit einer drehbaren HSS-Klinge, der im Grundkörper versenkbar ist. Groß dimensionierter Metallgriff.

Anwendung: Zum Abschneiden von PVC-, PE-, PP-, VPE-, PB- und PVDF-Rohren sowie schalldämmenden Abflussrohren.

ROTHENBERGER



7219 0005

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7219 ROTHENBERGER
0005	1/4–2.5/8" (6–67 mm)	97,00
0010	Ersatz-Schneidrad Standard (3er-Pack)	28,00

(592)



7219 0010





Kunststoffrohrschere ROLLER'S Picco P 26

NEU

ROLLER

Ausführung: Klinge gehärtet, speziell geschliffen und auswechselbar, mit PTFE-Beschichtung. Breite Rohrauflage für präzisen, gratfreien Schnitt. Körper in besonders leichter, robuster Magnesium-Ausführung.

Anwendung: Für den präzisen Einhandschnitt, zum schnellen, einfachen Trennen von Kunststoff- und Verbundrohren in einem Schnitt.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7201 ROLLER
0090	0–26 mm	26,70 (001)
0100	Ersatzmesser 0–26 mm	15,55 (622)



Kunststoffrohrschere ROLLER'S Picco P 42 P

NEU

ROLLER

Ausführung: Klinge gehärtet, speziell geschliffen und auswechselbar. Breite Rohrauflage für präzisen, gratfreien Schnitt. Körper in besonders robuster Aluminium-Ausführung, mit Schnellrücklauf.

Anwendung: Für den präzisen Einhandschnitt, zum schnellen, einfachen Trennen von Kunststoff- und Verbundrohren durch spezielle **Ratschenübersetzung.**

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7201 ROLLER
0110	0–42 mm	43,20 (001)
0120	Ersatzmesser 0–42 mm	33,20 (622)



Kunststoffrohrschere ROCUT® TC

ROTHENBERGER

Ausführung: Klinge aus Edelstahl mit V-Schliff, mit breiter Rohrauflage für präzises Punktschneiden. Durch die ideal verzahnte Schneidkurve erfolgt das Schneiden selbst bei größeren Wandstärken mit minimalem Kraftaufwand. Der Auslösehebel ermöglicht ein kontrolliertes Öffnen des Messers per Knopfdruck. Griffe mit gummierter Weichzone für sicheren Halt beim Schneiden.

Anwendung: Für den präzisen Einhandschnitt, zum ermüdungsfreien Trennen, Schneiden und Ablängen von PE-, PE-X-, PP-, VPE-, PB- und PVDF-Rohren. **Artikel 7212 0160 speziell für PVC-Rohre geeignet.**

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7212 ROTHENBERGER
0100	0–1.1/4" (0–26 mm)	28,00
0150	0–1.5/8" (0–42 mm)	57,00
0305	Ersatzmesser 0–42 mm	38,40
0170	0–2" (0–50 mm)	69,00
0175	Ersatzmesser 0–50 mm	42,00
0160	0–2.1/2" (0–63 mm)*	125,00
0165	Ersatzmesser 0–63 mm*	47,00
0190	0–3" (0–75 mm)	177,00
0195	Ersatzmesser 0–75 mm	83,00

* Klinge mit PTFE-Beschichtung. (592)



7212 0100



7212 0150



7212 0170



7212 0160



7212 0190

Kunststoffrohrscheren/Trenn- und Anfasgeräte

Kunststoffrohrschere ROCUT® PS

ROTHENBERGER

Ausführung: Klinge aus Edelstahl mit V-Schliff, mit breiter Rohrauflage für präzises Punktschneiden. Durch den Ratschenmechanismus erfolgt das Schneiden selbst bei größeren Wandstärken mit minimalem Kraftaufwand. Der Auslösehebel ermöglicht ein kontrolliertes Öffnen des Messers per Knopfdruck. Griff in ergonomischer Pistolenform.

Anwendung: Für den präzisen Einhandschnitt, zum ermüdungsfreien Trennen, Schneiden und Ablängen von PE-, PE-X-, PP-, VPE-, PB- und PVDF-Rohren.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7212 ROTHENBERGER
0250	1/4"–1.3/8" (6–35 mm)	46,00
0300	Edelstahl-Ersatzmesser 6–35 mm	18,95
0400	1/4"–1.5/8" (6–42 mm)	70,00 NEU
0405	Edelstahl-Ersatzmesser 6–42 mm	27,00 NEU
		(592)

Kunststoffrohrschere ROCUT®

ROTHENBERGER

Ausführung: Klinge aus Edelstahl mit V-Schliff, mit breiter Rohrauflage für präzises Punktschneiden. Durch die ideal verzahnte Schneidkurve erfolgt das Schneiden selbst bei größeren Wandstärken mit minimalem Kraftaufwand.

Anwendung: Für den präzisen Einhandschnitt, zum ermüdungsfreien Trennen, Schneiden und Ablängen von PE-, PP-, VPE-, PB- und PVDF-Rohren. Besonders geeignet zur Vorbereitung zum Muffenschweißen.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7212 ROTHENBERGER
0180	0–1.1/4" (0–32 mm)	31,40
0182	Edelstahl-Ersatzmesser 0–32 mm	23,40
0185	0–1.5/8" (0–42 mm)	48,00
0187	Edelstahl-Ersatzmesser 0–42 mm	31,00
0200	0–2" (0–63 mm)	137,00
0210	Edelstahl-Ersatzmesser 0–63 mm	60,00
		(592)

Kunststoffrohr-Trenn- und Anfasgerät ROCUT®

ROTHENBERGER

Ausführung: Müheloses Abstechen und Anfasen (15°) in höchster Präzision in einem Arbeitsgang. Durch das versetzte Einsetzen des Schneidstahl-Schaftes wird das 90°-Abstechen der Rohre ohne Anzufasen ermöglicht. Mit stufenlos einstellbarem Rohrspanndruck, einsetzbaren Kunststoff-Spannbacken für den Einsatz an verschiedenen Rohr-Ø. Die Spannbacken mit Ausgleichsfeder gewährleisten ein zentrisches Spannen der Rohre.

Anwendung: Zum rechtwinkligen und planen Abstechen und Anfasen dünn- und dickwandiger PVC-, PE-, PP-, VPE-, PB- und PVDF-Rohre sowie schalldämmender Abflussrohre.

Lieferumfang: Grundgerät, Spannbackensatz 50 und 75 mm, Standard-Schneidstahlschaft, Hartmetall-Schneidstahl mit angeschliffener 15°-Schräge und herausnehmbarem Rohrinnenentgrater mit drehbarer HSS-Klinge im Kunststoffkoffer.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7216 ROTHENBERGER	Arbeitsbereich mm
0005	1.1/2–4" (32–110 mm)	333,00	50; 75; 110
0050	Ersatzschneidstahl 7,5 mm	34,40	–
0055	Ersatzschneidstahl 12,5 mm	48,00	–
		(591)	

Kunststoffrohr-Trenn- und Anfasgerät ROLLER'S Poly-Cut 110 P NEU

ROLLER

Ausführung: Robuster Körper aus Metall mit stufenlos einstellbarem Rohrspanndruck, einsetzbaren Kunststoff-Spannbacken für den Einsatz an verschiedenen Rohr-Ø. Die Spannbacken mit Ausgleichsfeder gewährleisten ein zentrisches Spannen der Rohre. Hartmetallschneiden mit optimaler Schneidengeometrie für exaktes Trennen und eine hohe Standzeit.

Anwendung: Zum rechtwinkligen und planen Trennen und Anfasen (15°) von Kunststoffrohren aus ABS, PB, PE, PE-HD, PE-X, PVC und PVDF.

Lieferumfang: Schnellspannvorrichtung Ø 110 mm, 2 Spanneinsätze 50; 75 mm, Trenn- und Anfasgerät und Koffer.





Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7225 ROLLER
0010	40–110	236,00
		(001)

Innen- und Außenentgrater

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer-, Aluminium- und Weichstahlrohren.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7232 ROTHENBERGER
0105	1/8–1.3/8" (4–36 mm)	9,75 (592)

Innen- und Außenentgrater INOX

NEU

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer- und Edelstahlrohren.

ROTHENBERGER



7232 0109



7232 0190

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7232 ROTHENBERGER
0109	1/8"–1.3/8" (6–35 mm)	45,00 (592)
0190	Adapter für Akkuschrauber/Bohrmaschine	45,00 (591)

Innen- und Außenentgrater

NEU

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer-, Aluminium-, Stahl- und Edelstahlrohren.

ROTHENBERGER



7232 0111



7232 0200

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø	7232 ROTHENBERGER
0111	3/8"–1.3/4" (10–54 mm)	66,00 (592)
0200	Adapter für Akkuschrauber/Bohrmaschine	60,00 (591)

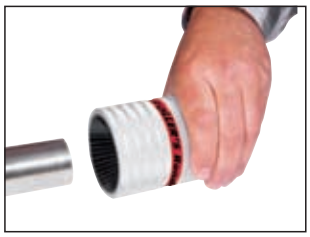
Innen- und Außenentgrater Rondo 8–35/10–54

NEU

Ausführung: Mit sehr vielen geschliffenen und gehärteten Schneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer-, Messing-, Aluminium- und Kunststoffrohren.

ROLLER





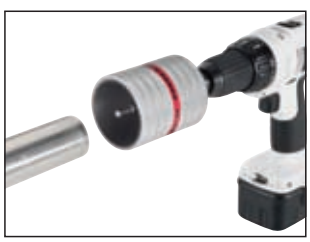
Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7212 ROLLER
0035	8–35	31,90
0025	10–54	37,00 (001)

Innen- und Außenentgrater Rondo 10–54 E

Ausführung: Mit sehr vielen geschliffenen und gehärteten Schneiden zum ratterfreien Arbeiten.
Für Handbetrieb oder **elektrischen Antrieb.**

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Stahl-, Kupfer-, Messing-, Aluminium-, Kunststoff- und nichtrostenden Stahlrohren.

ROLLER





Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7212 ROLLER
0020	10–54	70,00 (001)

Expander-Set ROCAM® Power Torque

ROTHENBERGER

Ausführung: Robuste und verschleißfeste Stahlaufnahme mit optimierter Kraftübersetzung. Der Körper besteht aus hochfest geschmiedetem Aluminium für ein gutes Handling und geringes Gewicht. Die langen Hebelarme reduzieren den Kraftaufwand und erweitern den Arbeitsbereich. Für ein schnelles Arbeiten erfolgt die Dornrückführung automatisch. Der innen liegende Kniehebel ist optimal gegen Verschmutzungen geschützt. Zur exakten Feineinstellung des Kapillarspalters dient die KSO-Feineinstellschraube. Die ergonomischen Kunststoffhüllen am Griff verhindern das Abrutschen und Einklemmen.

Anwendung: Zum Aufweiten, Reduzieren und Kalibrieren von Rohren aus Kupfer, Aluminium, Präzisionsstahl und Edelstahl. Für die rationelle, fittinglose Installation von Rohren in der Sanitär-, Heizungs-, Gas-, Kälte- und Klimatechnik. Kosten für Fittings, Lagerhaltung und Beschaffung entfallen. Zudem werden die Kosten für Arbeitszeit, Lötmaterial, Lötstellen und Energie um 50 % reduziert. Rohrreste können zu Muffen aufgearbeitet werden. Außerdem wird die Sicherheit durch Reduzierung von Verbindungsstellen erhöht.

Weiches und halbhartes Kupfer	Ø 8–42 mm bei max. Wandstärke von 1,6 mm
Weiches Aluminium	Ø 8–28 mm bei max. Wandstärke von 1,6 mm
Weicher Präzisionsstahl	Ø 8–28 mm bei max. Wandstärke von 1,6 mm
Weicher Edelstahl	Ø 8–22 mm bei max. Wandstärke von 1,0 mm

Lieferumfang: Expanderzange ROCAM® EXPANDER Power Torque (Bestell-Nr. 7218 0201), Niet-Expanderköpfe, Innen- und Außenentgrater (Bestell-Nr. 7232 0105) und Stahlblechkasten.



Abbildung ähnlich

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7218 ROTHENBERGER
0011	12; 15; 18; 22; 28	470,00 (591)

Expander ROCAM® Power Torque

Ausführung: Expander ROCAM® Power Torque ohne Expanderkopf und Stahlblechkasten.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7218 ROTHENBERGER
0201	42	230,00 (591)

Niet-Expanderkopf

Ausführung: Zum Herstellen von normgerechten Präzisionsmuffen.





Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7218 ROTHENBERGER	Wandstärke
0205	12	94,40	max. Cu 1,2 Al 1,2 Fe 1,2 Inox 1,0 mm
0210	15	94,40	max. Cu 1,2 Al 1,2 Fe 1,2 Inox 1,0 mm
0215	18	94,40	max. Cu 1,2 Al 1,2 Fe 1,2 Inox 1,0 mm
0220	22	94,40	max. Cu 1,2 Al 1,5 Fe 1,5 Inox 1,0 mm
0225	28	116,00 (591)	max. Cu 1,5 Al 1,5 Fe 1,5 mm



Elektro-Radialpresse ROLLER'S Uni-Press E Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Elektro-Radialpresse für Radial-Pressverbindungen Ø 10–108 mm.
Nur eine universelle Antriebsmaschine für ROLLER'S Presszangen/Pressringe und Presszangen/Pressschlingen zahlreicher anderer Hersteller/Anbieter. Die Presszange bleibt bis zum Umschalten auf Rücklauf geschlossen.
Die Sichtkontrolle der ordnungsgemäßen Pressung ist dadurch einwandfrei möglich (völlig geschlossene Presszange). Elektromechanischer Antrieb mit Sicherheits-Rutschkupplung.

Lieferumfang: Maschine, Koffer.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7222 ROLLER	Spannung V	Gewicht kg
0005	450	606,50 ◊ (001)	230	4,4



Elektro-Radialpresse ROLLER'S Uni-Press ACC Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Elektro-Radialpresse mit Zwangs-ablauf für Radial-Pressverbindungen Ø 10–108 mm.
Nur eine universelle Antriebsmaschine für ROLLER'S Presszangen/Pressringe und Presszangen/Pressschlingen zahlreicher anderer Hersteller/Anbieter.
Automatischer Rücklauf (Zwangsablauf) nach vollendetem Pressvorgang. Mit robustem, leistungsstarkem, elektrohydraulischem Antrieb.

Lieferumfang: Maschine mit Zwangsablauf, Koffer.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7222 ROLLER	Spannung V	Gewicht kg
0015	450	926,00 ◊ (001)	230	4,7



Hybrid-Radialpresse ROLLER'S Multi-Press ACC Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Hybrid-Radialpresse (Akku- und Netzbetrieb) mit Zwangsablauf für Radial-Pressverbindungen Ø 10–108 mm und elektronischer Ladezustandskontrolle. Nur eine universelle Antriebsmaschine für ROLLER'S Presszangen/Pressringe und Presszangen/Pressschlingen zahlreicher anderer Hersteller/Anbieter.
Automatischer Rücklauf (Zwangsablauf) nach vollendetem Press-vorgang. Mit robustem, leistungsstarkem, elektrohydraulischem Antrieb.

Lieferumfang: Hybrid-Radialpresse Multi-Press ACC, ein Li-Ion-Akku 14,4 V, Schnellladegerät, Koffer.

Bestell-Nr.	Akkuspannung V	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
0026	14,4	1.019,00 ◊ (001)	2,2	4,8



Zubehör für Hybrid-Radialpresse Multi-Press ACC

Bestell-Nr.	Ausführung	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
1002	Li-Ion-Akku, 14,4 V	164,00 ◊ NEU	3,5	0,65
1011	Schnellladegerät für Li-Ion-Akku	133,00 ◊	–	0,40
1006	Netzteil 230 V	267,00 ◊ (621)	–	0,92



7222 1002



7222 1011



7222 1006

Press- und Trennzangen

Presszange

Hinweis: Antrieb durch alle ROLLER'S Radialpressen (außer ROLLER'S Multi-Press Mini ACC) und durch geeignete Antriebsmaschinen anderer Fabrikate.

ROLLER

7176 Modell M
Für Geberit Mapress C-Stahl, Edelstahl, Kupfer. (Edelstahl und Kupfer in der Gasinstallation 15–35 mm.)

7177 Modell V
Für System Viega (Prestabo, Profipress, Profipress G, Profipress THERM, Sanpress, Sanpress INOX, Sanpress INOX G).

7178 Modell UP (U ∅ 40–50)
Für System Uponor MLC, MLC-D, MLC-G.

7179 Modell G
Für Geberit Mepla.

7180 Modell VP
Für System Viega (Sanfix Fosta, Sanfix P, Sanfix Plus, Viegatherm P).



Bestell-Nr.	Nennweite DN	7176 ROLLER	7177 ROLLER	7178 ROLLER	7179 ROLLER	7180 ROLLER
0012	12	82,30 ◊ NEU	82,30 ◊ NEU	–	–	–
0014	14	–	–	–	–	97,70 ◊
0015	15	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0016	16	–	–	97,70 ◊	97,70 ◊	97,70 ◊
0018	18	82,30 ◊	82,30 ◊	97,70 ◊ NEU	–	–
0020	20	–	–	97,70 ◊	97,70 ◊	97,70 ◊
0022	22	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0025	25	–	–	97,70 ◊	–	97,70 ◊
0026	26	–	–	–	97,70 ◊	–
0028	28	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0032	32	–	–	97,70 ◊	97,70 ◊	97,70 ◊
0035	35	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0040	40	–	–	185,50 ◊*	202,00 ◊*	–
0042	42 (4G)	370,50 ◊*	247,00 ◊*	–	–	–
0050	50	–	–	216,00 ◊*	222,50 ◊*	–
0054	54 (4G)	370,50 ◊*	247,00 ◊*	–	–	–
		(001, *620)	(001, *620)	(001, *620)	(001, *620)	(001)

Pressring

Ausführung: An einem gelenkigen Ring schwenkbar gelagerte Presssegmenten, für anspruchsvolle Pressung großer Dimensionen. Antrieb durch alle ROLLER'S Radialpressen (außer ROLLER'S Multi-Press Mini ACC) und durch geeignete Antriebsmaschinen anderer Fabrikate.

ROLLER

Anwendung: Für Geberit Mapress C-Stahl, Edelstahl, Kupfer, Edelstahl und Kupfer in der Gasinstallation. Zum Antrieb ist Zwischenzange Z2 erforderlich.



Bestell-Nr.	Ausführung	7164 ROLLER
0042	M42	488,00 ◊
0054	M54	488,00 ◊
		(621)

Zwischenzange Z2

Ausführung: Zum Antrieb von Pressringen M42 und M54.

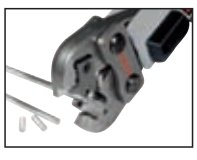


Bestell-Nr.	7168 ROLLER
0003	103,00 ◊
	(621)

Trennzange M

Anwendung: Zum gratfreien Trennen von Gewindestangen aus Stahl, nicht rostendem Stahl bis Festigkeitsklasse 4.8 (400 N/mm²).

Hinweis: Antrieb durch alle ROLLER'S Radialpressen (außer ROLLER'S Multi-Press Mini ACC) und durch geeignete Antriebsmaschinen anderer Fabrikate.



ROLLER



Bestell-Nr.	Ausführung	7185 ROLLER
0008	M8	141,00 ◊
0010	M10	141,00 ◊
		(001)

Hybrid-Radialpresse ROLLER'S Multi-Press Mini ACC Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Hybrid-Radialpresse (Akku- und Netzbetrieb) mit Zwangsablauf für Radial-Pressverbindungen Ø 10–40 mm und elektronischer Ladezustandskontrolle. Nur eine universelle Antriebsmaschine für ROLLER'S Presszangen Mini.
Automatischer Rücklauf (Zwangsablauf) nach vollendetem Pressvorgang.
Mit robustem, leistungsstarkem, elektrohydraulischem Antrieb.

Lieferumfang: Hybrid-Radialpresse Multi-Press Mini ACC, ein Li-Ion-Akku 14,4 V, Schnellladegerät, Koffer.

Bestell-Nr.	Akkuspannung V	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
0031	14,4	843,50 ◊ (001)	1,65	2,3



Zubehör für Hybrid-Radialpresse Multi-Press Mini ACC

Bestell-Nr.	Ausführung	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
1002	Li-Ion-Akku, 14,4 V	164,00 ◊ NEU	3,5	0,65
1011	Schnellladegerät für Li-Ion-Akku	133,00 ◊	–	0,40
1006	Netzteil 230 V	267,00 ◊ (621)	–	0,92



7222 1002



7222 1011



7222 1006

Presszange Mini



Hinweis: Antrieb durch Hybrid-Radialpresse Multi-Press Mini ACC (Bestell-Nr. 7222 0031).

7175 Modell M
Für Geberit Mapress C-Stahl, Edelstahl, Kupfer, Edelstahl, Gas und Kupfer, Gas.

7182 Modell V
Für System Viega (Prestabo, Profipress, Profipress G, Profipress THERM, Sanpress, Sanpress INOX, Sanpress INOX G).

7184 Modell UP (U Ø 40)
Für System Uponor MLC, MLC-D, MLC-G.

7188 Modell G
Für Geberit Mepla.

7190 Modell VP
Für System Viega (Sanfix Fosta, Sanfix P, Sanfix Plus, Viegatherm P).

Bestell-Nr.	Nennweite DN	7175 ROLLER	7182 ROLLER	7184 ROLLER	7188 ROLLER	7190 ROLLER
0012	12	82,30 ◊ (001)	82,30 ◊ (001)	– (001, *621)	– (001, *621)	– (001)
0014	14	–	–	–	–	97,70 ◊
0015	15	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0016	16	–	–	97,70 ◊	97,70 ◊	97,70 ◊
0018	18	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0020	20	–	–	97,70 ◊	97,70 ◊	97,70 ◊
0022	22	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0025	25	–	–	97,70 ◊	–	97,70 ◊
0026	26	–	–	–	97,70 ◊	–
0028	28	82,30 ◊	82,30 ◊	–	–	–
0032	32	–	–	97,70 ◊	97,70 ◊	97,70 ◊
0035	35	82,30 ◊ NEU	82,30 ◊ NEU	–	–	–
0040	40	–	–	176,00 ◊* NEU	192,00 ◊*	–

Rohrtrennmaschine Disc 100

ROLLER

Ausführung: Kompakte, leichte, robuste Rohrtrennmaschine für Rohre der Pressfitting-Systeme aus nichtrostendem Stahl, C-Stahl, Kupfer, Verbundrohre Ø (10) 25–110 mm, Gussrohre (SML) DN 50–100, Stahlrohre Ø (1/4") 3/4"–4".
Abgestimmt auf die Anforderungen der Pressfitting-Systeme: Ohne Außengrat, durch ROLLER'S Spezialschneidrad.
Trocken und spanlose Schnitte, dadurch keine Beschädigung des O-Rings durch Schmierstoffe. Stabile, verwindungsfreie Konstruktion und 4 prismenförmig angeordnete, kugelgelagerte, stabile Laufrollen, zum rechtwinkligen Trennen. Schneidrad durch Begrenzung der Zustellbewegung vor Berührung mit den Laufrollen geschützt. Trapezgewindespindel und ideale Trenngeschwindigkeit. Robustes, wartungsfreies Getriebe mit hohem Wirkungsgrad.

Anwendung: Leichtes und kraftsparendes Trennen und Entgraten von Rohren.

Lieferumfang: Antriebsmaschine, Rohrauflage, Sicherheitsfußschalter, Ringschlüssel, ohne Schneidrad.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7174 ROLLER	Spannung V	Drehzahl min^{-1}	Gewicht kg
0005	1200	988,00 ◊ (620)	230	115	16,8



Untergestell für Rohrtrennmaschine Disc 100

Bestell-Nr.	Gewicht kg	7174 ROLLER
2000	10,5	138,00 ◊ (623)



Abbildung als Komplettmaschine.

Ersatz-Schneidrad für Rohrtrennmaschine Disc 100

Bestell-Nr.	Einsatzgebiet	7174 ROLLER
1000	für Rohre der Pressfitting-Systeme aus Kupfer	65,80 ◊
1005	für Rohre der Pressfitting-Systeme aus nicht rostendem Stahl, Kupfer, C-Stahl	65,80 ◊
0101	für Stahlrohre, Gussrohre (SML)	65,80 ◊
1015	für Kunststoff und Verbundrohre (Wanddicke bis 7 mm)	65,80 ◊ (623)



Ersatz-Schneidrad

Innenentgrater für Rohrmaschine Disc 100 NEU

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten auf Rohrtrennmaschine Disc 100 (Bestell-Nr. 7174 0005) von Kupfer-, Messing-, Aluminium- und Kunststoffrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7133 ROLLER
0005	28–108	222,00 ◊ (623)



7133



Rohrabschneider, elektrisch ROLLER'S SmartCut/Akku-SmartCut

Ausführung: Stabile, verwindungsfreie Aluminiumkonstruktion für rechtwinkligen Schnitt. Handlich, mobil und superleicht, einfach zu bedienen, keine Einstellarbeiten. Robustes, wartungsfreies Getriebe, präzisionskugel- und -nadelgelagert. Stabile, **speziell angeordnete Gegendruckrollen aus gehärtetem Präzisionsstahlrohr,** für eine reibungsarme Mitnahme der Rohre sowie Schneidräder mit jeweils besonderer Schneiden-geometrie.

Anwendung: Zum leichten und schnellen Trennen ohne Außengrat von Rohren der Pressfitting-Systeme aus nichtrostendem Stahl, C-Stahl, Kupfer, Verbundrohre.



7174 5000



7174 6000

Bestell-Nr.	Ausführung	7174 ROLLER	Nennaufnahme W	Drehzahl bei Volllast min^{-1}	Schneidkapazität nicht rostender Stahl; C-Stahl/ Kupfer/Verbundrohre mm	Gewicht ohne Kabel kg
5000	mit Netzkabel	297,50 ◊	200	130	12–28/12–35/12–40	1,9
6000	mit Li-Ion-Akku, 10,8 V, 1,3 Ah	370,00 ◊	270	130	12–28/12–35/12–40	2,1
		(001)				

Ersatz-Schneidrad für Rohrabschneider SmartCut/Akku-SmartCut

Anwendung: Für Rohre der Pressfitting-Systeme.



Ersatz-Schneidrad

Bestell-Nr.	für Rohre	7174 ROLLER	Rohr-Ø mm
5005	nicht rostender Stahl/C-Stahl/Kupfer	22,20 ◊	12–28/12–35
5010	Verbundrohre	22,20 ◊	12–40
		(623)	

Rohrbiegezange

Ausführung: Leichtbauweise mit einem festen und einem beweglichen Biegearm. Biegeradiusanzeige mit Gradskala von 0–180° in 30°-Schritten und Klemmvorrichtung zum besseren Halt des Rohres. Beweglicher Biegearm mit Kunststoffgriff.

Anwendung: Zum maßgenauen Zweihand-Biegen bis 180° von weichem Kupfer-, Aluminium-, Weichstahl- und Messingrohr. Auch zum Biegen von sehr kurzen Rohren geeignet.



Bestell-Nr.	Nennmaß mm	7228 ROTHENBERGER	Radius R mm	Länge mm
0095	12	88,00	36	390
0100	15	104,00	54	450
		(592)		

Rohrbiegezange MINIBEND

Ausführung: Kompakte, verwindungssteife Bauweise. Biegeradiusanzeige mit Gradeinteilung 45°; 90°; 135° und 180° mit Unterteilung von 15°-Schritten, 3 Rohrdimensionen mit engen Radien mit einem Gerät biegbar.

Anwendung: Speziell für die Kälte- und Klimatechnik, Ölversorgung, Automobil-, Hydraulik- und Drucklufttechnik, zum maßgenauen Zweihand-Biegen bis 180° von Weichstahl-, Messing- und Kupferrohr.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7228 ROTHENBERGER
0110	6 – 8 – 10	62,40
		(592)

Rohrbieger TUBE BENDER

Ausführung: Mit mechanischem Ratschenvorschub und ergonomischem Griff. Durch den Bajonettverschluss lassen sich die Biegesegmente schnell und einfach wechseln.

Anwendung: Zum maßgenauen Einhand-Biegen bis 90° von weichem Kupfer- und Aluminium-rohr, weichem, ummanteltem Kupferrohr sowie weichem Präzisionsstahlrohr. Zur Fertigung von Über-, Gegen-, Etagen- und Anschlussbögen in allen Ebenen.

Lieferumfang: Kunststoffkoffer, Grundgerät, Gegenhalteplatte, Gegenhaltesegmente und 4 Biegesegmente.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7224 ROTHENBERGER
0111	6 – 8 – 10 – 12	238,00
		(591)

Rohrbieger TUBE BENDER MAXI



Ausführung: Grundkörper aus widerstandsfähigem Druckguss, leicht und handlich, mit mechanischem Ratschenvorschub. Durch die Gegenhaltebügel mit zwei drehbaren Gegenhaltesegmenten (links und rechts) ist das Bearbeiten unterschiedlicher Rohrdimensionen möglich. Die Kunststoff-Biegesegmente und Gegenhaltesegmente garantieren eine hohe Gleitfähigkeit und sind einfach und schnell zu wechseln.

Anwendung: Zum maßhaltigen Einhand-Biegen bis 90° von weichem Kupfer- und Aluminiumrohr, weichem, ummanteltem Kupferrohr, weichem Präzisionsstahlrohr sowie dünnwandigem Edelstahlrohr. Zur Fertigung von Über-, Gegen-, Etagen- und Anschlussbögen in allen Ebenen.

Lieferumfang: Kunststoffkoffer, Grundkörper, Gegenhaltebügel und Biegesegmente.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7224 ROTHENBERGER
0101	12 – 15 – 18 – 22	210,00 (591)

Rohrbieger ROBEND® H + W Plus

ROTHENBERGER

Ausführung: Biegegerät aus hochwertig geschmiedetem Aluminium. Das Biegesegment verfügt über eine Grundplatte zum Einspannen in den Schraubstock oder zur Aufnahme des Zusatzgriffes (im Lieferumfang enthalten). Für eine hohe Gleitfähigkeit des zu biegenden Rohres verfügt das Grundgerät über einen patentierten Gleitschuh mit 2-Punkt-Auflage. Somit ergibt sich eine **Kraftersparnis von 42 %.** Mit Mindermaß-Tabelle und Biegeradiusanzeige auf jedem Biegesegment.

Anwendung: Zum formstabilen und maßgenauen Kalt-Biegen bis 180° ohne Deformation oder Faltenbildung von hartem, halbhartem und weichem Kupferrohr, ummanteltem Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, Aluminium-, Messing-, Präzisionsstahlrohr, dünnwandigem Edelstahlrohr sowie nichtrostendem Stahlrohr. Zur Fertigung von Über-, Gegen-, Etagen- und Anschlussbögen in allen Ebenen.

Lieferumfang: Biegesegment, Gabel mit Gleitschuh und Handgriff.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7229 ROTHENBERGER
0100	10	208,00
0120	12	264,00
0150	15	295,00
0180	18	337,00
0220	22	400,00 (591)

Rohrbieger-Set ROBEND® H + W PLUS

Lieferumfang: Biegesegmente entsprechend den jeweiligen Rohrdimensionen, Biegegriff, Zusatzgriff, Biegespray (150 ml) und Stahlblechkoffer.





Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7229 ROTHENBERGER
0005	12 – 15 – 18 – 22	630,00 (591)

Elektro-Rohrbieger ROLLER'S Arco

Ausführung: Bewährter, durchzugstarker Universalmotor mit 30 % Leistungssteigerung durch automatische Kohlebürstenverstellung. Wartungsfreies, robustes Getriebe. Drehzahl stufenlos regelbar, keine Einstellarbeiten.

Anwendung: Zum Biegen bis 180° von z. B.:

Harten, halbharten und weichen Kupferrohren (auch dünnwandig)	Ø 10–35 mm
Weichen, ummantelten Kupferrohren (auch dünnwandig)	Ø 10–18 mm
Nichtrostenden Stahlrohren der Pressfitting-Systeme	Ø 12–28 mm
C-Stahlrohren der Pressfitting-Systeme (auch ummantelt)	Ø 12–28 mm
Weichen Präzisionsstahlrohren	Ø 10–28 mm
Stahlrohren DIN 2440	Ø 1/4–3/4"
Elektoinstallationsrohren DIN EN 50086	Ø 16–32 mm
Verbundrohren	Ø 14–40 mm

Lieferumfang: Elektro-Rohrbieger, Steckbolzen, Biegesegmente, Gleitstücke 15; 18; 22; 28 mm und Stahlblechkoffer.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7249 ROLLER	Nennaufnahme W	Spannung V	Maschinengewicht kg
0005	bis 40	1.122,00 ◊ (001)	1000	230	8,0







Rohrbieger ROLLER'S Arcus

NEU

Ausführung: Biegegerät aus gehärtetem Stahl. Form- und druckstabile, hochgleitfähige Biegesegmente und Gleitstücke aus hochfestem, glasfaserverstärktem Polyamid.

Anwendung: Zum kalten Ziehbiegen frei Hand oder stationär im Parallelschraubstock bis 180° von z. B.:

Harten, halbharten und weichen Kupferrohren (auch dünnwandig)	Ø 10–22 mm
Weichen, ummantelten Kupferrohren (auch dünnwandig)	Ø 10–18 mm
Nichtrostenden Stahlrohren der Pressfitting-Systeme	Ø 12–18 mm
C-Stahlrohren der Pressfitting-Systeme (auch ummantelt bis Ø 18 mm)	Ø 12–22 mm
Weichen Präzisionsstahlrohren	Ø 10–20 mm
Elektroinstallationsrohren DIN EN 50086	Ø 16–20 mm
Verbundrohren	Ø 14–32 mm

Lieferumfang: Biegerantrieb, Steckbolzen, Biegesegmente mit Gleitstücken, Biegespray und Stahlblechkasten.

Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7249 ROLLER
0010	12–15–18–22	586,00 (621)





Einhand-Rohrbieger ROLLER'S Polo

NEU

ROLLER

Ausführung: Robustes Biegegerät **mit mechanischem Vorschub,** daher einhändig bedienbar. Form- und druckstabile, hochgleitfähige Biegesegmente und Gleitstücke aus hochfestem, glasfaserverstärktem Polyamid.

Anwendung: Zum einhändigen Biegen bis 180° von z. B.:

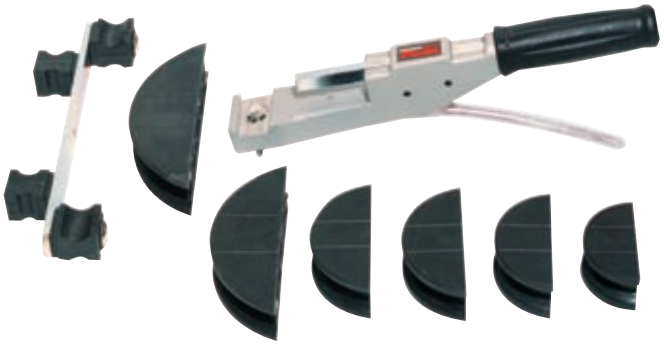
Weichen Kupferrohren (auch dünnwandig)	Ø 10–22 mm
Weichen, ummantelten Kupferrohren (auch dünnwandig)	Ø 10–18 mm
Ummantelten C-Stahlrohren der Pressfitting-Systeme	Ø 12–18 mm
Weichen Präzisionsstahlrohren	Ø 10–18 mm
Verbundrohren	Ø 14–32 mm

Lieferumfang: Biegerantrieb, Biegesegmente, 1 Gleitstückträger mit Gleitstücken und Stahlblechkasten.



Bestell-Nr.	für Rohr-Ø mm	7249 ROLLER
0015	12–15–18–22	190,50 (001)





Rohrbieger, hydraulisch

GEDORE

Ausführung: Hand- oder elektrohydraulisch betrieben, mit offenem Biegerahmen. Zur Montage auf der Werkbank oder dem Untergestell (Bestell-Nr. 7241).

Anwendung: Zum Biegen von Gas- und Wasserrohren DIN 2440/41 bis 90°.

Hinweis: Biegesegmente und Gegenhalter für 180°-Biegungen sowie für andere Rohrtypen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	Ausführung	7237 GEDORE	Größe Zoll	Anzahl der Segmente
0100	Handhydraulisch	1.574,00 ◊	1.1/4	5 für Gas- und Wasserrohre
0200	Handhydraulisch	2.115,00 ◊	2	7 für Gas- und Wasserrohre
0300	Elektrohydraulisch 230 V	3.227,00 ◊	2	7 für Gas- und Wasserrohre

(522)

Grauguss-Biegesegment bis 90°

Ausführung: Für Gas- und Wasserrohre EN 10255 (DIN 2440/2441), schwarz lackiert.

Bestell-Nr.	Biegesegment Zoll	7239 GEDORE	Biegeradius mm
0025	3/8	23,90 ◊	45
0050	1/2	27,60 ◊	50
0075	3/4	31,10 ◊	65
0100	1	37,80 ◊	90
0125	1.1/4	49,00 ◊	115
0150	1.1/2	95,80 ◊	140
0200	2	160,00 ◊	200

(522)



Untergestell für Rohrbiegegerät, drehbar

Ausführung: Blau lackiert.



Bestell-Nr.	Höhe mm	7241 GEDORE	Ausführung
0480	480	162,50 ◊	für Handbieger 1.1/4" –2"
0680	680	244,00 ◊	für E-Bieger 1.1/4"–3"

(522)

Exzenter-Winkelbieger

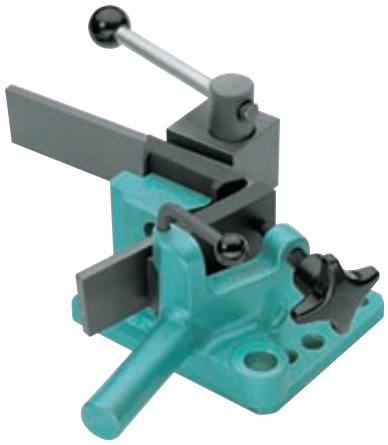
Ausführung: Mit 2 Biegewerkzeugen, ein scharfkantiges mit dem Radius 4 mm und eines mit den Radien 15 und 25 mm. Der Winkel- und Längenanschlag sind stufenlos einstellbar. Mit Biegehebelverlängerung zur **Montage auf der Werkbank.**

Anwendung: Für Biegungen von Flach-, Vierkant-, Rund- und Winkelmaterial aus Stahl, Kupfer und Aluminium bis 90°.

Max. Biegeleistung:	**kalt mm**	**warm mm**
Flachstahl EN 10058 (DIN 1017)	100 x 10	100 x 20
	80 x 12	80 x 25
	50 x 15	–
Vierkantstahl EN 10059 (DIN 1014)	22	30
Rundstahl EN 10060 (DIN 1013)	25	30
Winkelstahl EN 10056-1 (DIN 1028)	100 x 10	100 x 12

Max. Biegeleistungen bezogen auf Abmessungen des Materials ST 37 bis zur Materialfestigkeit 370 N/mm^2.

Hinweis: Sonderbiegewerkzeuge als Zubehör auf Anfrage.



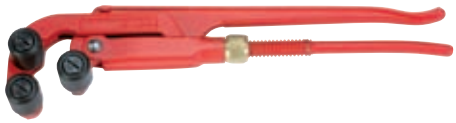
Bestell-Nr.	Arbeitshöhe mm	7234 GEDORE
0001	100	1.115,00 ◊ (522)

Gewinde-Aufraugerät

Ausführung: Ganzstahlgeschmiedet, mit 3 gehärteten Rollen und unverlierbarer Stellmutter.

Anwendung: Zum rationellen, gleichmäßigen und schonenden Aufrauen von Gewinden nach dem Gewindeschneiden über den gesamten Umfang. Für Hanf- oder Teflondichtungen.





Bestell-Nr.	für Gewinde Zoll	7254 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	3/8–2	100,00 (592)	335



Gewindeschneidkluppen

Gewindeschneidkluppen-Set Central

Ausführung: Bewährte, besonders robuste Hand-Gewindeschneidkluppe. Für Rohrgewinde 1/8"–2". Besonders schlanke Form des Ratschenkopfes für Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen. Teilbarer Rohrarm für kurzen Ratschenweg und reduzierte Hebellänge bei eingeschränktem Arbeitsraum. Leichter, schneller Wechsel der Schneidköpfe. Einzigartige Verriegelung des Schneidkopfes im Ratschenhebel, dadurch sicherer Sitz beim Anschneiden.

Lieferumfang: 1 Ratschenhebel 1/8"–1.1/4", Schnellwechsel-Schneidköpfe, Koffer. Set 0055 zusätzlich mit Ratschenhebel 1.1/2"–2".

ROLLER



Bestell-Nr.	Schneidköpfe Zoll	7247 ROLLER
0050	R 3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	314,00
0052	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	283,00
0055	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2; 2	462,50
		(001)

Ratschenhebel Central

Ausführung: Ratschenhebel für ROLLER'S Central Schnellwechsel-Schneidköpfe. Teilbarer Rohrarm für kurzen Ratschenweg und reduzierte Hebellänge bei eingeschränktem Arbeitsraum. Für Schneidkopfbereiche 1/8"–1.1/4" oder 1.1/2"–2".



Bestell-Nr.	für Schneidköpfe Zoll	7246 ROLLER
0005	1/8–1.1/4	97,60
0010	1.1/2–2	108,00
		(623)

Schneidköpfe/Backen für Central

7247 **Schnellwechsel-Schneidköpfe** für ROLLER'S Hand-Gewindeschneidkluppen Central, Elektro-Gewindeschneidkluppen King 1.1/4", King 2".

7246 **Schneidbacken** für ROLLER'S Hand-Gewindeschneidkluppen Central, Elektro-Gewindeschneidkluppen King 1.1/4", King 2". Aus zähhartem Spezialstahl für extrem lange Standzeit.



7247 0100–0130



7246 0100–0130

Bestell-Nr.	für Rohrgewinde Zoll	7247 ROLLER	7246 ROLLER	Gewicht kg 7247	Gewicht kg 7246
0100	R 3/8	89,60	60,80	0,80	0,010
0105	R 1/2	89,60	60,80	0,82	0,078
0110	R 3/4	97,80	68,00	0,86	0,072
0115	R 1	115,50	68,00	1,10	0,034
0120	R 1.1/4	122,50	68,00	1,14	0,150
0125	R 1.1/2	163,00	94,80	1,82	0,160
0130	R 2	172,00	94,80	1,82	0,160
		(622)	(623)		

Ratschen-Gewindeschneidkluppe

Ausführung: Ratschenhebel in verwindungssteifer Aluminium-Bauweise, umstellbar auf Rechts- und Linksgang, Schneidbacken aus vergütetem Stahl für lange Standzeiten. Mit optimierter Schneidgeometrie, geschlossenem Ratschensystem mit kleiner Verzahnung und vermindertem Ratschenwinkel von 22,5°. Die außermittige Platzierung des Handhebels ermöglicht ein **leichtes und kraftsparendes Arbeiten.**

Lieferumfang im Montagekoffer: Ratschenkopf, aufschraubbarer Handhebel und 4 Schnellwechsel-Schneidköpfe.

Anwendung: Zur Herstellung präziser und normgerechter Gewindeverbindungen. Für leichtes Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Nennmaß Zoll	7251 ROTHENBERGER
0005	1/2; 3/4; 1; 1.1/4	250,00
		(592)

Elektro-Gewindeschneidkluppe ROLLER'S King

Ausführung: Handliche, kompakte, leistungsstarke Elektro-Gewindeschneidkluppe.
Leichter, schneller Wechsel der Schnellwechsel-Schneidköpfe.
Einzigartige Verriegelung des Schnellwechsel-Schneidkopfes in der Antriebsmaschine, für sicheren Sitz beim Anschneiden.
Einfach zu handhabender, stabiler Gegenhalter zum Abstützen des Drehmoments in beide Drehrichtungen. Mit selbstverstärkender Spannwirkung durch schräg gestellte Spannspindel.
Rechts-Links-Lauf, thermischer Überlastschutz, Sicherheits-Tippschalter.
Robustes, wartungsfreies Getriebe, speziell übersetzt für ideale Kraftübertragung.

Anwendung: King 1.1/4 für Rohrgewinde 1/8"–1.1/4", 16–40 mm, Bolzengewinde 10–30 mm.
King 2 für Rohrgewinde 1/8"–2", 16–50 mm, Bolzengewinde 10–39 mm.

Lieferumfang: Antriebsmaschine, Gegenhalter, Schneidköpfe Central, Koffer.

Bestell-Nr.	Spannung V	7247 ROLLER	Typ	Schneidköpfe Zoll	Maschinengewicht kg
0005	230	648,00	King 1.1/4	R 1/2, 3/4, 1, 1.1/4	4,5
0010	230	1.025,00	King 2	R 1/2, 3/4, 1, 1.1/4, 1.1/2–2	5,7
		(001)			





Schneidöl

7246
1000 + 1005

Rubinol 2000
Synthetischer Gewindeschneidstoff speziell für Trinkwasserleitungen. Für alle Materialien. Vollständig wasserlöslich, zur Auswaschkontrolle rot eingefärbt, entsprechend den Vorschriften.
Speziell für Trinkwasserleitungen DVGW-, ÖVGW-, SVGW-geprüft.

7246
2000 + 2005

Smaragdol
Hochlegierter Gewindeschneidstoff auf Mineralölbasis für alle Materialien.
Mit Wasser auswaschbar. **Nicht für Trinkwasser verwenden.**

Bestell-Nr.	Ausführung	7246 ROLLER	VE
1000	5-l-Kanister	61,70 ◊	4 Δ
1005	600-ml-Spraydose	16,10 ◊	12 Δ
2000	5-l-Kanister	45,30 ◊	4 Δ
2005	600-ml-Spraydose	14,85 ◊	12 Δ
		(622)	

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



7246 1005



7246 2005



7246 1000



7246 2000

Spülkompressor ROPULS

NEU

ROTHENBERGER

IP 22

Ausführung: Kompakte und robuste Bauweise, übersichtliches Bedienfeld mit LED-Anzeige für Durchflussmenge und Dosierimpulse, Folientastatur mit Programmwahltasten. Öl- und wasserfreie Luftversorgung, Kompressor auch für Druckluftwerkzeuge einsetzbar. Ölabscheiderate 99,9 %, Partikel-Rückhalterate 0,3 µm Kompressor, maximaler Betriebsdruck 8 bar. Rohr-anschluss: R 1" GK-Kupplung, Schutzart IP 22.

Anwendung: Zum Spülen von Trinkwasserleitungen durch Druck-Wassergemisch gemäß DIN 1988, Spülen von Rohrleitungen, Reinigen von Fußbodenheizungen, Lösen und Ausspülen von Baustoffresten vor Erstinbetriebnahme, schonendes und gründliches Entfernen von Rostschlamm und sonstigen Ablagerungen sowie zur Desinfektion von Trinkwasserleitungen.

Hinweis: Unter Verwendung des ROCLEAN-Injektors (Bestell-Nr. 7242 1000) auch zur chemischen Reinigung einsetzbar.



Bestell-Nr.	max. Durchfluss m^3/h	7242 ROTHENBERGER	Behältervolumen l	max. Wasserdruck bar	Motorleistung kW
0102	5	1.950,00 ◊ (597)	10	7	1,1

Injektor ROCLEAN für Spülkompressor ROPULS

NEU

Anwendung: Die Anbringung erfolgt auf der Wasserausgangsseite des Spülkompressors ROPULS. Zum konstanten Zuführen von Reinigungs- und Konservierungsmitteln in das zu reinigende System.

Hinweis: Reinigungs- und Konservierungsmittel siehe (Bestell-Nr. 7242 1005–1020).



Bestell-Nr.	7242 ROTHENBERGER
1000	99,00 ◊ (597)

Reinigungs- und Konservierungsmittel für Spülkompressor ROPULS ROCLEAN

NEU

Anwendung: Zur Verwendung mit Spülkompressor ROPULS und Injektor ROCLEAN. Eine Flasche reicht für 100 l Systeminhalt.

7242 1005 **Desinfektionsmittel für Trinkwasserleitung.**
Hinterlässt keine Rückstände im desinfizierten System.

7242 1010 **Reinigungsmittel für Radiatorenheizsysteme.**
Zur Reinigung von **Verkrustungen** und **Ablagerungen**, geeignet für alle gängigen Rohrmaterialien.
Hinterlässt keine Rückstände im gereinigten System.

7242 1015 **Reinigungsmittel für Flächenheizsysteme.**
Zur Reinigung von **Verschlammungen** und **Biofilmen**, geeignet für alle gängigen Rohrmaterialien.
Hinterlässt keine Rückstände im gereinigten System.

7242 1020 **Konservierungsmittel für Radiatoren- und Flächenheizsysteme.**
Erhält den gereinigten Zustand und schützt das System.



7242 1005

7242 1010



7242 1015

7242 1020

Bestell-Nr.	Ausführung	7242 ROTHENBERGER	VE
1005	Desinfektionsmittel	208,00 ◊ (593)	6 Δ
1010	Reinigungsmittel Radiatorenheizsysteme	208,00 ◊	6 Δ
1015	Reinigungsmittel Flächenheizsysteme	208,00 ◊	6 Δ
1020	Konservierungsmittel	208,00 ◊	6 Δ

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Druckminderer für Spülkompressor ROPULS

NEU

Anwendung: Die Anbringung erfolgt auf der Wassereingangsseite des Spülkompressors ROPULS. Hält den eingehenden Druck konstant und garantiert eine gleichmäßige Wasserzufuhr.



Bestell-Nr.	Druck bar	7242 ROTHENBERGER
1025	2	72,80 ◊ (597)

Entkalkungspumpe

Ausführung: Zugelassen für Flüssigkeitstemperaturen bis 50 °C, Wechsel der Fließrichtung (Strömungsflussumkehr) sowie ständige Umwälzung der Entkalkungschemie für besonders effizientes Entkalken auch bei starken Verkalkungen und Verkrustungen.

Anwendung: Zum Entkalken von Wärmetauschern, Wasserleitungen, Speichern sowie Heiz- und Kühlsystemen – bei normaler Verkalkung bis zu einer Anlagengröße von 300 l.

Lieferumfang: Entkalkungspumpe, 2 Schläuche mit 1/2"-Anschluss, je 2 Doppelnippel 1/2" x 3/8"; 1/2" x 3/4"; 1/2" x 1/2", 2 Doppelmuffen 3/4" x 3/4", 2 Reduzierstücke 1/2" auf 3/4".

Bestell-Nr.	Pumpenleistung l/min	7279 ROTHENBERGER	Behältervolumen l	Förderhöhe m	Arbeitsdruck bar	Motorleistung W
0005	40	550,00 ◊ (597)	15	10	1,3	150



Entkalkungskonzentrat

Ausführung: Entkalkungskonzentrat für CU- und FE-Installationen. Antischaumbildend, mit Korrosionsschutz, erhöht die Lebensdauer der Pumpe.

Anwendung: Verdünnung 10 bis 30 % in Wasser, Verbrauch des Entkalkungskonzentrates über Farbwechsel: Aktives Konzentrat rote Farbe, verbrauchtes Konzentrat gelb-orange Farbe. Nach dem Entkalken werden die Säurereste in der Leitung mit dem Neutralisator (Bestell-Nr. 7279 0200) beseitigt.

Bestell-Nr.	Ausführung	7279 ROTHENBERGER
0100	5-kg-Kanister	26,00 ◊ (591)



Neutralisatorpulver

Anwendung: Zum Beseitigen der Säurereste nach dem Entkalken von CU- und FE-Installationen. Das Mischungsverhältnis beträgt 3 % in Wasser.

Bestell-Nr.	Ausführung	7279 ROTHENBERGER
0200	1-kg-Dose	13,95 ◊ (591)



Prüfpumpe Control

NEU

ROLLER

Ausführung: Grundkörper aus korrosionsbeständigem Stahl, pulverbeschichtet mit verschleißarmem, verwindungssteifem Druckkolben aus Messing. Doppelventilsystem mit nichtrostenden Stahlkugeln. Ergonomischer Bedienhebel, arretiert als Tragegriff zu verwenden.

Anwendung: Für exakte, schnelle Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungssystemen in der Sanitär-, Heizungs- und Sprinklerinstallation, bei Pressluft-, Dampf- und Kühlsystemen, Ölinstallationen, im Kessel- und Druckbehälterbau.

Bestell-Nr.	Prüf- und Druckbereich	7134 ROLLER	Behältervolumen l	Anschluss Zoll	Leistung kW
0005	0–60 bar 0–870 psi 0–6 MPa	184,50 (622)	12	1/2	1,75



Prüfpumpe

Ausführung: Grundkörper aus Stahlblech, DURAMANT®-beschichtet, Doppelventilsystem, abrutschsichere Ventileinstellungsräder, wenig Kraftaufwand durch langen Hebelarm, einfacher Transport.

Anwendung: Zum Prüfen von Wasserleitungen.

Bestell-Nr.	Prüf- und Druckbereich bar	7270 ROTHENBERGER	Behälter-volumen l	Saug-volumen ml/Hub	Anschluss Zoll	Maße L x B x H mm
0025	0–25	146,00 (591)	7	16	R 1/2	380 x 215 x 156



Prüfpumpe

Ausführung: Mit robustem Hebelgelenk und langem Aufnahmeschaft für Handhebel zur präzisen und verschleißarmen Kraftübertragung auf den Druckkolben. Mit Abschmiernippel, Druckkonstanz durch Doppelventilsystem und Ventilspindeln mit nicht rostendem Kugelkopf. Prüfschlauch mit Stahlgewebeeinlage zur Reduzierung von Messfehlern. Das Manometer ist von oben ablesbar und fein skaliert, mit 3 internationalen Maßeinheiten (bar, psi, MPa). Der Schleppzeiger dient zur genauen Druckprüfung.

Anwendung: Befüllen und Druckprüfen in einem Arbeitsgang, somit das unentbehrliche Prüfgerät für jeden Installateur. Zur exakten und schnellen Druckprüfung bzw. Dichtigkeitsprüfung von Rohrleitungssystemen und Behältern in der Sanitär- und Heizungsinstallation, im Kessel- und Behälterbau sowie zum Befüllen von Solaranlagen. Die Druckprüfung erfolgt mittels Wasser oder Öl.

Lieferumfang: Prüfpumpe, Panzerschlauch, Doppelventilsystem und feststellbarer Hebel.

7270 0006 Grundkörper aus **Stahlblech, DURAMANT®-beschichtet.**

7270 0011 Grundkörper aus **rostfreiem Edelstahl.**

Bestell-Nr.	Prüf- und Druckbereich	7270 ROTHENBERGER	Behälter-volumen l	Saug-volumen ml/Hub	An-schluss Zoll	Maße L x B x H mm
0006	0–60 bar mit 1 bar-Teilung 0–860 psi mit 20 psi-Teilung 0–6 MPa mit 0,1 MPa-Teilung	240,00	12	45	R 1/2	720 x 170 x 260
0011	0–60 bar mit 1 bar-Teilung 0–860 psi mit 20 psi-Teilung 0–6 MPa mit 0,1 MPa-Teilung	310,00	12	45	R 1/2	720 x 170 x 260

(591)

INOX

ROTHENBERGER



7270 0006



7270 0011

Prüfpumpe, elektrisch ROLLER'S E-Control

NEU

ROLLER

Ausführung: Selbstansaugende elektrische Prüfpumpe mit Hochleistungs-Kolbenpumpe mit verschleißarmem Druckkolben aus rostfreiem Stahl für hohe Förderleistung und lange Lebensdauer. Ansaugschlauch mit Filter zum Ansaugen aus Behältern oder zum Anschluss an ein Schlauchventil. Gedämpftes, glyceringefülltes Manometer und Hochdruckschlauch mit Gewebeeinlage zur Reduzierung von Messfehlern.

Anwendung: Druck- und Dichtheitsprüfung (gemäß DIN 1988) mit Wasser, wässrigen Lösungen und Emulsionen. Für Flüssigkeiten mit einem pH-Wert 7–12, einer Temperatur –30 °C bis 60 °C und Viscosität ≤ 1,5 mPa. Zur einfachen und schnellen Prüfung von Rohrleitungssystemen in der Sanitär-, Heizungs- und Sprinklerinstallation, bei Pressluft-, Dampf- und Kühlsystemen, Ölinstallationen, im Kessel- und Druckbehälterbau. Insbesondere auch bei großen Anlagen geeignet.

Bestell-Nr.	Prüf- und Druckbereich	7134 ROLLER	Saugvolumen l/min	Anschluss Zoll	Leistung kW
0010	0–60 bar 0–870 psi 0–6 MPa	483,00 ◊	7	R 1/2	1,75

(001)



Prüfpumpe, elektrisch

ROTHENBERGER

Ausführung: Selbstansaugende elektrische Prüfpumpe im stabilen ABS-Kunststoffgehäuse mit 200–240-Volt-Pumpe. Die Druckprüfung erfolgt mittels Trinkwasser oder separatem Wassertank. Mit Füll- und Entleerungsventil für einfachste Handhabung und höchste Genauigkeit, Hochdruckprüfschlauch mit Stahlgewebeeinlage zur Reduzierung von Messfehlern. Das Glycerin-Manometer gewährt gute Ablesbarkeit bei dynamischer Wechselbelastung und ist fein skaliert, mit 3 internationalen Maßeinheiten (bar, psi, MPa). Funktionsübersicht und Aufstellungsschema am Gerät.

Anwendung: Zur exakten und schnellen Druckprüfung von Rohrleitungssystemen und Behältern in der Sanitär- und Heizungstechnik, bei Pressluft-, Dampf- und Kühlsystemen, Solaranlagen, Hydrauliksystemen, Sprinkleranlagen, im Kessel- und Druckbehälterbau.

Lieferumfang: Prüfpumpe, Hochdruckprüfschlauch mit 1/2"-Anschluss, Befüllschlauch und Netzkabel.

Bestell-Nr.	Prüf- und Druckbereich	7271 ROTHENBERGER	Saug-volumen l/min	An-schluss Zoll	Leistung kW	Maße L x B x H mm
0007	0–40 bar mit 1 bar-Teilung 0–570 psi mit 20 psi-Teilung 0–4 MPa mit 0,1 MPa-Teilung	550,00 ◊	6	R 1/2	1,3	375 x 290 x 300

(597)



Gasleitungsprüfgerät ROTEST® GW 150/4

ROTHENBERGER

Ausführung: Die Messeinrichtung ist fest im stabilen Stahlblechtragekasten montiert. Druckpumpe in sich selbst prüfbar, mit Rückschlagventil und Manometer (Ø 60 mm), 0–4 bar, fein skaliert, Genauigkeit 0,1 bar Teilung, Messgenauigkeit des Gerätes entspricht unter anderem den Anforderungen nach DVGW-TRGI 96. Dichtheitsprüfung von Trinkwasser-Hausinstallationen nach DIN 1988 (TRWI) mit Druckluft als kombinierte Vor- und Hauptprüfung mit 3 bar/110 mbar.

Anwendung: Kombi-Prüfgerät für Dichtheitsprüfung von Gasleitungen und -geräten mit Betriebsdrücken bis 150 mbar. Vorprüfung gem. DVGW-TRGI 96 7.1.2 mit Prüfdruck von 1,0 bar, Hauptprüfung mit Wassersäule gem. DVGW-TRI 96 7.1.3 mit Prüfdruck von 110 mbar. Zum Einstellen von atmosphärischen Brennern und Gebläsegasbrennern von 0–30 mbar. Flüssiggasprüfung (Niederdruck) mit Prüfdruck von 40–60 mbar gem. TRF 96 9.4. Verlängerungssteckrohr für Flüssiggasprüfung Propan/Butan mit Prüfdruck von 150 mbar gem. TRF 96 9.4.

Lieferumfang: 4-bar-Druckpumpe, Druckbehälter, Gummi-Gebläse, Prüfschlauch, 4 Steckrohre, 5 Gasprüfstopfen Größe 0–2 konisch und 1–2 zylindrisch sowie Einrohrzählerkappe.

Bestell-Nr.	7273 ROTHENBERGER
0006	530,00 (591)



Füll- und Spüleinheit ROLLER'S Solar-Control

ROLLER

Ausführung: Stabiler, abnehmbarer 30-l-Kunststoffbehälter mit großer Öffnung, Schraubdeckel, Absperrhahn und Rücklaufanschluss mit Tauchrohr. Ein hochtemperaturbeständiger Schlauch verbindet den Behälter und die Pumpe. In der Saugleitung befindet sich ein Feinfilter mit großem Sichtglas. Dadurch lassen sich Luft und Verschmutzungen, wie z. B. Späne, Löt- oder Schweißrückstände, im Kreislauf einfach erkennen. Durchzugstarker Kondensatormotor mit leisem Lauf und thermischem Motorschutz.

Anwendung: Zum einfachen und schnellen Füllen, Spülen und Entlüften von geschlossenen Systemen. **Ideal für Solaranlagen.**

7132 0060 Mit selbstansaugender Kreiselpumpe, geeignet für Wärmeträgerflüssigkeiten, Frostschutzmittel, Wasser und wässrige Lösungen. Saug- und Druckschläuche 1/2", 3 m lang, mit beidseitigen Anschlüssen 3/4", temperaturbeständig bis 60 °C.

7132 0080 Mit trocken selbstansaugender Impellerpumpe mit Spezialimpellern aus NBR, geeignet für Wärmeträgerflüssigkeiten, Frostschutzmittel, Wasser, wässrige Lösungen, mineralische und pflanzliche Öle, Emulsionen und Reinigungsmittel. Saug- und Druckschläuche 1/2", 3 m lang, mit beidseitigen Anschlüssen 3/4", hochtemperaturbeständig bis 100 °C.

Bestell-Nr.	0060	0080
Modell	**K 60**	**I 80**
7132 ROLLER	462,50 ◊	545,00 ◊
Temperatur der Flüssigkeit	≤ 60 °C	≤ 80 °C
pH-Wert der Flüssigkeit	7–8	7–8
Motorleistung	860 W	1000 W
Förderleistung	36 l/min	27 l/min
Förderdruck	5,5 bar	6,50 bar
Förderdruck	0,55 MPa	0,65 MPa
Förderdruck	80 psi	94 psi

(001)



7132 0060

7132 0080

Zubehör zu Füll- und Spüleinheit Solar-Control NEU

Anwendung: Zum Spülen von Fußboden- und Wandflächenheizungen sowie zur Beseitigung von Verschlammung.

Bestell-Nr.	Ausführung	7132 ROLLER
0100	**Feinfilter mit Feinfilterbeutel 70 µm**	37,30 ◊
0110	**Feinfilterbeutel 70 µm (10er-Pack)**	57,70 ◊
0120	**Umsteuerventil Flussrichtung mit Gewebeschlauch**	184,50 ◊

(620)



7132 0100



7132 0110



7132 0120

Rohreinfriersystem, elektrisch

Anwendung: Universelles, robustes, kompaktes Elektro-Rohreinfriergerät für Reparaturen an nicht entleerten Rohrleitungen, für Rohre Ø 1/8"–2", 10–60 mm. Kein Entleeren, kein Befüllen, kein Entlüften. Schnelle Einfrierzeit durch besonders hohe Kälteleistung. Nur ein Gerät von 1/8"–2". Besonders schmale Einfrierköpfe. Besonders robuste, flexible Kältemittelschläuche aus synthetischem Kautschuk. Sehr leiser Lauf. Geschlossener Kühlmittelkreislauf für umweltfreundliches, wirtschaftliches Arbeiten.

Lieferumfang: Einfriergerät, Ausrüstung für Ø 1/4"–1.1/4", Ø 15–42 mm, 2 Kältemittelschläuche, 2 Spannbänder, Wasserspritzflasche, im stabilen Stahlblechgehäuse.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7248 ROLLER	Spannung V	Gewicht kg
0005	430	946,50 ◊ (001)	230	23,0



7248 0005

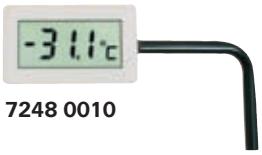
Zubehör für Rohreinfriersystem

Hinweis: Passend für Rohreinfriersystem (Bestell-Nr. 7248 0005).

LCD-Digital-Thermometer

Anwendung: Zum genauen Ablesen der Temperatur beim Einfrieren.

Bestell-Nr.	7248 ROLLER
0010	52,60 ◊ (620)



7248 0010

Aufrüstsatz 1.1/2"–2"/54–60 mm (ohne Abb.)

Anwendung: Zur Erweiterung des Arbeitsbereiches bis 2".

Bestell-Nr.	für Rohre bis	7248 ROLLER
0015	1.1/2"–2"/54–60 mm	153,50 ◊ (001)

Rohreinfriersystem, elektrisch

Ausführung: Kompaktes Gerät für den mobilen Einsatz. Arbeitsweise nach dem Prinzip eines Elektro-Kühlaggregates mit abgeschlossenem Kältemittelkreislauf (FCKW-freies Kältemittel R 404 A). Hohe Einfrierleistung bei kurzen Einfrierzeiten, einfaches Spannsystem mit Reduziereinsätzen für die gängigsten Rohrdimensionen, Einfrierkontrolle durch 2-fache Temperaturmessung und -anzeige rechts und links direkt an den Kältezangen.

IP 20

Anwendung: Ideal für Wartungs-, Reparatur- und Erweiterungsarbeiten in der Sanitär- und Heizungsinstallation, zum schnellen und sicheren Einfrieren von Kupfer-, Stahl- und Kunststoffrohren sowie Mehrschicht-Verbundrohren.

Lieferumfang: Kälteaggregat mit 2 Kälteschläuchen und Kältezange, 1 Dose ROFROST Wärmeleitpaste und Reduziereinsätze (je 2 Halbschalen).

7276 0005
6 Reduziereinsätze Größe II; III; V; VII; IX; XII
Entsprechen Kupferrohr-Ø 12; 14/15; 18; 22; 28; 35 mm
Entsprechen Stahlrohr-Ø –; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1"

7276 0010
8 Reduziereinsätze Größe II; III; V; VII; A; E; F; G
Entsprechen Kupferrohr-Ø 12; 14/15; 18; 22; 28; 42; –; 54 mm
Entsprechen Stahlrohr-Ø –; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1.1/4; 1.1/2; –"
Reduziereinsatz Größe E dient als Adapter zur Aufnahme der Reduziereinsätze Größe II–XII.



Bestell-Nr.	Modell	7276 ROTHENBERGER	Nennaufnahme W	Spannung V	Gewicht kg
0005	ROFROST TURBO 1.1/4"	1.100,00 ◊ (597)	272	230	24
0010	ROFROST TURBO 2"	1.300,00 ◊	272	230	24

Laubsägerohrbogen

Ausführung: Stabiler Sägerohrbogen, galvanisch verzinkt, Holzheft schwarz lackiert.

Hinweis: Laubsägeblätter siehe (Bestell-Nr. 7243).

Bestell-Nr.	Ausladung mm	7245
0301	300	3,42 (555)



Laubsägeblatt für Metall

Ausführung: Mit rundem Rücken, gehärtet, zähhart, schwarz. Länge 130 mm.
Lieferung im Blister à 12 Sägeblätter.

Anwendung: Für präziseste Arbeiten in allen Arten von Metallen.

Bestell-Nr.	Größe	7243	Zähne/Zoll
0011	1	2,38	46
0012	2	2,38	41
0013	3	2,38	41
0014	4	2,38	33
0015	5	2,71	33
0017	7	3,34 (555)	28



Handsäge

Ausführung: Feine Schub-/Universalverzahnung. Extra aufgehärtete Zähne.
Mit 2-Komponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von Hartholz und Leisten.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7299 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0350	350	12,10 (555)	12	0,8



Handsäge

Ausführung: Feine Schub-/Universalverzahnung. Extra aufgehärtete Zähne.
Mit 2-Komponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von Span- und Arbeitsplatten.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7301 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0450	450	14,00 (555)	7	0,9



Handsäge

Ausführung: Feine dreiseitig geschliffene High-Speed-Cut-Zahnung. Extra aufgehärtete Zähne.
Mit 2-Komponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von PVC und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7303 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0400	400	15,90 (555)	11	0,9



Furniersäge

Ausführung: Feine Schub-/Universalverzahnung. Extra aufgehärtete Zähne und zusätzlicher Zahnkranz für Einschnitte. Mit 2-Komponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von Hartholz und Leisten.

format professional quality

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7305 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0320	320	10,45 (555)	12	0,7



Handsäge

Ausführung: Aus kaltgewalztem Edelbandstahl, mit präzisionsgeschränkten und kreuzgeschliffenen sowie elektroinduktiv gehärteten Zähnen auf Stoß.
Mit 2-fach vernietetem, hochwertigem und geschlossenem Hartholzgriff.

Anwendung: Zum Sägen von Holz, Spanplatten, Rigips, Eternit, harten Kunststoffen usw.

format professional quality

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7250 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0350	350	11,35	8	0,8
0450	450	12,30	8	0,8
0550	550	14,55 (555)	8	0,8



Handsäge

Ausführung: Grobe Universalzahnung mit 3-fach geschliffenen Zähnen für Arbeiten auf Zug und Stoß. Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Griff mit Fingerschutz für optimale Kraftübertragung, Stabilität und Komfort. Markierungshilfe für 45°- und 90°-Winkel.
375-mm-Ausführung mit feiner Spitzenzahnung für einen sauberen und schnellen Anfangsschnitt.

Anwendung: Für die schnelle Bearbeitung von Weichhölzern und Platten.

IRWIN

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7255 IRWIN	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
3750	375	17,50	8	1,0
4500	450	18,60	8	1,0
5000	500	19,45 (252)	8	1,0



Handsäge

Ausführung: Feine Universalzahnung mit 3-fach geschliffenen Zähnen für Arbeiten auf Zug und Stoß. Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Griff mit Fingerschutz für optimale Kraftübertragung, Stabilität und Komfort. Markierungshilfe für 45°- und 90°-Winkel.

Anwendung: Für die schnelle Bearbeitung von Harthölzern und Platten.

IRWIN

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7257 IRWIN	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
3750	375	17,50	10	1,0
5500	550	20,60 (252)	10	1,0



Handsäge

Ausführung: Grobe Universalzahnung mit 3-fach geschliffenen Zähnen für Arbeiten auf Zug und Stoß. Die spezielle PTFE-Beschichtung verringert die Reibung, ermöglicht so 20–25 % mehr Effizienz (materialabhängig) und erhöht die Lebensdauer der Säge aufgrund geringerer Abnutzung. Geschraubter, ergonomisch geformter 2-Komponenten-Griff mit Fingerschutz für optimale Kraftübertragung, Stabilität und Komfort. Markierungshilfe für 45°- und 90°-Winkel.
375-mm-Ausführung mit feiner Spitzenzahnung für einen sauberen und schnellen Anfangsschnitt.

Anwendung: Für die schnelle Bearbeitung von Weich- und Harthölzern sowie Platten.

IRWIN

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7256 IRWIN	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
3750	375	21,00	8	1,0
5000	500	24,20 (252)	8	1,0



Handsäge

Ausführung: Universalverzahnung mit geschliffenen Zähnen, gehärtet für 6- bis 8-mal höhere Standzeiten. **Das innovative und einzigartige Verhältnis des Handgriffs in Höhe und Winkel zu der optimierten Zahngeometrie verbessert die Kraftübertragung, sodass die gesamte Länge des Sägeblatts genutzt werden kann.** Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Griff mit Fingermulde für optimale Kraftübertragung, Stabilität und Komfort. Markierungshilfe für 45°- und 90°-Winkel.

Anwendung: Universell einsetzbar für vielfältige Arbeiten in verschiedensten Materialien. Erlaubt auch das **ebenerdig saubere Durchsägen.**



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7256 IRWIN	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
4900	490	17,05 (252)	10	0,85

Stichsäge

Ausführung: Aus legiertem Werkzeugstahl, mit geschränkten und geschärften Zähnen. Mit 2-fach vernietetem, offenem Hartholzgriff.

Anwendung: Für alle trockenen Naturholzarten sowie Span-, Sperrholz- und Tischlerplatten.



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7258 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0300	300	7,20 (555)	13	0,6

Stichsäge

Ausführung: Aggressive Verzahnung mit 3-fach geschliffenen Zähnen für Arbeiten auf Zug und Stoß. Mit geschärfter Spitze für leichtes Durchstoßen und Anschnitt in Trockenbauwänden. Ergonomisch geformter Pro-Touch Weichgriff für erhöhten Komfort.

Anwendung: Ideal für die Bearbeitung von Gipskartonplatten.



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7259 IRWIN	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
3000	300	14,85 (252)	8	1,5

Feinsäge

Ausführung: Aus legiertem Werkzeugstahl, mit verstärktem Rücken und fein gezahnten, geschränkten und geschärften Zähnen.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7260 format	Ausführung
0005	250	3,51	gerade
0010	250	4,51 (555)	gekröpft



7260 0005



7260 0010

Zugsäge

Ausführung: Aggressive Verzahnung mit 3-fach geschliffenen Zähnen. Eine Seite mit grober, die andere Seite mit feiner Verzahnung. Das dünne, flexible Blatt ermöglicht einen sauberen Schnitt bei geringem Kraftaufwand.

Anwendung: Für schnelles und genaues Sägen auf Zug von Holz, Gips, Gipskartonplatten, laminierten Brettern und PVC. Ideal für Glattschnitte.



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7269 IRWIN	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
2700	270	24,80 (252)	7/17	0,5

Bügelsäge

Ausführung: Hochfrequenzgeschweißtes, stabiles Präzisionsstahlrohr mit hoher, symmetrischer Form und Schnellspannhebel. Rot lackiert.

Anwendung: Besonders geeignet zur groben Bearbeitung aller Naturholzarten und Grünholz.

Lieferumfang: Bügelsäge mit Sägeblatt in Hobelzahnung.



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7262 format
0003	610	9,80
0005	762	9,45
0010	915	11,90
		(555)

Sägeblatt für Bügelsäge

Ausführung: Aus kaltgewalztem Edelbandstahl mit geschränkten und geschärften Zähnen, Hobelzahnung.

Anwendung: Besonders zur Bearbeitung von grünem Holz geeignet.



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7262 format
0013	610	3,13
0015	762	2,85
0020	915	3,24
		(555)

Kombi-Bügelsäge

Ausführung: Mit hochfrequenzgeschweißtem Rahmen und Handschutz. Einfaches Auswechsel- und Spannsystem. Lieferung inklusive je einem Metall- und Holzsägeblatt.

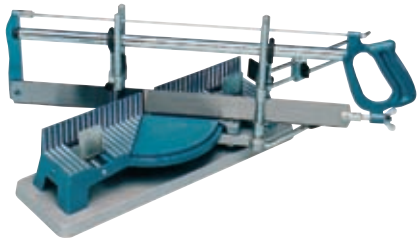
Hinweis: Ersatz-Holzsägeblatt (Bestell-Nr. 7263 3001)
Ersatz-Metallsägeblatt (Bestell-Nr. 2750 0010)



Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7263 IRWIN
3000	300	9,05
3001	Ersatzblatt Hobelzahnung	3,26
		(252)

Präzisions-Gehrungssäge

Ausführung: Solides und stabiles Modell. Grundplatte aus Aluminium-Druckguss mit angerauter Oberfläche, rutschfesten Gummifüßen und 2 Materialspannern sowie mit 4 Führungsstangen für eine exakte und solide Führung des Sägebügels.
Mit auf beiden Seiten ansetzbarem Längenanschlag für Serienschnitte, Schnitttiefeneinstellung sowie automatischer Einrastfunktion bei 90°, 45°, 36°, 30°, und 22,5°. Winkel stufenlos verstellbar links und rechts. Durch die Doppelblattfeder wird ein leichtes Aufhängen der Bügelsäge an den Führungsstangen ermöglicht. Zudem wird durch die Spannschraube und den Spanndraht eine doppelte Spannung des Sägebügels erreicht. Mit kräftigem, geschlossenem Sägebogengriff. Lieferung inkl. Universal-Sägeblatt mit gehärteten Zähnen für Holz, Leichtmetall und Kunststoff.



Bestell-Nr.	Typ	7264	Schnittbreite bei 45° mm	Schnittbreite bei 90° mm	Schnitthöhe mm	Tischlänge mm	Blattgröße mm	Gewicht kg
0005	P I	80,40	75	125	100	300	420 x 40	4,5
0010	P III	107,00	110	160	120	400	550 x 45	7,5
		(555)						

Ersatzblatt für Gehrungssäge

Ausführung: Aus legiertem Werkzeugstahl mit induktiv gehärteten Zähnen.

Für Holz (Bestell-Nr. 7264 0015–0020), Zahnung **geschränkt.**
Für Eisen (Bestell-Nr. 7264 0025–0030), Zahnung **gewellt.**
Für Alu (Bestell-Nr. 7264 0040), Zahnung **geschränkt.**

Bestell-Nr.	für Material	7264	Maße mm	Zähne/Zoll
0015	Holz	7,70	420 x 40 x 1,8	14
0020	Holz	10,40	550 x 45 x 1,8	14
0025	Eisen	9,00	420 x 40 x 1,0	24
0030	Eisen	12,50	550 x 45 x 1,0	24
0040	Alu	15,70	550 x 45 x 1,5	14
		(555)		

Gehrungsschneidlade

Ausführung: Aus gedämpftem Buchenholz im U-Profil mit 2 gegenläufigen Gehrungsschnitten in einem Winkel von 45° und einem Winkelschnitt von 90°.

Bestell-Nr.	Länge mm	7266	Schnittbreite mm	Schnitthöhe mm	Ausführung
0300	300	13,80	62	37	verzahnt geleimt
0400	400	39,20 (577)	80	60	verleimt und geschraubt



Ziehklinge

Ausführung: Aus gehärtetem und poliertem Stahl, kantige Form.

Bestell-Nr.	Stärke mm	7280	Breite mm	Länge mm
0008	0,8	2,37 (586)	60	150



Hobel

Ausführung: Aus gedämpftem Buchenholz, lackiert, mit starker, aufgeleimter Weißbuchensohle sowie Weißbuchenkeil. Mit Handschutz, Schlagknopf und gebrauchsfertigem Hobelmesser. Das integrierte Keil-Widerlager vermeidet das Spleißen des Hobelkörpers, selbst bei stärkstem Ankeilen.

7288 0005 Mit 45°-Schnittwinkel zum Abrichten und Glätten vorgeschlichteter Flächen.

7288 0010 Mit 50°-Schnittwinkel zum Nacharbeiten abgerichteter Flächen.

Bestell-Nr.	Eisenbreite mm	7288	Ausführung	Schnittwinkel	Länge mm
0005	48	71,90	Doppelhobel	45°	240
0010	48	71,90	Putzhobel	50°	220
0015	48	26,50 (577)	Ersatz-Hobeleisen mit Klappe	–	–



7288 0005



7288 0010

Doppelsimshobel

Ausführung: Aus Weißbuchenholz, lackiert, mit verstellbarer Sohle sowie gebrauchsfertigem Hobelmesser. Mit 50°-Schnittwinkel zum Nacharbeiten abgerichteter Flächen.

Bestell-Nr.	Eisenbreite mm	7290	Schnittwinkel	Länge mm
0005	30	72,40 (577)	50°	270



Handhobel RALI 220 EVOLUTION

Ausführung: Verschleißfeste Hobelsohle aus Metall. Kein Schärfen und Abziehen des Hobeleisens erforderlich. Keine zeitaufwendige Einstellarbeit des Hobeleisens. Stufenlose Regulierungsmöglichkeit der Spanabnahme. Verwendbar als Putz-, Schlicht- und Schrupphobel. Lieferung komplett mit 4 Ersatzmessern.

Bestell-Nr.	Arbeitsbreite mm	7289 BRÜCK	Schnittwinkel	Länge mm
0006	48	101,50 (577)	45°	220



Wendemesser

Bestell-Nr.	Breite mm	7289 BRÜCK	VE Stück	Ausführung
0100	48	25,40	2 Δ	HW (HM)
0105	48	3,70 (577)	10 Δ	HSS

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.



7289 0100



7289 0105

Kombihobel Surform

Ausführung: Aus Metall, schwarz lackiert, mit umstellbarem Kunststoff-Griff. Kein Schleifen, Justieren oder Abziehen des Blattes notwendig. Blatt mit perfekt im Schneidewinkel angeordnetem Beitel. Lieferung inkl. Standardblatt (Bestell-Nr. 7294 0005).

Anwendung: Kann mit aufgerichtetem Griff als Hobel oder mit umgelegtem Griff als Feile benutzt werden. Zum Formen, Raspeln, Hobeln, Egalisieren und Feilen nahezu aller Werkstoffe.

Bestell-Nr.	Ausführung	7291 STANLEY	7294 STANLEY	Ausführung 7294	Länge mm 7291	Länge mm 7294
0005	Kombihobel	17,30	4,37	Standardblatt	310	255
0010	–	– (581)	5,15 (581)	Halbrundblatt	–	255



7291



7294

Standardhobel Surform

Ausführung: Aus Metall, schwarz lackiert, mit festem Kunststoff-Griff. Kein Schleifen, Justieren oder Abziehen des Blattes notwendig. Blatt mit perfekt im Schneidewinkel angeordnetem Beitel. Lieferung inkl. Standardblatt (Bestell-Nr. 7294 0005).

Bestell-Nr.	Ausführung	7292 STANLEY	7294 STANLEY	Ausführung 7294	Länge mm 7292	Länge mm 7294
0005	Standardhobel	16,00	4,37	Standardblatt	315	255
0010	–	– (581)	5,15 (581)	Halbrundblatt	–	255



7292



7294

Blockhobel Surform

Ausführung: Aus einem Stück gefertigter Metallkörper, komplett mit umstellbarem Feinschnittblatt.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Ecken und kleinen Flächen, ein- oder beidhändig zu benutzen.

Bestell-Nr.	Ausführung	7293 STANLEY	Länge mm
0005	Blockhobel	10,40	155
0010	Feinschnittblatt	3,67 (581)	140



Stechbeitel

Ausführung: DIN 5139. Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl (61 HRC) geschmiedet, mit Seitenfasen. Abgeflachtes Weißbuchenheft (Ulmer Form) mit Schlagkopf. Klinge nachschleifbar.

7282 Oberfläche **feinst geschliffen.**



7282 format professional quality

7281 Oberfläche **poliert.**



7281

Bestell-Nr.	Schneidenbreite mm	7282 format	7281
0004	4	7,15	14,75
0006	6	7,15	14,75
0008	8	7,15	14,75
0010	10	7,55	14,75
0012	12	7,55	14,75
0014	14	7,75	14,75
0016	16	7,90	14,75
0018	18	8,30	17,00
0020	20	8,95	17,00
0022	22	9,80	19,30
0024	24	10,00	19,30
0026	26	10,45	19,30
0028	28	10,75	22,00
0030	30	10,95	22,00
0032	32	11,20	26,10
		(578)	(704)

Stechbeitel-Satz

Ausführung: DIN 5139. Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl (61 HRC) geschmiedet, mit Seitenfasen. Abgeflachtes Weißbuchenheft (Ulmer Form) mit Schlagkopf. Klinge nachschleifbar.

7283 Oberfläche **feinst geschliffen.** Lieferung im Karton.



7283 format professional quality

7285 Oberfläche **poliert.** Lieferung im SB-Karton.



7285

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	7283 format	7285
0060	6; 10; 12; 16; 20; 26	49,50	95,40
		(578)	(704)

Stechbeitel mit zwei Schneiden

NEU

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl (61 HRC), geschmiedet. Mit **zusätzlicher Längsschneide** und gehärtetem Klingenrücken zur Nutzung mit Holz- oder Kunststoffhammer. Abgeflachtes 2-Komponenten-Heft mit Schlagkopf. Klinge nachschleifbar.
Lieferung inkl. Mikrofaser-Holster zum Schutz der Schneiden und Befestigung am Gürtel.

Anwendung: Frontschneide zum Stemmen und Hebeln, Längsschneide zum Schneiden, Schaben, Schäle, Kerben, Anreißen u.v.m.



Bestell-Nr.	Schneidenbreite mm	7281	Schneidenlänge mm
1000	26	26,70	90
		(704)	

Winkel/Winkelmesser

Präzisions-Schreinerwinkel

Ausführung: 3-fach vernietet, federnd-harte blaue Stahlschiene und gelaserte Skala. Mit Palisanderholzschenkel und Hohlkehle für besondere Handlichkeit. Doppelt eingenuteter starker Messingbeschlag, mit Gehrung.



Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4641
0200	200	42,20
0250	250	47,70
0300	300	53,40
		(458)

Präzisions-Schmiege

Ausführung: Federnd-harte blaue Stahlschiene mit Palisanderholzschenkel und Hohlkehle für besondere Handlichkeit, mit aufgepasstem U-Profil-Beschlag aus Messing. Das bis zum Ende führende Langloch in der Stahlzunge ermöglicht das Anlegen in Ecken. Feststellung der Stahlschiene erfolgt durch Flügelmutter.



Bestell-Nr.	Schienenlänge mm	4643
0250	250	39,40
0300	300	44,80
		(458)

Streichmaß

Ausführung: Mit zwei einzelnen, verstellbaren Anreißstäbchen, schlanken Anreißnadeln aus Stahl, eingelegten, gut ablesbaren mm-Skalen.

4644 Aus Weißbuchenholz.



4644

4645 Aus Weißbuchenholz, jedoch zusätzlich mit Pockholzauflage.



4645

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4644	4645
0005	0–150	30,30	35,70
		(458)	(458)

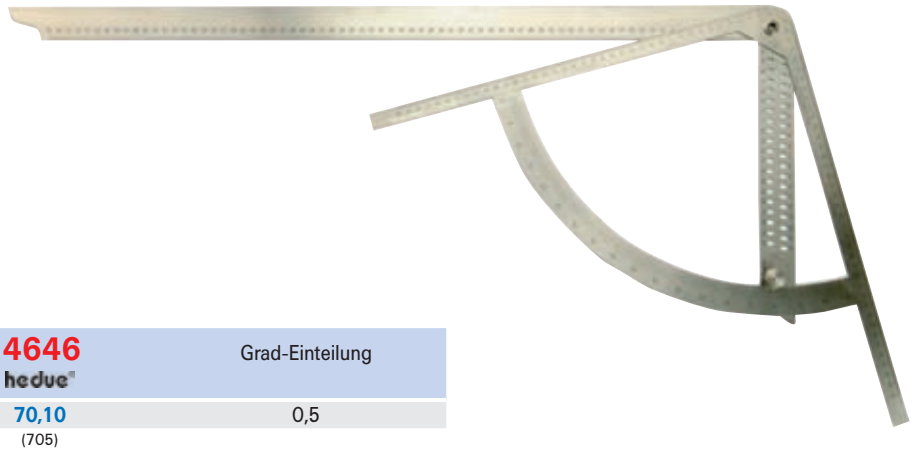
Anreißgerät

Ausführung: Aus rostfreiem Edelstahl mit geätzten Gradskalen. Winkel und Viertelkreis nahtlos geschweißt.

Anwendung: Schnelles Anreißen aller Abbundarbeiten. Präzises Anreißen von Schiftern, Gratsparren und geraden Treppen sowie doppelten Versätzen.

INOX

hedue®



Bestell-Nr.	Abmessung mm	4646 hedue®	Grad-Einteilung
0005	430 x 795	70,10	0,5
		(705)	

Schreinerklüpfel

Ausführung: Klüpfelkopf aus festem, gedämpftem Buchenholz, Klüpfelstiel aus handlich profilierter Esche.

7284 0105 Verleimt und verkeilt.

7284 0160 Verleimt und verkeilt sowie zusätzlich **unlösbar verdübelt.**

Bestell-Nr.	Schlagkopflänge mm	7284
0105	105	20,30
0160	160	32,60

(577)



Forstbeil

Ausführung: Schneide gebrauchsfertig und fein poliert, mit Eschenstiel in Kuhfußform, gelb lackiert.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7296	Schneidenbreite mm	Stiellänge mm
0600	600	29,70	105	360
0800	800	32,40	110	380
1000	1000	38,00	125	410

(583)



Axt

Ausführung: Rheinische Form, Schneide gebrauchsfertig und fein poliert, mit Eschenstiel in Kuhfußform. Lieferung inkl. Schneidenschutz.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7297	Schneidenbreite mm	Stiellänge mm
1250	1250	48,80	120	700
1600	1600	64,00	130	800

(583)



Holzspalthammer ULTRATEC

Ausführung: Aus Stahl der Güte C 45/DIN 17200, Bahn und Schneide geschliffen. Der ULTRA-TEC-Stiel ist unlösbar mit dem Hammerkörper verbunden, mit Glasfaserkern. 3-Komponenten-Stiel mit bruchsicherem Qualitäts-Glasfaserkern, rutschsichere Griffschicht aus Elastomer.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7298	Länge mm
3000	3000	42,90	920

(518)



1) Unlösbare Verbindung von Stiel und Kopf
2) Unzerbrechlicher Glasfaserkern
3) Polypropylen-Trägerschicht, ergonomisch geformt
4) Rutschfestes Elastomer

Lackierpinsel

Ausführung: Flache Form, reine, schwarze Chinaborste im Blech. Mit lackiertem Holzstiel.

Nölle PROFI BRUSH BÜRSTEN- & PINSELTECHNIK

7048 **Standardausführung.**



7048

7049 **1a Profiqualität,** mit Nickelblech, naturlackierter Biberschwanzstiel, **extra-starke Chinaborste.**



7049

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0060
Größe		**3/4"**	**1"**	**1.1/2"**	**2"**	**2.1/2"**
7048 Nölle		0,46	0,57	0,72	0,98	1,27
7049 Nölle		–	2,31	3,20	4,15	6,10
Pinselbreite	mm	19	25	38	51	64

(567)

Ringpinsel

Ausführung: Runde Form, reine, schwarze Chinaborste mit doppeltem Kunststoffvorband im Metallring. Mit Holzstiel.

Nölle PROFI BRUSH BÜRSTEN- & PINSELTECHNIK

7050 **Standardausführung.**



7050

7051 **1a Profiqualität,** besonders elastisch, langer, weißer Fadenvorband, auf Schluss gearbeitet.



7051

Bestell-Nr.		0001	0011	0021	0031	0041	0050
Größe		**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**
7050 Nölle		0,89	1,02	1,61	1,96	2,60	4,53
7051 Nölle		4,48	5,60	7,40	8,50	11,25	–
Pinsel-Ø 7050	mm	21	25	30	35	39	45
Pinsel-Ø 7051	mm	20	25	30	35	40	–

(567)

Emaillelack-Universalpinsel

Ausführung: Flache Ausführung, reine, helle Borste in Blechzwinge. Mit Holzstiel.

Nölle PROFI BRUSH BÜRSTEN- & PINSELTECHNIK



Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040
Größe		**00**	**01**	**02**	**03**
7052 Nölle		0,25	0,28	0,31	0,34
Pinselbreite	mm	10	12	14	17

(567)

Heizkörperpinsel

Ausführung: Flache Ausführung, reine, graue Chinaborste in gebogener Blechfassung, robuste Qualität. Mit langem Holzstiel.

Nölle PROFI BRUSH BÜRSTEN- & PINSELTECHNIK



Bestell-Nr.		0011	0021	0031	0041
Größe		**1"**	**1.1/2"**	**2"**	**2.1/2"**
7054 Nölle		0,64	0,77	1,10	1,39
Pinselbreite	mm	25	38	51	64

(567)

Stuckateurkelle

Ausführung: Aus flexiblem, gehärtetem Stahl bzw. aus rostfreiem Edelstahl, mit Schwanenhals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	7300 format	Ausführung
0160	160	5,45	Stahl
0161	160	6,35	Edelstahl rostfrei
0180	180	5,70	Stahl
0181	180	6,65	Edelstahl rostfrei

(580)



Berner Putzkelle

Ausführung: Aus flexiblem, gehärtetem Stahl bzw. aus rostfreiem Edelstahl, mit geradem Hals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	7302 format	Ausführung
0140	140	4,53	Stahl
0141	140	4,22	Edelstahl rostfrei

(580)



Stuckateurspachtel

Ausführung: Aus flexiblem, gehärtetem Stahl bzw. aus rostfreiem Edelstahl, mit geradem Hals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Breite mm	7304 format	Ausführung
0040	40	4,18	Stahl
0041	40	4,22	Edelstahl rostfrei
0060	60	4,33	Stahl
0061	60	4,36	Edelstahl rostfrei
0080	80	4,51	Stahl
0081	80	4,62	Edelstahl rostfrei

(580)



Berliner Kelle

Ausführung: Aus flexiblem, gehärtetem Stahl, mit Schwanenhals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	7306 format	Breite max. mm
2200	220	9,75	200

(580)



Dänische Fugenkelle mit rundem Hals

Ausführung: DIN 6441D. Aus flexiblem, gehärtetem Stahl, mit geradem Hals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

format professional quality

Bestell-Nr.	Breite mm	7308 format	Länge mm
0080	8	2,66	180
0100	10	2,66	180
0120	12	2,66	180

(580)



Stuckateureisen

Ausführung: Aus flexiblem, gehärtetem Stahl, mit einer spitzovalen und einer flachen Seite. Griff mit Kunststoff überzogen.

format professional quality

Bestell-Nr.	Breite mm	7309 format	Länge mm
0100	10	1,28	215
0160	16	1,28	215
0200	20	1,28	235

(580)



Glättekellen/Reibebretter/Spachtel

Glättekelle

Ausführung: Mit Schwanenhals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

INOX

format professional quality

7310 **Blatt ungezahnt.**



7310

7312 **Blatt zweiseitig gezahnt, Zahnung 6 x 6 mm.**



7312

Bestell-Nr.	Abmessung mm	7310 format	7312 format	Blattstärke mm	Ausführung
0280	280 x 130	4,36	4,86	0,7	Stahl
0281	280 x 130	6,45 (580)	6,85 (580)	0,7	Edelstahl rostfrei

Reibebrett

Ausführung: Leichte und griffsymphatische Ausführung.

KRONEN HANSA

7314 Aus **Hartschaum,** leicht formbeständig und verzugsfrei.



7314

7316 Aus 7-fach verleimtem **Mehrschichtholz,** kalkbeständig, verzugsfrei, mit angeschliffenen Kanten und geleimtem sowie geheftetem, ergonomisch geformtem Griff.



7316

Bestell-Nr.	Abmessung mm	7314	7316
0141	280 x 140	2,54	4,71
0181	320 x 180	3,26 (580)	– (580)

Universalspachtel

Ausführung: Aus einem Stück gehärtetem Edelstahl geformt, mit großer Schlagkappe sowie ergonomisch geformtem, schlag- und rutschfestem Mehrkomponentengriff.

TAJIMA

7317 0235 Klassische Klingenform.



7317 0235

7317 0250 Extraweite Klingenform.



7317 0250

7317 0240 Multifunktionsklinge: Flache Spachtelkante, Öse zum Entfernen von Nägeln und Stiften, Rundungen für Rohre und runde Oberflächen.



7317 0240

Bestell-Nr.	Breite mm	7317 TAJIMA
0235	50	12,20
0250	90	12,20
0240	75	12,20 (569)

Malerspachtel, verstärkt

Ausführung: Aus Bandstahl, **elastisch** sowie an der Spachtelkante um 0,3 mm verstärkt, mit flachovalem Holzgriff.

Bestell-Nr.	Breite mm	7320 format
0020	20	1,28
0030	30	1,32
0040	40	1,36
0050	50	1,44
0060	60	1,46
0080	80	1,74
0100	100	2,18

(580)



Malerspachtel, durchgehendes Blatt

NEU

Ausführung: Aus rostfreiem Edelstahl, durchgehendes Blatt, konisch geschliffen, mit 3-fach vernietetem Rosenholzheft.

INOX

Bestell-Nr.	Breite mm	7330 format
0025	25	3,38
0040	40	3,59
0060	60	3,84
0080	80	4,19
0100	100	4,62

(580)



Malerspachtel, rostfrei

Ausführung: Aus rostfreiem Edelstahl, konisch geschliffen, hochglanz poliert, mit schwarzem Kunststofflochheft.

INOX

Bestell-Nr.	Breite mm	7321 format
0040	40	1,62
0060	60	1,86
0080	80	2,25
0100	100	2,75

(580)



Malerspachtel, PTFE-beschichtet

NEU

Ausführung: Aus rostfreiem Edelstahl mit PTFE-Beschichtung, konisch geschliffen, mit ergonomischem 2-Komponenten-Heft. Für Lebensmittel geeignet.

INOX

Bestell-Nr.	Breite mm	7313 format
0025	25	5,65
0040	40	6,20
0060	60	6,75
0075	75	7,35
0080	80	7,40
0100	100	8,25

(580)



Malerspachtel, funkenfrei

Ausführung: Blatt aus Kupferberyllium, funkenfrei, mit flachovalem Holzgriff.

Bestell-Nr.	Breite mm	5986 PARIERE
0040	40	27,80
0060	60	36,20
0080	80	53,30
0100	100	57,60

(586)



Kleberspachtel

NEU

Ausführung: Trapezförmig, mit Holzrückenleiste und Aufhängeloch.

format professional quality

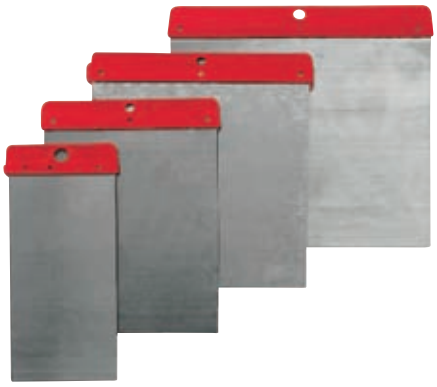
Bestell-Nr.	Breite mm	7322 format	Zahnung
0018	180	1,84 (580)	B2, fein



Japanspachtel-Satz

Ausführung: Aus Federbandstahl, mittelhart, mit nitrofestem Kunststoffrücken.

Bestell-Nr.	Satzinhalt mm	7324
0005	50; 80; 100; 120	1,74 (586)



heller
get a bit more





Kopf im bewährten Trijet-Design bei Ø 12–16 mm.

1/88





Kopf im neuen EnDuro Y-Design mit vollkommen neuen, noch stabileren Hartmetallschneiden bei Ø 18–50 mm.

1/88

NEU

SDS-max Hammerbohrer EnDuro

Verbesserter Halt beim Anbohren und zum Vermeiden von Abplatzungen.

Besonders kraftvoll und stark, selbst bei Armierungstreffern.

Äußerst schneller Bohrfortschritt durch großvolumige, vibrations-optimierte Dreifach-Wendel.

Gipsbecher

Ausführung: Aus Gummi, rot, gewölbte Form.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	7326
0006	127 x 90	1,41 (580)



Senklot

Ausführung: Aus Eisen, blank gedreht, birnenförmig, mit abschraubbarem Messingkopf.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7328
0006	300	6,85 (580)



Maurerschnur

Ausführung: Farbe rot, auf handlicher Kunststoffspule, rundgeflochten, lichtstabilisiert, unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Schmutz, schwer entflammbar, verrottungsbeständig, mit Parallelwicklung und einer Festigkeit von 15 kg.

OVERMANN GMBH & CO. KG

Bestell-Nr.	Stärke mm	7328 OVERMANN	Länge m
0012	1	1,39	50
0016	2	3,51 (580)	100



Schlagschnurroller

Ausführung: Leichtes, robustes **Gehäuse aus Magnesium-Druckguss mit Antirutsch-Epoxy-Pulverbeschichtung,** Kurbel und Achse aus Zink-Druckguss, **Übersetzungsverhältnis 5:1.** Polyesterschnur mit zweizackigem, gehärtetem Haken. Die Zacken sind gebogen und ermöglichen so, dass der Haken an Kanten festgenagelt werden kann. Das PUSH-System verhindert ein Drehen der Kurbel bei Druck der Achse und beim Herausziehen der Schnur. Große innere Farbpulverkapazität, im Körper integrierte Aufnahme für den Haken. Stahl-Schutzöse für den Schnuraustritt und Gürtelclip aus rostfreiem Edelstahl.

format professional quality



Bestell-Nr.	Länge m	7329 format
1006	30	13,20 (580)



Schlagschnurroller

Ausführung: Strapazierfähiges **Gehäuse aus Aluminium** mit robuster, sehr langlebiger Nylon-/Polyesterschnur mit großem Haken, **Übersetzungsverhältnis 6:1.** Das Schlagschnurgerät verfügt über einen Kreide-Häcksler, der die Kreide vor dem Einzug zermahlt und so einen Ausfall durch Verkanten der Spule verhindert. Das entriegelbare Getriebe verhindert, dass der Metall-Kurbelgriff sich beim Rausziehen der Schnur mitdreht. Nachfüllkappe für ein schnelles und leichtes Nachfüllen, sie dient zugleich als sicherer Verschluss.

IRWIN

Bestell-Nr.	Länge m	7327 IRWIN
0100	30	16,35 (252)



Schlagschnurroller

Ausführung: Strapazierfähiges **Gehäuse aus Kunststoff** mit robuster, sehr langlebiger Nylon-/Polyesterschnur mit großem Haken, **Übersetzungsverhältnis 3,5:1.** Das Schlagschnurgerät verfügt über einen Kreide-Häcksler, der die Kreide vor dem Einzug zermahlt und so einen Ausfall durch Verkanten der Spule verhindert. Das entriegelbare Getriebe verhindert, dass der Metall-Kurbelgriff sich beim Rausziehen der Schnur mitdreht. Nachfüllkappe für ein schnelles und leichtes Nachfüllen, sie dient zugleich als sicherer Verschluss.

IRWIN

Bestell-Nr.	Länge m	7327 IRWIN
0200	30	12,50 (252)



Schlagschnurkreide/Glasschneider/Messer

Schlagschnurkreide

Ausführung: Sehr gut haftend, in Wasser schwer löslich. In handlicher, platzsparender Kunststoffflasche. Grundmaterial: Calciumcarbonat mit natürlichen Farbpigmenten.

Hinweis: Farbe rot: Sehr wasserfest.

Bestell-Nr.	Farbe	7331 format	Inhalt g
1005	blau	3,45	250
1010	rot	3,45	250
1015	blau	4,84	500
1020	rot	4,84	500
		(580)	





Schlagschnurkreide

Ausführung: Sehr gut haftend, in Wasser schwer löslich. Im Kunststoffbehälter, rechteckig geformt, um ein Wegrollen zu verhindern. Wiederverschließbar durch Kippverschluss zur Vermeidung von eindringender Feuchtigkeit. Grundmaterial: Calciumcarbonat mit natürlichen Farbpigmenten.

Farbe blau: Für die Verwendung im Innen- und Außenbereich, bis zu 1 Woche sichtbar.

Farbe rot: Für die Verwendung im Außenbereich, bis zu 2 Monate sichtbar.

Bestell-Nr.	Farbe	7327 IRWIN	Inhalt g
0500	blau	2,00	113
0505	rot	2,00	113
0510	blau	2,63	227
0515	rot	2,63	227
0520	blau	9,15	1100
		(252)	





Hartmetall-Glasschneider

Ausführung: Auswechselbare, gehärtete Rosette, mit geschliffenem HM-Rädchen Ø 5 mm, vernickeltem Oberteil und flachem Holzheft.

Anwendung: Besonders geeignet für dicke und harte Glassorten sowie für Fliesen.

Bestell-Nr.	Beschreibung	7346 Silberschnitt	Linealabstand mm
0005	Glasschneider komplett	16,40	2,5
0011	Hartmetall-Ersatzrädchen (VE 10)	7,60	–
		(579)	



Sicherheitskartonöffner

Ausführung: Aus rotem Kunststoff mit ergonomisch geformtem, rutschfestem Griff und Klammerentferner. Das Messer liegt in einem Metallbügel, der den Inhalt des Paketes vor versehentlicher Beschädigung schützt. Der Klingenwechsel erfolgt über eine Schraube, Klingenmagazin im Griff. Lieferung inklusive einer Ersatzklinge.

Anwendung: Zum schnellen Öffnen von Kartons mit nur einem Werkzeug.

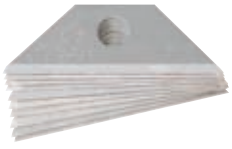
Bestell-Nr.	Länge mm	7344 NT Cutter
0100	195	17,65
		(575)



Trapezklingen für Sicherheitskartonöffner

Ausführung: Passend für Sicherheitskartonöffner.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	7344 NT Cutter	Inhalt Stück
0105	37 x 12,5 x 0,6	6,00	Spender à 10 Stück
		(575)	



Universalmesser, Klinge feststehend

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, **profiliert,** grau, mit Aufhängeloch und Klingenmagazin im Griff. Sicherer Halt der Klinge durch patentierte InterLock™-Verbindung der Griffschalen. Die Klinge ist feststehend.
Lieferung inkl. 3 Ersatz-Trapezklingen.

Bestell-Nr.	Länge mm	7333 STANLEY
0005	140	5,10 (581)



Universalmesser, Klinge verstellbar

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, grau, mit Aufhängeloch und Klingenmagazin im Griff. Sicherer Halt der Klinge durch patentierte InterLock™-Verbindung der Griffschalen. Die Klinge kann in 5 Positionen über ein Rädchen fixiert werden.
Lieferung inkl. 3 Ersatz-Trapezklingen.

Bestell-Nr.	Länge mm	7333 STANLEY
0010	155	5,85 (581)



Sicherheitsmesser

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, **profiliert,** rot, mit Aufhängeloch. Die Klinge wird manuell mittels Schieber fixiert. Ein **Federzug zieht die Klinge automatisch ins Gehäuse** zurück, sobald der Schieber losgelassen wird.
Lieferung inkl. 1 speziell abgerundeten Trapezklinge.

Bestell-Nr.	Länge mm	7333 STANLEY
0100	155	9,00 (581)



Profimesser

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss mit weichen, **abrutschsicheren Kunststoff-einlagen,** Aufhängeloch und Klingenmagazin im Griff. Sicherer Halt der Klinge durch patentierte InterLock™-Verbindung der Griffschalen. Schneller und sicherer **Klingen-wechsel ohne Werkzeug.** Die Klinge kann in 5 Positionen über ein Rädchen fixiert werden. Der **integrierte Schnurtrenner** kann bei eingezogener Klinge verwendet werden.
Lieferung inkl. 3 Ersatz-Trapezklingen.

Bestell-Nr.	Länge mm	7335 STANLEY
0005	180	13,20 (581)



Universalmesser, klappbar

NEU

Ausführung: Gehäuse aus Kunststoff, schwarz-rot, mit Gürtelclip und Klingenmagazin im Griff. Schneller und sicherer **Klingenwechsel ohne Werkzeug.** Das auf dem Klingenrücken angebrachte **Daumen-kissen ermöglicht die Übertragung maximalen Anpressdrucks.** Die Klinge ist feststehend und kann samt dem Haltesystem wie bei einem herkömmlichen Klappmesser eingeklappt werden.
Lieferung inkl. 5 Ersatz-Trapezklingen.



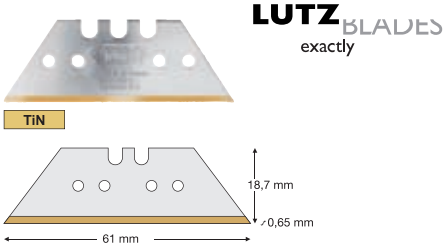
Bestell-Nr.	Länge mm	7336 Erdi
0160	160	17,40 (565)



Trapezklinge

Anwendung: Für allgemeine und schwere Schneidarbeiten in Pappe, Papier, Leder, Teppich, Vinyl und anderen Materialien.

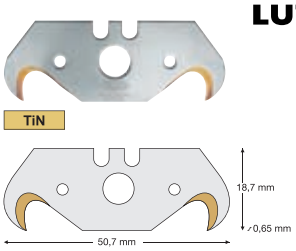
Bestell-Nr.	Ausführung	7333 LUTZ BLADES	Inhalt Stück
1000	Standard	2,46	Spender à 10
1005	TiN-beschichtet	3,80 (598)	Spender à 10



Hakenklinge

Anwendung: Für allgemeine und schwere Schneidarbeiten in Pappe, Papier, Leder, Teppich, Vinyl und anderen Materialien.

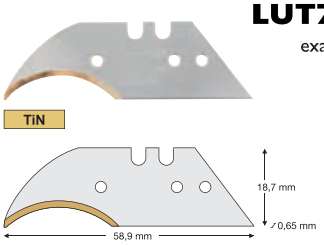
Bestell-Nr.	Ausführung	7333 LUTZ BLADES	Inhalt Stück
1015	TiN-beschichtet	5,10 (598)	Spender à 10



Sichelklinge

Anwendung: Für allgemeine und schwere Schneidarbeiten in Pappe, Papier, Leder, Teppich, Vinyl und anderen Materialien.

Bestell-Nr.	Ausführung	7333 LUTZ BLADES	Inhalt Stück
1020	TiN-beschichtet	5,60 (598)	Spender à 10



Hobbymesser

Ausführung: Mit rundem Metallgriff und Arretierungsmechanismus. Lieferung inkl. 2 Ersatzklingen.

Anwendung: Für sehr genaue Schneidarbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	7348 STANLEY
0010	110	8,40 (581)



Ersatzklinge für Hobbymesser

Ausführung: Mit gerader Klinge, passend für Hobbymesser (Bestell-Nr. 7348 0010).

Bestell-Nr.	Länge mm	7348 STANLEY	Inhalt Stück
0100	60	2,62	Spender à 3
0110	60	27,90 (581)	Plastikbox à 50



Entgratmesser

Ausführung: Schlankes Messer aus Aluminium, mit 1 Klinge, Schutzkappe und Aufhängeloch.

Anwendung: Zum Entgraten von Kunststoffteilen geeignet sowie für Feinstarbeiten verwendbar.

Bestell-Nr.	7340 MOZART
0005	3,10 (578)



Ersatzklinge für Entgratmesser

Ausführung: Passend für Entgratmesser (Bestell-Nr. 7340 0005).

Bestell-Nr.	Länge mm	7340 MOZART	Inhalt Stück
0500	31,7	13,75 (578)	Plastikbox à 100



Cuttermesser

Ausführung: Schweres, handliches Messer aus Kunststoff, mit Metall-Klingenführung und integriertem Klingendepot. Klinge wird in herausgeschobener Position durch Klemmsystem fixiert. Lieferung mit 3 Abbrechklingen.

format professional quality



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7342 format
0018	18	3,99 (578)

Cuttermesser

Ausführung: Kunststoffgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik und Auto-Lock-Mechanismus. Bestückt mit 1 Abbrechklinge.

format professional quality



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7343 format
0005	9	2,90
0010	18	4,37 (578)

Cuttermesser

Ausführung: Kunststoffgehäuse, mit abnehmbarer Endkappe, wodurch die stumpfe Klinge sicher abgebrochen werden kann.

STANLEY



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7341 STANLEY
0005	9	1,88
0010	18	2,92 (581)

Cuttermesser mit Ersatzklingenmagazin

Ausführung: Kunststoffgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik, zusätzlichem Feststellrad und Ersatzklingenmagazin. Lieferung mit 2 Abbrechklingen.

format professional quality



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7354 format
0018	18	9,95 (578)

Cuttermesser-Set

NEU

Ausführung: Kunststoffgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik, zusätzlichem Feststellrad und Ersatzklingenmagazin. 50 Abbrechklingen im Einweg-Klingenspender mit automatischer Schubfunktion zur einfachen und sicheren Klingenentnahme.

format professional quality



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7354 format
0500	18	21,30 (578)

Cuttermesser

Ausführung: Metallgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik und Auto-Lock-Mechanismus. Lieferung mit 1 Abbrechklinge.

NT Cutter



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7347 NT Cutter
0009	9	5,40
0018	18	10,25 (575)

Cuttermesser

Ausführung: Mit Metall-Klingenführung und Rädchenarretierung.

7354 **Kunststoffgehäuse.** Lieferung mit 3 Abbrechklingen.



7347 **Metallgehäuse.** Lieferung mit 1 Abbrechklinge.



Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7354 format	7347 NT Cutter
0218	18	6,80 (578)	10,25 (575)

Cuttermesser mit Ersatzklingenmagazin

Ausführung: Metallgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik und Ersatzklingenmagazin. Lieferung mit 2 Abbrechklingen.
Klingenbreite 18 mm mit zusätzlichem Feststellrad.

NT Cutter

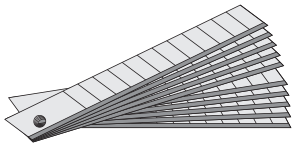


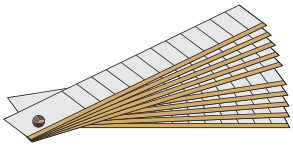
Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7347 NT Cutter
0318	18	25,60 (575)

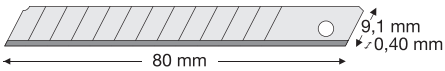
Ersatzklinge für Cuttermeser

Ausführung: Abbrechklinge aus Karbonstahl. Passend für alle handelsüblichen Cuttermesser.

format professional quality LUTZ BLADES exactly

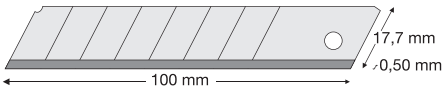

Standard


TiN-beschichtet
TiN



9 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	7345 format	7315 LUTZ BLADES	Klingenbreite mm	Inhalt Stück
0000	Standard	1,91	2,15	9	Spender à 10
0005	Standard	2,36	3,05	18	Spender à 10
0050	Standard	12,20 NEU	–	18	Spender à 50
0010	TiN-beschichtet	–	3,45	9	Spender à 10
0015	TiN-beschichtet	–	4,45	18	Spender à 10
		(578)	(598)		



18 mm

Skalpell

Ausführung: Kunststoff-Griff, schwarz. Klinge 45° geschliffen. Mit Drehmechanismus zum leichten Auswechseln der Klinge. Lieferung mit 5 Klingen.

NT Cutter



Bestell-Nr.	Länge mm	7318 NT Cutter
0132	132	5,70 (575)

Ersatzklinge für Skalpell

Ausführung: Klinge 45° geschliffen. Passend für Skalpell (Bestell-Nr. 7318 0132).



Bestell-Nr.	Maße mm	7318 NT Cutter
1132	21 x 4	6,45 (575)

Gurtbandmesser/Gipskartonmesser

Ausführung: Geschwungene Klinge aus Karbonstahl, geschliffen und poliert, mit genietetem Bubinga-Holzgriff und Ring.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7319	Länge geschlossen/offen mm
0180	77	6,15 (706)	108/185



Arbeitsmesser

Ausführung: Klinge aus rostfreiem Stahl, mit Doppelklingenschliff (glatt/gewellt), arretierbar über Druckknopf, mit schwarzer Kunststoffbeschalung.

INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	5437 format	Länge geschlossen/offen mm
0195	78	9,10 (512)	112/190



Arbeitsmesser

Ausführung: Klinge aus rostfreiem Stahl, Hechtform, arretierbar, mit schwarzer Kunststoffbeschalung.

Anwendung: Zum universellen Einsatz.

INOX

OTTER® 1887

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325	Länge geschlossen/offen mm
0010	90	9,20 (706)	110/200



Taschenmesser

Ausführung: Klinge aus Karbonstahl, mittelspitz, arretierbar, Eisenkasten schwarz lackiert mit Befestigungsring.

Anwendung: Traditionelles Taschenmesser für universelle Anwendung.

OTTER® 1887

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325	Länge geschlossen/offen mm
0020	90	18,20 (706)	110/200



Industriemesser

Ausführung: Klinge aus rostfreiem Stahl, Hechtform, arretierbar, rostfreie Backen, Holzbeschalung, mit Lederetui und Wetzstahl.

Anwendung: Zum universellen Einsatz.

INOX

OTTER® 1887

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325	Länge geschlossen/offen mm
0030	75	17,85	100/175
0040	95	17,00 (706)	125/220



7325 0030



7325 0040

Industriemesser

Ausführung: Klinge aus rostfreiem Stahl, Stecherform, mit Kunststoff-Sicherheitsheft.

Anwendung: Zum universellen Einsatz in der Industrie.

INOX

OTTER® 1887

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0060	175	13,80 (706)



Dämmstoffmesser

Ausführung: Klinge aus rostfreiem Stahl, Sägeschliff für dichtes und hartes Material, Wellenschliff für weiches und leichtes Material, symmetrische Klingenspitze geeignet zum Bohren von Löchern.

Anwendung: Zum sauberen und schnellen Schneiden von Dämmstoffen unterschiedlicher Art.

INOX

OTTER® 1887



Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0090	280	15,00 (706)

Dämmstoffmesser

Ausführung: Mit Abbrechklinge und Metallgriff.

Anwendung: Zum Schneiden von Dämmstoffen unterschiedlichster Art.

format professional quality

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7349
0140	140	8,10
0150	Ersatzklingen (2 Stück)	6,40 (578)



Entgrat-/Kerbschnitzmesser

Ausführung: Klinge aus Gussstahl. Buchenholzheft naturbelassen und fein gefräst.

Anwendung: Zum Abschneiden von Angüssen etc.

OTTER® 1887

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0100	35	7,70 (706)



Entgratmesser

Ausführung: Klinge aus Kohlenstoffstahl, gerade, naturbelassener Buchenholzgriff, genietet.

Anwendung: Zum Entgraten von weichen Materialien.

OTTER® 1887

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0110	75	5,10 (706)



Zuschneidemesser

Ausführung: Klinge aus Gussstahl, stabiler Holzgriff mit Riegel zum Arretieren der Klinge, doppelt gesichertes Messingband.

Anwendung: Für universelle Zuschneidearbeiten, z. B. für Gummi, Leder.

OTTER® 1887

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0120	110	19,20 (706)



Taschenmesser Spartan

Ausführung: Handliches Standardmodell mit Schale aus Cellidor und 12 Funktionen.
Das Messer beinhaltet: Dosenöffner mit kleinem Schraubendreher (auch Kreuzschrauben), Kapselheber mit Schraubendreher und Drahtabisolierer, große und kleine Klinge, Korkenzieher, Pinzette, Stech-Bohr-Nähahle und Zahnstocher sowie einen Schlüsselring.

VICTORINOX

Bestell-Nr.	Funktionen	7351	Länge geschlossen mm
0005	12	15,00 (582)	91



Taschenmesser Huntsman

Ausführung: Weiterentwicklung des Original Schweizer Offiziersmessers mit Schale aus Cellidor und 15 Funktionen. **Das Messer beinhaltet:** Dosenöffner mit kleinem Schraubendreher (auch Kreuzschrauben), Holzsäge, Kapselheber mit Schraubendreher und Drahtabisolierer, große und kleine Klinge, Korkenzieher, Mehrzweckhalter (Paketträger), Pinzette, Schere, Stech-Bohr-Nähahle und Zahnstocher sowie einen Schlüsselring.

VICTORINOX

Bestell-Nr.	Funktionen	7352	Länge geschlossen mm
0005	15	26,40 (582)	91



Taschenmesser Trailmaster

Ausführung: Ergonomisch geformtes Feststellmesser mit Schale aus Nylon und 12 Funktionen.
Das Messer beinhaltet: Dosenöffner mit kleinem Schraubendreher, Feststellklinge, Holzsäge, Kapselheber mit Schraubendreher und Drahtabisolierer, Phillips-Schraubendreher, Pinzette, Stech-Bohrahle und Zahnstocher sowie einen Schlüsselring.

VICTORINOX

Bestell-Nr.	Funktionen	7353	Länge geschlossen mm
0005	12	32,40 (582)	111



Taschenmesser Midnite Manager Rubin

Ausführung: Kleinstwerkzeug mit transparenter Schale aus Kunststoff und 10 Funktionen.
Das Messer beinhaltet: Ein integriertes Kugelschreibersystem, wobei die Mine mittels eines Schiebers ausgefahren und zudem sehr gut in der Hand gehalten werden kann. Die zusätzliche Leuchtdiode erlaubt das Schreiben sogar bei Nacht. Feststellklinge, Kapselheber mit magnetischem Phillips-Schraubendreher und Drahtabisolierer und Nagelfeile mit Schraubendreher sowie einen Schlüsselring.

Hinweis: Batterie CR1025.

VICTORINOX

Bestell-Nr.	Funktionen	7355	Länge geschlossen mm
0005	10	32,00 (582)	58



Multifunktionswerkzeuge

Multifunktionswerkzeug DMT

NEU

Ausführung: Werkzeuge und Griffe aus rostfreiem Edelstahl, Griffe mit 2-Komponenten-Kunststoff-Hüllen.
Das Werkzeug beinhaltet: Schere, Messer, Säge, Feile, Schlitzschraubendreher (klein, groß), Kreuzschlitz-Schraubendreher. Lieferung inkl. Nylonholster.

INOX

Erdi



Bestell-Nr.	Funktionen	7406 Erdi	Länge geschlossen mm
0005	7	24,30 (565)	100

Multifunktionswerkzeug Wave

NEU

Ausführung: Werkzeuge und Griffe aus rostfreiem Edelstahl, Klingen von außen zugänglich, einhändig zu öffnen, Werkzeuge und Klingen arretierbar.
Das Werkzeug beinhaltet: Spitzzange, normale Zange, Hartdrahtschneider, Glattschliffmesser, Wellenschliffmesser, Schere, Säge, Diamant-Feile, Holz-/Metallfeile, großer und kleiner Bithalter, großer Schlitz-Schraubendreher, Lineal (cm/Zoll), Drahtschneider, Dosenöffner/Kapselheber, Anhängeöse.
Lieferung inkl. 2 Doppelbits (kl. Kreuzschlitz- und Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz PH 1; 2, Schlitz 5 mm) und Lederholster.

INOX

LEATHERMAN



Bestell-Nr.	Funktionen	7407 LEATHERMAN	Länge geschlossen mm
0005	17	116,00 (707)	102

Multifunktionswerkzeug Supertool 300

NEU

Ausführung: Werkzeuge aus rostfreiem Edelstahl, Griffe aus Aluminium, Griffe mit Aussparungen für die Verwendung mit Handschuhen, Werkzeuge und Klingen arretierbar.
Das Werkzeug beinhaltet: Spitzzange, auswechselbaren Drahtschneider, auswechselbaren Hartdrahtschneider, Kabelschneider, Presszange (Crimp), Glattschliffmesser, Wellenschliffmesser, Holz-/Metallfeile, Säge, Schlitz-Schraubendreher (klein, mittel, groß), Kreuzschlitz-Schraubendreher PH, Ahle mit Öhr, Lineal (cm/Zoll), Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängeöse. Lieferung inkl. Nylonholster.

INOX

LEATHERMAN



Bestell-Nr.	Funktionen	7407 LEATHERMAN	Länge geschlossen mm
0010	19	97,60 (707)	115

Multifunktionswerkzeug Micra

NEU

Ausführung: Werkzeuge und Griffe aus rostfreiem Edelstahl.
Das Werkzeug beinhaltet: Schere mit Öffnungsfeder, Glattschliffmesser, Nagelfeile/Nagelreiniger, Pinzette, Kapselheber, Uhrmacherschraubendreher, flachen Kreuzschlitz-Schraubendreher, kleinen Schlitz-Schraubendreher, Schlüsselring.

INOX

LEATHERMAN



Bestell-Nr.	Funktionen	7407 LEATHERMAN	Länge geschlossen mm
0015	10	34,60 (707)	65

Multifunktionswerkzeug Wingman

NEU

Ausführung: Werkzeuge und Griffe aus rostfreiem Edelstahl.
Das Werkzeug beinhaltet: Spitzzange mit Öffnungsfeder, normale Zange mit Öffnungsfeder, Drahtschneider mit Öffnungsfeder, Schere mit Öffnungsfeder, Glatt-/Wellenschliffmesser, Holz-/Metallfeile, Schlitz-Schraubendreher (klein, mittel), Kreuzschlitz-Schraubendreher PH, Lineal (cm/Zoll), Dosenöffner, Kapselheber, Abisolierklinge, Paketöffner.
Lieferung inkl. abnehmbarem Befestigungsclip.

INOX

LEATHERMAN



Bestell-Nr.	Funktionen	7407 LEATHERMAN	Länge geschlossen mm
0020	14	40,60 (707)	97

Messing-Vorhangschloss

Ausführung: Kräftiger Vollmessing-Körper mit gehärtetem, verchromtem Bügel, doppelt verriegelt. Rostfreies Präzisionsschließwerk, dadurch hoher Aufreißschutz. Lieferung mit 2 Schlüsseln, verschieden schließend.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	7356 format	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0031	30	3,88	5,0	16,0
0041	40	5,50	6,0	22,0
0051	50	8,00	7,0	26,0
		(587)		



Aluminium-Vorhangschloss

NEU

Ausführung: Robuster Schlosskörper aus Aluminiumlegierung, mit gehärtetem, korrosionsgeschütztem Bügel, doppelt verriegelt. Präzisionsschließwerk, dadurch hoher Aufreißschutz. Lieferung mit 2 Schlüsseln, verschieden schließend.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	7502 format	Bügelstärke mm	Bügelhöhe mm
0031	30	3,89	5,0	17,0
0041	40	5,30	6,5	23,0
0051	50	8,05	8,0	29,0
		(587)		



TITALIUM™-Vorhangschloss 80Ti

NEU

Ausführung: Massiver Schlosskörper aus **leichtem, sehr widerstandsfähigem TITALIUM™-Spezialaluminium** mit gehärtetem Stahlbügel, doppelt verriegelt und erhöhtem Korrosionsschutz durch Nano-Technologie. Zylinderkern verchromt, 6-Stift-Präzisionszylinder und parazentrisches Schlüsselprofil für erhöhten Manipulationsschutz.
Lieferung mit 2 Schlüsseln, verschieden schließend.

ABUS

Bestell-Nr.	Größe	7501 ABUS	Bügelstärke mm	Bügelhöhe mm
0040	40	9,80	7,0	25,5
0050	50	13,15	9,5	35,0
		(603)		



Messing-Vorhangschloss 45

NEU

Ausführung: Massiver Messingkörper mit gehärtetem Bügel, doppelt verriegelt. Rostfreies Innenwerk, Präzisions-Stiftzylinder mit Pilzkopfstiften und parazentrischem Schlüsselprofil für erhöhten Manipulationsschutz. Lieferung mit 2 Schlüsseln, verschieden schließend.
Bei **(Bestell-Nr. 7504 0041) mit 5 Schlüsseln.**

ABUS

Bestell-Nr.	Größe	7504 ABUS	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0030	30	5,20	5,0	13,0
0040	40	6,95	6,5	21,0
0041	40	10,95	6,5	21,0
0050	50	9,90	7,5	24,0
		(603)		



Messing-Vorhangschloss-Set 45

NEU

Ausführung: Massiver Messingkörper mit gehärtetem Bügel, doppelt verriegelt. Rostfreies Innenwerk, Präzisions-Stiftzylinder mit Pilzkopfstiften und parazentrischem Schlüsselprofil für erhöhten Manipulationsschutz. **Ein Schlüssel schließt alle Schlösser des Sets.**
Lieferung mit 4 Schlüsseln pro Set.

ABUS

Bestell-Nr.	Größe	7507 ABUS	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0005	40, 2er-Set	13,60	6,5	21,0
0010	40, 3er-Set	20,60	6,5	21,0
0015	40, 4er-Set	27,20	6,5	21,0
		(603)		



Messing-Vorhangschloss 85

NEU

ABUS

Ausführung: Massiver Messingkörper mit gehärtetem Bügel, doppelt verriegelt und mit erhöhtem Korrossionsschutz durch Nano-Technologie. Rostfreies Innenwerk, Präzisions-Stiftzylinder mit Pilzkopfstiften und parazentrischen Schlüsselprofil für erhöhten Manipulationsschutz.
Lieferung mit 2 Schlüsseln, verschieden schließend.

Bestell-Nr.	Größe	7510 ABUS	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0030	30	10,00	5,0	16,5
0040	40	15,95	5,0	23,5
0050	50	15,30	6,5	22,5
0130	30	12,05	6,5	62,5
0140	40	11,90	8,0	28,5
		(603)		



Messing-Zahlenvorhangschloss 165

NEU

ABUS

Ausführung: Massiver Messingkörper, Bügel aus Stahl. Mit individuell einstellbarer Zahlenkombination.

Bestell-Nr.	Größe	7513 ABUS	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm	Zahlenrollen
0030	30	8,30	5,0	25	3
0040	40	12,60	6,0	26	4
		(603)			



TITALIUM™-Vorhangschloss 90RK

NEU

ABUS

INOX

Ausführung: Massiver Schlosskörper aus **leichtem, sehr widerstandsfähigem TITALIUM™-Spezialaluminium** mit Bügel aus **rostfreiem Edelstahl,** doppelt kugelverriegelt für hohe Zug- und Verdrehfestigkeit. Der integrierte **Bügelschutz** erschwert das Ansetzen von Bolzenschneidern. Austauschbarer Präzisions-Stiftzylinder, Verriegelung nur mit Schlüssel, ein Abziehen des Schlüssels ist im geöffneten Zustand nicht möglich.
Lieferung mit 2 Schlüsseln, verschieden schließend.

Bestell-Nr.	Größe	7516 ABUS	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0040	50	26,20	9,5	22,0
		(603)		



TITALIUM™
Eine neue Dimension

ABUS Security Tech Germany



Stark Die robuste Aluminium-Speziallegierung steht für höchste Stabilität

Leicht Bei deutlicher Gewichtsreduzierung glänzen die Vorhangschlösser durch hohe Sicherheit

Innovativ Drei Produktserien werden individuellen Sicherheitsanforderungen gerecht

Werkzeugkasten

Ausführung: Aus Kunststoff mit 2 offenen Staufächern und Tragegriff aus Aluminium.

Bestell-Nr.	Maße mm	7351 format
1001	396 x 294 x 215	8,35 (587)

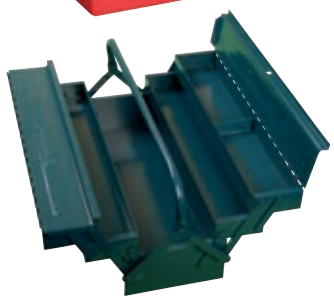


Werkzeugkasten

Ausführung: Aus 0,9 mm Stahlblech, innen und außen hammerschlagblau lackiert, mit umlegbarem Tragebügel und automatischer Schließfunktion des Werkzeugkastens beim Hochziehen des Tragebügels. Auseinanderklappbar durch kräftige Nietscharniere. **5-teilig,** verschließbar durch Vorhangschloss (nicht im Lieferumfang enthalten).

Hinweis: Vorhangschlösser siehe ab 📖 7/91.

Bestell-Nr.	Maße mm	7358 format
0430	430 x 200 x 200	28,00
0530	530 x 200 x 200	31,20
0600	600 x 200 x 200	36,40 (587)



Stahlblechkoffer

Ausführung: Aus Stahlblech, innen und außen blau einbrennlackiert, spritzwasserfest und witterungsunempfindlich. Mit 2 groß dimensionierten, seitlichen Tragegriffen für leichtes Transportieren. Der integrierte Kleinteileeinsatz ist herausnehmbar und unterteilt, die Zeichnungstasche im Deckel ist perforiert. Innenwände mit Spezial-Hartfaserplatten ausgekleidet. Verschließbar durch Vorhangschloss (nicht im Lieferumfang enthalten).

Hinweis: Vorhangschlösser siehe ab 📖 7/91.

Bestell-Nr.	Volumen ca. l	7360 format	Innenmaße L x B x H mm	Außenmaße L x B x H mm	Gewicht kg
0005	59	121,00	678 x 350 x 247	690 x 360 x 312	15
0010	99	148,00	822 x 432 x 278	833 x 440 x 343	20
0015	172	173,50	900 x 520 x 368	910 x 532 x 432	25
0020	79	142,50 (587)	975 x 347 x 236	985 x 360 x 302	19



Leichtmetallkoffer

Ausführung: Aus **1 mm** Aluminium, mit umlaufender Gummidichtung im Deckel, spritzwasserfest und witterungsunempfindlich. Mit 2 seitlich angebrachten, groß dimensionierten Tragegriffen für leichtes Transportieren. Mit kräftigen, robusten Scharnieren und Gurtbändern zur Arretierung. Durch die speziellen Kofferecken und Bodenprofile leicht stapelbar. Verschließbar durch 2 Klappverschlüsse und zusätzlicher Abschließfunktion durch Vorhangschloss (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Grundmaße sind auf Palettenmaß abgestimmt.

Hinweis: Vorhangschlösser siehe ab 📖 7/91.

Bestell-Nr.	Volumen ca. l	7362	Innenmaße L x B x H mm	Außenmaße L x B x H mm	Gewicht kg
0029	29	95,00	400 x 300 x 245	432 x 335 x 277	3,25
0047	47	123,00	550 x 350 x 245	582 x 385 x 277	4,50
0076	76	183,00	560 x 353 x 380	592 x 388 x 409	5,30
0091	91	196,00	750 x 350 x 350	782 x 385 x 379	6,10
0140	140	252,50	870 x 460 x 350	902 x 495 x 379	8,00
0157	157	295,00	750 x 550 x 380	782 x 585 x 412	8,20
0163	163	302,00	1150 x 350 x 380	1182 x 385 x 412	9,50
0240	240	317,00	750 x 550 x 590	782 x 585 x 622	10,00
0415	415	402,00 ◊ (712)	1160 x 755 x 485	1192 x 790 x 517	16,00



Netbook-Schutzkoffer

NEU

Ausführung: Aus starkem Polypropylen, bruchfest, wasser- und staubdicht, mit Druckausgleichventil und abnehmbarem Tragegurt. Einfach zu öffnender Verschluss, bleibt aber gleichzeitig unter Druck oder nach einem Aufprall verschlossen. Die weiche, stoßabsorbierende Einlage schützt vor äußeren Einflüssen und Kratzern.

Anwendung: Für den sicheren Transport von Netbooks bis 11,3".

Bestell-Nr.	Volumen ca. l	7405 PELI	Innenmaße L x B x H mm	Außenmaße L x B x H mm	Gewicht g
0005	2,3	64,20 (537)	282 x 201 x 41	314 x 248 x 54	640



Schutzkoffer

NEU

Ausführung: Aus starkem Polypropylen, schwarz, bruchfest, wasser- und staubdicht, öl- und fettbeständig, mit Druckausgleichventil und gummiertem Tragegriff. Ausziehbarer Griff und stabile Rollen für einen leichteren Transport (nicht bei 7405 0010 und 7405 0020). Verschluss- und Scharnierbereich durch Verstärkungsrippen geschützt. Einfach zu öffnender Verschluss, bleibt aber gleichzeitig unter Druck oder nach einem Aufprall verschlossen. Zusätzlich verschließbar durch ein Vorhangschloss.

Hinweis: Vorhangschlösser siehe ab 📖 7/91.



7405 0010



7405 0020



7405 0015



7405 0025–0035

Bestell-Nr.	Volumen ca. l	7405 PELI	Innenmaße L x B x H mm	Außenmaße L x B x H mm	Gewicht kg
0010	15*	109,00	344 x 146 x 297	430 x 244 x 341	2,5
0015	33	214,00	434 x 190 x 406	500 x 305 x 457	6,6
0020	32*	190,50	468 x 355 x 193	524 x 428 x 206	5,4
0025	62	303,50	550 x 422 x 268	627 x 497 x 303	9,1
0030	160	486,00	715 x 501 x 447	800 x 581 x 482	15,5
0035	87	330,50	725 x 445 x 270	802 x 520 x 316	11,0
		(537)			

* Nicht rollbar.

Werkzeugkiste

NEU

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, starke Konstruktion für schwerste Projekte, mit spritzwasserfester Oberfläche, Einsatz mit Einteilung und extra Organizer für ordentliche Aufbewahrung von Kleinteilen. Klavierbandscharniere über die Gesamtbreite und aufklappbarer Kunststofftragegriff sowie 2 seitlich angebrachte Handgriffe für bequemen Transport. Verschließbar durch 2 Klappverschlüsse aus rostfreiem Stahl.



Bestell-Nr.	Volumen ca. l	7359	Maße L x B x H mm	Gewicht kg
0006	38	51,50	584 x 260 x 248	2,7
0011	43	65,20	660 x 260 x 248	3,4
		(537)		

Werkzeugkiste

NEU

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, starke Konstruktion für schwerste Projekte, mit spritzwasserfester Oberfläche und 3 voll ausziehbaren sowie austauschbaren Schubladen (452 x 188 x 54 mm) aus Metall für optimale Einrichtung und Erreichbarkeit der Werkzeuge. Mit ausgeformtem, übersichtlichem Deckel zur Ablage von Kleinteilen und aufklappbarem Kunststofftragegriff sowie 2 seitlich angebrachten Handgriffen für bequemen Transport. Durch Schließen des Deckels werden alle Schubladen auf einmal verriegelt. Bei offenem Koffer dienen 2 Füße zur Stabilisation. Verschließbar durch 2 Klappverschlüsse aus rostfreiem Stahl. Geeignet zum Aufeinanderstapeln.



Bestell-Nr.	Volumen ca. l	7359	Maße L x B x H mm	Gewicht kg
0101	53	109,50	584 x 265 x 340	7,1
		(537)		

Werkzeugtasche

Ausführung: Aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit 2 Ringkappen und abnehmbarem, verstellbarem Trageriemen aus Leder, schwarz, mit 2 Karabinerhaken. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 1 Steckschloss.

Ausgestattet mit:
17 Einsteckfächern auf der Vorder-, Mittel- und Rückwand
1 durchsichtigem Klemmfach im Deckel



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7369 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	220 x 140 x 250	83,60 (589)	8	1200

Universaltasche

NEU

Ausführung: Bodenschale und Seitenteile aus schlagzähem, feuchtigkeitsresistentem HDPE-Kunststoff, Klappe aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus Spezialkunststoff für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie ergonomisch geformtem Tragegriff. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser.



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7369 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0010	360 x 110 x 170	30,90 (589)	7	600

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit 2 Ringkappen. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser.

Ausgestattet mit:
10 verstellbaren Schlaufen auf der Rückwand.

Hinweis: Trageriemen siehe (Bestell-Nr. 7375 0005).



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7364 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	370 x 110 x 250	57,70 (589)	10	1400

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Bodenschale und Seitenteile aus schlagzähem, feuchtigkeitsresistentem HDPE-Kunststoff, Hauptteil aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit 2 Ringkappen, aluwinkelverstärktem Taschenkörper, Tragegriff. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser.

Ausgestattet mit:
9 festen Schlaufen in der teilaufklappbaren Vorderwand
11 festen Schlaufen auf einem gespritzten Schlaufenhalter an der Rückwand
1 Vortasche

Hinweis: Trageriemen siehe (Bestell-Nr. 7375 0005).



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7367 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	420 x 160 x 250	89,40 (589)	17	2600

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Bodenschale und Seitenteile aus schlagzähem, feuchtigkeitsresistentem HDPE-Kunststoff, Hauptteil aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit 2 Ringkappen, aluwinkelverstärkten Taschenkörpern sowie mit ergonomisch geformtem Tragegriff. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser.

Ausgestattet mit:
8 verstellbaren Schlaufen auf der aufklappbaren Vorderwand
8 verstellbaren Schlaufen auf der Rückwand

Hinweis: Trageriemen siehe (Bestell-Nr. 7375 0005).



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7368 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	440 x 185 x 300	121,00 (589)	24	2900

Werkzeug- und Montagetaschen/Trageriemen

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Seitenteile und Bodenschale aus schlagzähem, feuchtigkeitsresistentem HDPE-Kunststoff, Hauptteil aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit 2 Ringkappen, alu-winkelverstärkten Taschenkörpern sowie mit ergonomisch geformtem Tragegriff. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser **und 2 Schließriemen.**

Ausgestattet mit:
9 festen Schlaufen auf der aufklappbaren Vorderwand
19 verstellbaren Schlaufen auf der festen Mittelwand
11 festen Schlaufen auf der teilaufklappbaren Rückwand

Hinweis: Trageriemen siehe (Bestell-Nr. 7375 0005).



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7370 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 210 x 340	153,00 (589)	33	4400

Trageriemen für Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Aus Polyester, schwarz, mit 2 Karabinerhaken und Schulterschutz. Riemen in der Länge verstellbar.



Bestell-Nr.	Abmessung mm	7375 format
0005	1120 x 20	12,40 (589)

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Bodenschale aus Stahlblech, verzinkt, Tasche und Klappe aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit Tragegriff. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser.

Ausgestattet mit:
8 verstellbaren Schlaufen auf der aufklappbaren Vorderwand
1 Kleinteiletasche auf der aufklappbaren Vorderwand
1 Einsteckfach auf der aufklappbaren Vorderwand
11 Schlaufen auf der entnehmbaren Mittelwand
1 Klemmfach auf der entnehmbaren Mittelwand
9 festen Schlaufen auf der Rückwand



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7374 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	400 x 140 x 280	100,00 (589)	16	3000

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Seitenteile und Bodenschale aus schlagfestem, feuchtigkeitsresistentem HDPE-Kunststoff, Klappe aus robustem Rindleder, mit Tragegriff und Griffloch. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser.

Ausgestattet mit:
8 Einsteckfächern auf der teilaufklappbaren Vorderwand
13 verstellbaren Schlaufen auf der Rückwand
5 verstellbaren Schlaufen auf jeder Seitenwand



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7377 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	390 x 185 x 310	92,00 (589)	22	1900

Universaltasche NEW CLASSIC

Ausführung: Bodenschale und Seitenteile aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, Klappe aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit ergonomisch geformtem Tragegriff. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Steckschlösser. **Lieferung ohne Inhalt.**

Hinweis: (Bestell-Nr. 7363 0005) mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien.



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7363 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	360 x 110 x 170	30,10	7	600
0010	390 x 170 x 230	60,80 (590)	15	1400

Werkzeugtasche TOP-LINE

PARAT

Ausführung: Klappe aus extradickem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit **aluwinkelverstärkten Taschenkörpern,** 2 Ringkappen und abnehmbarem, verstellbarem Trageriemen aus Polyester, schwarz, mit 2 Karabinerhaken und Schulterschutz. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 1 Steckschloss. **Lieferung ohne Inhalt.**

Ausgestattet mit:
17 Einsteckfächern auf der Vorder-, Mittel- und Rückwand
1 durchsichtiges Klemmfach im Deckel



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7378 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	220 x 140 x 250	87,90 (590)	8	1300

Werkzeugtasche TOP-LINE

NEU

PARAT

Ausführung: Klappe aus extradickem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit **aluwinkelverstärkten Taschenkörpern,** 2 Ringkappen und abnehmbarem, verstellbarem Trageriemen aus Polyester, schwarz, mit 2 Karabinerhaken und Schulterschutz. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch **Magnetverschluss PARALOCK**® für einfache Einhandbedienung. **Lieferung ohne Inhalt.**

Ausgestattet mit:
17 Einsteckfächern auf der Vorder-, Mittel- und Rückwand
1 durchsichtiges Klemmfach im Deckel



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7378 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0010	230 x 140 x 300	94,90 (590)	10	1500

Werkzeugtasche TOP-LINE

PARAT

Ausführung: Bodenschale aus Stahlblech, verzinkt, Seitenteile aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, Klappe aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit **aluwinkelverstärkten Taschenkörpern** sowie ergonomisch geformtem Tragegriff **mit gepolsterten Griffmulden.** Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Rasterschlösser. **Lieferung ohne Inhalt.**

Ausgestattet mit:
4 Separationen auf der aufklappbaren Vorderwand
1 Tasche für Kleinteile auf der aufklappbaren Vorderwand
1 Klemmfach auf der aufklappbaren Vorderwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 11 mm und Ø 15 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 26 mm, auf der Rückwand



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7379 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	415 x 165 x 275	179,50 (590)	19	3500

Werkzeugtasche TOP-LINE

PARAT

Ausführung: Bodenschale und Seitenteile aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, Klappe aus kräftigem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit **aluwinkelverstärkten Taschenkörpern** sowie ergonomisch geformtem Tragegriff **mit gepolsterten Griffmulden** und Griffloch. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Rasterschlösser. **Lieferung ohne Inhalt.**

Ausgestattet mit:
8 Einsteckfächern auf der teilaufklappbaren Vorder- und Rückwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 11 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 26 mm, auf der Mittelwand



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7381 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	420 x 185 x 315	147,00 (590)	24	3100

Werkzeug- und Schubladentaschen

Werkzeugtasche TOP-LINE

Ausführung: Klappe aus extradickem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl®** für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit **aluwinkelverstäkten Taschenkörpern** sowie ergonomisch geformtem Tragegriff **mit gepolsterten Griffmulden** und Griffloch. Mit 2 Ringkappen. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Rasterschlösser.
Lieferung ohne Inhalt.

PARAT



Ausgestattet mit:
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 26 mm, auf der teilaufklappbaren Vorderwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 11 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 15 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 15 mm, auf der teilaufklappbaren Rückwand

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7365 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 210 x 340	193,00 (590)	33	4500

Werkzeugtasche TOP-LINE

Ausführung: Aus extradickem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl®** für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit **aluwinkelverstärkten Taschenkörpern** sowie ergonomisch geformtem Tragegriff **mit gepolsterten Griffmulden** und Griffloch. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch **1 Umlaufriemen** und 2 Rasterschlösser.
Lieferung ohne Inhalt.

PARAT



Ausgestattet mit:
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 15 mm, auf der teilaufklappbaren Vorderwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 11 mm und Ø 15 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 26 mm, auf der teilaufklappbaren Rückwand
1 Vortasche
1 Kunststofffach mit Abdeckung im Boden

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7383 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 210 x 340	237,50 (590)	33	5400

Schubladentasche TOP-LINE

Ausführung: Klappe aus extradickem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl®** für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit aufklappbarer Vorderwand, **aluwinkelverstärkten Taschenkörpern** sowie ergonomisch geformtem Tragegriff **mit gepolsterten Griffmulden.** Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Rasterschlösser.
Lieferung ohne Inhalt.

PARAT



Ausgestattet mit:
4 Schubladeneinsätzen
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 15 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 26 mm, auf der teilaufklappbaren Rückwand
1 Trageeinsatz
1 unterteilten Ablage für Kleinteile

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7385 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	410 x 190 x 280	192,00 (590)	22	4600

Schubladentasche TOP-LINE

Ausführung: Klappe aus extradickem, geprägtem Rindleder, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl®** für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien, mit aufklappbarer Vorderwand, **aluwinkelverstärkten Taschenkörpern** sowie ergonomisch geformtem Tragegriff **mit gepolsterten Griffmulden.** Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Rasterschlösser.
Lieferung ohne Inhalt.

PARAT



Ausgestattet mit:
5 Schubladeneinsätzen
1 90-mm-Zwischenfach hinter den Schubladen
1 Trageeinsatz
1 unterteilten Ablage für Kleinteile
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 15 mm, auf der Rückwand

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7373 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	410 x 220 x 310	202,50 (590)	28	4900

Rolltasche

Ausführung: Aus Kunstleder, schwarz, mit Schnallriemenverschluss.
Lieferung ohne Inhalt.

PARAT

Bestell-Nr.	Außenmaße mm	7387 PARAT	Anzahl Fächer	Gewicht g
0000	550 x 315	8,05	12	260
0003	660 x 315	9,70	15	300
0005	750 x 330	10,80	20	340
		(590)		



Werkzeugmappe

Ausführung: Klein und handlich aus hochwertigem Kunstleder, schwarz, Mappe aufklappbar, mit umlaufendem Reißverschluss. 25 Gummibandschlaufen zur Aufnahme von Werkzeugen.
Lieferung ohne Inhalt.

PARAT

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7354 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0100	255 x 45 x 225	25,50	3	420
		(590)		



Werkzeugmappe

Ausführung: Praktische Werkzeugmappe aus hochwertigem Kunstleder, schwarz, klappbar, mit Tragegriff und Steckschloss. Ausgestattet mit 13 Einsteckfächern, 2 Schlaufen zur Aufnahme von Werkzeugen sowie 2 Überschlagkappen mit 2 Druckknöpfen und Klettverschluss.
Lieferung ohne Inhalt.

PARAT

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7354 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0200	320 x 50 x 250	30,10	4	850
		(590)		



Werkzeugrucksack

Ausführung: Aus robustem, beschichtetem Nylongewebe, schwarz/grau, rundherum durch innen liegenden Kunststoffrahmen verstärkt, mit 4 Bodengleitern und außen gepolsterter Rückwand. 3 verstellbare Begrenzungsriemen, einem verstellbaren Brustriemen sowie 2 verstellbare und gepolsterte Trageriemen für optimalen Tragekomfort.
Lieferung ohne Inhalt.

Ausgestattet mit:
16 Einsteckfächern
5 Gummischlaufen
2 Klemmfächern für Dokumente
1 großvolumigen Staufach
1 aufgesetzten Kleinteilefach für Stifte, Visitenkarten etc.

PARAT

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7350 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	320 x 170 x 425	81,10	23	1850
		(590)		



Werkzeugtaschen/-mappen

Werkzeug-Umhängetasche

NEU

Ausführung: Aus Polyester, mit Tragegriff, -schlaufe und verstellbarem Tragegurt. Ausgestattet mit 1 gepolsterten Tasche für empfindliche Geräte und 2 Taschen mit Reißverschluss.
Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0005	240 x 50 x 180	16,50 (590)	132



Werkzeug-Gürteltasche

NEU

Ausführung: Aus Polyester, mit Tragegriff und verstellbarem Gürtel. Ausgestattet mit Innen- und Außentaschen in verschiedenen Größen und 1 verschließbaren Dokumentenfach.
Lieferung ohne Inhalt.



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0010	300 x 150 x 160	21,40 (590)	437



Service-Mappe

NEU

Ausführung: Aus Polyester, mit Tragegriff. Ausgestattet mit vielen Einstecktaschen in verschiedenen Größen zur Aufbewahrung von Werkzeugen, Elastikbändern für Feinmessgeräte, 1 großem Außenfach für Dokumente oder Handbücher, 1 Einstecktasche für Notizblöcke sowie Ringösenheftmechanik zum Abheften von DIN-A4-Blättern.
Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0015	420 x 290 x 100	29,20 (590)	995



Werkzeug-/Laptoptasche

NEU

Ausführung: Aus Polyester, mit Tragegriff und verstellbarem Tragegurt. Ausgestattet mit 10 Innen- und Außentaschen, 1 großem Fach für Dokumente und 1 verstärktem, gepolstertem Fach für z. B. Laptops.
Lieferung ohne Inhalt.



Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0020	400 x 130 x 320	40,80 (590)	1600



Werkzeugrucksack

NEU

Ausführung: Aus Polyester, mit Tragegriff, verstellbaren Schultergurten und Gummifüßen. Ausgestattet mit verschiedenen Einsteckfächern in der Innentasche, doppeltem Boden mit Kleinteilebox und Außentasche für lange Gegenstände wie z. B. Wasserwaagen.
Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0025	320 x 200 x 400	56,00 (590)	1900



Werkzeuggürtel

NEU

Ausführung: Aus Polyester, verstellbar, mit Schnellverschluss.

Anwendung: Zur Aufnahme von Gürteltaschen mit passender Gürtelschlaufe.

Bestell-Nr.	Länge mm	7404	Breite mm
0030	900–1200	6,70 (590)	70



Werkzeug-Gürteltasche, klein

NEU

Ausführung: Aus verstärktem Polyester, mit breitem Klettverschluss, Gürtelschlaufe und -clip. Ausgestattet mit 3 Einstecktaschen und 1 Karabinerhaken.
Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0035	100 x 50 x 170	10,50 (590)	86



Nageltasche

NEU

Ausführung: Aus verstärktem Nylon, mit integrierter Gürtelschlaufe. Ausgestattet mit 1 großen Fach.
Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0040	190 x 40 x 250	7,60 (590)	152



Gürteltasche für Akku-Maschinen

NEU

Ausführung: Aus verstärktem Polyester, mit integrierter Gürtelschlaufe. Ausgestattet mit 1 großen und 4 kleinen Einstecktaschen.
Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0045	250 x 23 x 260	9,25 (590)	135



Werkzeug-Gürteltasche mit Hammerschlaufe, groß

NEU

Ausführung: Aus verstärktem Polyester, mit integrierter Gürtelschlaufe. Ausgestattet mit verschiedenen Einsteckfächern und 1 Hammerschlaufe.
Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7404	Gewicht g
0050	290 x 30 x 250	12,65 (590)	269



FORMAT-Werkzeugkoffer – Qualitativ und hochwertig für den gewerblichen Einsatz



Werkzeugkoffer

Ausführung: Aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus Spezialkunststoff für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem Griff mit ergonomisch geformten Griffmulden. Bodenschale Höhe 58 mm, frei unterteilbar.
Mit Rasterscharnieren, Koffer bis zu 30 kg belastbar, Doppelrahmen aus Aluminium.
Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern.
Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.

Ausgestattet mit:
2 Werkzeugleisten für Werkzeuge bis Ø 11 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis Ø 15 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis Ø 26 mm
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7391 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 185 x 310	226,50 (589)	26	5200

Werkzeugkoffer

Ausführung: Aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus Spezialkunststoff für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien und stabilem Griff.
Bodenschale Höhe 58 mm, frei unterteilbar.
Mit verzinkten Metallscharnieren, Koffer bis zu 20 kg belastbar, umlaufender Rahmen aus Aluminium. Sehr standfest, mit Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippschlösser.

Ausgestattet mit:
21 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Werkzeugtafel
6 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7393 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	465 x 170 x 310	136,00 (589)	25	3700

Werkzeugkoffer

Ausführung: Aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Wänden aus Spezialkunststoff für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem Griff mit ergonomisch geformten Griffmulden. Bodenschale Höhe 58 mm, frei unterteilbar.
Mit Rasterscharnieren, Koffer bis zu 30 kg belastbar, Doppelrahmen aus Aluminium.
Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern.
Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.

Ausgestattet mit:
25 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
10 Einsteckfächern jeweils auf der 1-seitigen Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Dokumentenfach im Deckel



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7395 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 190 x 310	206,00 (589)	27	5100

Werkzeugkoffer

Ausführung: Aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus Spezialkunststoff für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem Griff mit ergonomisch geformten Griffmulden. Bodenschale Höhe 88 mm, frei unterteilbar. Mit Rasterscharnieren, Koffer bis zu 30 kg belastbar, innen liegender Doppelrahmen aus Aluminium. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.

Ausgestattet mit:
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis Ø 11 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis Ø 15 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis Ø 26 mm
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7388 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	470 x 205 x 355	224,50 (589)	34	5700

Werkzeugkoffer

Ausführung: Aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus Spezialkunststoff für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem Griff mit ergonomisch geformten Griffmulden. Bodenschale Höhe 88 mm, frei unterteilbar. Mit Rasterscharnieren, Koffer bis zu 30 kg belastbar, innen liegender Doppelrahmen aus Aluminium. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.

Ausgestattet mit:
25 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte und
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7390 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	470 x 200 x 360	212,00 (589)	34	5000

Rollenkoffer

Ausführung: Aus schlagfestem HDPE-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln sowie stabilem Tragegriff, einrastendem, ergonomischem Teleskopgriff und großen, leichtgängigen Transportrollen. Bodenschale Höhe 200 mm mit vorgeschnittenem Schaumstoff. Koffer bis zu 30 kg belastbar, Doppelrahmen aus Aluminium. Sehr standfest, stapelbar und mit schützenden Gummifüßen. Verschließbar durch zwei Schnappzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell.

Ausgestattet mit:
24 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
12 Gummilaschen auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 großen Tasche mit Klappe auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
6 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
12 Gummilaschen auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Schaumstoffeinlage und Abdeckplatte
3 Kleinteileboxen
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel





Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7384 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0100	470 x 300 x 390	340,50 (589)	55	8000

Rollenkoffer/Schalenkoffer/Werkzeugkoffer

Rollenkoffer

Ausführung: Aus schlagfestem HDPE-Kunststoff, dunkelgrau, mit strapazierfähigen, herausnehmbaren Werkzeugtafeln sowie stabilem Tragegriff, einrastendem, ergono-mischem Teleskopgriff und leichtgängigen Transportrollen. Bodenschale Höhe 160 mm, frei unterteilbar. Koffer bis zu 25 kg belastbar, Doppelrahmen aus Aluminium. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Gummifüßen. Verschließbar durch zwei Kippzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell.





Ausgestattet mit:
24 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
12 Gummilaschen auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 großen Tasche mit Klappe auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
6 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
9 Gummilaschen auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7384 format	Volumen ca. l	Gewicht g
0200	465 x 255 x 352	227,50 (589)	42	5500

Schalenkoffer

Ausführung: Aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, schwarz, mit Deckelhalter und stabilem, ergonomisch geformtem Griff. Mit beschichteten, verzinkten Metallscharnieren und bis zu 25 kg belastbarem Rahmen aus Aluminium. Verschließbar durch 2 Kippschlösser.



Ausgestattet mit:
1 ABS-Einsatzschale
21 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
6 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7382	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 160 x 310	115,00 (588)	23	4200

Werkzeugkoffer SILVER

Ausführung: Aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie Deckelhalter und stabilem Griff. Bodenschale Höhe 58 mm, frei unterteilbar.
Mit verzinkten Metallscharnieren und bis zu 20 kg belastbarem, umlaufendem Rahmen aus Aluminium. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippschlösser. **Lieferung ohne Inhalt.**



7371 0005

7371 0005 **Ausgestattet mit:**
13 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Dokumentenfach im Deckel



7371 0010

7371 0010 **Ausgestattet mit:**
25 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Werkzeugtafel
10 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Dokumentenfach im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7371 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	465 x 120 x 310	152,50	17	3800
0010	465 x 170 x 310	159,00 (590)	25	4200

Werkzeugkoffer CLASSIC aus Aluminium

Ausführung: Aus formstabilem, eloxiertem Aluminium, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem Griff mit ergonomisch geformten Griffmulden. Bodenschale Höhe 58 mm, frei unterteilbar. Mit verzinkten und arretierten Metallscharnieren, Koffer bis zu 30 kg belastbar, Doppelrahmen aus Aluminium. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell. Lieferung ohne Inhalt.

Ausgestattet mit:
25 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Werkzeugtafel
10 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Dokumentenfach im Deckel

PARAT



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7376 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 170 x 310	280,50 (590)	24	5200

Werkzeugkoffer CLASSIC

Ausführung: Aus robustem, temperaturbeständigem, kratzfestem und bruchsicherem X-ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem Griff mit ergonomisch geformten Griffmulden. Bodenschale Höhe 58 mm, frei unterteilbar. Mit verzinkten und arretierten Metallscharnieren, Koffer bis zu 30 kg belastbar, Doppelrahmen aus Aluminium. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell. Lieferung ohne Inhalt.

Ausgestattet mit:
13 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Dokumentenfach im Deckel

PARAT



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7380 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	460 x 120 x 310	186,00 (590)	17	4100

Rollenkoffer CARGO

Ausführung: Aus robustem, temperaturbeständigem, kratzfestem und bruchsicherem X-ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem, pulverbeschichtetem 4-fach-Teleskop-Auszug und extrabreiten, gummierten Rollen. Bodenschale Höhe 88 mm, frei unterteilbar. Mit verzinkten und arretierten Metallscharnieren und bis zu 40 kg belastbarem, innen liegendem Doppelrahmen aus Aluminium. Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell. Lieferung ohne Inhalt.

Ausgestattet mit:
2 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 11 mm
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 15 mm
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 26 mm
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Dokumentenfach im Deckel



PARAT



Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7396 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	470 x 210 x 355	353,50 (590)	35	6600

Rollenkoffer CLASSIC

Ausführung: Aus robustem, temperaturbeständigem, kratzfestem und bruchsicherem X-ABS-Kunststoff, schwarz, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem, pulverbeschichtetem 4-fach-Teleskop-Auszug und extrabreiten, gummierten Rollen.
Sehr standfest durch breiten Radstand. Bodenschale Höhe 58 mm, frei unterteilbar.
Mit verzinkten und arretierten Metallscharnieren, Koffer bis zu 40 kg belastbar, Doppelrahmen aus Aluminium. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell. Lieferung ohne Inhalt.

PARAT

7392 0000

Ausgestattet mit:
25 Einsteckfächern auf der Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Werkzeugtafel
10 Einsteckfächern in der Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte, Höhe 58 mm, frei unterteilbar
1 Dokumentenfach im Deckel



7392 0005

Ausgestattet mit:
25 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
10 Einsteckfächern in der 1-seitigen Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 400 mm, auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte, Höhe 88 mm, frei unterteilbar
1 Dokumentenfach im Deckel
1 arretierbaren Deckelhalter



7392 0010

Ausgestattet mit:
31 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
12 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
19 Einsteckfächern auf der Abdeckplatte
1 Klemmfach, 530 mm, auf der Abdeckplatte
1 unterteilbares Fach, 560 x 90 (67) x 223 mm, in der Bodenschale
1 festes Fach, 540 x 57 x 140 mm, in der Bodenschale
2 Halteschlaufen für Wasserwaage
1 Dokumentenfach im Deckel
1 arretierbaren Deckelhalter



7392 0015

Ausgestattet mit:
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 11 mm, auf der 1-seitigen Werkzeugtafel
2 Halteschlaufen für Werkzeuge auf 1-seitigen Werkzeugtafel
2 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 15 mm, auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
2 Halteschlaufen für Werkzeuge auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
2 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 26 mm, auf der Abdeckplatte
1 unterteilbares Fach, 540 x 88 (63) x 223 mm, in der Bodenschale
1 festes Fach, 540 x 63 x 137 mm, in der Bodenschale
2 Halteschlaufen für Wasserwaagen
1 Dokumentenfach im Deckel
1 arretierbaren Deckelhalter





7392 0015

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7392 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0000	460 x 190 x 310	276,00	27	6200
0005	470 x 210 x 360	297,50	35	6800
0010	575 x 220 x 425	396,50	54	9200
0015	575 x 220 x 425	412,50 NEU	54	9620

(590)

Rollenkoffer EVOLUTION 45

NEU

PARAT

Ausführung: Aus robustem, temperaturbeständigem, kratzfestem und bruchsicherem **PX-ABS-Kunststoff, hinterschäumt mit glasfaserverstärktem Polyurethan** für zusätzliche Schlagfestigkeit, schwarz/silber, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem, pulverbeschichtetem 4-fach-Teleskop-Auszug aus Aluminium, dessen Anbindung auch das **Bewegen bei geöffnetem Koffer** erlaubt. Extrabreite, gummierte, kugelgelagerte Rollen und im Deckel **versenkbarer Griff.** Mit verschraubten und leicht austauschbaren Scharnieren, Griffen, Schlössern und Rädern. Sehr stabil und standfest, mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell. Lieferung ohne Inhalt.

7403 0005 — **Ausgestattet mit:**
61 Einsteckfächern auf den Werkzeugtafeln
3 Klemmfächern, 400 mm
1 Dokumentenfach mit 2 Visitenkartenfächern und 4 Stiftschlaufen
1 großen Staufach hinter der Mittelwand
1 Kabelhalter im Deckel

7403 0010 — **Ausgestattet mit:**
2 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 11 mm
1 CP-7 Werkzeughalter, Ø 15 mm
2 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 26 mm
1 Dokumentenfach mit 2 Visitenkartenfächern und 4 Stiftschlaufen
1 großen Staufach hinter der Mittelwand
1 Kabelhalter im Deckel





7403 0005



7403 0010

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7403 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0005	450 x 260 x 385	496,50	45	7130
0010	450 x 260 x 385	496,50	45	7440
		(590)		

Rollenkoffer mit Türen EVOLUTION 65

NEU

PARAT

Ausführung: Aus robustem, temperaturbeständigem, kratzfestem und bruchsicherem **PX-ABS-Kunststoff, hinterschäumt mit glasfaserverstärktem Polyurethan** für zusätzliche Schlagfestigkeit, schwarz/silber, mit strapazierfähigen Werkzeugtafeln aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien sowie stabilem, pulverbeschichtetem 4-fach-Teleskop-Auszug aus Aluminium, dessen Anbindung auch das **Bewegen bei geöffnetem Koffer** erlaubt. Extrabreite, gummierte, kugelgelagerte Rollen, und im Deckel **versenkbarer Griff,** und die Vorderwand besteht aus **2 aufklappbaren Türen.** Mit verschraubten und leicht austauschbaren Scharnieren, Griffen, Schlössern und Rädern. Sehr stabil und standfest, mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Kippzylinderschlösser.
Flugtaugliches Modell. Lieferung ohne Inhalt.

7403 0015 — **Ausgestattet mit:**
52 Einsteckfächern auf den Werkzeugtafeln
3 Klemmfächern, 400 mm
1 Dokumentenfach mit 2 Visitenkartenfächern und 5 Stiftschlaufen
1 großen Staufach hinter der Mittelwand
1 Ablageschale 430 x 198/174 x 163/94 mm
1 Kabelhalter im Deckel
1 Bodenschale 450 x 257 x 91 mm

7403 0020 — **Ausgestattet mit:**
2 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 11 mm
2 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 15 mm
1 CP-7 Werkzeughaltern, Ø 26 mm
1 großen Staufach hinter der Mittelwand
1 Ablageschale 430 x 198/174 x 163/94 mm
1 Kabelhalter im Deckel
1 Bodenschale 450 x 257 x 91 mm





7403 0015



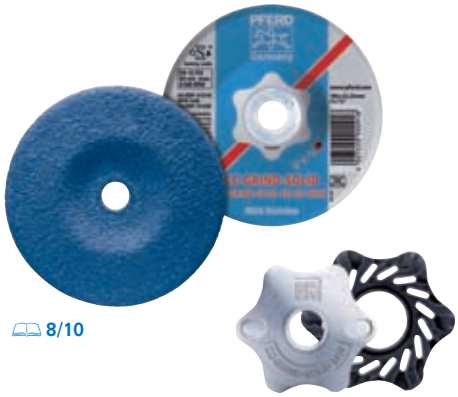
7403 0020

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7403 PARAT	Volumen ca. l	Gewicht g
0015	450 x 260 x 550	576,00	65	9540
0020	450 x 260 x 550	576,00	65	9730
		(590)		

Inhalt Schleifmittel

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



8/10



8/27



8/43



8/48



8/61

INOX



8/2



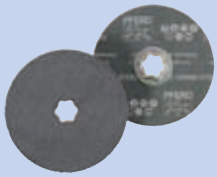
8/3



8/3



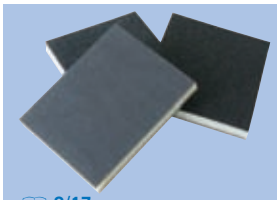
8/6



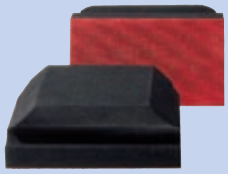
8/9



8/13



8/17



8/18



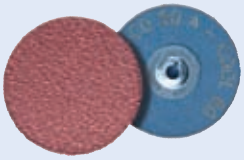
8/19



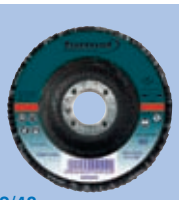
8/25



8/30



8/33



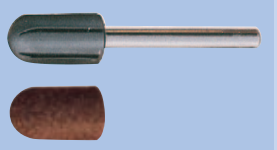
8/42



8/44



8/46



8/51



8/52



8/54



8/61



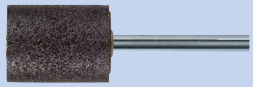
8/62



8/64



8/74



8/76



8/77



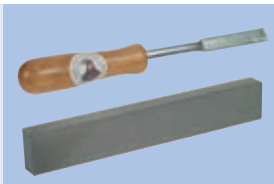
8/79



8/81



8/81


8/4


8/5


8/5

Schleifscheiben 8/2–8/3
Schleiftöpfe 8/3
Schleifscheiben-Abrichter 8/4–8/5

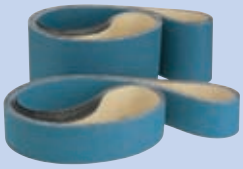

8/14


8/15


8/16

Schruppscheiben 8/6–8/10
Trennscheiben 8/11–8/14
Schleiftöpfe 8/15
Diamant-Trennscheiben 8/16


8/20


8/22


8/23

Schleifschwämme 8/17
Schleifklötze, Schmirgelfeilen 8/18
Schleifpapier/-gewebe 8/19–8/20
Schleifgewebebänder 8/21–8/23

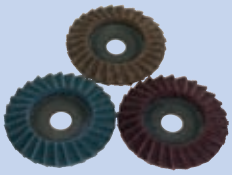

8/36


8/38


8/39

Klett- und Fiberschleifscheiben 8/24–8/31
COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge 8/32–8/36
ROLOC™-Schleifwerkzeuge 8/37–8/40


8/46


8/47


8/48

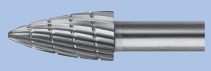
Schleifmopteller 8/41–8/43
Fächerschleifscheiben 8/43–8/46
Grobreinigungsscheiben 8/46–8/49

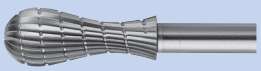

8/55

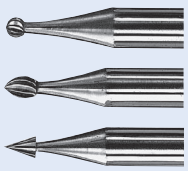

8/58


8/59

Schleifringe/-kappen 8/50–8/51
Fächerschleifer 8/52
Satinierwerkzeuge, Schleifvlies 8/53–8/57
Schleifhülsen, Schleifvliesräder 8/57–8/59


8/71

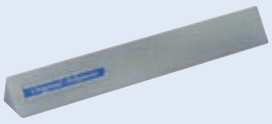

8/72


8/73

HM-Frässtifte 8/60–8/69
HSS-Frässtifte 8/70–8/73
Gravierstifte 8/73


8/77


8/78


8/79

Schleifstifte 8/74–8/77
Diamant-Schleifstifte 8/77
Schleiffeilen 8/78–8/79


8/82


8/82



8/82

Abziehsteine 8/79–8/80
Diamant-Abziehsteine 8/80
Polierwerkzeuge 8/81–8/82
Handläpper 8/82
Läpp- und Polierpasten 8/82–8/83

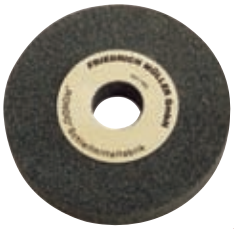
Schleifscheibe

Hinweis: Reduzierringe siehe (Bestell-Nr. 8013).

8006 **Aus Normalkorund,** grau. Für einfache Schleifarbeiten, zum Schruppen von Eisen und nicht zu hartem Stahl, für Stahlguss und Tiegelstahlguss sowie zum Schleifen von gehärtetem Naturstahl.

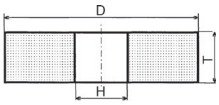
8009 **Aus Silicium-Carbid,** grün. Für kurz- oder nichtspanendes Material bei Handschliff (sprödes Material, Nichtmetalle wie Stein, Porzellan, Kunstharz), für zähes und schmierendes Material wie Gummi, Messing, Kohle sowie für besonders hartes Material wie Hartmetall und Hartguss.

8012 **Aus Edelkorund,** rosa. Für langspanendes Material bei Handschliff wie legiertem Stahl, Schnellstahl und Hochleistungs-Schnellstahl.

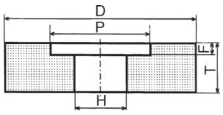

8006


8009


8012



Ohne Aussparung



Mit Aussparung

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8006		●			●			
8009	●		●		●		●	
8012		●		●				

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0050	0060
Abmessung D x T x H	mm	150 x 20 x 32/20	150 x 20 x 32/20	175 x 25 x 32/20	175 x 25 x 32/20	175 x 25 x 51/20	175 x 25 x 51/20
8006	Normalkorund	12,70	12,70	18,75	18,75	18,75	18,75
Körnung		36	60	36	60	36	60
Härte		P	M	P	M	P	M

(810)

Bestell-Nr.		0070	0090	0100	0110	0120	0130
Abmessung D x T x H	mm	200 x 25 x 32/20	200 x 25 x 32/20	200 x 25 x 51	200 x 25 x 51	200 x 32 x 32/20	200 x 32 x 32/20
8006	Normalkorund	23,70	24,30	23,70	23,70	27,20	27,20
Körnung		36	60	36	60	36	60
Härte		P	M	P	M	P	M

(810)

Bestell-Nr.		0080	0140	0150	0160	0170	0180	0190	0200
Abmessung D x T x H	mm	200 x 32 x 51	200 x 32 x 51	250 x 32 x 51	250 x 32 x 51	300 x 40 x 76	300 x 40 x 76	300 x 40 x 76*	300 x 40 x 76*
8006	Normalkorund	27,20	27,20	44,10	44,10	60,60	60,60	77,20	77,20
Körnung		36	60	36	60	36	60	36	60
Härte		P	M	P	M	P	M	P	M

* Mit Aussparung 125 x 19 mm (P x F).

(810)

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0050
Abmessung D x T x H	mm	150 x 20 x 32/20	175 x 25 x 32/20	175 x 32 x 32	200 x 25 x 32/20	200 x 25 x 51
8009	Silicium-Carbid	16,65	24,10	27,90	30,90	30,90
Körnung		80	80	80	80	80
Härte		J	J	J	J	J

(810)

Bestell-Nr.		0060	0070	0080	0090	0100
Abmessung D x T x H	mm	200 x 32 x 32/20	200 x 32 x 51	250 x 32 x 51	300 x 40 x 76	300 x 40 x 76*
8009	Silicium-Carbid	35,00	35,00	52,50	78,70	96,60
Körnung		80	80	80	80	80
Härte		J	J	J	J	J

* Mit Aussparung 125 x 19 mm (P x F).

(810)

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0050
Abmessung D x T x H	mm	150 x 20 x 32/20	175 x 25 x 32/20	175 x 25 x 51	200 x 25 x 32/20
8012	Edelkorund	13,65	20,10	20,10	27,50
Körnung		60	60	60	60
Härte		M	M	M	M

(810)

Bestell-Nr.		0060	0070	0080	0090
Abmessung D x T x H	mm	200 x 25 x 51	200 x 32 x 51	250 x 32 x 51	300 x 40 x 76
8012	Edelkorund	27,50	30,10	49,60	76,10
Körnung		60	60	60	60
Härte		M	M	M	M

(810)

Reduzierring-Paar für Schleifscheiben

Ausführung: Aus Kunststoff. Lieferung im Kunststoffbeutel mit je einem rechten und einem linken Reduzierring.

Anwendung: Zum Reduzieren des Bohrungs-Ø von Schleifscheiben für die jeweilige Aufnahme.



Bestell-Nr.		2012	2013	2016	3216	3220	3225	5132	7651
Außen-Ø	**mm**	**20**	**20**	**20**	**32**	**32**	**32**	**51**	**76**
8013		1,21	1,21	1,21	1,27	1,27	1,27	1,52	2,20
Innen-Ø	mm	12	13	16	16	20	25	32	51

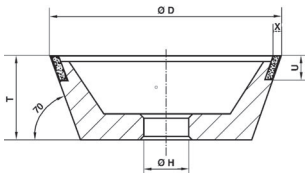
(810)

Diamant-Schleiftopf

Anwendung: Kunstharzgebundene Diamantschleifscheiben werden zum Schleifen von Hartmetall und HSS-Werkzeugen eingesetzt. Durch eine spezielle Kunstharzbindung können diese Scheiben sowohl im Trocken- als auch im Nassschliff eingesetzt werden und ermöglichen einen größtmöglichen Abtrag.

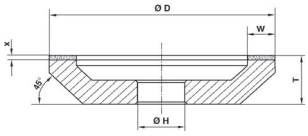
8023 Kunstharzbindung Typ 11V9.

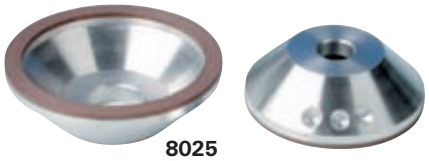
8025 Kunstharzbindung Typ 12A2.





8023





8025

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8023/8025		●	●					

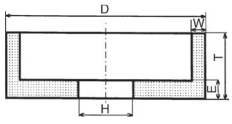
Bestell-Nr.	Ø D mm	8023	8025	Belagstärke X mm 8023	8025	Belagbreite U/W mm	Topfhöhe T mm 8023	8025	Bohrungs-Ø H mm	Konzentration %	Körnung
0010	100	162,50	178,50	2	3	10	40	32	20	100	D 76
0020	100	162,50	178,50	2	3	10	40	32	20	100	D 126
0030	125	–	243,50	–	3	10	–	40	32	75	D 126
0040	150	–	276,50	–	3	10	–	40	32	75	D 126
		(815)	(815)								

Schleiftopf

Anwendung: Zum Schleifen von Graviersticheln auf Stichelschleifmaschinen. Eine Kantenhärtung ist bei den Arbeitsgängen angebracht, bei denen ein besonders guter Kantenstand der Schleifscheibe notwendig ist, da das Werkstück stark über die Kanten der Schleifscheiben geführt wird. Auf die zu schützende Kante wird eine dünne Harzschicht ähnlich der Bindung kunstharzgebundener Scheiben aufgetragen.

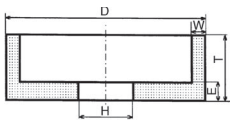
8015 **Aus Edelkorund, weiß,** mit Aussparung 80 x 40 mm.

8021 **Aus Silicium-Carbid, grün,** mit Aussparung 80 x 40 mm.





8015





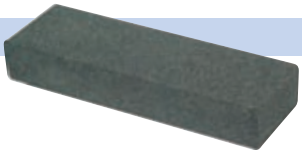
8021

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8015		●		●				
8021	●	●	●			●	●	

Bestell-Nr.	Ø D mm	8015	8021	Topfhöhe T mm	Bohrungs-Ø H mm	Körnung	Härte
0010	100	19,70	20,80	50	20	80	K
		(810)	(810)				

Schleifscheiben-Abrichter

Schleifscheiben-Abrichtstein



Ausführung: Rechteckiger, großkörniger Silicium-Carbid-Block.

Anwendung: Zum Abrichten von Schleifscheiben oder zum Grobschleifen von Stahl, Eisen, Granit und Kunststein.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8501		●				●	●	

Bestell-Nr.	Abmessung mm	8501	Körnung
0150	150 x 50 x 25	5,85 (861)	16
0200	200 x 50 x 25	6,90 (861)	16

Diamantersparer

Ausführung: Spitze aus grobkörnigem Silicium-Carbid. Mit Kunststoffhülse und Holzgriff.

Anwendung: Zum wirtschaftlichen Abrichten, Schärfen und Profilieren von Schleifscheiben. Zudem auch zum Grobschleifen von Stahl, Granit und Kunststein geeignet.



Bestell-Nr.	Länge x Ø mm	8502
0005	400 x 25	13,35 (861)

Tetrabor® Schleifscheiben-Abrichter

Ausführung: Tetrabor®-Abrichter werden aus reinem, gesintertem Borcarbid hergestellt. Erst die extrem hohe Härte (ca. 35000 N/mm²) und Abriebfestigkeit von Borcarbid ermöglichen ein rationelles Abrichten von Schleifscheiben. Reißt das Schleifkorn nicht aus der Bindung, sondern schneidet es glatt durch. Zum Abrichten von Schleifscheiben bis 300 mm Ø.

Hinweis: Das Abrichten nur mit der Kante, nicht mit den Flächen vornehmen.



Bestell-Nr.	Ausführung	8504	Abmessung mm
0005	Abrichtstab	47,80	75 x 12 x 6
0010	Handhalter ohne Abrichtstab	32,70 (861)	230

Schleifscheiben-Abrichter

Anwendung: Zum Abrichten zugesetzter Schleifscheiben. Die Schärfrolle mit Handhalter und gehärteter Stahlachse bricht die Körner des verbrauchten Materials aus der Schleifscheibe, in genau der richtigen Menge bis zum perfekten Rundlauf und optimaler Griffigkeit der Oberfläche.

8493 Abrichter inkl. Rolle **8496** Ersatzrolle



Bestell-Nr.	Rollenbreite x Rollen-Ø mm	8493	8496
0005	12 x 36	31,80	12,60
0010	24 x 55	43,90	19,90
0015	50 x 55	61,00 (861)	31,60 (861)

Rondor-Schleifscheiben-Abrichter

Ausführung: Stabiler Stahlhandgriff mit kugelgelagertem Abrichtkreisel aus Silicium-Carbid.

Anwendung: Zum genauen Runddrehen, Profilieren und Schärfen von Werkzeugschleifscheiben.

8507 Abrichter inkl. Kreisel **8510** Ersatzkreisel



Bestell-Nr.	Größe	8507	8510	für Schleifscheiben-Ø bis mm	Abrichtkreisel-Ø mm
0005	00	81,70	13,60	200	35
0010	0	89,60	22,90	250	45
0015	1	100,50 (861)	27,20 (861)	300	55

Diamant-Vielkornabrichter

Ausführung: Eingesinterte Diamantkörnung mit hoher Konzentration, ca. 2,5 Karat, Diamantzylinder im Schaft eingefasst, Universaltyp, mit Kunststoff-Handgriff.



Bestell-Nr.	Diamanteinsatz-Ø mm	8531 format	Gesamtlänge mm
0005	10	59,60 (859)	200

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Diamant-Schleifscheiben-Abrichter

Ausführung: Mit ca. 48 gesetzten Einzeldiamanten, ca. 3,5 Karat in 4 Reihen, fest eingebettet in der Arbeitsfläche, mit Kunststoff-Handgriff.

Anwendung: Zum Profilieren und Abrichten von Korundschleifscheiben von Hand. Für den Trockeneinsatz geeignet.

8533 Diamanteneinbettung stirnseitig 180°.

8536 Diamanteneinbettung seitlich 90°.



8533

8536

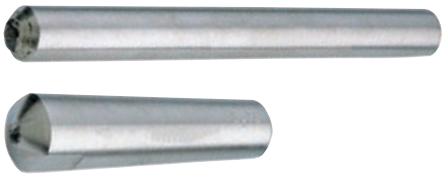
Bestell-Nr.	Abrichtfläche mm	8533 format	8536 format	Gesamtlänge mm
0005	40 x 10	90,30 (859)	90,30 (859)	220

Diamant-Einzelabrichter

Ausführung: Im Schaft eingefasster Einzel- oder Einkristall-Abrichtdiamant, blockartige, fest verwachsene Kristallform, kaum Einschlüsse, nur wenige, unregelmäßige Haarrisse, keine Spaltrisse.

Anwendung: Zum Profilieren bzw. Abrichten von allen keramisch gebundenen Schleifscheiben. Der Abrichter ist stets so einzuspannen, dass der Winkel zur Schleifscheibenmitte zwischen 5° und 15° liegt. Abrichtarbeiten mit Diamanten sind bevorzugt nass und mit viel Kühlmittel durchzuführen, da diese temperatur- und stoßempfindlich sind. Bei zunehmender Abstumpfung des Diamanten ist dieser um 90° zu verdrehen.

Hinweis: Die Auswahl der richtigen Diamantgröße ist abhängig vom Schleifscheibendurchmesser bzw. von der Schleifscheibenbreite. Abgenutzte Diamantabrichter müssen rechtzeitig neu umfasst werden.



Bestell-Nr.	Diamantgröße/ Karatgewicht	8512 format	Ausführung	für Schleifscheiben-Ø bis mm
0025	0,25	31,40	MK0	150
0050	0,50	54,90	MK0	300
0075	0,75	91,60	MK0	400
0100	1,00	132,50	MK0	500
1025	0,25	31,40	MK1	150
1050	0,50	54,90	MK1	300
1075	0,75	91,60 (859)	MK1	400

Bestell-Nr.	Diamantgröße/ Karatgewicht	8512 format	Ausführung	für Schleifscheiben-Ø bis mm
1100	1,00	132,50	MK1	500
1150	1,50	172,50	MK1	750
2025	0,25	31,40*	Schaft zyl. Ø 8 x 80 mm*	150
2050	0,50	54,90*	Schaft zyl. Ø 8 x 80 mm*	300
2075	0,75	91,60*	Schaft zyl. Ø 8 x 80 mm*	400
2100	1,00	132,50*	Schaft zyl. Ø 8 x 80 mm*	500
2150	1,50	172,50* (859)	Schaft zyl. Ø 8 x 80 mm*	750

* Andere Größen auf Anfrage.

Diamant-Mehrsteinabrichter

Ausführung: 5 Diamanten, in einer gesinterten Spezialbindung gefasst, sodass diese ohne Umfassen bis zum Ende aufgebraucht werden können.

Anwendung: Der Diamant-Mehrsteinabrichter ist ein praktisches Abrichtwerkzeug für grobes Abrichten bei Schleifscheiben aller Durchmesser bis Korn 100.

Hinweis: Um die Standzeit dieser Abrichter zu erhöhen, sollte eine ununterbrochene Kühlung während des Abrichtvorganges gewährleistet sein.

8515 MK0

8518 MK1

8521 Schaft zyl. Ø 8 x 80 mm.



8515
MK0



8518
MK1



8521
Schaft zyl. Ø 8 x 80 mm.

Bestell-Nr.	Diamantinhalt/ Karatgewicht ca.	8515 format	8518 format	8521 format
0005	1,00	105,00 (859)	105,00 (859)	105,00* (859)

* Andere Größen auf Anfrage.

Diamant-Vielkornabrichter

Ausführung: Eingesinterte Diamantkörnung mit hoher Konzentration (ca. 2,5 Karat). Diamantzylinder im Schaft (dadurch kein Diamantverlust) eingefasst, Universaltyp.

Anwendung: Aufgrund der Vielzahl von Arbeitsspitzen ein rationelles Diamantwerkzeug zum Abrichten nur für gerade Schleifscheibenflächen (Plan- und Umfangseiten). Diese Abrichter werden gerade ohne Neigung eingesetzt, damit möglichst die gesamte Diamantkörnung zum Eingriff kommt. Diese Type wird nicht neu umfasst, ist unempfindlich und kann ganz aufgebraucht werden. Nicht geeignet für Profilierungsarbeiten. Einsetzbar für Scheiben-Körnung 36–120.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr vor und während des Abrichtprozesses ermöglicht eine maximale Lebensdauer.

8524 MK0

8527 MK1

8530 Schaft zyl. Ø 10 x 80 mm.



8524
MK0



8527
MK1



8530
Schaft zyl. Ø 10 x 80 mm.

Bestell-Nr.	Diamantinhalt/ Karatgewicht ca.	8524 format	8527 format	8530 format	Diamanteinsatz Ø mm
0005	2,50	62,70 (859)	62,70 (859)	62,70* (859)	8

* Andere Größen auf Anfrage.

Schruppschleifscheiben

Produktlinien PFERD Schruppscheiben

Für die vielfältigsten Schleif- und Trennaufgaben bietet Ihnen PFERD für Schrupp- und Trennscheiben drei Produktlinien an. Diese unterscheiden sich wie folgt:

Universal-Linie PS-FORTE
Für den universellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

Leistungs-Linie SG-ELASTIC
Für den professionellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

Spezial-/Hochleistungs-Linie SG-PLUS
Für besondere Aufgabenstellungen in der Industrie.

Wichtiger Hinweis für die Bearbeitung von Edelstahl:

Für die **Bearbeitung von Edelstahl** empfehlen sich grundsätzlich nur **eisen- und schwefelfreie Werkzeuge.** Zudem sollten Sie ein Werkzeug nach der Bearbeitung von Normalstahl nicht für Edelstahl verwenden. An dem Werkzeug befinden sich Rückstände des Normalstahls. Diese Rückstände zerstören jede Edelstahllegierung und führen somit zur Rostbildung am bearbeiteten Edelstahl-Werkstück. Sogar Funken, die bei der Bearbeitung von Normalstahl auftreten, können Edelstahl-Legierungen zerstören.

Schruppscheibe für die Stahlbearbeitung

Ausführung: Korund (A24), hart, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für den universellen Einsatz in der Metallbearbeitung.

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8027		●			○			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8027 format	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 6	1,70	10	gekröpft	13300
0125	125 x 6	1,79	10	gekröpft	12200
0180	180 x 6	2,92	10	gekröpft	8500
0181	180 x 8	3,40	10	gekröpft	8500
0230	230 x 8	5,10 (820)	10	gekröpft	6600

Schruppscheibe für die Stahlbearbeitung

Ausführung: Mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

8035 **PS-FORTE**
Korund (A30), mittelhart, für die Stahl- und Gussbearbeitung.
Ideal für **Flächenschliff,** Schweißnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten und Kehlnahtbearbeitung.
Zum universellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

8038 **SG-ELASTIC**
Korund (A24), hart, für die universelle Stahlbearbeitung.
Ideal für **Flächenschliff,** Schweißnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten, Kehlnahtschliff und Ausfügen.
Zum professionellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

PFERD



8035



8038

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8035/8038		●			○			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8035 PFERD	8038 PFERD	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0113	115 x 4,1	–	3,00	10	gekröpft	13300
0115	115 x 7,2	1,93	2,90	10	gekröpft	13300
0123	125 x 4,1	–	4,06	10	gekröpft	12200
0125	125 x 7,2	2,46	3,90	10	gekröpft	12200
0178	178 x 7,2	3,20	4,81	10	gekröpft	8600
0179	178 x 8,3	4,16	5,40	10	gekröpft	8600
0230	230 x 8,3	7,00 (825)	8,70 (825)	10	gekröpft	6600

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Schruppscheibe für die Edelstahlbearbeitung

Ausführung: Korund (A24), weich, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für die universelle Edelstahlbearbeitung.

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8041		○		●				

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8041 format	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 6	1,98	10	gekröpft	13300
0125	125 x 6	2,18	10	gekröpft	12200
		(820)			

Schruppscheibe für die Edelstahlbearbeitung

Ausführung: Weich, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für die universelle Edelstahlbearbeitung. Ideal für Flächenschliff, Schweiß- und Kehlnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten und Ausfugen.

8050 **PS-FORTE**
Korund (A30). Zum universellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

8053 **SG-ELASTIC**
Spezialkorund (A30). Zum professionellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

PFERD



8050



8053

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8050/8053		○		●				

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8050 PFERD	8053 PFERD	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 7,2	2,15	3,21	10	gekröpft	13300
0124	125 x 4,1	–	4,47	10	gekröpft	12200
0125	125 x 7,2	2,77	4,32	10	gekröpft	12200
0180	178 x 7,2	3,55	5,25	10	gekröpft	8600
0231	230 x 8,3	7,85	9,60	10	gekröpft	6600
		(825)	(825)			



Schruppschleifscheiben

Schruppscheibe Green Corps

Ausführung: Flexible Schruppscheibe mit keramischem Cubitron™-Korn und speziell gehärteter Schleiffläche für längere Lebensdauer und höhere Abtragungsraten bei geringer Vibration und weniger Lärm. Normbohrung 22,23 mm. Lieferung inkl. 2 Stützteller je VE.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Edelstahl, FE- und NE-Metallen und Aluminium.

Hinweis: Verwendung nur mit Stützteller (Bestell-Nr. 8051 0500).



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8051	●	●	●	●	○			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8051 3M	VE	Korn	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 3	4,11	20 Δ	36	13300
0125	125 x 3	5,00	20 Δ	36	12200
		(812)			

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Stützteller für Schruppscheibe Green Corps

Stützteller für Schruppscheiben Green Corps 115 und 125 mm.



Bestell-Nr.	Ø x Bohrung mm	8051 3M	VE
0500	86 x 22,23	2,37	5
		(812)	

Schruppscheibe für die Stahl- und Gussbearbeitung

SG-ELASTIC
Ausführung: Zirkonkorund, harte Ausführung, Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Bevorzugt auf starken Winkelschleifern einsetzbar. Für Flächenschliff, Schweißnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten und Ausfugen. Beste Schleifergebnisse auf Druckluft-Turbinenschleifern und starken Hochfrequenz- und Elektro-Winkelschleifern.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8052		●			●			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8052 PFERD	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0178	178 x 7,2	6,60	10	gekröpft	8600
		(825)			

Schruppscheibe für die Aluminiumbearbeitung

SG-ELASTIC
Ausführung: Korund (A24), weich, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Aluminium. Kein Zusetzen des Werkzeugs auch auf weichen, schmierenden Materialien.

Hinweis: Enthält keine Füllstoffe, die unerwünschte Rückstände auf dem Werkstück hinterlassen. Somit ist die Oberfläche sofort schweißbar.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8056	●							

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8056 PFERD	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 7,2	3,38	10	gekröpft	13300
0125	125 x 7,2	4,66	10	gekröpft	12200
0178	178 x 7,2	5,65	10	gekröpft	8600
		(825)			

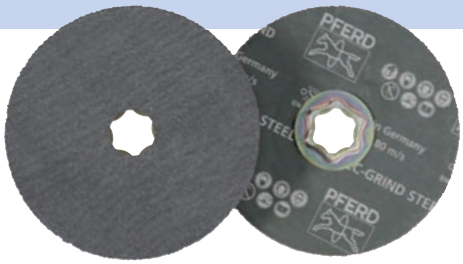
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Schleifscheibe CC-GRIND für die Stahlbearbeitung

SG-ELASTIC CC-GRIND STEEL
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Aggressives, flexibles Schleifen mit höchster Abtragsleistung bei bis zu **30 % längerer Standzeit** und bis zu 30 % geringerer Werkstücktemperatur.

Anwendung: Für die Flächenbearbeitung von Stahl.

Hinweis: Nicht für den Umfangsschliff geeignet. Der Einsatz an scharfen Kanten sollte vermieden werden. **Verwendung nur mit Stützteller (Bestell-Nr. 8017 1000).**



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8017		●						

Bestell-Nr.	⌀ mm	8017	VE	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115	3,07	25	13300
0125	125	3,29	25	12200
		(840)		

Stützteller für CC-GRIND STEEL

Ausführung: Mit patentierter Schnellspannvorrichtung zum schnellen und werkzeuglosen Austausch der Schleifscheibe, optimierter Geometrie der Kühlschlitze für hohen Luftdurchsatz und M14-Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme von CC-GRIND STEEL Schleifscheiben auf allen handelsüblichen Winkelschleifern, bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.



Bestell-Nr.	⌀ mm	8017
1000	115/125	23,70
		(840)

Schleifscheibe CC-GRIND für die Edelstahlbearbeitung

SG-ELASTIC CC-GRIND INOX
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) mit **kühlenden Eigenschaften durch schleifaktive Zusatzbeschichtung** auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Aggressives, flexibles Schleifen mit höchster Abtragsleistung bei bis zu **30 % längerer Standzeit** und bis zu 30 % geringerer Werkstücktemperatur.

Anwendung: Für die Flächenbearbeitung von Edelstahl.

Hinweis: Nicht für den Umfangsschliff geeignet. Der Einsatz an scharfen Kanten sollte vermieden werden. **Verwendung nur mit Stützteller (Bestell-Nr. 8018 1000).**



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8018				●				

Bestell-Nr.	⌀ mm	8018	VE	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115	3,07	25	13300
0125	125	3,29	25	12200
		(840)		

Stützteller für CC-GRIND INOX

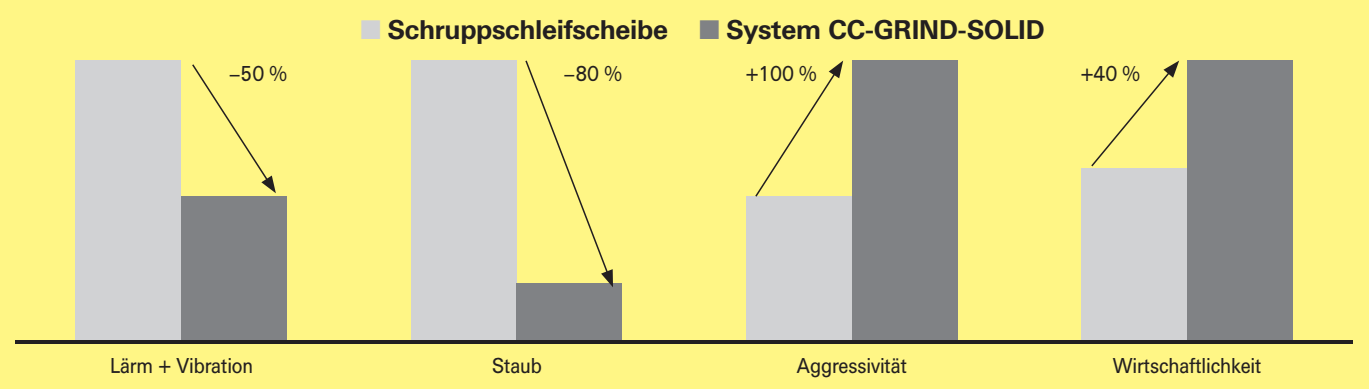
Ausführung: Mit patentierter Schnellspannvorrichtung zum schnellen und werkzeuglosen Austausch der Schleifscheibe, optimierter Geometrie der Kühlschlitze für hohen Luftdurchsatz und M14-Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme von CC-GRIND INOX Schleifscheiben auf allen handelsüblichen Winkelschleifern, bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.



Bestell-Nr.	⌀ mm	8018
1000	115/125	23,70
		(840)

Schruppschleifscheiben



Schleifscheibe CC-GRIND-SOLID für die Stahlbearbeitung

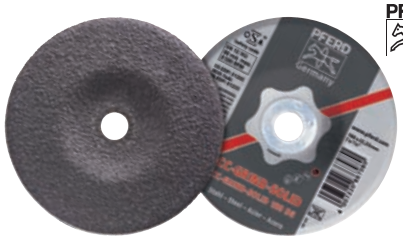
NEU

PFERD

SG-ELASTIC CC-GRIND-SOLID STEEL
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Aggressives Schleifen mit höchster Abtragsleistung bei bis zu **30 % längerer Standzeit** und bis zu 30 % geringerer Werkstücktemperatur. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt. Vibrations-, geräusch- und staubarm.**

Anwendung: Für Flächenschliff, Schweißnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten, Kantenschliff und Brenngratbearbeitung auf Stahl. **Besonders für harte und raue Schleifeinsätze.**

Hinweis: Nicht für den Umfangsschliff geeignet.
Verwendung nur mit Spannflansch-Set (Bestell-Nr. 8024 1000 und 1005).



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8022		●						

Bestell-Nr.	∅ mm	8022	VE	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115	3,81	10	13300
0125	125	4,22	10	12200
0180	180	7,75	10	8500
		(840)		

Schleifscheibe CC-GRIND-SOLID für die Edelstahlbearbeitung

NEU

PFERD

SG-ELASTIC CC-GRIND-SOLID INOX
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) mit **kühlenden Eigenschaften durch schleifaktive Zusatzbeschichtung** auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Aggressives Schleifen mit höchster Abtragsleistung bei bis zu **30 % längerer Standzeit** und bis zu 30 % geringerer Werkstücktemperatur. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt. Vibrations-, geräusch- und staubarm.**

Anwendung: Für Flächenschliff, Schweißnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten, Kantenschliff und Brenngratbearbeitung auf Edelstahl. **Besonders für harte und raue Schleifeinsätze.**

Hinweis: Nicht für den Umfangsschliff geeignet.
Verwendung nur mit Spannflansch-Set (Bestell-Nr. 8024 1000 und 1005).



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8024				●				

Bestell-Nr.	∅ mm	8024	VE	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115	4,17	10	13300
0125	125	4,64	10	12200
0180	180	8,50	10	8500
		(840)		

Spannflansch-Set für Schleifscheibe CC-GRIND-SOLID

NEU

PFERD

Ausführung: Optimierte Geometrie der Kühlschlitze für hohen Luftdurchsatz und M14-Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme von CC-GRIND-SOLID Schleifscheiben auf allen handelsüblichen Winkelschleifern, bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.



Bestell-Nr.	∅ mm	8024
1000	115/125	5,15
1005	180	5,15
		(840)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Produktlinien PFERD

Für die vielfältigsten Schleif- und Trennaufgaben bietet Ihnen PFERD für Trennscheiben drei Produktlinien an.
Diese unterscheiden sich wie folgt:

Universal-Linie PS-FORTE
Für den universellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

Leistungs-Linie SG-ELASTIC
Für den professionellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

Spezial-/Hochleistungs-Linie SG-PLUS
Für besondere Aufgabenstellungen in der Industrie.

Wichtiger Hinweis für die Bearbeitung von Edelstahl.

Für die **Bearbeitung von Edelstahl** empfehlen sich grundsätzlich nur **eisen- und schwefelfreie Werkzeuge.** Zudem sollten Sie ein Werkzeug nach der Bearbeitung von Normalstahl nicht für Edelstahl verwenden. An dem Werkzeug befinden sich Rückstände des Normalstahls. Diese Rückstände zerstören jede Edelstahllegierung und führen somit zur Rostbildung am bearbeiteten Edelstahl-Werkstück. Sogar Funken, die bei der Bearbeitung von Normalstahl auftreten, können Edelstahllegierungen zerstören.

Klein-Trennscheibe für die Stahl- und Edelstahlbearbeitung

SG-ELASTIC
Ausführung: Korund (A46/60), mittelhart, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.**

Anwendung: Für die kühle Bearbeitung von Stahl, INOX, hochwarmfestem Stahl, Gusseisen, NE-Metallen und Nickelbasislegierungen auf Elektro- und Druckluft-Geradschleifern. Ideal für den Einsatz auf engstem Raum.



Hinweis: Halter für die Trennscheiben bitte separat bestellen.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8109	●	●		●	●			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8109 PFERD	VE	Bohrung mm	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
4011	40 x 1,1	1,51	50	6	gerade	38200
4021	40 x 2,1	1,51	50	6	gerade	38200
5008	50 x 0,8	1,79 NEU	50	6	gerade	30600
5011	50 x 1,1	1,79	50	6	gerade	30600
5021	50 x 2,1	1,79	50	6	gerade	30600
6508	65 x 0,8	1,84 NEU (835)	50	6	gerade	23500

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8109 PFERD	VE	Bohrung mm	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
6511	65 x 1,1	1,84	50	6	gerade	23500
6530	65 x 3,0	1,84 (835)	50	10	gerade	23500
7608	76 x 0,8	2,19 NEU	50	6	gerade	20100
7611	76 x 1,1	2,19	50	6	gerade	20100
7621	76 x 2,1	2,19 (835)	50	10	gerade	20100

Halter für Klein-Trennscheibe

Ausführung: Stabile Ausführung mit höchster Schaft-Bruchsicherheit.

Anwendung: Zum Spannen von kleinen Trennscheiben.

Hinweis: Die max. Drehzahl gemäß Beipackzettel dringend beachten.



Bestell-Nr.	Werkzeugbohrungs-Ø mm	8109 PFERD	Schaft-Ø mm	Spannbereich mm
0606	6	7,25 (868)	6	0–4

Bestell-Nr.	Werkzeugbohrungs-Ø mm	8109 PFERD	Schaft-Ø mm	Spannbereich mm
0610	10	7,25 (868)	6	0–4

Trennscheibe für die Stahlbearbeitung

Ausführung: Korund (A60 bei Stärke 1,0 mm), hart, Korund (A46 bei Stärke 1,6–1,9 mm), hart und Korund (A24 bei Stärke 2,5–3,0 mm), hart, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Universell einsetzbar in allen Bereichen der Metallbearbeitung. Die dünnen Trennscheiben (1,0 mm Stärke) eignen sich optimal für schnelles, komfortables und gratarmes Trennen, die Stärken 1,6 bis 1,9 mm für universelle Trennaufgaben und die Stärken 2,5 bis 3,0 mm für höchste Standzeiten bei hoher Seitenstabilität.



Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab Ø 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010 📖 8/13).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8059		●			○			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8059 format	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0113	115 x 1,0	1,03	25	gerade	13300
0114	115 x 1,6	1,08	25	gerade	13300
0115	115 x 2,5	0,94	25	gekröpft	13300
0123	125 x 1,0	1,03	25	gerade	12200
0124	125 x 1,6	1,22 (830)	25	gerade	12200

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8059 format	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0125	125 x 2,5	1,03	25	gekröpft	12200
0179	180 x 1,6	1,84	25	gerade	8500
0180	180 x 3,0	1,45	25	gerade	8500
0229	230 x 1,9	2,75	25	gerade	6600
0230	230 x 3,0	2,07 (830)	25	gerade	6600

Trennscheiben

Trennscheibe für die Stahlbearbeitung

PFERD

Ausführung: Korund (A24, A30, A46, A60) mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Ideal zum Trennen von Blechen, Profilen und Vollmaterial aus Stahl. Die dünnen Trennscheiben (1,0–1,9 mm Stärke) eignen sich optimal für schnelles, komfortables und gratarmes Trennen, die Stärken 2,4 mm für universelle Trennaufgaben und die Stärken 3,0 bis 3,2 mm für höchste Standzeiten bei hoher Seitenstabilität.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab Ø 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010 8/13).

8065 **PS-FORTE**
Mittelharte Ausführung. Zum universellen Einsatz in Industrie und Handwerk.

8071 **SG-ELASTIC**
Harte Ausführung. Zum professionellen Einsatz in Industrie und Handwerk.


8065


8071

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8065/8071		●			○			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8065 PFERD	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0114	115 x 1,0	1,12	25	gerade	13300
0115	115 x 1,6	1,12	25	gerade	13300
0116	115 x 2,4	1,07	25	gekröpft	13300
0124	125 x 1,0	1,26	25	gerade	12200
0125	125 x 1,6	1,27	25	gerade	12200
0126	125 x 2,4	1,24	25	gekröpft	12200
0177	178 x 1,6	1,84	25	gerade	8600
0178	178 x 3,0	1,50	25	gerade	8600
0229	230 x 1,9	2,79	25	gerade	6600
0230	230 x 3,0	2,12	25	gerade	6600

(835)

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8071 PFERD	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 1,0	1,85	25	gerade	13300
0117	115 x 1,6	1,92	25	gerade	13300
0118	115 x 2,4	1,88	25	gerade	13300
0116	115 x 2,4	1,88	25	gekröpft	13300
0125	125 x 1,0	2,13	25	gerade	12200
0127	125 x 1,6	2,20	25	gerade	12200
0128	125 x 2,4	2,17	25	gerade	12200
0126	125 x 2,4	2,17	25	gekröpft	12200
0177	178 x 1,6	2,72	25	gerade	8600
0178	178 x 3,2	3,49	25	gerade	8600
0229	230 x 1,9	4,04	25	gerade	6600
0230	230 x 3,2	5,15	25	gerade	6600

(835)

Trennscheibe für die Edelstahlbearbeitung

format professional quality

Ausführung: Korund (A46 bzw. A60), hart, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung.
Ohne eisen-, schwefel- und chlorhaltige Füllstoffe hergestellt.
Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Ideal zum Trennen von dünnen Blechen sowie dünnwandigen Profilen und Rohren aus Edelstahl. Sehr schneidfreundlich und kraftsparend bei geringer Gratbildung und geringem Materialverbrauch.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab Ø 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010 8/13).



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8085		○		●				

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8085 format	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 1,0	1,10	25	gerade	13300
0116	115 x 1,6	1,16	25	gerade	13300
0125	125 x 1,0	1,22	25	gerade	12200
0126	125 x 1,6	1,32	25	gerade	12200
0180	180 x 1,6	1,90	25	gerade	8500
0230	230 x 1,9	2,81	25	gerade	6600

(830)

Trennscheibe für die Edelstahlbearbeitung – extradünn

SG-PLUS X-SLIM
Ausführung: Korund (A60), hart, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für höchste Trennleistung mit herausragenden Standzeiten bei einem kühlen Schnitt. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Edelstahl. Speziell zum kühlen und gratfreien Trennen von dünnen Blechen, Profilen, Rohren und Vollmaterial. Durch den schmalen Schnitt ist nur ein geringer Anpressdruck erforderlich.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8097		○		●				

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8097	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0116	115 x 0,8	3,03	25	gerade	13300
0126	125 x 0,8	3,36	25	gerade	12200
		(835)			

Trennscheibe für die Edelstahlbearbeitung

Ausführung: Korund (A24, A46 bzw. A60), mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung.
Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Ideal zum Trennen von Blechen, Profilen und Vollmaterial aus Stahl und Edelstahl. Die dünnen Trennscheiben (1,0–1,9 mm Stärke) eignen sich optimal für schnelles, komfortables und gratarmes Trennen und die Stärken 2,4 und 2,5 mm für universelle Trennaufgaben.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab Ø 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010 📖 8/13).

8090 **PS-FORTE**
Mittelharte Ausführung.

8096 **SG-ELASTIC**
Harte Ausführung.


8090


8096

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8090/8096		○		●				

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8090	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0114	115 x 1,0	1,16	25	gerade	13300
0115	115 x 1,6	1,17	25	gerade	13300
0116	115 x 2,4	1,15	25	gerade	13300
0124	125 x 1,0	1,31	25	gerade	12200
0125	125 x 1,6	1,32	25	gerade	12200
0126	125 x 2,4	1,31	25	gerade	12200
0177	178 x 1,8	1,94	25	gerade	8600
0178	178 x 2,5	1,65	25	gerade	8600
0229	230 x 1,9	2,88	25	gerade	6600
0230	230 x 2,5	2,28	25	gerade	6600
		(835)			

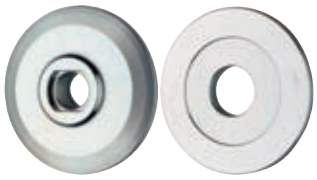
Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8096	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 1,0	1,91	25	gerade	13300
0116	115 x 1,6	1,97	25	gerade	13300
0117	115 x 2,4	1,96	25	gekröpft	13300
0125	125 x 1,0	2,19	25	gerade	12200
0126	125 x 1,6	2,24	25	gerade	12200
0118	125 x 2,4	2,24	25	gerade	12200
0127	125 x 2,4	2,24	25	gekröpft	12200
0177	178 x 1,8	2,81	25	gerade	8600
0178	178 x 2,5	3,60	25	gerade	8600
0229	230 x 2,0	4,22	25	gerade	6600
0230	230 x 2,5	5,25	25	gerade	6600
		(835)			

Spannflansch-Set für dünne Trennscheiben

Ausführung: Aus hochwertigem Werkzeugstahl, für Antriebsspindeln M14.

Anwendung: Erhöht die Seitenstabilität und gewährleistet die präzise Trennscheibenführung, speziell bei dünnen Trennscheiben gerader Ausführung mit Ø 178/180 und 230 mm.

Bestell-Nr.	Außen-Ø mm	8110
0010	76	30,20
		(835)



Trennscheiben

Trennscheibe für die Edelstahl-Gussbearbeitung

SG-ELASTIC
Ausführung: Korund (A24), mittelhart, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für höchste Trennleistung mit herausragenden Standzeiten bei einem kühlen Schnitt. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Edelstahl- und Stahlguss. Speziell zum Trennen von Vollmaterial. Ideal für Druckluft-Turbinenschleifer und starke Hochfrequenz- und Elektro-Winkelschleifer.

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8098		○		●	●			

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8098	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0231	230 x 2,9	5,45 (835)	25	gerade	6600

Trennscheibe für die Aluminiumbearbeitung

SG-ELASTIC
Ausführung: Korund (A24, A30, A46, A60), weich, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. **Enthält keine Füllstoffe, die unerwünschte Rückstände auf dem Werkstück zurücklassen.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Ideal zum Trennen von Blechen, Profilen und Vollmaterial aus zähem und hartem Aluminium und anderen weichen NE-Metallen. Kein Zusetzen des Werkzeugs.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab Ø 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010 📖 8/13).

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8111	●							

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8111	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0114	115 x 1,0	1,91	25	gerade	13300
0115	115 x 2,4	1,96	25	gekröpft	13300
0124	125 x 1,0	2,19	25	gerade	12200
0125	125 x 2,4	2,24 (835)	25	gekröpft	12200

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8111	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0177	178 x 1,6	2,87	25	gerade	8600
0178	178 x 2,9	3,60	25	gerade	8600
0230	230 x 2,9	5,25 (835)	25	gerade	6600

Trennscheibe für die Steinbearbeitung

SG-ELASTIC
Ausführung: Silicium-Carbid (C24 bzw. C30), hart, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Ideal zum Trennen von Natur- und Kunststein, feuerfestem Stein, Gusseisen und NE-Metallen.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab Ø 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010 📖 8/13).

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8108	○				○		●	

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8108	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115 x 2,4	1,91	25	gekröpft	13300
0125	125 x 2,4	2,19 (835)	25	gekröpft	12200

Bestell-Nr.	Ø x Stärke mm	8108	VE	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}
0178	178 x 3,2	3,52	25	gerade	8600
0230	230 x 3,2	5,20 (835)	25	gerade	6600

Schleiftopf

SG-ELASTIC
Ausführung: Mittelharte Ausführung, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Auf allen Winkelschleifern bei max. 50 m/s Umfangsgeschwindigkeit.

8126 Korund (A16), **für die Stahl- und Gussbearbeitung. Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Für die Flächenbearbeitung und durch eine geringfügige Schrägstellung auch für die Bearbeitung von Schweißnähten geeignet.

8129 Silicium-Carbid (C16), **für die Stein- und Natursteinbearbeitung** im Nass- und Trockenschliff sowie Gussbearbeitung.



8126



8129

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8126		●			○			
8129					●		●	

Bestell-Nr.	größter Ø mm	8126	8129	kleinster Ø mm	Topfhöhe mm	Wandstärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0110	110	10,50 (840)	11,15 (840)	90	55	20	8600



Ich vertrau Blau.

Werker in aller Welt vertrauen Blau und wählen PFERD.

Die Kombination individueller Beratung und innovativer Hochleistungs-Werkzeuge mit dem Können der Anwender vor Ort garantiert Ihnen stets das optimale Ergebnis für jede Aufgabe.

Informationen zu unseren innovativen Produkten und Dienstleistungen finden Sie auf unserer Webseite.

PFERD

Diamant-Trennscheiben

Diamant-Trennscheibe

Ausführung: Stammblätter aus Qualitätsstahl, segmentiert.
Segmenthöhe 10 mm.

8115 **EC-18**
Mit gesinterten Segmenten.
Ideal zum Trennen von Beton und Betondachsteinen. Zudem auch für Waschbeton, Klinker, Natur- und Kunststein geeignet.

8116 **EC-21**
Mit lasergeschweißten Segmenten.
Ideal zum Trennen von Beton, Wasch- und Stahlbeton, Betondachsteinen, Klinker, Natur- und Kunststein, Basalt und Schiefer. Zudem auch für Granit und Feuerfestmaterial geeignet.



8115



8116

Bestell-Nr.	Ø mm	8115 CEDIMA	8116 CEDIMA	Segmentbreite mm 8115	Segmentbreite mm 8116	Bohrungs-Ø mm
0115	115	8,10	16,85	1,9	2,1	22,23
0125	125	8,90	20,00	1,9	2,1	22,23
0180	180	12,75	34,70	2,2	2,3	22,23
0230	230	17,00	37,90	2,4	2,4	22,23
0300	300	–	70,00	–	2,8	20,00
0305	300	–	70,00	–	2,8	25,40
0350	350	–	94,00	–	3,2	20,00
0355	350	–	94,00	–	3,2	25,40
		(839)	(839)			

Diamant-Trennscheibe, extradünn

EC-45 „extradünn“
Ausführung: Stammblätter aus Qualitätsstahl, mit geschlossenem Schneidrand. Hohe Vorschubgeschwindigkeit mit sehr guter Schneidkantenqualität. **Segmenthöhe 10 mm.**

Anwendung: Ideal für feuerfeste Materialien, Klinker, keramische Werkstoffe, Natur- und Kunststein, Glasfaserkunststoffe, Gipskarton und Profilbleche. Bedingt auch für Fliesen und Feinsteinzeug geeignet. Sowohl für Nass- als auch für Trockenschnitt geeignet.



Bestell-Nr.	Ø mm	8119 CEDIMA	Segmentbreite mm	Bohrungs-Ø mm
0115	115	21,90	1,2	22,23
0125	125	22,90	1,2	22,23
		(839)		

Bestell-Nr.	Ø mm	8119 CEDIMA	Segmentbreite mm	Bohrungs-Ø mm
0180	180	37,50	1,6	22,23
0230	230	57,20	1,8	22,23
		(839)		

Diamant-Trennscheibe

Ausführung: Stammblätter aus Qualitätsstahl mit geschlossenem, gesintertem Schneidrand.

8121 **EC-42 Turbo**
Ideal zum Trennen von Beton, Waschbeton, Betondachsteinen, Klinker, weichen Natursteinen, Basalt und Schiefer. Zudem auch für Stahlbeton, Steinzeugrohr, harte Natursteine und Granit geeignet.
Segmenthöhe 10 mm.

8122 **EC-110 Fliese**
Durch die gute Schneidkantenqualität ideal zum Trennen von Fliesen und Kacheln.
Segmenthöhe 7 mm.



8121



8122

Bestell-Nr.	Ø mm	8121 CEDIMA	8122 CEDIMA	Segmentbreite mm 8121	Segmentbreite mm 8122	Bohrungs-Ø mm
0115	115	9,40	10,55	2,3	1,5	22,23
0125	125	10,45	12,65	2,3	1,5	22,23
0181	180	17,75 NEU	–	2,3	–	22,23
0230	230	22,00	–	3,0	–	22,23
		(839)	(839)			

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Handschleifklotz

Ausführung: Kunststoffgebundene Silicium-Carbidstreuung (SiC), weich.

Anwendung: Zum Polieren und Mattieren von Werkstoffen aller Art (Lack, Stein, Holz, Kunststoff, allen Metallen usw.) sowie zum Reinigen und Pflegen.

Hinweis: Durch den Zusatz von Wasser, Seife, Pasten oder Petroleum erhöht sich die Wirkung.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8443	○	●		●	●	●	●	●

Bestell-Nr.	Körnung	8443 format	Abmessung B x L x H mm
0060	60 (grob)	2,75	80 x 50 x 20
0120	120 (mittel)	2,75	80 x 50 x 20
0240	240 (fein)	2,75	80 x 50 x 20
		(842)	

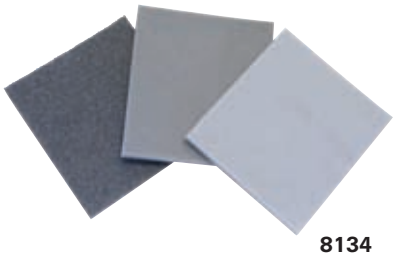
Schleifschwamm

Ausführung: Kunstharzgebundenes Schleifkorn auf Polyurethanschwamm.

8134 **Korund (A), einseitig beschichtet, 90 x 100 x 5 mm,** zur Bearbeitung von profilierten Werkstücken.

8136 **Korund (A), 4-seitig beschichtet, 100 x 68 x 26 mm,** eignet sich aufgrund der Kantenfestigkeit für den Flächenschliff.

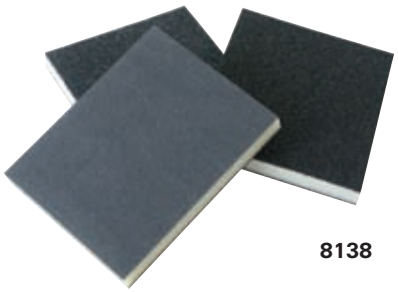
8138 **Silicium-Carbid (SiC), 2-seitig beschichtet, 125 x 98 x 13 mm,** für den Konturen- und Profilschliff.



8134



8136



8138

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8134/8136/8138						●		●

Bestell-Nr.	Körnung	8134 3M	8136 3M	8138 3M	VE
0060	60	0,77	0,48	0,43	100
0100	100	0,77	0,48	0,43	100
0180	180	–	–	0,43	100
0220	220	0,77	–	–	100
		(812)	(812)	(812)	









Schleifpapier, kletthaftend

PS 22 K
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf Papier (250 g/m²), gleichmäßig und halb offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Bogengröße 70 x 125 mm.**

Anwendung: Universalprodukt für die Hand- oder Maschinenbearbeitung von Holz und Metall, besonders für harzreiche Hölzer.

Hinweis: Kletthaftende Handschleifklötze aus Moosgummi siehe (Bestell-Nr. 8133 1000).

KLINGSPOR Schleiftechnologie



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8133		●				●		

Bestell-Nr.	Körnung	8133 KLINGSPOR	VE
0080	80	17,40	100
0100	100	16,30	100
0120	120	16,30 (852)	100

Bestell-Nr.	Körnung	8133 KLINGSPOR	VE
0150	150	16,30	100
0180	180	16,30 (852)	100

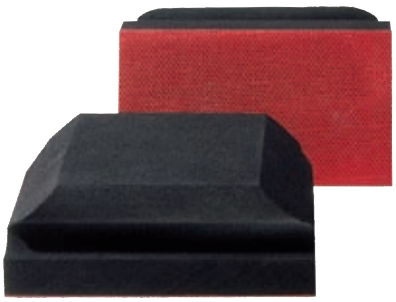
Preisbasis = Euro/100 Stück

Handschleifklotz, kletthaftend

Ausführung: Aus Moosgummi, handlich geformt. Unterseite mit starker Klettfläche.

Anwendung: Zur Aufnahme von kletthaftendem Schleifpapier. Ideal zum Handschleifen von Flächen.

Bestell-Nr.	Abmessung B x L x H mm	8133 KLINGSPOR
1000	68 x 118 x 40	4,46 (852)



Schleifklotz, Kork

Ausführung: Aus Presskork, rechteckig, Oberkanten abgerundet.

Bestell-Nr.	Länge mm	8165	Breite mm	Höhe mm
0001	120	1,77 (843)	60	35

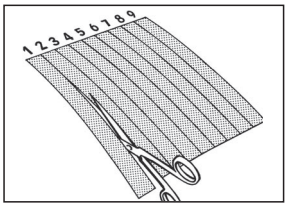


Schmirgelfeile

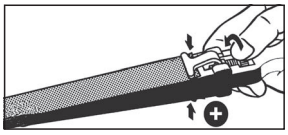
Ausführung: Aus stabilem Kunststoff. Mit Schnellspannvorrichtung zum schnellen und einfachen Einspannen des Schleifmittels.

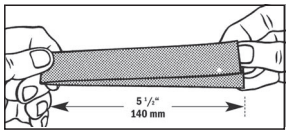
Anwendung: Ideal für Schleifarbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Sowohl für die Metall- wie auch für die Holzbearbeitung geeignet.

Bestell-Nr.	Arbeitsbreite mm	8166	Arbeitslänge mm
0005	8	6,60 NEU	120
0001	25	6,60 (854)	120











Schleifpapier, wasserfest



KLINGSPOR Schleiftechnologie

PS 11
Ausführung: Kunstharzgebundene Silicium-Carbidstreuung (SiC) auf **wasserfestem Papier** (110 g/m² bis Korn 180, 95 g/m² ab Korn 240), gleichmäßig und dicht. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.
Bogengröße 230 x 280 mm.

Anwendung: Zur Bearbeitung von Farbe, Lack und Spachtel, vorwiegend im Autoreparatur- und Lackierbereich.

Hinweis: Handschleifklötze aus Kork siehe (Bestell-Nr. 8165), Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166) 📖 8/18.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8135		○		○		○	○	●

Bestell-Nr.	Körnung	8135 KLINGSPOR	VE
0120	120	43,00	50
0150	150	40,60	50
0180	180	38,20	50
0240	240	38,20	50
0320	320	38,20	50
		(852)	

Bestell-Nr.	Körnung	8135 KLINGSPOR	VE
0400	400	38,20	50
0600	600	38,20	50
0800	800	40,60	50
1000	1000	40,60	50
		(852)	

Preisbasis = Euro/100 Stück

Schleifpapier



format professional quality

Ausführung: Leimgebundene Korundstreuung (A) auf Papier (105 g/m²), gleichmäßig und halb offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.
Bogengröße 230 x 280 mm.

Anwendung: Universalprodukt für die Handbearbeitung von Möbeln, Fensterrahmen, Türen, Paneelen usw., in der Holzbearbeitung sowie für die Farb- und Lackbearbeitung. Bedingt auch für Metall geeignet.

Hinweis: Handschleifklötze aus Kork siehe (Bestell-Nr. 8165), Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166) 📖 8/18.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8140		○				●		●

Bestell-Nr.	Körnung	8140 format	VE
0040	40	47,90	50
0060	60	38,20	50
0080	80	33,50	50
		(842)	

Bestell-Nr.	Körnung	8140 format	VE
0100	100	30,60	50
0120	120	30,60	50
		(842)	

Preisbasis = Euro/100 Stück

Schleifgewebe, blau



format professional quality

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf sehr flexiblem, blauem Gewebe, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Bogengröße 230 x 280 mm.**

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von unlegiertem Stahl und NE-Metallen.

Hinweis: Handschleifklötze aus Kork siehe (Bestell-Nr. 8165), Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166) 📖 8/18.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8143		●			○	○		

Bestell-Nr.	Körnung	8143 format	VE
0040	40	61,40	50
0060	60	54,40	50
0080	80	51,10	50
0100	100	48,70	50
0120	120	48,70	50
		(842)	

Bestell-Nr.	Körnung	8143 format	VE
0150	150	48,70	50
0180	180	48,70	50
0240	240	48,70	50
0320	320	48,70	50
0400	400	48,70	50
		(842)	

Preisbasis = Euro/100 Stück

Schleifgewebe/Sparrollen

Schleifgewebe, braun

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf sehr flexiblem, braunem Baumwollgewebe. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Bogengröße 230 x 280 mm.**

Anwendung: Für extrem hohe Beanspruchungen, mit fadengeradem Reißverhalten ohne zu fransen. Ideal zur Bearbeitung von Holz, Metall und Stahl, bedingt auch für Edelstahl und Kunststoffe geeignet.

Hinweis: Handschleifklötze aus Kork siehe (Bestell-Nr. 8165), Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166) 📖 8/18.

8146 Gleichmäßig und **leicht offen** gestreut.

8137 **KL 361JF**
Gleichmäßig und **dicht** gestreut.



8146 format professional quality



8137 KLINGSPOR Schleiftechnologie

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8146/8137		●		○	○	○		

Bestell-Nr.	Körnung	8146 format	8137 KLINGSPOR	VE
0040	40	92,90	104,00	50
0060	60	84,40	91,20	50
0080	80	79,20	84,60	50
0100	100	78,00	81,00	50
0120	120	78,00	81,00	50
0150	150	78,00	81,00	50
0180	180	78,00	81,00	50
		(842)	(852)	

Bestell-Nr.	Körnung	8146 format	8137 KLINGSPOR	VE
0240	240	78,00	81,60	50
0280	280	78,00	81,60	50
0320	320	78,00	81,60	50
0360	360	78,00	81,60	50
0400	400	78,00	81,60	50
0999	999	78,00	–	50
		(842)	(852)	

Preisbasis = Euro/100 Stück

Schleifgewebe-Sparrolle

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf sehr flexiblem Gewebe (braun), gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Rollenlänge 50 Meter.**

Anwendung: Für sauberes Handschleifen auch bei extrem hoher Beanspruchung, mit fadengeradem Reißverhalten ohne zu fransen. **Öl- und petroleumfest,** für die Bearbeitung von legiertem und unlegiertem Stahl sowie NE-Metallen. Ideal für die Bearbeitung von Armaturen, Behältern, Guss- und Schmiedeteilen, Karosserieteilen usw.

8150 **Rollenbreite 40 mm.**

8153 **Rollenbreite 50 mm.**

8156 **Rollenbreite 115 mm.**



format professional quality

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8150/8153/8156		●		●	○	○		

Bestell-Nr.	Körnung	8150 format	8153 format	8156 format
0040	40	33,80	42,00	87,50
0060	60	32,30	39,70	81,20
0080	80	29,50	36,60	77,30
0100	100	28,70	35,90	75,80
0120	120	28,70	35,90	75,80
		(842)	(842)	(842)

Bestell-Nr.	Körnung	8150 format	8153 format	8156 format
0150	150	28,70	35,90	75,80
0180	180	28,70	35,90	75,80
0240	240	28,70	35,90	75,80
0320	320	28,70	35,90	75,80
0400	400	28,70	35,90	75,80
		(842)	(842)	(842)

Sparrollen-Halter

Ausführung: Robuste Metall-Konstruktion, hammerschlag-lackiert, mit Abreißkanten für Sparrollen von 25 bis 50 mm Breite und max. 50 m Länge. Lieferung inkl. Befestigungsmaterial, ohne Schleifmittel.

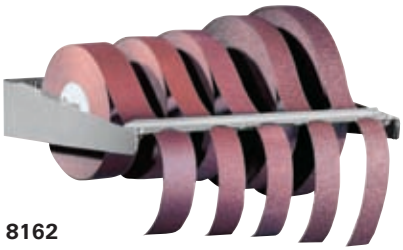
8159 **Für 1 Rolle.**

8162 **Für max. 5 Rollen.**

Bestell-Nr.	8159 VSM	8162 VSM
0010	28,60	–
0050	–	94,40
	(842)	(842)



8159



8162

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

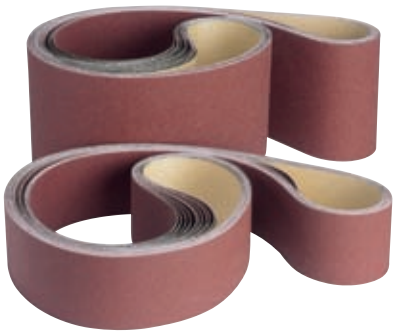
Schleifgewebeband, Korund für die Metallbearbeitung

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf flexiblem Gewebe, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Öl-, wachs- und fettfest.**

Anwendung: Universalprodukt für die **Bearbeitung von legiertem und unlegiertem Stahl sowie NE-Metallen** auf Bandschleifmaschinen. Ideal für die Bearbeitung von Armaturen, Behältern usw.

8175 Abmessung: 6 x 520 mm
8178 Abmessung: 6 x 610 mm
8181 Abmessung: 12 x 520 mm
8184 Abmessung: 13 x 610 mm
8187 Abmessung: 28 x 533 mm
8179 Abmessung: 40 x 815 mm
8217 Abmessung: 75 x 2000 mm
8220 Abmessung: 150 x 2000 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8175/8178/8181/8184/8187/8179/8217/8220	○	●		●	○	○		

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0100	0120	0150	0240	VE
Körnung		40	60	80	100	120	150	240	
8175 format	6 x 520	53,50	53,50	53,50	–	53,50	–	–	100
8178 format	6 x 610	53,50	53,50	53,50	–	53,50	–	–	100
8181 format	12 x 520	53,50	53,50	53,50	–	53,50	–	–	100
8184 format	13 x 610	53,50	51,10	51,10	–	51,10	–	–	100
8187 format	28 x 533	116,50	110,50	108,00	–	106,50	–	–	20
8179 format	40 x 815	134,00	117,50	110,00	–	110,00	110,00	–	10
8217 format	75 x 2000	485,50	434,50	410,00	395,00	395,00	395,00	395,00	10
8220 format	150 x 2000	885,00	783,50	735,00	705,00	705,00	705,00	705,00	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

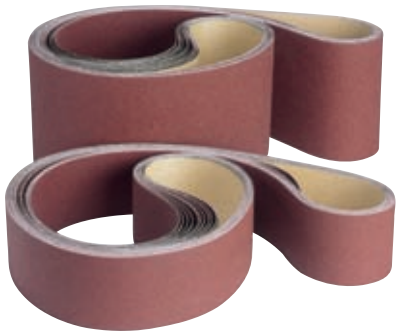
Schleifgewebeband, Korund für die Holzbearbeitung

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf flexiblem Gewebe, gleichmäßig und leicht offen. Mit verbesserter Spanabfuhr, sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.

Anwendung: Universalprodukt für die **Bearbeitung von Holz** auf Bandschleifmaschinen, bedingt auch für die Metallbearbeitung geeignet.

8176 Abmessung: 9 x 533 mm
8205 Abmessung: 75 x 533 mm
8208 Abmessung: 100 x 560 mm
8211 Abmessung: 100 x 620 mm
8180 Abmessung: 100 x 950 mm
8214 Abmessung: 50 x 1000 mm
8182 Abmessung: 100 x 1000 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8176/8205/8208/8211/8180/8214/8182		○				●		

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0100	0120	0150	0240	VE
Körnung		40	60	80	100	120	150	240	
8176 format	9 x 533	76,50	74,60	73,60	–	73,00	–	–	10
8205 format	75 x 533	176,00	163,00	156,50	153,00	153,00	153,00	153,00	10
8208 format	100 x 560	220,50	203,00	195,00	189,00	189,00	189,00	189,00	10
8211 format	100 x 620	239,00	219,00	209,50	203,00	203,00	203,00	203,00	10
8180 format	100 x 950	298,00	268,00	253,50	–	–	–	–	10
8214 format	50 x 1000	193,00	177,00	169,00	164,00	164,00	164,00	164,00	10
8182 format	100 x 1000	296,50	266,00	251,50	–	242,50	–	–	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Schleifgewebebänder

Anwendungen der Kornarten

Zu den hauptsächlichen Anforderungen an ein Schleifkorn zählen hohe Härte, hohe Zähigkeit, Temperaturbeständigkeit und Wärmeleitfähigkeit. Je nach Ausprägung der einzelnen Eigenschaften ergeben sich unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten. Diese können durch die Art der Bindung, die Schleifmittelunterlage und Zusatzstoffe noch beeinflusst werden. Allgemein lassen sich für die verschiedenen Kornarten jedoch folgende Einsatzmöglichkeiten festhalten:

Korund: Geeignet zum Schruppen, Trennen, Freihandschleifen, Bandschleifen, Putzen und Entgraten von unlegiertem sowie niedrig legiertem Stahl, Guss und NE-Metall.

Zirkonkround: Geeignet zum Schruppen, Trennen, Freihandschleifen, Hochleistungsbandschleifen, Putzen und Entgraten von Stahl und Guss.

Silicum-Carbid, schwarz: Geeignet zum Schruppen, Trennen, Freihandschleifen und Bandschleifen bei Grauguss, Aluminium, Holz und Lack.

Silicum-Carbid, grün: Geeignet für alle Schleifverfahren bei Grauguss, Hartmetall, Stein, Titanlegierungen, Kunststoff und Keramik.

Schleifgewebeband, Zirkonkorund

Ausführung: Vollkunstharzgebundene Zirkonkorundstreuung (ZA) auf robustem und flexiblem Gewebe, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Öl-, fett-, wachs- und wasser-/emulsionsfest.**

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von legiertem und unlegiertem Stahl sowie NE-Metallen und Edelstahl auf Bandschleifmaschinen. Ideal für die Bearbeitung von Behältern, Guss- und Schmiedeteilen, Rohren, Metallkonstruktionen usw.

8222 Abmessung: 30 x 533 mm
8223 Abmessung: 50 x 1000 mm
8226 Abmessung: 75 x 2000 mm
8229 Abmessung: 150 x 2000 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8222/8223/8226/8229		●		●	○			

Bestell-Nr.		0036	0040	0060	0080	0100	0120	VE
Körnung		36	40	60	80	100	120	
8222	format 30 x 533	–	118,50	107,00	103,00	–	103,00	10
8223	format 50 x 1000	215,00	205,50	187,00	178,50	173,00	173,00	10
8226	format 75 x 2000	563,50	507,00	453,50	427,50	411,50	–	10
8229	format 150 x 2000	1.040,00	979,00	823,50	772,00	740,00	–	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Schleifgewebeband, Zirkonkorund

CS 411 Y
Ausführung: Vollkunstharzgebundene Zirkonkorundstreuung (ZA) auf robustem und flexiblem **Polyester-Gewebe, gleichmäßig und dicht gestreut.** Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Öl-, fett-, wachs- und wasser-/emulsionsfest.**

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von legiertem und unlegiertem Stahl sowie NE-Metallen und Edelstahl auf Bandschleifmaschinen. Zudem auch für die Bearbeitung von Leder geeignet. Ideal für die Bearbeitung von Behältern, Guss- und Schmiedeteilen, Rohren, Metallkonstruktionen usw.

8227 Abmessung: 75 x 2000 mm
8230 Abmessung: 150 x 2000 mm

KLINGSPOR Schleiftechnologie



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8227/8230		●		●	●			

Bestell-Nr.		0036	0040	0060	0080	0120	VE
Körnung		36	40	60	80	120	
8227	KLINGSPOR 75 x 2000	600,50	540,00	480,00	451,00	434,00	10
8230	KLINGSPOR 150 x 2000	1.125,00	1.005,00	884,00	827,50	792,50	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(852)

Schleifgewebeband, Keramikkorn

NEU

XK870
Ausführung: Vollkunstharzgebundenes, **selbstschärfendes Keramikkorn (CER) mit kühlenden Eigenschaften durch schleifaktive Zusatzbeschichtung,** auf robustem und sehr flexiblem Gewebe, gleichmäßig und leicht offen gestreut. Mit sehr guter Kornhaftung, **extrem langer Standzeit,** niedrigem bis mittlerem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Öl-, fett-, wachs- und wasser-/emulsionsfest.**

Anwendung: Für den aggressiven und kühlenden Schliff von hochlegiertem Stahl, Titan und Nickelbasislegierungen. Aufgrund der hohen Härte optimal geeignet für die Bearbeitung sehr harter Oberflächen.
Die schleifaktiven Zusatzstoffe ermöglichen den kühlenden Schliff und erhöhen somit die Spanleistung erheblich. Dies sorgt zugleich für eine Verlängerung der Standzeit und vermindert Verfärbungen der Werkstückoberfläche. Sowohl für die Trockenbearbeitung als auch für die Bearbeitung mit Kühlmitteln geeignet.

8189 Abmessung: 75 x 2000 mm
8200 Abmessung: 50 x 3500 mm
8201 Abmessung: 150 x 2000 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8189/8200/8201		●	●	●	●			

Bestell-Nr.		0036	0040	0060	0080	VE
Körnung		36	40	60	80	
8189	75 x 2000	1.077,00	969,00	725,00	644,50	10
8200	50 x 3500	1.245,00	1.119,00	617,00	740,50	10
8201	150 x 2000	2.071,00	1.855,00	1.368,00	1.205,00	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(846)

Vlies-Schleifgewebeband

Ausführung: Kunstharzgebundenes Vlies mit Korundkorn (A) auf flexiblem Gewebe. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Wasser- und emulsionsfest.**

Anwendung: Für die Bearbeitung von legiertem und unlegiertem Stahl sowie NE-Metallen auf Bandschleifmaschinen. Ideal zum Entfernen von Roststellen und Altlacken sowie zur Verfeinerung (Finish) von Oberflächen.

8190 Abmessung: 6 x 520 mm
8193 Abmessung: 6 x 610 mm
8196 Abmessung: 12 x 520 mm
8199 Abmessung: 13 x 610 mm
8191 Abmessung: 20 x 815 mm
8202 Abmessung: 28 x 533 mm
8192 Abmessung: 30 x 533 mm
8194 Abmessung: 40 x 618 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8190/8193/8196/8199/8191/8202		●		●	●	○		●
8192/8194		●		●	●	○		●

Bestell-Nr.		0100	0180	0240	VE
Körnung		100	180	240	
8190	6 x 520	208,00	196,50	205,00	10
8193	6 x 610	243,00	229,00	241,50	10
8196	12 x 520	300,50	284,50	302,00	10
8199	13 x 610	247,50	233,50	235,00	10
8191	20 x 815	461,00	429,50	429,50	10
8202	28 x 533	441,50	411,50	439,00	10
8192	30 x 533	456,50	425,50	425,50	10
8194	40 x 618	656,00	607,50	607,50	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Fiberschleifscheiben

Fiberschleifscheibe, Korund

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.
Mit Innenloch (Normbohrung 22,23 mm) und Kreuzschlitz.

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von unlegiertem Stahl und NE-Metallen auf Winkel- und Tellerschleifern sowie mit Schleifköpfen auf biegsamen Wellen. Für alle Winkelschleifer mit Stützteller bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit. Ideal für die Bearbeitung von Behältern, Gussteilen, Karosserieteilen usw.

Hinweis: Gummi-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8250).

8232 Ø 115 mm
8235 Ø 125 mm
8238 Ø 180 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8232/8235/8238		●			○			●

Bestell-Nr.		0016	0024	0036	0040	0050	0060	0080	0100	0120	VE
Körnung		16	24	36	40	50	60	80	100	120	
8232	Ø 115 mm	55,20	40,40	33,60	31,10	30,30	29,50	28,30	28,30	28,30	25
8235	Ø 125 mm	55,20	47,80	43,10	39,70	39,10	36,40	34,30	34,30	34,30	25
8238	Ø 180 mm	117,00	88,10	79,40	76,70	74,00	64,60	63,90	63,90	63,90	25

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Fiberschleifscheibe, Korund für Edelstahl- und Aluminiumbearbeitung

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.
Eine aktive Beschichtung verzögert das Zusetzen der Scheibe beim Schleifen von weichen Metallen (Aluminium, Edelstahl usw.). Zudem wirkt die Beschichtung kühlend beim Schleifen.
Mit Innenloch (Normbohrung 22,23 mm) und Kreuzschlitz.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von schwer zerspanbarem und legiertem Stahl und NE-Metallen auf Winkel- und Tellerschleifern sowie mit Schleifköpfen auf biegsamen Wellen. Für alle Winkelschleifer mit Stützteller bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit. Ideal für die Bearbeitung von Behältern, Gussteilen, Karosserieteilen usw.

Hinweis: Gummi-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8250).

8241 Ø 115 mm
8244 Ø 125 mm
8247 Ø 180 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8241/8244/8247	●	○		●	○			

Bestell-Nr.		0036	0050	0060	0080	0100	0120	VE
Körnung		36	50	60	80	100	120	
8241	Ø 115 mm	44,60	36,80	36,00	34,40	34,40	34,40	25
8244	Ø 125 mm	57,10	51,80	49,10	46,30	46,30	46,30	25
8247	Ø 180 mm	96,30	95,30	85,90	79,10	79,10	79,10	25

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Fiberschleifscheibe, Zirkonkorund

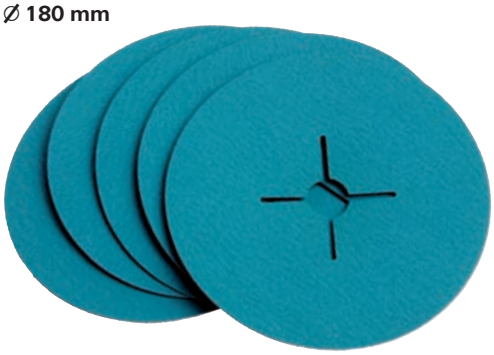
Ausführung: Kunstharzgebundene Zirkonkorundstreuung (ZA) auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Mit selbstschärfenden Eigenschaften und kühlem Schliff, dadurch optimale Zerspanungsleistung.** Mit Innenloch (Normbohrung 22,23 mm) und Kreuzschlitz.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von legiertem Stahl und NE-Metallen auf Winkel- und Tellerschleifern sowie mit Schleifköpfen auf biegsamen Wellen. Für alle Winkelschleifer mit Stützteller bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit. Ideal für die Bearbeitung von Behältern, Gussteilen, Karosserieteilen usw.

Hinweis: Gummi-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8250).

8246 Ø 115 mm
8248 Ø 125 mm
8249 Ø 180 mm

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8246/8248/8249	○	●		●	○			

Bestell-Nr.		0024	0036	0050	0060	0080	0120	VE
Körnung		24	36	50	60	80	120	
8246 format	Ø 115 mm	66,50	59,30	46,70	39,60	36,00	36,00	35
8248 format	Ø 125 mm	73,80	65,80	51,90	43,90	39,90	39,90	25
8249 format	Ø 180 mm	148,00	131,50	104,00	87,80	79,80	79,80	25

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Fiberschleifscheibe, Keramikkorn

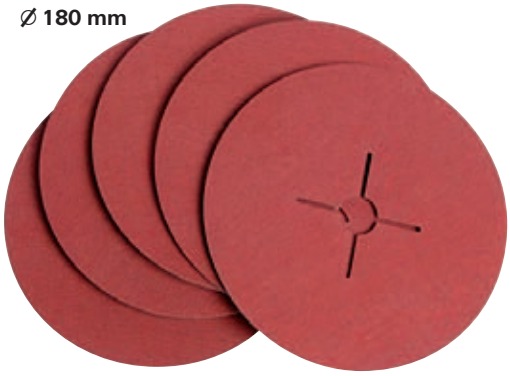
NEU

XF870
Ausführung: Vollkunstharzgebundenes, **selbstschärfendes Keramikkorn (CER) mit kühlenden Eigenschaften durch schleifaktive Zusatzbeschichtung,** auf robustem und sehr flexiblem Gewebe, gleichmäßig und leicht offen gestreut. Mit sehr guter Kornhaftung, **extrem langer Standzeit,** niedrigem bis mittlerem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Öl-, fett-, wachs- und wasser-/emulsionsfest.** Mit Innenloch (Normbohrung 22,23 mm) und Kreuzschlitz.

Anwendung: Für den aggressiven und kühlenden Schliff von hochlegiertem Stahl, Titan und Nickelbasislegierungen. Aufgrund der hohen Härte optimal geeignet für die Bearbeitung sehr harter Oberflächen. **Die schleifaktiven Zusatzstoffe ermöglichen den kühlenden Schliff und erhöhen somit die Spanleistung erheblich. Dies sorgt zugleich für eine Verlängerung der Standzeit und vermindert Verfärbungen der Werkstückoberfläche.** Sowohl für die Trockenbearbeitung als auch für die Bearbeitung mit Kühlmitteln geeignet.

8203 Ø 115 mm
8204 Ø 125 mm
8206 Ø 180 mm

VSM



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8203/8204/8206		●	●	●	●			

Bestell-Nr.		0024	0036	0040	0060	0080	0100	0120	VE
Körnung		24	36	40	60	80	100	120	
8203 VSM	Ø 115 mm	136,00	121,00	103,00	81,00	73,20	73,20	73,20	10
8204 VSM	Ø 125 mm	151,00	134,00	114,00	90,00	81,80	81,80	81,80	10
8206 VSM	Ø 180 mm	301,00	268,50	228,00	179,00	163,00	163,00	163,00	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(846)

Gummi-Stützteller

Ausführung: Aus flexiblem Gummi, komplett mit M14-Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme aller Fiberschleifscheiben mit Normbohrung 22,23 mm auf allen Winkelschleifern, bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.

format professional quality



Bestell-Nr.		0115	0125	0180
Ø	mm	115	125	180
8250 format		4,14	5,45	8,75

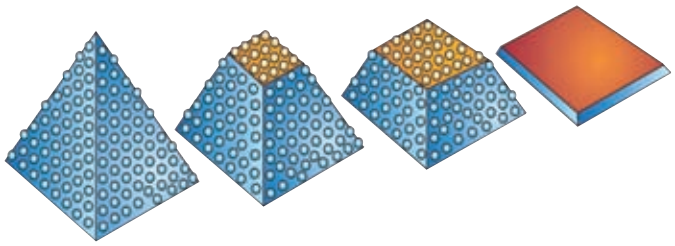
(842)

Spezialschleifmittel von 3M

Trizact™

Das Schleifkorn besteht aus einer exakt angeordneten, dreidimensionalen Struktur von kleinsten Mineralpartikeln. Beim Abarbeiten werden fortlaufend neue Schleifpartikelschichten freigelegt. Wenn das Band bis zur Hälfte abgeschliffen ist, stehen immer noch ca. 85 % der Schleifpartikel zur Verfügung.

Dadurch entsteht eine gleichmäßige, reproduzierbare Oberfläche. Trizact™-Schleifmittel eignen sich daher bestens zum Veredeln sowie Finishen und weisen gegenüber konventionellen Schleifmitteln eine vielfach höhere Standzeit und Wirtschaftlichkeit auf.

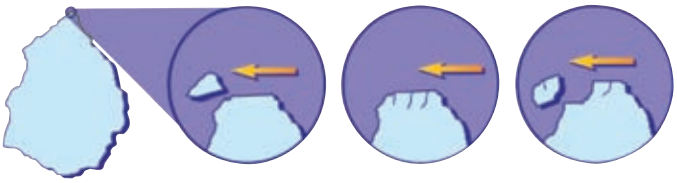


Artikel mit Trizact™-Schleifkorn:
Schleifhülsen für den Einsatz auf Satiniermaschinen 📖 8/58

Cubitron™

Beim Schleifen brechen von dem keramischen Sinterkorn kleine Ecken ab. Die entstehenden Mikrobrüche im Korn führen zu scharfen Kanten. Dieser Prozess wiederholt sich während des gesamten Schleifvorgangs.

Durch diesen selbstschärfenden Effekt erhöht sich die Standzeit erheblich. Selbst bei der beim Schleifen auftretenden großen Hitze und Beanspruchung bleiben die Mikrostruktur, Härte und Schneidwirkung von Cubitron™ erhalten. Daher ist es ideal zum Schleifen von Edelstählen, Titan und hitzeempfindlichen Nickellegierungen geeignet.



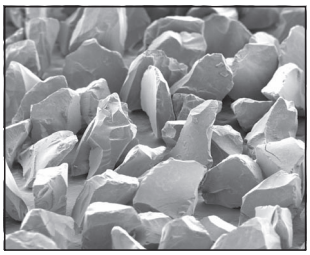
Artikel mit Cubitron™ -Schleifkorn:
Hookit™-Klett-Schleifscheibe 📖 8/31
ROLOC™-Schleifscheiben ab 📖 8/37
Bristle-Discs 📖 8/39 und 📖 8/46
Schleifhülsen für den Einsatz auf Satiniermaschinen 📖 8/58

Cubitron™ II

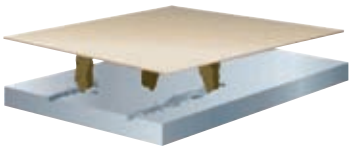
NEU

Die einzelnen Keramikkörner der Cubitron™ II-Schleifmittel sind präzise geformt, einheitlich groß, senkrecht angeordnet und haben die Form kleiner Dreiecke. Selbstverständlich verfügt Cubitron™ II ebenfalls über den selbstschärfenden Effekt von Cubitron™.

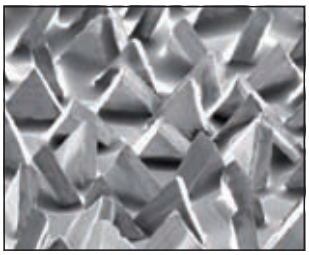
Konventionelles Schleifkorn



Unterschiedlich in Größe und Form sowie unregelmäßig verteilt. Das Ergebnis sind kürzere Standzeiten des Schleifmittels sowie Spannungsrisse und Verfärbungen im Material:



Cubitron™ II-Schleifkorn



Präzise geformte, einheitliche Schleifkörner, gleichmäßig verteilt und einheitlich ausgerichtet. Das Ergebnis ist eine maximale Abtragsrate, ein perfektes Oberflächenfinish, ein schneller und kühler Schliff sowie geringer Materialverzug:



Die Vorteile des Cubitron™ II-Schleifmittels kommen allen Metall verarbeitenden Betrieben, wie z. B. Stahlbau, Behälterbau, Schweißfachbetriebe, Gießereien und Schmieden zugute, die Winkelschleifer und Schleifbandmaschinen für hohe Abtragsarten einsetzen.

Typische Anwendungsbereiche sind:

- Schweißnahtvorbereitung/-abtrag, Gussteilebearbeitung
  Ein schneller Abtrag und ein Schliffbild, das oft keine weiteren Verarbeitungsschritte mehr erfordert und die Durchlaufzeit verkürzt.
- Anfasen vor dem Schweißen
  Schnellere Schleifprozesse im Vergleich zu konventionellen Schleifprodukten und eine höhere Standzeit.
- Allgemeine Abtragsarbeiten
  Universell auf Stahl, Werkzeugstahl und Nichteisenmetallen: Alle Abtragsarbeiten sind schneller, leichter und gleichmäßiger im Finish.

Ihre Vorteile:

- Höherer, gleichmäßiger Abtrag
- Bis zu 40 % zeitliches Einsparpotenzial
- 2- bis 7-fache Standzeit (je nach Anwendungsprozess)
- Geringere Rüstzeiten durch Einsparung von Scheibenwechseln
- Niedriger Anpressdruck bedeutet mehr Komfort für den Anwender
- Geringere Staub- und Wärmeentwicklung

Artikel mit Cubitron™ II-Schleifkorn:
Fiberschleifscheiben für Stahl und Edelstahl 📖 8/27

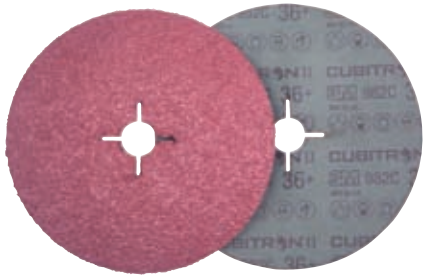
Fiberschleifscheibe für die Stahlbearbeitung, Cubitron™ II

NEU

CUBITRON II 3M

982C

Ausführung: Vollkunstharzgebundene, selbstschärfende Keramikkornstreuung (Cubitron™ II) auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und halboffen gestreut. Die einzelnen Keramikkörner sind präzise geformt, einheitlich groß, senkrecht angeordnet und haben die Form kleiner Dreiecke. Sie werden gleichmäßig, aber zufällig verteilt aufgebracht, sodass sich das typische Schliffbild einer Fiberscheibe wiederfindet. Hochaggressives, kühles Schleifen mit höchster Abtragsleistung bei bis zu **3-fach längerer Standzeit** und bis zu **30 % schnellerem Abtrag.**



Anwendung: In allen Metall verarbeitenden Bereichen, in denen hohe Abtragsraten bei sehr guter Oberflächengüte erreicht werden müssen. Ideal für Flächenschliff, Schweißnahtbearbeitung, Gussteilebearbeitung und Brennschnittteilbearbeitung auf Baustahl und NE-Metallen.

Hinweis: Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8239).

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.

8218 ∅ 115 mm
8219 ∅ 125 mm
8221 ∅ 180 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8218/8219/8221	●	●			○			

Bestell-Nr.		0036	0060	0080	VE
Körnung		P 36+	P 60+	P 80+	
8218	13200 min⁻¹ ∅ 115 mm	2,12	1,82	1,75	25
8219	12000 min⁻¹ ∅ 125 mm	2,21	1,95	1,85	25
8221	8500 min⁻¹ ∅ 180 mm	4,14	3,64	3,54	25

(812)

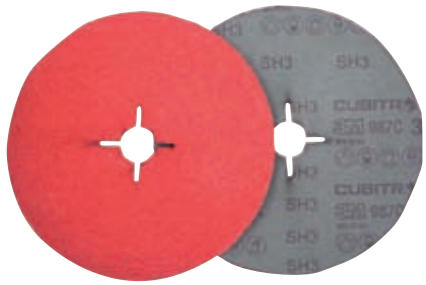
Fiberschleifscheibe für die Edelstahlbearbeitung, Cubitron™ II

NEU

CUBITRON II 3M

987C

Ausführung: Vollkunstharzgebundene, selbstschärfende Keramikkornstreuung (Cubitron™ II) auf zerreißfestem, starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, gleichmäßig und halboffen gestreut. Die einzelnen Keramikkörner sind präzise geformt, einheitlich groß, senkrecht angeordnet und haben die Form kleiner Dreiecke. Sie werden gleichmäßig, aber zufällig verteilt aufgebracht, sodass sich das typische Schliffbild einer Fiberscheibe wiederfindet. Hochaggressives Schleifen mit höchster Abtragsleistung bei bis zu **3-fach längerer Standzeit** und bis zu **30 % schnellerem Abtrag.** Schleifaktive Zusätze verhindern das Zusetzen und bewirken einen kühleren Schliff.



Anwendung: In allen Metall verarbeitenden Bereichen, in denen hohe Abtragsraten bei sehr guter Oberflächengüte erreicht werden müssen. Zum Einsatz mit Stützteller auf allen Winkelschleifern. Ideal für Flächenschliff, Schweißnahtbearbeitung, Gussteilebearbeitung und Brennschnittteilbearbeitung auf Edelstahl, Aluminium, Titan und Nickellegierungen.

Hinweis: Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8239).

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.

8224 ∅ 115 mm
8225 ∅ 125 mm
8231 ∅ 180 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8224/8225/8231	●	○		●	○			

Bestell-Nr.		0036	0060	0080	VE
Körnung		P 36+	P 60+	P 80+	
8224	13200 min⁻¹ ∅ 115 mm	2,35	2,02	1,93	25
8225	12000 min⁻¹ ∅ 125 mm	2,46	2,17	2,06	25
8231	8500 min⁻¹ ∅ 180 mm	4,61	4,05	3,93	25

(812)

Stützteller für Fiberschleifscheibe Cubitron™ II

NEU

3M

Ausführung: Gerippt, mit M14-Gewinde. Die Abtragsleistung der Fiberschleifscheiben Cubitron™ II kann durch die speziell angepasste Stütztellerkonstruktion je nach Anwendungsprozess bis zum Doppelten erhöht werden.



Bestell-Nr.	∅ mm	8239 3M
0115	115	16,10
0125	125	16,60
0178	180	24,80

(812)

Fiberschleifscheiben

COMBICLICK®-Fiberschleifscheibe, Keramikkorn

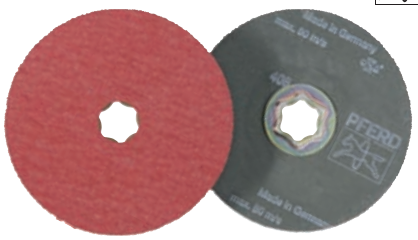
Ausführung: Schleifmittel Keramikkorn (CO-COOL). Aggressives Schleifen mit höchster Abtragsleistung. Schleifaktive Zusätze im Belag bringen eine klar erkennbare Abtragsverbesserung, verhindern das Zusetzen und bewirken einen kühleren Schliff.

Anwendung: Für Schleifarbeiten an legierten und unlegierten Stählen, Gusseisen und harten metallischen Schichten geeignet.

8251 Ø 115 mm

8284 Ø 125 mm

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8251/8284	●	●		●	●			

Bestell-Nr.		0020	0036	0050	0060	0080	0120	VE
Körnung		24	36	50	60	80	120	
8251	13300 min^{-1} Ø 115 mm	3,78	3,35	2,67	2,22	2,00	2,00	25
8284	12200 min^{-1} Ø 125 mm	4,08	3,59	2,84	2,42	2,21	2,21	25

(855)

COMBICLICK®-Stützteller

Ausführung: Flexible Ausführung, komplett mit M14-Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme von COMBICLICK® Fiberschleifscheiben auf allen Winkelschleifern bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.



Bestell-Nr.	Ø mm	8251
1000	115–125	26,20

(855)

Klett-Schleifscheibe, gelocht

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf Papier, gleichmäßig und halb offen gestreut. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. Mit Lochung zur Absaugung des Schleifstaubs, Rückseite mit strapazierfähigem Klett versehen.

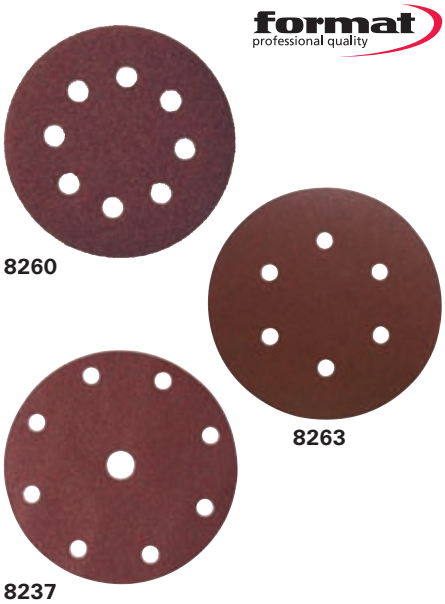
Anwendung: Universalprodukt für die **Holz-, Edelstahl-, Metall- und Spachtelbearbeitung** auf Winkelschleifern mit Stützteller bei max. 40 m/s Umfangsgeschwindigkeit geeignet. Ideal für die Bearbeitung von Holzteilen und im Bereich der Karosseriebearbeitung.

8260 **Ø 125 mm, mit 8 Absauglöchern Ø 10 mm,** Lochkreis-Ø 65 mm. Für Elektrowerkzeuge der Fabrikate AEG, Atlas Copco, Black & Decker, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Kress, Makita, Metabo und Skil.

8263 **Ø 150 mm, mit 6 Absauglöchern Ø 10 mm,** Lochkreis-Ø 80 mm. Für Elektrowerkzeuge der Fabrikate Bosch, DeWalt, ELU, Hitachi und Metabo.

8237 **Ø 150 mm, mit 8 Absauglöchern Ø 10 mm und Mittelloch Ø 17 mm,** Lochkreis-Ø 120 mm. Für Elektrowerkzeuge der Fabrikate Festool, Holz Her, Mafell und Makita.

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8260/8263/8237		●		●		●		○

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0100	0120	0180	0240	0320	VE
Körnung		40	60	80	100	120	180	240	320	
8260	format Ø 125 mm	45,60	37,90	34,10	31,20	31,20	31,20	31,20	31,20	50
8263	format Ø 150 mm	59,70	48,80	43,40	39,40	39,40	39,40	39,40	39,40	50
8237	format Ø 150 mm	59,70	48,80	43,40	39,40	39,40	39,40	39,40	39,40	50

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Klett-Schleifscheibe, Korund

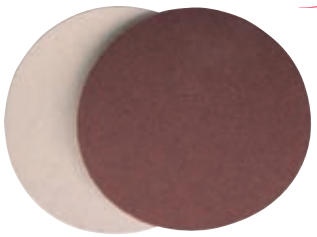
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf schwerem Papier, gleichmäßig und leicht offen gestreut. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. Rückseite mit strapazierfähigem Klett versehen.

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von Holz, bedingt auch für die Metall- und Spachtelbearbeitung auf allen Winkelschleifern mit Stützteller bei max. 40 m/s Umfangsgeschwindigkeit. Ideal für die Bearbeitung von Holzteilen und im Bereich der Karosseriebearbeitung.

Hinweis: Klett-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8259).

8253 Ø 115 mm

8256 Ø 125 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8253/8256		●		○	○	●		○

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0100	0120	VE
Körnung		40	60	80	100	120	
8253	Ø 115 mm	37,80	33,60	32,50	31,50	31,50	25
8256	Ø 125 mm	48,20	43,00	39,90	38,80	38,80	25

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Klett-Schleifscheibe, Zirkonkorund

Ausführung: Kunstharzgebundene Zirkonkorundstreuung (ZA) auf Papier, elektrostatisch geschlossen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. **Aufgrund aktiver Wirkstoffe im Deckbinder entstehen kaum Anlaufverfärbungen und optimale Zerspanungsleistungen.**
Rückseite mit strapazierfähigem Klett versehen.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von schwer zerspanbarem und legiertem Stahl, NE-Metallen und Titan auf allen Winkelschleifern mit Stützteller bei max. 40 m/s Umfangsgeschwindigkeit. Ideal für die Bearbeitung von Behältern, Gussteilen, Karosserieteilen usw.

Hinweis: Klett-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8259).



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8257		●	●	●	○			

Bestell-Nr.		0036	0040	0060	0080	VE
Körnung		36	40	60	80	
8257	Ø 125 mm	58,90	56,10	40,60	33,90	50

Preisbasis = Euro/100 Stück

(841)

Klett-Vlies-Schleifscheibe, Korund

Ausführung: Kunstharzgebundenes Vlies mit Korundkorn (A) auf flexiblem Gewebe. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. Rückseite mit strapazierfähigem Klett versehen.

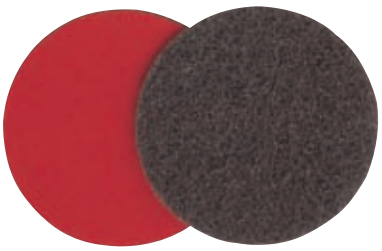
Anwendung: Für die Bearbeitung von legiertem und unlegiertem Stahl sowie NE-Metallen und Holz auf allen Winkelschleifern mit Stützteller bei max. 40 m/s Umfangsgeschwindigkeit. Ideal zum Entfernen von Roststellen und Altlacken, zur Verfeinerung (Finish) von Oberflächen sowie für die Bearbeitung von Holzteilen.

Hinweis: Klett-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8259).

8449 Ø 115 mm

8452 Ø 125 mm

8455 Ø 150 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8449/8452/8455	●	●		●	○	●		○

Bestell-Nr.		0100	0180	0280	VE
Körnung		100	180	280	
8449	Ø 115 mm	303,50	257,50	257,50	25
8452	Ø 125 mm	406,00	344,00	344,00	25
8455	Ø 150 mm	497,50	421,00	421,00	25

Preisbasis = Euro/100 Stück

(853)

Schleifscheiben

Klett-Stützteller

Ausführung: Aus flexiblem Gummi, komplett mit M14-Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme aller Klett-Schleifscheiben auf allen Winkelschleifern, bei max. 40 m/s Umfangsgeschwindigkeit.



Bestell-Nr.		1115	1125	1150
Ø	mm	115	125	150
8259 VSM		6,75	7,95	9,35

(842)

Klett-Vliesscheiben mit Zentrierung

Scotch-Brite™ SC-DH
Ausführung: Kunstharzgebundenes Faservlies mit Korundkorn (A) auf reißfestem Gewebe. Die offene Konstruktion verhindert ein Zusetzen. Mit Zentrierung für eine noch bessere Haftung und genauere Positionierung der Klettscheiben auf dem Stützteller. Hierdurch kann eine Reduzierung der Vibration um ca. 50 % erreicht werden.

Anwendung: Für Reinigungs- und Finisharbeiten, zum Einsatz auf Winkelschleifern mit Haftstützteller (Bestell-Nr. 8275).

8269 Ø 115 x 22 mm

8270 Ø 125 x 22 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8269/8270	●	●	○	●	●	○		●

Bestell-Nr.		0005	0010	0015	VE
Typ/Feinheitsgrad		A coarse/grob	A medium/mittel	A fine/fein	
8269 3M	Ø 115 x 22 mm	3,47	3,20	3,20	20
8270 3M	Ø 115 x 22 mm	4,04	3,36	3,36	20
Farbe		braun	rot	blau	

(812)

Klett-Vliesscheiben mit Zentrierung

Scotch-Brite™ SL-DH
Ausführung: Kunstharzgebundenes Faservlies mit Korundkorn (A) auf Gewebeunterlage. Die offene Konstruktion verhindert ein Zusetzen. Mit Zentrierung für eine noch bessere Haftung und genauere Positionierung der Klettscheiben auf dem Stützteller. Hierdurch kann eine Reduzierung der Vibration um ca. 50 % erreicht werden.

Anwendung: Zur groben Oberflächenreinigung und zum Abtrag dünner Schweißnähte und Schweißpunkte, zum Einsatz auf Winkelschleifern mit Haftstützteller (Bestell-Nr. 8275).

8272 Ø 115 x 22 mm

8273 Ø 125 x 22 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8272/8273	●	●	○	●	○			

Bestell-Nr.		0050	VE
Typ/Feinheitsgrad		Crs SD/grob/50	
8272 3M	Ø 115 x 22 mm	3,74	20
8273 3M	Ø 125 x 22 mm	4,37	20
Farbe		schwarz	

(812)

Haftstützteller mit Zentrierung

NEU

Ausführung: Haftstützteller mit Zentrierung und M14-Aufnahme.

Anwendung: Für die Aufnahme von Klett-Vliesscheiben (Bestell-Nr. 8269, 8270, 8272, 8273).



Bestell-Nr.		0115	0125	VE
Ø x ID	mm	115 x 22	125 x 22	
8275 3M		14,60	19,05	5

(812)

Hookit™-Klett-Schleifscheibe, gelocht

Ausführung: Kunstharzgebundenes Schleifmittel auf Papier, gleichmäßig und offen gestreut. Die staubabweisende Fre-Cut™-Beschichtung sowie die Lochstruktur in Verbindung mit den Hookit™-Haftstützstellern verhindert ein verfrühtes Zusetzen und erhöht so Standzeit und Abtragsleistung deutlich.

Anwendung: Universalschleifmittel für den Grob-, Zwischen- und Feinschliff auf allen Hart- und Weichhölzern, Kunststoff- und Metalloberflächen sowie für den Lack- und Füllerschliff geeignet.

Hinweis: Haftstützteller siehe (Bestell-Nr. 8212).

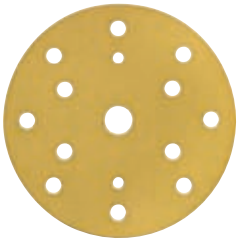
Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 8/26.

8209 Mit **15 Absauglöchern** und **Korund**-Schleifkorn.

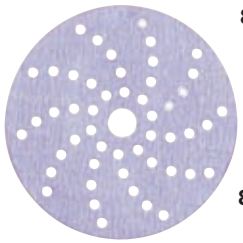
8210 Mit **Multilochung** und **Direct Flow™-Absaugsystem.** Bis Körnung 180 mit **Cubitron™**-Schleifkorn und grober Lochung, ab Körnung 220 mit **Korund**-Schleifkorn und feiner Lochung.

Cubitron™ Abrasive Grain

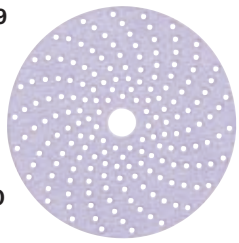
3M



8209



8210



Cubitron™, grobe Lochung — Korund, feine Lochung

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8209/8210	●	●		●		●		●

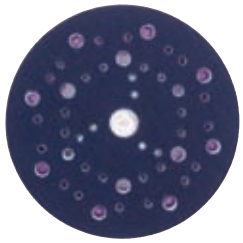
Bestell-Nr.		0080	0120	0150	0180	0220	0240	0320	0400	0600	VE
Körnung		80	120	150	180	220	240	320	400	600	
8209 3M	∅ 150 mm	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	100
8210 3M	∅ 150 mm	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	–	100

(812)

Hookit™-Haftstützteller

Ausführung: Mit Direct Flow™-Technologie für einen direkten Abzug des Schleifstaubes.

Anwendung: Zur Aufnahme von Klett-Schleifscheiben (Bestell-Nr. 8209 und 8210).





Bestell-Nr.	Aufnahme	8212 3M	Typ
0005	5/16"	61,60	Standard
0010	5/16"	61,60	Soft
0015	M14	61,60	Standard
0020	M14	61,60	Soft

(812)

Hookit™-Interface-Pad

Ausführung: Weiche Schaumstoffzwischenlage mit Multilochung.

Anwendung: Das Interface-Pad wird auf den Haftstützteller vor Anbringung des Schleifpapiers zur Bearbeitung kritischer Stellen befestigt, wodurch ein Durchschleifen verhindert wird. Erzeugt ein besonders feines Oberflächenfinish.





Bestell-Nr.	Stärke mm	8213 3M	∅ mm
0005	5	10,35	150
0010	10	10,35	150

(812)

Hookit™-Handschleifteller

Anwendung: Zur Aufnahme von Klett-Schleifscheiben (Bestell-Nr. 8209 und 8210). Speziell zur Bearbeitung von profilierten Flächen, wie z. B. Handläufen. Die halbrunde Form eignet sich hervorragend für die Bearbeitung von Kanten und schwer zugänglichen Flächen.





Bestell-Nr.	Ausführung	8215 3M
0005	rund	8,65
0010	halbrund	10,10

(812)

COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge für die Oberflächenveredelung

Ausführung: Halter und Werkzeug sind mit einer hoch belastbaren Metallverschraubung ausgestattet, die auch im rauen Einsatz und größerer Wärmeentwicklung einen schnellen Werkzeugwechsel garantiert.

Vorteile: Einfache Handhabung, schneller Werkzeugwechsel, kein Kleben, kein Verrutschen, vibrationsfreier Rundlauf.

Einsatzbereich: Werkzeug- und Formenbau, Modellbau, Maschinenbau, Automobilbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Triebwerkbau und Reparatur, Behälter- und Anlagenbau.

Hinweis: Weitere COMBIDISC®-Ausführungen auf Anfrage.

COMBIDISC®-Halter

Anwendung: Zur Aufnahme von COMBIDISC®-Schleifblättern, COMBIDISC®-Vliesronden und POLICLEAN®-Ronden. Schaft-Ø 6 mm.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm

PFERD

Bestell-Nr.	Ausführung	8258	8255
3005	weich	20,30	24,30
3010	mittelhart	17,85	20,70
3015	hart	22,80	26,40
		(849)	(849)


weiche Ausführung


mittelharte Ausführung


harte Ausführung

COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A

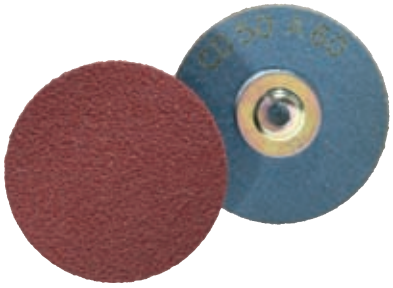
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf reißfestem, starkem Gewebe-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung und langer Standzeit.

Anwendung: Für universelle Schleifarbeiten an Metallen und anderen Materialien geeignet.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●		○	○	○		○

Bestell-Nr.	Körnung	8258	8255	VE 8258	VE 8255
4060	60	0,98	1,32	100	50
4080	80	0,98	1,32	100	50
4120	120	0,98	1,32	100	50
		(849)	(849)		

COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A-FLEX

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A-FLEX) auf reißfestem, flexiblem Gewebe-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit und sehr guter Anpassungsfähigkeit.

Anwendung: Speziell für Schleifarbeiten mit ansatzlosen Übergängen an Konturen, konkaven und konvexen Flächen aus Metall. Ideal für den Werkzeug- und Formenbau.

Hinweis: Wir empfehlen weiche Schleifblatthalter, um die Flexibilität der Schleifblätter nicht zu beeinträchtigen.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●		○	○	○		

Bestell-Nr.	Körnung	8258	8255	VE 8258	VE 8255
5060	60	0,98	1,32	100	50
5080	80	0,98	1,32	100	50
5120	120	0,98	1,32	100	50
		(849)	(849)		

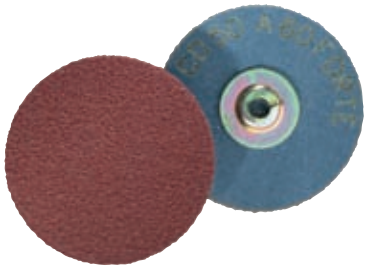
COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A-FORTE

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A-FORTE) auf reißfestem, starkem Gewebe-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit und guter Anpassungsfähigkeit.

Anwendung: Für universelle Schleifarbeiten an allen Metallen. Korund A-Forte gewährleistet eine hohe Standzeit und einen kühlenden Schliff.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	○	○	○		

Bestell-Nr.	Körnung	8258	8255	VE 8258	VE 8255
6060	60	1,01	1,40	100	50
6080	80	1,01	1,40	100	50
6120	120	1,01	1,40	100	50
		(849)	(849)		

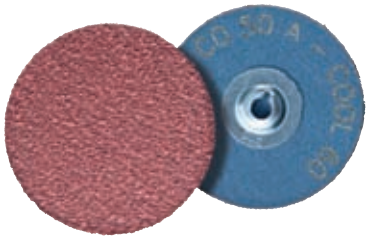
COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A-COOL

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A-COOL) auf reißfestem, starkem Gewebe-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit und guter Anpassungsfähigkeit. Schleifaktive Zusätze bringen eine erkennbare Abtragsverbesserung, verhindern das Zusetzen und bewirken einen kühleren Schliff.

Anwendung: Für Schleifarbeiten an schwer zerspanbaren Materialien wie Edelstahl, Hastelloy, Inconel usw.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255		●		●	○			

Bestell-Nr.	Körnung	8258	8255	VE 8258	VE 8255
0060	60	1,07	1,57	100	50
0080	80	1,07	1,57	100	50
		(849)	(849)		

COMBIDISC®-Schleifblatt CD Zirkonkorund Z

Ausführung: Kunstharzgebundene Zirkonkorundstreuung (Z) auf reißfestem, starkem Gewebe-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit und guter Anpassungsfähigkeit.

Anwendung: Für Schleifarbeiten von hochwarmfesten Werkstoffen wie Ni-Co-Legierungen sowie für Edelstahl.

Hinweis: Wir empfehlen hier den Einsatz von harten oder mittelharten Schleifblatthaltern für eine optimale Anwendung.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	●	○			

Bestell-Nr.	Körnung	8258	8255	VE 8258	VE 8255
1060	60	1,22	1,76	100	50
1080	80	1,22	1,76	100	50
		(849)	(849)		

COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge für die Oberflächenveredelung

COMBIDISC®-Schleifblatt CD Keramikkorn CO-COOL

Ausführung: Schleifmittel Keramikkorn (CO-COOL). Aggressives Schleifen mit höchster Abtragsleistung. Schleifaktive Zusätze im Belag bringen eine klar erkennbare Abtragsverbesserung, verhindern das Zusetzen und bewirken einen kühleren Schliff.

Anwendung: Für Schleifarbeiten von legierten und unlegierten Stählen, Gusseisen und harten metallischen Schichten geeignet.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	○	○	○		

Bestell-Nr.	Körnung	8258	8255	VE 8258	VE 8255
8024	24	1,62	2,18	100	50
8036	36	1,57	2,11	100	50
8060	60	1,35	1,94	100	50
8080	80	1,32	1,91	100	50
8120	120	1,32	1,91	100	50
		(849)	(849)		

COMBIDISC®-Diamantschleifblatt CD

Ausführung: Diamant-Schleifmittel für extrem harte Materialien.

Anwendung: COMBIDISC®-Diamantschleifblätter sind hervorragend für die Bearbeitung von Verschleißschutzschichten und Aufpanzerungen aus Wolframcarbid, Chromcarbid, Titan usw. geeignet. Besonders zu empfehlen bei der Bearbeitung von Werkstoffen aus dem Bereich Triebwerkbau, z. B. Hastelloy, Inconel und Titan/Titanlegierungen. Bestens geeignet für die Bearbeitung extrem harter Werkstoffe wie Hartmetall, Glas, Keramik, Emaille, Stein und GFK/CFK. Diamantschleifblätter erreichen bei einer empfohlenen Umfangsgeschwindigkeit von 10–20 m/s ihre beste Leistung.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	○	●	●	○			

Bestell-Nr.	Körnung	8258	8255	VE	Korngröße
9076	P 220	14,10	24,10	10	D 76
9126	P 120	17,05	32,20	10	D 126
9251	P 60	21,40	40,50	10	D 251
		(849)	(849)		

COMBIDISC®-Vliesronde CD, weiche Ausführung

Ausführung: Kunstharzgebundenes, weiches Vlies mit Korundkorn (A). Mit sehr guter Kornhaftung, sehr offener Struktur, langer Standzeit und sehr guter Anpassungsfähigkeit.

Anwendung: Für Feinstschliff an Flächen, Konturen und für Reinigungsarbeiten auf Metallen und Lacken. Beim Schleifen bringt der Zusatz von Öl oder Wasser noch feinere Oberflächen, kühleren Schliff und bessere Standzeit. Die Flexibilität der Ronde beim Flächenschliff wird durch den Härtegrad des Halters bestimmt.

8258 Ø 50 mm

8255 Ø 75 mm

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	○	○			●

Bestell-Nr.	Korngröße	8258	8255	VE 8258	VE 8255
2005	fein (60)	1,60	2,43	50	25
2010	mittel (80)	1,66	2,72	50	25
		(849)	(849)		

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

COMBIDISC®-POLICLEAN®-Ronde

Ausführung: POLICLEAN®-Ronden sind grob strukturiertes Reinigungsvlies, das aus einer speziellen Kombination von synthetischen Fasern und Schleifkorn besteht.

Anwendung: Für grobe Reinigungsarbeiten, zur Entfernung von Lack, Zunder, Anlauffarben, Rost- und Kleberrückständen im stirnseitigen Schliff.

Hinweis: Wir empfehlen harte oder mittelharte Schleifblatthalter für optimale Anwendung.

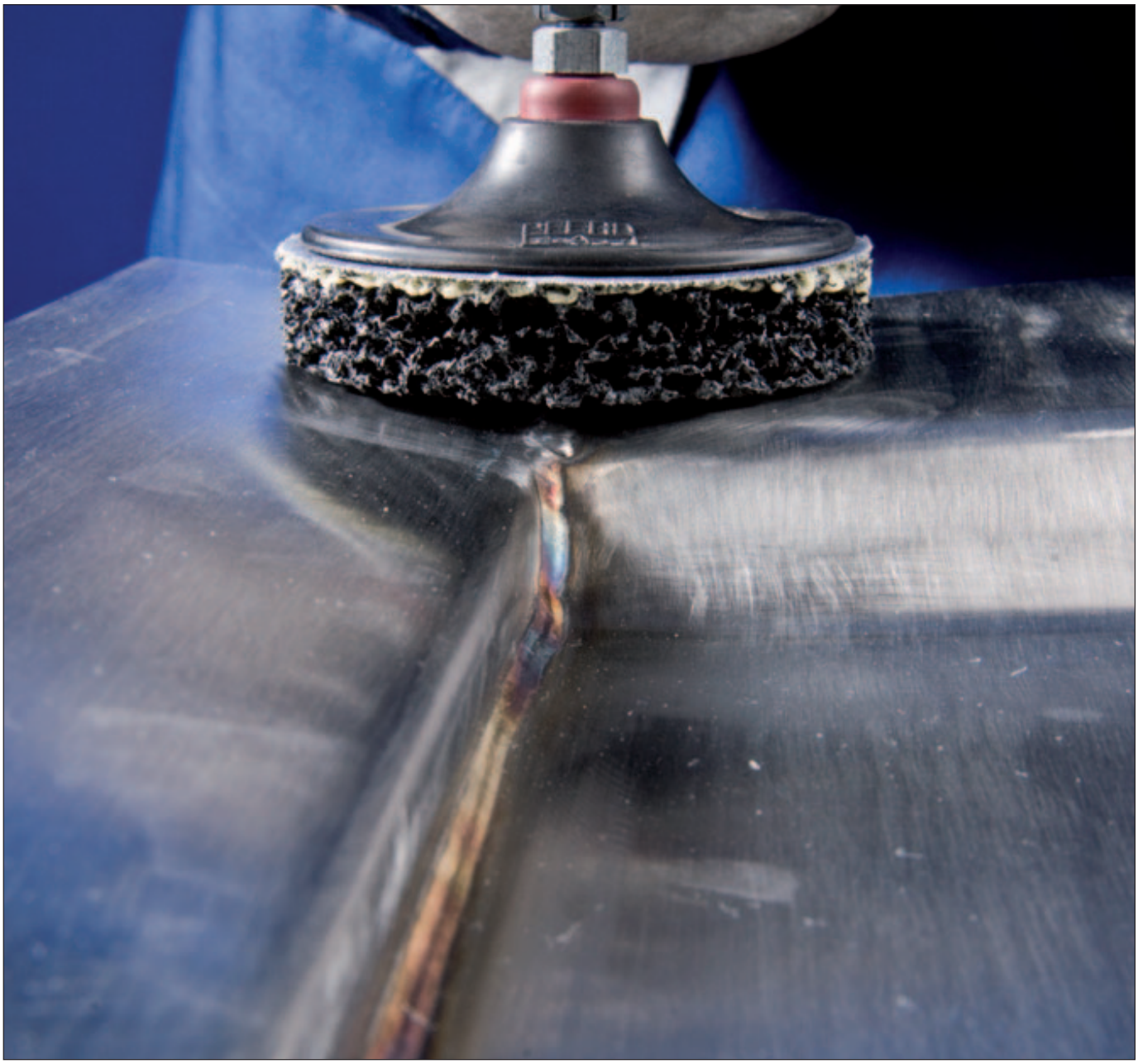
8258 ⌀ 50 mm

8255 ⌀ 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●		●	○	●		●

Bestell-Nr.	Feinheitsgrad	8258	8255	VE
2015	grob	5,70 (847)	8,15 (847)	10



Werkzeughalter für COMBIDISC®-Mini-POLIFAN®

Ausführung: Werkzeughalter für COMBIDISC®-Mini-POLIFAN®.

Hinweis: Zulässige Arbeitshöchstgeschwindigkeit 50 m/s.

8252 für ∅ 50 mm

8254 für ∅ 75 mm



Bestell-Nr.	Schaft-∅ x Länge mm	8252	8254
0000	6 x 40	3,62 (849)	3,62 (849)

COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® Korund A

Ausführung: Korund-Lamellen (A). Mehrfache Standzeit und Abtragsleistung gegenüber Schleifblättern. Für max. 50 m/s zugelassen.

Anwendung: COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® sind für universelle, grobe Schleifaufgaben an verschiedenen Materialien bei guter Zerspanungsleistung geeignet. Ideal zum Beischleifen von Schweißnähten an schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Werkzeughalter (Bestell-Nr. 8252 0000 und 8254 0000).

8252 ∅ 50 mm

8254 ∅ 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8252/8254		●						

Bestell-Nr.	Körnung	8252	8254	VE
1040	40	3,87 (849)	3,91 (849)	10
1060	60	3,87	3,91	10
1080	80	3,87	3,91	10

COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® Zirkonkorund Z

Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (Z). Mehrfache Standzeit und Abtragsleistung gegenüber Schleifblättern. Für max. 50 m/s zugelassen.

Anwendung: COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® für universelle Bearbeitungsaufgaben bei höchster Zerspanungsleistung geeignet. Besonders zum Beischleifen von Schweißnähten an schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Werkzeughalter (Bestell-Nr. 8252 0000 und 8254 0000).

8252 ∅ 50 mm

8254 ∅ 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8252/8254		●		●				

Bestell-Nr.	Körnung	8252	8254	VE
2040	40	4,03 (849)	4,06 (849)	10
2060	60	4,03	4,06	10
2080	80	4,03	4,06	10

ROLOC™-Schnellwechselsystem

Ideal bei häufig wechselnder Aufgabenstellung.

Mittels einer einfachen Drehbewegung lässt sich das benötigte Schleifmittel schnell und einfach wechseln. Die große Auswahl an Schleifmitteln deckt nahezu jeden Anwendungsbereich vom Entgraten über Schleifen bis hin zum Finishen ab. Um schnell und sicher die richtige Körnung auszuwählen, sind alle ROLOC™-Schleifscheiben mit einem Farbleitsystem ausgestattet.

ROLOC™-Stützteller



Ausführung: Passend für ROLOC™-Schleifscheiben.

Hinweis: Stützteller-Ø 25,4 mm und 38,1 mm nur für Kompaktscheiben (Bestell-Nr. 8242 8005–8010 und 8243 8005–8025) zur Kanten-/Profilbearbeitung geeignet.

Bestell-Nr.	Ø mm	8245 3M	VE	Härte	Aufnahme
0070	25,4	12,30 NEU	5	mittel	1/4"
0075	38,1	14,50 NEU	5	mittel	1/4"
0080	38,1	14,50 NEU	5	hart	1/4"
0050	50,8	14,50	5	weich	1/4"
0045	50,8	14,50	5	mittel	1/4"
0025	50,8	14,50	5	hart	1/4"

(812)

Bestell-Nr.	Ø mm	8245 3M	VE	Härte	Aufnahme
0030	76,2	21,80	5	weich	1/4"
0020	76,2	21,80	5	weich	M14
0035	76,2	21,80	5	mittel	1/4"
0015	76,2	21,80	5	mittel	M14
0060	76,2	21,80	5	hart	1/4"
0010	76,2	21,80	5	hart	M14

(812)

ROLOC™-Spannstift



Ausführung: Passend für ROLOC™-Stützteller mit 1/4"-Aufnahme.

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	8245 3M
0065	6	1,38

(812)

ROLOC™-Fiberschleifscheibe



Ausführung: Kunstharzgebundenes Korundkorn auf schwerem Y-Polyestergewebe, geschlossene Streuung, wasserfest.

Anwendung: Ideal zur kleinflächigen Bearbeitung von niedriglegierten Kohlenstoffstählen und anderen Materialien. Zum Beispiel Schweißnähte abtragen, Oberflächendefekte verbessern, Kanten verrunden usw.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243		●				●		

Bestell-Nr.		0050	0060	0080	0100	0120	VE
Körnung		50	60	80	100	120	
8242	20000 min^{-1} Ø 50,8 mm	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	50
8243	20000 min^{-1} Ø 76,2 mm	1,07	0,98	0,98	0,88	0,88	50

(812)

ROLOC™-Schleifscheibe Cubitron™



Ausführung: Kunstharzgebundenes Cubitron™/Korundkorn-Gemisch auf schwerem Y-Polyester-Gewebe, halboffene Streuung, wasserfest. Mit kühlendem Schleifhilfsmittel für hervorragende Standzeiten und zur Vermeidung von Temperaturverfärbungen auf dem Werkstück.

Anwendung: Besonders für die Bearbeitung von Edelstahl mit mittlerem Anpressdruck sowie hochlegierten Stählen mit geringer Wärmeleitfähigkeit, Aluminium und Titan geeignet.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●	●	●				

Bestell-Nr.		1050	1060	1080	1120	VE
Körnung		40	60	80	120	
8242	25000 min^{-1} Ø 50,8 mm	1,26	1,20	1,14	1,07	50
8243	20000 min^{-1} Ø 76,2 mm	1,77	1,69	1,61	1,51	50

(812)

ROLOC™-Schleifscheibe Cubitron™

Ausführung: Kunstharzgebundenes Cubitron™/Korundkorn-Gemisch auf schwerem Y-Polyester-Gewebe, geschlossene Streuung, wasserfest. Mit kühlendem Schleifhilfsmittel für hervorragende Standzeiten und zur Vermeidung von Temperaturverfärbungen auf dem Werkstück.

Anwendung: Besonders für die Bearbeitung von hochlegierten und hochfesten Stählen bei mittlerem und hohem Anpressdruck geeignet.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm



3M Cubitron™ Abrasive Grain

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243		●		●	●			

Bestell-Nr.		2036	2050	2060	2080	VE
Körnung		36	50	60	80	
8242	23000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,35	1,30	1,25	1,20	50
8243	18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	1,89	1,82	1,75	1,68	50

(812)

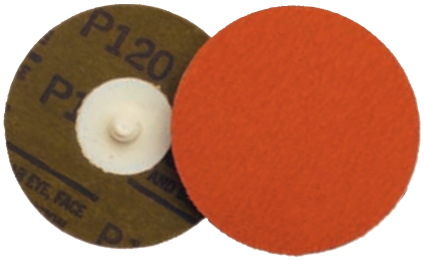
ROLOC™-Fiber-Schleifscheibe Cubitron™

Ausführung: Kunstharzgebundenes Cubitron™/Korundkorn-Gemisch auf starkem Vulkanfiber-Trägermaterial, geschlossene Streuung. Mit kühlendem Schleifhilfsmittel für hervorragende Standzeiten und zur Vermeidung von Temperaturverfärbungen auf dem Werkstück.

Anwendung: Besonders für die schnelle und hochabtragende Bearbeitung von Edelstahl geeignet.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.



3M Cubitron™ Abrasive Grain

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8243				●				

Bestell-Nr.		3024	3036	3050	3060	3080	3100	3120	VE
Körnung		24	36	50	60	80	100	120	
8243	20000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	1,95	1,89	1,82	1,75	1,66	1,60	1,60	50

(812)

ROLOC™-Vliesschleifblatt

Ausführung: Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel. Die offene, widerstandsfähige Vlieskonstruktion verhindert ein Zusetzen und erhöht somit die Standzeit.

Anwendung: Besonders für Reinigungs- und Finisharbeiten geeignet, wie z. B. Beschleifen und Glätten von Schweißnähten, Entfernen von Farbe und Rost, Verfeinern gefräster Oberflächen sowie zum Entfernen von Zunder und Dichtungsresten.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm



3M

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●		●		●		●

Bestell-Nr.		4005	4010	4015	4020	VE
Typ/Feinheitsgrad		coarse/grob	medium/mittel	fine/fein	very fine/sehr fein	
8242	23000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,33	1,28	1,28	1,28	50
8243	18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	2,47	2,39	2,39	2,39	25

(812)

ROLOC™-Vliesschleifblatt Cubitron™



Ausführung: Faservlies mit harzgebundenem Cubitron™. Die offene, widerstandsfähige Vlieskonstruktion verhindert ein Zusetzen und erhöht somit die Standzeit. Der damit verbundene kühle Schliff vermeidet Temperaturveränderungen auf dem Werkstück.

Anwendung: Ideal zum Abtragen von Schweißnähten und -punkten, zur Oberflächenreinigung, Verrunden und zum Entgraten.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.

8242 Ø 50,8 mm

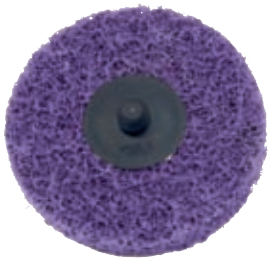
8243 Ø 76,2 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●		●		●		●

Bestell-Nr.	5010	5005	VE
Typ/Feinheitsgrad/Körnung	A/crs SD/50	A/crs HD/80	
8242 23000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,46	1,46	50
8243 18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	2,72	2,72	25

(812)

ROLOC™-Reinigungsscheibe



Ausführung: Nylon-Faservlies mit harzgebundenem Korundkorn. Durch das widerstandsfähige Gewebe werden hohe Standzeiten und Kantenstabilität erreicht und die Gefahr des Unterschleifens oder der Beschädigung minimiert. Die Grobfaservlieskonstruktion sorgt für hohe Standzeiten auch bei Grobreinigungsanwendungen.

Anwendung: Ideal zum Entfernen von Korrosion, alten Beschichtungen, Dichtungsresten, Anlauffarben, Farben auf Blechteilen sowie zum Reinigen von Metalloberflächen und Schweißnähten. Reinigen und Entgraten mit einem perfekten Finish in einem Arbeitsgang.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●		●				●

Bestell-Nr.	6005	VE
Typ/Feinheitsgrad	A medium/mittel	
8242 18000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	1,53	50
8243 15000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	2,97	25

(812)

ROLOC™-Hochleistungsreinigungsscheibe Bristle Disc



Ausführung: Mit Cubitron™-Schleifkörnern durchsetzte Kunststoff-Bürste. Aus einem Guss gefertigt, für hohe Standzeiten und gleichbleibende Abtragsleistung, kein Zusetzen, minimaler Anpressdruck.

Anwendung: Besonders für das leichte und einfache Entfernen von Farbe, Anhaftungen, Klebstoffen, Anlauffarben, Rost, starken Oxidschichten und anderen Oberflächenablagerungen geeignet.

Hinweis: Den Einsatz auf allen handelsüblichen Winkelschleifern ermöglicht ein ROLOC™-Stützteller mit M14-Gewinde, siehe (Bestell-Nr. 8245).

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●		●				●

Bestell-Nr.	7036	7050	7080	7120	VE
Körnung	36	50	80	120	
8242 25000 min⁻¹ Ø 50,8 mm	6,75*	6,75	6,75	6,75	10
8243 18000 min⁻¹ Ø 76,2 mm	–	10,75	10,75	10,75	5

* VE = 4 Stück

(812)

ROLOC™-Kompaktscheibe

Ausführung: Verpresste Faservliesscheibe, mit harzgebundenem Schleifmittel für einen ruhigen und gleichmäßigen Lauf. Hohe Schneidleistung, Kantenfestigkeit und Widerstandsfähigkeit.

Anwendung: Besonders zum Entgraten, Reduzieren der Rautiefe und für ein gleichmäßiges, feines Finish geeignet.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245). Stützteller-Ø 25,4 und 38,1 mm für die Kanten-/Profilbearbeitung.

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●	●	●				

Bestell-Nr.	8005	8010	8015	8020	8025	VE
Härte/Typ/Feinheitsgrad	2/A med/mittel	2/S fin/fein	6/A med/mittel	6/a crs/grob	8/A med/mittel	
8242 22100 min^{-1} Ø 50,8 mm	4,80	4,80	–	–	–	15
8243 15100 min^{-1} Ø 76,2 mm	7,15	7,15	8,30	9,40	9,40	10

(812)

ROLOC™-Vliesscheibe

Ausführung: Nylon-Faservlies mit harzgebundenem Silicium-Carbid. Aggressive Ausführung, offene Konstruktion, frei von korrosionserzeugenden Metallen und setzt sich nicht zu.

Anwendung: Besonders zum Entfernen von Korrosion, alten Beschichtungen, Dichtungsresten, Anlauffarben sowie Farben auf Blechteilen geeignet.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●		●				●

Bestell-Nr.	9005	VE
Typ/Feinheitsgrad	extra coarse/extra grob	
8242 18000 min^{-1} Ø 50,8 mm	3,53	10
8243 15000 min^{-1} Ø 76,2 mm	6,45	10

(812)

ROLOC™-Grobreinigungsscheibe

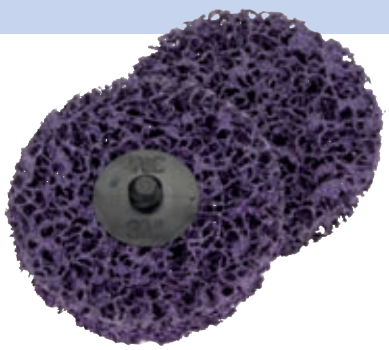
Ausführung: Nylon-Faservlies mit harzgebundenem Silicium-Carbid und Glasfiberunterlage, für hohe Standzeit, Kantenfestigkeit und Reinigungsleistung.

Anwendung: Besonders zum Entfernen von Korrosion, alten Beschichtungen sowie zum Reinigen von Metalloberflächen und Schweißnähten geeignet.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

8242 Ø 50,8 mm

8243 Ø 76,2 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●		●				●

Bestell-Nr.	9010	VE
Typ/Feinheitsgrad	extra coarse/extra grob	
8242 18000 min^{-1} Ø 50,8 mm	4,07	10
8243 15000 min^{-1} Ø 76,2 mm	7,40	10

(812)

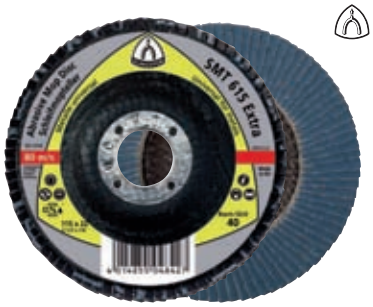
Schleifmopteller, Zirkonkorund

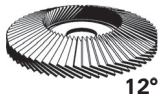
SMT 615
Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (ZA). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem um **12° gewölbten** Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Universalprodukt für die Metallbeabeitung, ideal für den Kantenschliff.

Ø 125 mm, gewölbt

KLINGSPOR Schleiftechnologie





12°

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8266		●		●				

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	VE
Körnung		40	60	80	
8266	12200 min^{-1} Ø 125 mm	1,90	1,90	1,90	10

(852)

Schleifmopteller, Zirkonkorund

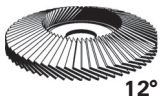
Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (ZA). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem um **12° gewölbten** Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von Stahl und Edelstahl. Durch die Wölbung ideal für Kanten und Schweißnähte geeignet.

8261 Ø 115 mm, gewölbt
8264 Ø 125 mm, gewölbt

format professional quality





12°

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8261/8264		●		●	○			

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	VE
Körnung		40	60	80	
8261	13300 min^{-1} Ø 115 mm	2,37	2,37	2,37	10
8264	12200 min^{-1} Ø 125 mm	2,62	2,62	2,62	10

(845)

Schleifmopteller, Zirkonkorund

Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (ZA). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem **geraden** Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von Stahl und Edelstahl. Durch die gerade Ausführung ideal für den Plan- und Flächenschliff geeignet.

8262 Ø 115 mm, gerade
8265 Ø 125 mm, gerade
8268 Ø 180 mm, gerade

format professional quality





Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8262/8265/8268		●		●	○			

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0120	VE
Körnung		40	60	80	120	
8262	13300 min^{-1} Ø 115 mm	2,46	2,46	2,46	2,46	10
8265	12200 min^{-1} Ø 125 mm	2,73	2,73	2,73	2,73	10
8268	8500 min^{-1} Ø 180 mm	6,60	6,60	6,60	–	10

(845)

Schleifmopteller

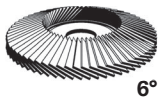
Schleifmopteller, Zirkonkorund

Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (ZA). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem um **6° gewölbten** Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von Stahl und Edelstahl. Durch die geringe Wölbung ideal für Kanten- und Schweißnähte sowie für den Plan- und Flächenschliff geeignet.

8271 Ø 115 mm, gewölbt
8274 Ø 125 mm, gewölbt
8277 Ø 180 mm, gewölbt





Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8271/8274/8277		●		●	○			

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0120	VE
Körnung		40	60	80	120	
8271	13300 min^{-1} Ø 115 mm	2,54	2,54	2,54	2,54	10
8274	12200 min^{-1} Ø 125 mm	2,77	2,77	2,77	2,77	10
8277	8500 min^{-1} Ø 180 mm	6,00	6,00	6,00	–	10

(845)

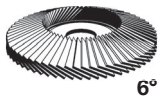
Schleifmopteller für die Edelstahlbearbeitung, Zirkonkorund

Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (ZA) mit Multibindung. Aggressive Ausführung, in hochfester Kunstharzbindung mit dem um **6° gewölbten** Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von Edelstahl, bedingt auch für die Bearbeitung von Stahl geeignet. Durch die Wölbung ideal für Kanten- und Schweißnähte geeignet, kühl schleifend.

8286 Ø 115 mm, gewölbt
8289 Ø 125 mm, gewölbt





Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8286/8289		○		●	○			

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0120	VE
Körnung		40	60	80	120	
8286	13300 min^{-1} Ø 115 mm	3,59	3,59	3,59	3,59	10
8289	12200 min^{-1} Ø 125 mm	4,12	4,12	4,12	4,12	10

(845)

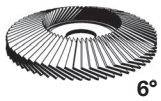
Schleifmopteller für die Edelstahlbearbeitung, Keramikkorn

Ausführung: Keramisches Korund mit Multibindung. Sehr aggressive Ausführung, in hochfester Kunstharzbindung mit dem um **6° gewölbten** Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von Edelstahl. Ideal geeignet für den Kantenschliff und die Schweißnahtbearbeitung.

8278 Ø 115 mm, gewölbt
8279 Ø 125 mm, gewölbt





Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8278/8279				●				

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	VE
Körnung		40	60	80	
8278	13300 min^{-1} Ø 115 mm	3,77	3,77	3,77	10
8279	12200 min^{-1} Ø 125 mm	4,05	4,05	4,05	10

(845)

Kombi-Schleifmopteller für die Edelstahlbearbeitung

NEU

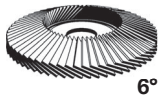
SMT 850 plus
Ausführung: Lamellen mit einer Kombination von hochwertigem Schleifvlies und Schleifmittel. Aggressive Ausführung, in hochfester Kunstharzbindung mit dem um **6° gewölbten** Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Edelstahlbearbeitung. Durch die Wölbung ideal für die Schweißnahtbearbeitung sowie für die Anpassung des Oberflächenbilds geeignet. **Materialabtrag und Finish in einem Arbeitsgang.** Körnung 60 kann auch für leichte Entgratungsarbeiten verwendet werden.

Ø 125 mm, gewölbt

KLINGSPOR Schleiftechnologie





6°

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8276				●				

Bestell-Nr.		0060	0080	0120	VE
Körnung		60	80	120	
8276	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	11,00	11,00	11,00	5

(852)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Korund

SG A
Ausführung: Korund-Lamellen (A). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. Dadurch hohe Zerspanungsleistung und herausragende Standzeit. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von Stahl und Edelstahl, bedingt auch für die Holz- und Kunststoffbearbeitung geeignet. Ideal für den Flächenschliff und die Schweißnahtbearbeitung.

8292 Ø 115 mm, gerade
8295 Ø 125 mm, gerade
8301 Ø 115 mm, gewölbt
8304 Ø 125 mm, gewölbt

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8292/8295/8301/8304		●		●		○		

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0120	VE
Körnung		40	60	80	120	
8292	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	3,87	3,87	3,87	3,87	10
8295	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,18	4,18	4,18	4,18	10
8301	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	3,87	3,87	3,87	3,87	10
8304	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,18	4,18	4,18	4,18	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund

SG ZIRKON
Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (Z). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. Dadurch hohe Zerspanungsleistung und herausragende Standzeit. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Universalprodukt für die Bearbeitung von Stahl und Edelstahl. Ideal für Schweißnahtbearbeitung, Anfasen, Flächenschliff auf Stahl.

8310 Ø 115 mm, gerade
8313 Ø 125 mm, gerade
8319 Ø 115 mm, gewölbt
8322 Ø 125 mm, gewölbt

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8310/8313/8319/8322		●		●	○			

Bestell-Nr.		0040	0060	VE
Körnung		40	60	
8310	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,21	4,21	10
8313	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,59	4,59	10
8319	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,21	4,21	10
8322	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,59	4,59	10

(848)

Fächerschleifscheiben

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund

SG ZA
Ausführung: Mit Zirkonkorund-Lamellen (ZA). Aggressive Ausführung, in Kunstharzverbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von Edelstahl. Besonders geeignet für den Flächenschliff und die Schweißnahtbearbeitung.

8323 Ø 115 mm, gewölbt
8324 Ø 125 mm, gewölbt



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8323/8324				●				

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	VE
Körnung		40	60	80	
8323	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,40	4,40	4,40	10
8324	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,82	4,82	4,82	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Korund-COOL

SG A-COOL
Ausführung: Mit Korund-Lamellen (A) und Kühlmittel. Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von Stahl, Edelstahl, Aluminium und NE-Metallen. **Mit besonders kühlem Schliff durch die kühlende Beschichtung.** Bereits bei minimalem Anpressdruck auf regelbaren Winkelschleifern wird ein kühler Schliff erreicht. Somit hervorragend geeignet zur Bearbeitung von Blechen und dünnwandigen Profilen.

8294 Ø 115 mm, gerade
8296 Ø 125 mm, gerade
8297 Ø 115 mm, gewölbt
8299 Ø 125 mm, gewölbt



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8294/8296/8297/8299	●	●		●				

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	VE
Körnung		40	60	80	
8294	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,40	4,40	4,40	10
8296	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,82	4,82	4,82	10

(848)

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	VE
Körnung		40	60	80	
8297	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	4,40	4,40	4,40	10
8299	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	4,82	4,82	4,82	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Keramikkorn-COOL für die Edelstahlbearbeitung

SGP CO-COOL
Ausführung: Mit Keramikkorn-Lamellen (CO) und Kühlmittel. Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von hochlegiertem und rostbeständigem Stahl, Nickelbasislegierungen, Titanlegierungen, Aluminium und NE-Metallen. **Mit besonders kühlem Schliff durch die Keramikkorn-Lamellen.** Bereits bei minimalem Anpressdruck auf regelbaren Winkelschleifern wird ein kühler Schliff erreicht. Somit hervorragend geeignet zur Bearbeitung von Blechen und dünnwandigen Profilen.

8300 Ø 115 mm, gerade
8302 Ø 125 mm, gerade
8303 Ø 115 mm, gewölbt
8305 Ø 125 mm, gewölbt



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8300/8302/8303/8305	●	●		●				

Bestell-Nr.		0040	VE
Körnung		40	
8300	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	5,35	10
8302	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	5,80	10

(848)

Bestell-Nr.		0040	VE
Körnung		40	
8303	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	5,35	10
8305	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	5,80	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund COMPACT

SG ZIRKON COMPACT
Ausführung: Mit Zirkonkorund-Lamellen (Z). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. Dadurch hohe Zerspanungsleistung und herausragende Standzeit. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von Stahl, Schweißnahtbearbeitung, Anfasen und Entgraten. Das Hochleistungsschleifmittel Zirkonkorund erzielt die beste Wirkung auf leistungsstarken Winkelschleifern.

Ø 125 mm, gewölbt



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8308		●						

Bestell-Nr.		0040	0060	VE
Körnung		40	60	
8308	12200 min^{-1} Ø 125 mm	4,59	4,59	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund STRONG

SGP ZIRKON STRONG
Ausführung: Mit Zirkonkorund-Lamellen (Z), konstant aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. Dadurch größtmögliche Abtragsleistung bei extrem hoher Standzeit. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von Stahl. **Korngröße 36** ist optimal geeignet für grobe Stahlbearbeitung, z. B. Schweißnahtbearbeitung. **Korngröße 50** ist optimal geeignet für Kantenbearbeitungen, z. B. Anfasen, Entgraten. Das Hochleistungsschleifmittel Zirkonkorund erzielt die beste Wirkung auf leistungsstarken Winkelschleifern.

8314 **Ø 115 mm, gewölbt**
8315 **Ø 125 mm, gewölbt**



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8314/8315		●						

Bestell-Nr.		0036	0050	VE
Körnung		36	50	
8314	13300 min^{-1} Ø 115 mm	9,05	9,05	10
8315	12200 min^{-1} Ø 125 mm	9,35	9,35	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Keramikkorn STRONG NEU

SGP STRONG FREEZE
Ausführung: Mit Keramikkorn-Lamellen (CO) und Kühlmittel. Konstant aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. Die hochwirksamen Füllstoffe bilden einen glänzenden Kühlfilm auf den Lamellen und ermöglichen so einen **bis zu 30 % kühleren Schliff,** größtmögliche Abtragsleistung und extrem hohe Standzeiten. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt. Vibrations-, geräusch- und staubarm.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Spezialprodukt für die Bearbeitung von schlecht wärmeleitenden Materialien wie z. B. Edelstahl. Besonders geeignet für den Flächenschliff und die Schweißnahtbearbeitung.

Ø 125 mm, gewölbt



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8311				●				

Bestell-Nr.		0036	0050	VE
Körnung		36	50	
8311	12200 min^{-1} Ø 125 mm	10,15	10,15	10

(848)

Fächerschleifscheiben/Reinigungsscheiben/Winkelschleifmop

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund CURVE

SGP ZIRKON CURVE
Ausführung: Mit Zirkonkorund-Lamellen (Z), aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest mit dem Glasgewebeteller verbunden. Dadurch größtmögliche Abtragsleistung bei extrem hoher Standzeit. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Ideal für die Bearbeitung von Stahl und Edelstahl. Durch die spezielle radiale Bauform ist die Fächerschleifscheibe **für die Bearbeitung von Kehlnähten geeignet** sowie zum Anfasen und Entgraten.

PFERD



8317 Ø 115 mm, radial
8318 Ø 125 mm, radial

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8317/8318		●		○				

Bestell-Nr.		0040	0041	VE
Körnung		40	40	
8317	13300 min⁻¹ Ø 115 mm	8,25	8,65	10
8318	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	8,35	8,75	10
für Kehlnahtbreite	mm	5	8	

(848)

Hochleistungsreinigungsscheibe Bristle Disc

Scotch-Brite™ BD-ZB Bristle Disc
Ausführung: Mit Cubitron™-Schleifkörnern durchsetzte Kunststoff-Bürste. Aus einem Guss gefertigt, für hohe Standzeiten und gleichbleibende Abtragsleistung, kein Zusetzen, minimaler Anpressdruck. Mit M14-Anschlussgewinde und verstärktem Rücken zum Einsatz auf Winkelschleifern ohne zusätzlichen Stützteller.

Anwendung: Die universelle Scheibe für das schnelle und leichte Entfernen von Farbresten, Klebstoffen, Anhaftungen, Rost und anderen Oberflächenverunreinigungen. Die Scheibe benötigt nur minimalen Anpressdruck und gewährleistet ein effizientes Ergebnis ohne die Oberfläche zu beschädigen.

Hinweis: Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 8/26.

3M
Cubitron™ Abrasive Grain



Ø 115 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8312	●	●	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.		0050	0080	0120	VE
Körnung		50	80	120	
8312	12200 min⁻¹ Ø 115 mm	34,10	34,10	34,10	5
Farbe		grün	gelb	weiß	

(812)

Winkelschleifmop

WSM 617
Ausführung: Mit Korund-Lamellen (A) in Kunstharzbindung. Mit M14-Anschlussgewinde. Die fächerförmige, radiale Anordnung passt sich hervorragend den Konturen des zu bearbeitenden Werkstücks an.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Stahl, Edelstahl, Farbe, Kunststoff und Holz **mit dem Winkelschleifer.** Speziell zum Entgraten, wobei hier die Kanten verrundet werden. Es bildet sich kein Sekundärgrat mehr. Zudem hervorragend zum Entfernen von Oberflächenbeschichtungen geeignet. In der Regel entfällt vor dem erneuten Beschichten der Zwischenschliff.

KLINGSPOR
Schleiftechnologie



Ø 125 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8438		●		●	●	●		●

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	0120	VE
Körnung		40	60	80	120	
8438	12200 min⁻¹ Ø 125 mm	8,85	8,85	9,40	9,40	10
Breite	mm	20	20	20	20	

(852)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vlies-Fächerschleifscheibe

Scotch-Brite™ SC-FD
Ausführung: Mit Korund-Lamellen (A). Offene Streuung in Kunstharzbindung auf Faservlies. Durch die direkte Aufbringung der Lamellen auf eine Fiberunterlage kann die Aufnahme auf den Winkelschleifer ohne zusätzlichen Stützteller erfolgen.

Anwendung: Die Scheiben erzielen beste Ergebnisse auf Stahl, Edelstahl, Aluminium und NE-Metallen. Zum Entrosten und Reinigen von flachen Metallteilen, Oberflächenvorbereitung vor dem Beschichten und Lackieren sowie zum Erzeugen eines dekorativen Finish.

8433 ∅ 115 mm, gewölbt

8439 ∅ 125 mm, gewölbt



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8433/8439	●	●		●				●

Bestell-Nr.		0005	0010	0015	VE
Typ/Feinheitsgrad		A coarse/grob	A medium/mittel	A very fine/sehr fein	
8433	13280 min^{-1} ∅ 115 mm	6,65	6,65	6,65	10
8439	12200 min^{-1} ∅ 125 mm	7,80	7,80	7,80	10

(812)

Grobreinigungsscheibe mit Glasfiberunterlage

Scotch-Brite™ XT-RD
Ausführung: Kunstharzgebundenes Nylon-Faservlies mit Silicium-Carbid-Korn auf verstärkter Glasfiberunterlage. Die verstärkte XT Clean & Strip-Konstruktion ermöglicht höchste Standzeiten bei allen Anwendungen. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für den Einsatz auf Winkelschleifern ohne Stützteller. Zum Reinigen von Schweißnähten und allen hartnäckigen Verschmutzungen; frei von korrosionserzeugenden Metallen; ersetzt Drahtbürsten und andere Reinigungswerkzeuge.

∅ 115 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8447		●		●	●	●		●

Bestell-Nr.		0115	VE
Typ/Feinheitsgrad		S extra coarse/extra grob	
8447	11000 min^{-1} ∅ 115 mm	12,55	10
Stärke	mm	14	

(812)

Grobreinigungsscheibe mit Glasfiberunterlage

8330 Schwarze Grobreinigungsscheibe aus Faservlies mit harzgebundenem Silicium-Carbid-Schleifmittel mit Glasfiberunterlage. Normbohrung 22,23 mm.

8329 POLICLEAN®-Vlies auf Glasgewebeteller. Mit langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. Normbohrung 22,23 mm.





Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8330/8329		●		●	●	●	○	

Bestell-Nr.	∅ mm	8330 format	8329 PFERD	VE 8330	VE 8329	Stärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0115	115	4,66	10,15	10	5	13	10000
0125	125	5,40	11,15	10	5	13	10000
		(845)	(847)				

Grobreinigungsscheiben

POLINOX®-Kompaktschleifscheibe

NEU

PFERD

DISC PNER
Ausführung: Mehrlagig verpresstes Vliesmaterial in spezieller Korn-Harz-Bindung auf Glasgewebeteller. Hohe Abtragsleistung und gute Standzeit bei sehr hoher Oberflächengüte. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für den Einsatz im Stirnschliff auf Winkelschleifern. Besonders geeignet für die Bearbeitung von großen Flächen aus Edelstahl. Optimale Schnittgeschwindigkeit 35 m/s.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8461				●				

Bestell-Nr.	Vliesdichte	8461 PFERD	VE	Feinheitsgrad	Außen-Ø x Stärke x Innen-Ø mm	max. Drehzahl min^{-1}
0005	weich	23,30	5	fein	125 x 13 x 22,23	10000
0010	mittelweich	26,20	5	fein	125 x 13 x 22,23	10000
0015	mittelhart	27,60	5	fein	125 x 13 x 22,23	10000
		(847)				

Grobreinigungsscheibe

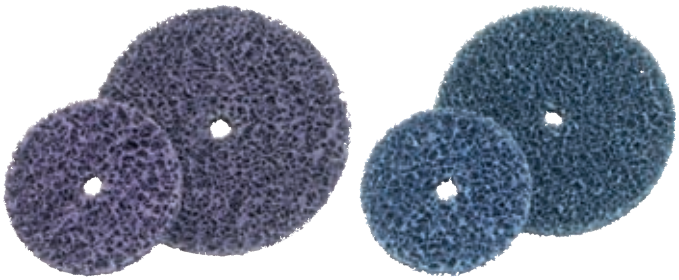
3M

Ausführung: Kunstharzgebundenes Nylon-Faservlies mit Silicium-Carbid-Korn, extra grob. Offene, flexible Konstruktion verhindert ein Zusetzen der Grobreinigungsscheibe. Bohrung 13 mm.

Anwendung: Für den Einsatz auf Geradschleifern und biegsamen Wellen. Zum effizienten Entfernen von Rost, Korrosion, alten Beschichtungen und Anlauffarben, Reinigen von Metalloberflächen und Schweißnähten.
Verwendung mit Aufspannbolzen (Bestell-Nr. 8336).

8333 **Scotch-Brite™ XT-DC**
Verstärktes Faservlies für höchste Standzeiten, lila.

8335 **Scotch-Brite™ CG-DC**
Passt sich dem Werkstück besonders flexibel bei hohen Standzeiten an, blau.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8333/8335		●		●	●	●		●

Bestell-Nr.	Ø mm	8333 3M	8335 3M	VE	Stärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0100	100	7,05	6,15	2	14	6000
0150	150	11,45	9,95	2	14	4000
		(812)	(812)			

Aufspannbolzen für Grobreinigungsscheiben

Anwendung: Zur Aufnahme von Scotch-Brite™-Grobreinigungs-scheiben (Bestell-Nr. 8333 und 8335).



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	8336 3M	aufspannbare Scheiben Stück	Schaft-Ø mm
0006	19	8,35	1	6
0008	25	11,40	2	8
		(812)		

Grobreinigungsscheibe POLICLEAN®

Ausführung: Grobstrukturiertes Reinigungsvlies aus einer Kombination von synthetischen Fasern und Schleifkorn. Offene, flexible Konstruktion mit langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit. Bohrung 6 mm.

Anwendung: Für den Einsatz auf Geradschleifern und biegsamen Wellen. Für grobe Reinigungsarbeiten, Entfernung von Lack, Zunder, Anlauffarben, Rost- und Kleberrückständen im Umfangschliff in Verbindung mit dem Aufspannbolzen (Bestell-Nr. 8332). Vibrationsfreier Lauf, einfache Handhabung und schneller Scheibenwechsel.

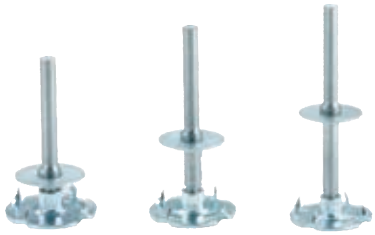


Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8332		●		●	●	●	○	

Bestell-Nr.	∅ mm	8332	VE	Stärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0075	75	2,78 (847)	6	13	10000

Aufspannbolzen für Grobreinigungsscheiben

Anwendung: Zur Aufnahme von Grobreinigungsscheiben POLICLEAN® (Bestell-Nr. 8332). Erheblich reduzierte Rüstzeiten, da der Bolzen zum Scheibenwechsel nicht aus der Spannzange der Antriebsmaschine herausgenommen werden muss.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	8332	aufspannbare Scheiben Stück	Schaft-∅ mm
1013	13	6,35	1	6
1026	26	6,85	2	6
1039	39	7,40 (847)	3	6



Schleifhülsen/-träger

Gummikörper für Schleifhülsen

Ausführung: Geschlitzter Gummikörper mit 6-mm-Spannschaft.

Anwendung: Für die Aufnahme von Schleifringen (Bestell-Nr. 8331, 8334, 8337, 8338, 8339 und 8341).

format professional quality



Bestell-Nr.	Ø x Höhe mm	8328 format	VE	max. Drehzahl min^{-1}
1530	15 x 30	8,15	5	30000
2220	22 x 20	7,85	5	20000
3030	30 x 30	8,60	5	13000
4530	45 x 30	9,85	5	9000
6030	60 x 30	12,85	5	6500
		(842)		

Schleifhülse, Korund

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) in zylindrischer Form, stark unterfüttert. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.

Anwendung: Zur Bearbeitung von Formteilen, Radien und Bohrungen mit biegsamen Wellen bzw. Bohrmaschinen.

8331 Körnung 50

8334 Körnung 80

8337 Körnung 150

format professional quality



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8331/8334/8337		●			○	●		

Bestell-Nr.	1530	2220	3030	4530	6030	VE
Ø x Höhe mm	15 x 30	22 x 20	30 x 30	45 x 30	60 x 30	
8331 format	0,41	0,31	0,45	0,59	0,68	10
8334 format	0,41	0,31	0,45	0,59	0,68	10
8337 format	0,41	0,31	0,45	0,59	0,68	10

(842)

Schleifhülse, Zirkonkorund

Ausführung: Kunstharzgebundene Zirkonkorundbestreuung (Z-COOL) in zylindrischer Form. Äußerst aggressive Schneidfähigkeit wird bei erhöhtem Anpressdruck wirksam und sorgt für hervorragenden Materialabtrag. **Kühler Schliff, kein Zusetzen des Werkzeugs.** Höchste Abtragsleistung bei hoher Standzeit.

Anwendung: Zur Bearbeitung von Formteilen, Radien und Bohrungen mit biegsamen Wellen bzw. Bohrmaschinen.

8338 Körnung 50

8339 Körnung 80

8341 Körnung 150

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8338/8339/8341				●				

Bestell-Nr.	1530	2220	3030	4530	6030	VE
Ø x Höhe mm	15 x 30	22 x 20	30 x 30	45 x 30	60 x 30	
8338 PFERD	0,62	0,41	0,70	0,94	1,19	10
8339 PFERD	0,62	0,41	0,70	0,94	1,19	10
8341 PFERD	0,62	0,41	0,70	0,94	1,19	10

(849)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Anwendungshinweis Schleifkappen

- Beim Ab- und Aufziehen der Schleifkappen ist eine leichte Rechtsdrehung vorzunehmen.
- Der Wechsel wird leichter, wenn der Schleifkappenträger in die Antriebsmaschine eingespannt ist.
- Die beste Leistung erreichen Schleifkappen bei Schnittgeschwindigkeiten von 10–20 m/s.

STOPP

- **Die maximale Umfangsgeschwindigleit beträgt 25 m/s.**
- **Die angegebene maximale Drehzahl darf aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden.**

Schleifkappenträger

Ausführung: Geschlitzter Gummikörper mit 3-mm- oder 6-mm-Schaft.

Anwendung: Zur Aufnahme von nahtlos geformten Schleifkappen.
Durch die Zentrifugalkraft werden die Kappen beim Arbeiten gehalten.

PFERD



Bestell-Nr.		8340	8340	8340	8343	8343	8343	8346	8346	8349	8349
		Form A	Form A	Form A	Form C	Form C	Form C	Form G	Form G	Form L	Form L
Ø x Höhe	mm	5 x 10	7 x 12	10 x 15	5 x 11	7 x 13	10 x 15	5 x 11	7 x 13	5 x 15	11 x 25
0510		4,09	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0511		–	–	–	4,09	–	–	4,03	–	–	–
0515		–	–	–	–	–	–	–	–	5,45	–
0712		–	4,42	–	–	–	–	–	–	–	–
0713		–	–	–	–	4,42	–	–	4,42	–	–
1015		–	–	4,50	–	–	4,50	–	–	–	–
1125		–	–	–	–	–	–	–	–	–	5,65
Schaft-Ø	mm	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6
max. Drehzahl	min^{-1}	95000	65000	45000	95000	65000	45000	95000	65000	95000	40000

(849)

Schleifkappe

Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A).
Mit sehr guter Kornhaftung und langer Standzeit.

Anwendung: Für Finish-Arbeiten im Werkzeugbau an schwer zugänglichen Stellen. Zur Bearbeitung von Formteilen, Radien und Bohrungen mit biegsamen Wellen bzw. Geradschleifern.

PFERD

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8352/8355/8358/8361/8364/8365/8367		●			○	○		
8370/8371/8373		●			○	○		



Bestell-Nr.	Körnung	8352	8355	8358	8361	8364	8365	8367	8370	8371	8373
		Form A	Form A	Form A	Form C	Form C	Form C	Form G	Form G	Form L	Form L
Ø x Höhe	mm	5 x 10	7 x 12	10 x 15	5 x 11	7 x 13	10 x 15	5 x 11	7 x 13	5 x 15	11 x 25
0060	60	–	0,55	0,58	–	0,55	–	–	0,55	–	0,78
0080	80	0,51	–	–	0,51	–	–	0,51	–	0,66	–
0150	150	0,51	0,55	0,58	0,51	0,55	0,58	0,51	0,55	0,66	0,78
empf. Drehzahl	min^{-1}	40000	30000	20000	40000	30000	30000	40000	30000	40000	20000

(849)

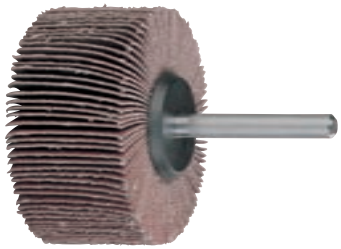
Fächerschleifer

Fächerschleifer für die Stahl-, Holz- und Kunststoffbearbeitung

Ausführung: Korund-Lamellen (A). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest am 6-mm-Spannschaft verbunden.

Anwendung: Universalprodukt für die Stahlbearbeitung, bedingt auch für die Holz- und Kunststoffbearbeitung geeignet. Ideal für den Formen- und Modellbau sowie für den Behälter- und Apparatebau.

8388 30 x 10 mm
8391 30 x 15 mm
8394 40 x 15 mm
8397 40 x 20 mm
8400 50 x 20 mm
8406 60 x 30 mm
8409 60 x 50 mm
8412 80 x 40 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8388/8391/8394/8397/8400	○	●			○	○		
8406/8409/8412	○	●			○	○		

Bestell-Nr.	Körnung	8388	8391	8394	8397	8400	8406	8409	8412	VE
Ø x Höhe mm		30 x 10	30 x 15	40 x 15	40 x 20	50 x 20	60 x 30	60 x 50	80 x 40	
0040	40	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	4,62	5,75	10
0060	60	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	4,62	5,75	10
0080	80	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	4,62	5,75	10
0120	120	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	4,62	5,75	10
0150	150	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	–	5,75	10
0180	180	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	–	5,75	10
0240	240	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	4,62	5,75	10
0320	320	1,82	1,91	1,95	2,05	2,60	3,29	4,62	5,75	10
empf. Drehzahl min^{-1}		15500	15000	12000	12000	8000	8000	8000	6000	
max. Drehzahl min^{-1}		25500	25500	19100	19100	15300	12700	12700	9600	

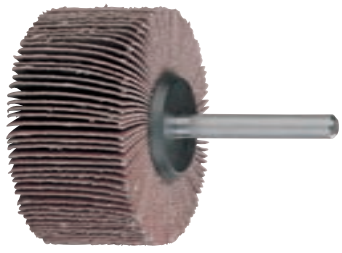
(851)

Spezial-Fächerschleifer für die Edelstahlbearbeitung

Ausführung: Korund-Lamellen (A). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest am 6-mm-Spannschaft verbunden.

Anwendung: Spezialprodukt für die Edelstahlbearbeitung, bedingt auch für andere Stähle geeignet. Ideal für den Formen- und Modellbau sowie für den Behälter- und Apparatebau.

8413 30 x 10 mm
8414 40 x 20 mm
8416 50 x 20 mm
8417 60 x 30 mm
8419 80 x 40 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8413/8414/8416/8417/8419		○		●				

Bestell-Nr.	Körnung	8413	8414	8416	8417	8419	VE
Ø x Höhe mm		30 x 10	40 x 20	50 x 20	60 x 30	80 x 40	
0040	40	2,32	2,65	3,19	3,60	7,10	10
0060	60	2,32	2,65	3,19	3,60	7,10	10
0080	80	2,32	2,65	3,19	3,60	7,10	10
0120	120	2,32	2,65	3,19	3,60	7,10	10
0180	180	2,32	2,65	3,19	3,60	7,10	10
empf. Drehzahl min^{-1}		15500	12000	8000	8000	6000	
max. Drehzahl min^{-1}		25500	19100	15300	12700	9600	

(851)

Vliesmop-Stift

Ausführung: Korund-Lamellen (A), ab Korn 240 Silicium-Carbid-Lamellen (SiC). Die Vliesmop-Stifte sind mit Schleifvlies- und Korundkörper-Lamellen im Verhältnis 1:1 um einen Kern radial angeordnet. Mit 6-mm-Spannschaft.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Normalstahl, Edelstahl, Aluminium und Kunststoffen. Ideal zur Erzielung charakteristischer Oberflächen.

8415 50 x 30 mm
8418 60 x 30 mm
8422 80 x 50 mm
8425 100 x 50 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8415/8418/8422/8425	●	●		●		●		

Bestell-Nr.	Körnung	8415 format	8418 format	8422 format	8425 format	VE
Ø x Höhe mm		50 x 30	60 x 30	80 x 50	100 x 50	
0060	60	4,78	6,25	9,30	12,70	10
0100	100	4,78	6,25	9,30	12,70	10
0150	150	4,78	6,25	9,30	12,70	10
0240	240	4,78	6,25	9,30	12,70	10
max. Drehzahl min^{-1}		12000	10000	8000	6000	

(853)

Lamellenbürste

Scotch-Brite™ CB-ZS
Ausführung: Korund-Lamellen (A), harzgebunden auf Nylon-Faservlies, mit eingegossenem 6-mm-Schaft.

Anwendung: Zum Entfernen von Oberflächendefekten und zur Angleichung des Strichbildes. Einsetzbar auf Geradschleifern, Bohrmaschinen und biegsamen Wellen.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8420	●	●		●	○			

Bestell-Nr.		0080	0120	VE
Körnung		80	120	
8420 3M		14,05	14,05	10
Ø x Höhe	mm	75 x 45	75 x 45	
max. Drehzahl	min^{-1}	7500	7500	

(812)

Lamellenbürste

Scotch-Brite™ FF-ZS
Ausführung: Korund-Lamellen (A), Typ very fine mit Silicium-Carbid-Lamellen (SiC), harzgebunden auf Nylon-Faservlies, mit eingegossenem 6-mm-Schaft.

Anwendung: Zum Angleichen vorher bearbeiteter Stellen, wie z. B. Schweißnähten, Entfernen von Oxiden und Anlauffarben sowie für leichte Entgratungsarbeiten, Reinigungs- und Finisharbeiten. Einsetzbar auf Geradschleifern, Bohrmaschinen und biegsamen Wellen.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8421	●			●				

Bestell-Nr.		0005	0010	0015	VE
Typ/Feinheitsgrad		coarse/grob	medium/mittel	very fine/sehr fein	
8421 3M		14,65	12,90	14,65	10
Ø x Höhe	mm	75 x 45	75 x 45	75 x 45	
max. Drehzahl	min^{-1}	8500	8500	8500	

(812)

Mit POLINOX® Feinschleifkörpern können nahezu alle Werkstoffe bearbeitet werden. Die Werkzeuge werden überwiegend zum Erzielen spezieller Oberflächeneffekte und für Reinigungsarbeiten eingesetzt.

Anwendung: Zum Mattieren und Satinieren von Metallen, zum Reinigen von oxidierten Buntmetallen, zum ansatzlosen Strichmattieren von rostfreien Stählen, zum Aufrauen von Kunststoffen als Vorbereitung für das Kleben sowie zur Oberflächenanpassung von Schweißnähten.

Schleifstift POLINOX®

PFERD

Ausführung: Vlies mit Korund-Streuung (A). Das Schleifvlies ist lamellenförmig radial angeordnet. Die Lamellen sind sehr dicht gepackt, wodurch eine hohe Standzeit erreicht wird.
Mit 6-mm-Spannschaft.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Normalstahl, Edelstahl, Aluminium und Kunststoffen. Ideal für die Flächenbearbeitung.

8440 40 x 20 mm
8441 50 x 30 mm
8442 60 x 50 mm
8443 80 x 50 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8440/8441/8442/8443	●	●		●		●		

Bestell-Nr.	Körnung	8440	8441	8442	8443	VE
	Ø x Höhe mm	40 x 20	50 x 30	60 x 50	80 x 50	
0100	100	5,75	6,95	7,85	9,85	10
0180	180	5,75	6,95	7,85	9,85	10
0280	280	5,75	6,95	7,85	9,85	10
empf. Drehzahl min^{-1}		7500	6000	5000	4000	
max. Drehzahl min^{-1}		15000	12000	10000	7500	

(847)

Schleifstift POLINOX®

PFERD

Ausführung: Vlies mit Korund-Streuung (A). Das Schleifvlies ist in mehreren Streifen wellenförmig um einen Kern gewickelt.
Mit 6-mm-Spannschaft.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Normalstahl, Edelstahl, Aluminium und Kunststoffen.
Ideal zum ansatzlosen Strichmattieren von Flächen.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8444	●	●		●		●		

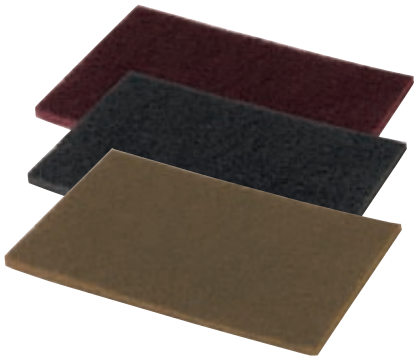
Bestell-Nr.		0100	0180	0280	VE
Körnung		100	180	280	
8444		24,80	24,80	24,80	5
Ø x Höhe	mm	100 x 50	100 x 50	100 x 50	
empf. Drehzahl	min^{-1}	3000	3000	3000	
max. Drehzahl	min^{-1}	6000	6000	6000	

(847)

Handpads

Scotch-Brite™ CP-HP, CF-HP, WR-SH
Ausführung: Harzgebundenes Korund-Schleifkorn (ab Bestell-Nr. 8451 0020 Silicium-Carbid) auf Faservlies, gleichmäßig gestreut, flexible Anpassung an die Form des Werkstückes.
Maße (L x B) 224 x 158 mm.

Anwendung: Zum Reinigen, Entgraten, Finishen und Anschleifen von Oberflächen im Bereich Metall, Holz, Kunststoff und anderen Sektoren in Industrie und Handwerk. Nass und trocken einsetzbar. Verwendbar mit Handblock (Bestell-Nr. 8451 1000).



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8451	●	○	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8451 3M	VE	Farbe
0005	A medium/mittel	2,88	10	braun
0010	A fine/fein	1,43	10	rot
0015	A very fine/sehr fein	1,43	10	rot
		(812)		

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8451 3M	VE	Farbe
0020	S ultra fine/ultrafein	1,43	10	grau
0025	S super fine/superfein	1,43	10	grau
		(812)		

Handblock

Scotch-Brite™ PH961
Ausführung: Durch die Kletthaftung ist eine ausgezeichnete Handhabung gewährleistet.

Anwendung: Verwendbar für Handpads (Bestell-Nr. 8451) und Vliesstücke (Bestell-Nr. 8454).



Bestell-Nr.	Abmessung mm	8451 3M
1000	80 x 120	9,10
		(812)

Schleifvlies-Rolle

Ausführung: Sehr anpassungsfähiges Schleifvlies. **Rollenlänge 10 m.**

Anwendung: Zur Bearbeitung aller Metalle. Ideal zum Finish und Polieren von Oberflächen. Nass und trocken einsetzbar.

8435 **Korund (A)**
8436 **Silicium-Carbid (SiC)**



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8435	●	●		○		●		
8436	●	●		●		●		

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8435 format	Körnung	Rollenbreite mm
0120	A medium/mittel	32,90	120	115
0180	A fine/fine	30,20	180	115
0320	A very fine/sehr fein	30,20	320	115
		(844)		

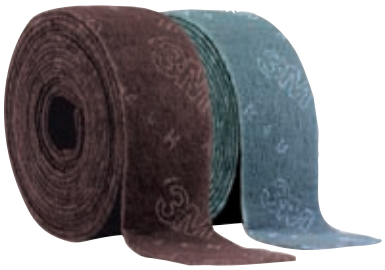
Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8436 format	Körnung	Rollenbreite mm
0320	S super ultrafine/ extrem fein	30,20	800	115
		(844)		

Schleifvlies-Rollen

Schleifvlies-Rolle

Scotch-Brite™ CF-RL
Ausführung: Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel. Schneidfreudiges, flexibles und langlebiges Reinigungsvlies zum Erzielen eines gleichmäßigen, matten Finish. **Rollenlänge 10 m.**

Anwendung: Zum Entfernen von Schmutz, Korrosion und Verunreinigungen sowie zum Mattieren und Polieren von Oberflächen und für leichte Entgratungsarbeiten. Manuell oder auf Rutschern (Schwingschleifern) einsetzbar.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8454	●	○	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8454 3M	Farbe	Rollenbreite mm
0005	A very fine/sehr fein	44,50	rot	100
0010	A ultra fine/ultra fein	44,50	grau	100
		(812)		

Schleifvlies-Rolle

Scotch-Brite™ WR-RL
Ausführung: Verstärktes Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel. Schneidfreudiges, flexibles und sehr langlebiges Reinigungsvlies.
Rollenlänge 10 m.

Anwendung: Zum Entfernen von Schmutz, Korrosion und Verunreinigungen sowie zum Mattieren und Polieren von Oberflächen und für leichte Entgratungsarbeiten. Manuell oder auf Rutschern (Schwingschleifern) einsetzbar.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8454	●	○	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8454 3M	Farbe	Rollenbreite mm
0015	A medium/mittel	74,60	rot	100
0020	A fine/fein	51,40	rot	100
		(812)		

Schleifvlies-Rolle

Scotch-Brite™ CP-RL
Ausführung: Flexibles, langlebiges Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel, gleichmäßig gestreut. Hohe Schneidleistung und dichtes Strichbild für ein gleichmäßiges Finish. **Rollenlänge 5 m.**

Anwendung: Zum Entfernen von Schmutz und Korrosion sowie zum Mattieren von Metalloberflächen. Entfernen von Holzfasern vor und nach dem Grundieren und zum Glätten von Holzoberflächen.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8454	●	○	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8454 3M	Farbe	Rollenbreite mm
0025	A medium/mittel	32,60	braun	50
		(812)		

Schleifvlies-Rolle, perforiert

Scotch-Brite™ CF-SR, MX-SR
Ausführung: Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel. Schneidfreudiges, flexibles und sehr langlebiges Reinigungsvlies in praktischer, vorperforierter Rolle mit wirtschaftlicher Handpadgröße.

Anwendung: Universalvlies für Reinigungsarbeiten und zum Erzielen eines gleichmäßigen, feinen Finish. Durch die praktische Abreißrolle ist einfaches und wirtschaftliches Abtrennen der perforierten Bögen möglich.


8460 0005


8460 0010

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8460	●	○	●	●	○	○		●

Bestell-Nr.	Handpadgröße mm	8460 3M	Typ/Feinheitsgrad	Anzahl der Pads
0005	150 x 115	27,70	A very fine/sehr fein	35
0010	100 x 200	44,20	A very fine/sehr fein	60
		(812)		

Lamellenbürste, grob

Scotch-Brite™ CS-MB
Ausführung: Lamellenbürste aus einem besonders festen und flexiblen Clean & Strip-Vlies für Grobreinigungs- und Finisharbeiten.
Mit 19-mm-Aufnahme.

Anwendung: Reinigen von Schweißnähten. Entfernen von Oxiden, Rost und Lacken. Überdecken und Verblenden von Kratzern.
Holz entfasern.





Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8457	●	●	●		○	○		●

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8457 3M	Ø x Höhe mm	max. Drehzahl min^{-1}
0005	A coarse/grob	111,00	100 x 100	4000
		(812)		

Aufnahmewalze

3M™ MA-AC
Ausführung: Mit 19-mm-Aufnahme.

Anwendung: Für den Einsatz auf Satiniermaschinen. Zur Aufnahme von 3M™-Schleifhülsen (Bestell-Nr. 8458 📖 8/58).

Hinweis: Die harte Walze ist nicht geeignet für Bestell-Nr. 8458 0100–0115!


8458 1010


8458 1005


8458 1000

Bestell-Nr.	Ausführung	8458 3M
1000	pneumatisch	86,30
1005	hart	86,30
		(812)

Bestell-Nr.	Ausführung	8458 3M
1010	weich	116,00
		(812)

Schleifhülsen

Schleifhülse Cubitron™

3M™ 777F
Ausführung: Vollkunstharzgebundenes keramisches Cubitron™/ Korundkorngemisch auf sehr schwerer, sehr reißfester Polyesterunterlage für sehr hohe Standzeiten. Geschlossene Streuung, mit Schleifhilfsmittel für einen kühlen Schliff. **Maße (L x B) 289 x 100 mm.**

Anwendung: Für den Einsatz auf Satiniermaschinen mittels Aufnahmewalze innerhalb des Match- und Finishsystems. Besonders geeignet für Anwendungen im Edelstahlbereich bei mittlerem Anpressdruck.

Hinweis: Aufnahmewalze, pneumatisch (Bestell-Nr. 8458 1000)
Aufnahmewalze, hart (Bestell-Nr. 8458 1005)
Aufnahmewalze, weich (Bestell-Nr. 8458 1010)



Cubitron™ Abrasive Grain

Detailliertere Informationen zu Cubitron™ finden Sie auf 📖 8/26.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8458		●		●	○			

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0005	P040	5,65
0010	P060	5,30
		(812)

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0015	P080	5,10
0020	P120	5,05
		(812)

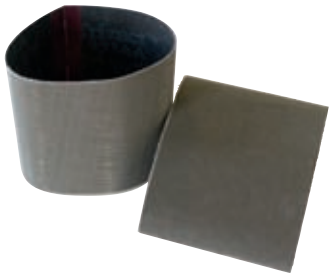
Schleifhülse Trizact™

3M™ 237AA
Ausführung: Vollkunstharzgebundenes Korundkorn auf schwerer, reißfester, halbflexibler Polyesterunterlage für hohe Standzeiten. Gleichmäßiger Aufbau des Schleifkorns (Pyramidenstruktur) für aggressives Schleifen bei geringer, konstanter Rautiefe, mit Schleifhilfsmittel für einen kühlen Schliff. **Maße (L x B) 289 x 100 mm.**

Anwendung: Für den Einsatz auf Satiniermaschinen mittels Aufnahmewalze innerhalb des Match- und Finishsystems. Für eine reproduzierbare Oberflächengüte mit gleichmäßigem Schliffbild in weniger Arbeitsschritten.

Hinweis: Aufnahmewalze, pneumatisch (Bestell-Nr. 8458 1000)
Aufnahmewalze, weich (Bestell-Nr. 8458 1010)

Detailliertere Informationen zu Trizact™ finden Sie auf 📖 8/26.



Nicht geeignet zur Verwendung mit harten Aufnahmewalzen!

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8458	●	●	●		○			

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0100	A160	7,20
0105	A080	7,20
		(812)

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0110	A065	7,20
0115	A030	7,20
		(812)

Schleifhülse Vlies

Scotch-Brite™ SC-BF
Ausführung: Nylonfaservlies mit harzgebundenem Korundkorn auf Filmunterlage, sehr reißfest und wenig dehnbar, mit Schleifhilfsmittel. **Maße (L x B) 289 x 100 mm.**

Anwendung: Für den Einsatz auf Satiniermaschinen mittels Aufnahmewalze innerhalb des Match- und Finishsystems. Ideal zum Finishen und Überblenden.

Hinweis: Aufnahmewalze, pneumatisch (Bestell-Nr. 8458 1000)
Aufnahmewalze, hart (Bestell-Nr. 8458 1005)
Aufnahmewalze, weich (Bestell-Nr. 8458 1010)



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8458	●	●	●		○			

Bestell-Nr.	Type/Feinheitsgrad	8458 3M
0200	A coarse/grob	13,95
0205	A medium/mittel	12,10
		(812)

Bestell-Nr.	Type/Feinheitsgrad	8458 3M
0210	A very fine/sehr fein	12,10
		(812)

Schleifmoprad

SM 611

100 x 100 mm
Ausführung: Vielseitig einsetzbares Werkzeug für die Oberflächenfeinbearbeitung. Korund-Lamellen (A) auf hochfestem Gewebe. Die fächerförmige, radiale Anordnung passt sich hervorragend den Konturen des zu bearbeitenden Werkstücks an. **Bohrung ∅ 19 mm.**

Anwendung: Für die Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff, Farbe, Lack, Spachtel usw. Für den Einsatz auf allen gängigen Satiniermaschinen.



KLINGSPOR Schleiftechnologie

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8446		●				●		●

Bestell-Nr.	Körnung	8446 KLINGSPOR	max. Drehzahl min^{-1}
0040	40	28,90	3700
0060	60	28,90	3700
0080	80	31,70	3700
0120	120	31,70	3700
0180	180	34,60	3700
0240	240	39,20	3700

(852)

Schleifmoprad mit Vlies

NCW 600

100 x 100 mm
Ausführung: Kombination aus Schleifgewebe und Vlies mit Korund-Streuung (A). **Bohrung ∅ 19 mm.**

Anwendung: Für ein besonders feines Schleifbild bei der Metall- und Edelstahlbearbeitung. Bedingt auch für Kunststoff verwendbar. Für den Einsatz auf allen gängigen Satiniermaschinen.



KLINGSPOR Schleiftechnologie

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8424		●		●		○		

Bestell-Nr.	Körnung	8424 KLINGSPOR	max. Drehzahl min^{-1}
0080	80	19,30	3700
0100	100	19,30	3700
0150	150	19,30	3700
0180	180	19,30	3700

(852)

Schleifvliesrad

NFW 600

100 x 100 mm
Ausführung: Vlies mit Korund-Streuung (A). **Bohrung ∅ 19 mm.**

Anwendung: Besonders geeignet zum Mattieren, Satinieren und für den Endschliff von Metall. Für den Einsatz auf allen gängigen Satiniermaschinen.



KLINGSPOR Schleiftechnologie

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8427		●		●				

Bestell-Nr.	Type/Feinheitsgrad	8427 KLINGSPOR	max. Drehzahl min^{-1}
0010	coarse/grob	18,10	3700
0020	medium/mittel	18,10	3700
0030	very fine/sehr fein	18,10	3700

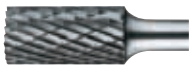
(852)

Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033

Anwendungsempfehlungen:

- Möglichst hohe Drehzahlen verwenden. Beachten Sie hierzu unsere Drehzahl-/Schnittgewindigkeitsempfehlungen. Bei stationärem Einsatz oder bei Senkarbeiten mit 360°-Umschlingung des Frässtiftes wird ausnahmsweise mit Drehzahlen unter 3000 min^{-1} gearbeitet.
- Nur spielfreie Spannsysteme/Antriebe verwenden; Schlagen und Rattern der Werkzeuge führt zu vorzeitigem Verschleiß.
- Die Kontaktfläche des Frässtiftes zum Werkstück sollte bei der Bearbeitung nicht mehr als ein Drittel des Umfanges betragen. Ein zu großer Umschlingungswinkel >1/3 führt zu unruhigem Fräsverhalten. Die Folgen sind Zahnausbrüche.
- Bei schlecht wärmeleitenden Werkstoffen wie rostfreien Stählen, Titanlegierungen etc. empfehlen wir, die Drehzahl zur Vermeidung einer Schädigung des Werkzeuges deutlich zu senken. Blaufärbung von Schaft und Werkzeug ist zu vermeiden.
- Bei geringer Materialzerspanung (Entgraten, Anfasen, leichte Oberflächenbearbeitung) kann die Drehzahl deutlich gesteigert werden.
- Bei stark schmierenden Werkstoffen ist die Verwendung von Schmierstoffen (Fett, Petroleum, Kreide o. Ä.) sinnvoll, um ein Zusetzen der Verzahnung zu vermeiden.

Hartmetallstifte sind grundsätzlich nachschleifbar. Das Nachschleifen von Klein- und Miniaturfrässtiften ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht empfehlenswert.


Zahnung C/3 PLUS (nach DIN MX)


Zahnung 3 (nach DIN MY)


Zahnung 4 (nach DIN MX)


Zahnung 5 (nach DIN F)


Zahnung Alu


Zahnung Alu-Spezial


Zahnung INOX NEU

Werkstoffgruppen			Bearbeitungsfall	Zahnung	Schnittgeschwindigkeit
Stahl, Stahlguss	ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm^2 (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3	450– 600 m/min
				C/3 PLUS	
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	3	500– 600 m/min
	gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm^2 (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3	250– 350 m/min
				C/3 PLUS	
				4	
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	5	350– 450 m/min
Edelstahl (INOX)	rost- und säurebeständige Stähle	austenitische und ferritische Edelstähle	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3	250– 350 m/min
				C/3 PLUS	
				4	
				INOX	450– 600 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	5	350– 450 m/min
NE-Metalle	weiche NE-Metalle, Buntmetalle	Alu-Legierungen, Messing, Kupfer, Zink	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	Alu	600–1100 m/min
				Alu-Spezial	400– 500 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	Alu	800–1100 m/min
	harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Alu-Legierungen (hoher Si-Anteil)	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3	250– 350 m/min
				4	
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	3	350– 450 m/min
			Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	Alu	600–1150 m/min
				Alu-Spezial	400– 500 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	Alu	900–1100 m/min
	hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	C/3 PLUS	300– 450 m/min
				4	
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	5	350– 500 m/min
Gusseisen	graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengrafit EN-GJL (GG), mit Kugelgrafit/Sphäroguss EN-GJS (GGS), weißer Temperguss EN-GJMVV (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3	450– 600 m/min
				C/3 PLUS	
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	3	500– 600 m/min
Kunststoffe, andere Werkstoffe	faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK), thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi		Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	Alu	500–1100 m/min
				Alu-Spezial	500– 900 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	Alu	500–1100 m/min

Sicherheitsempfehlungen:



Bitte beachten Sie die empfohlenen Drehzahlen!

Beispiel:
HM-Frässtift, Zahnung 3 PLUS, Ø 12 mm. Grobes Zerspanen von ungehärteten, nicht vergüteten Stählen. Schnittgeschwindigkeit: 450–600 m/min. **Drehzahlbereich: 12000–16000 min^{-1}.**

HM-Frässtift, Zahnung Alu, Ø 12 mm. Grobes Zerspanen von harten NE-Metallen. Schnittgeschwindigkeit: 600–1100 m/min. **Drehzahlbereich: 16000–30000 min^{-1}.**

	Schnittgeschwindigkeiten m/min							
	250	300	350	400	450	500	600	900
Fräs-stift-Ø mm	Drehzahlen min^{-1}							
2	40000	48000	56000	64000	72000	80000	95000	143000
3	27000	32000	37000	42000	48000	53000	64000	95000
4	20000	24000	28000	32000	36000	40000	48000	72000
6	13000	16000	19000	21000	24000	27000	32000	48000
8	10000	12000	14000	16000	18000	20000	24000	36000
10	8000	10000	11000	13000	14000	16000	19000	29000
12	7000	8000	9000	11000	12000	13000	16000	24000
16	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	18000
20	4000	5000	6000	6000	7000	8000	10000	14000

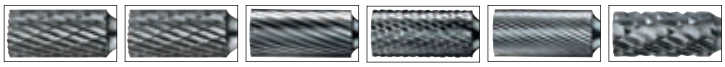
	Schnittgeschwindigkeiten nur Alu/Alu-Spezial m/min				
	400	500	600	900	1100
Fräs-stift-Ø mm	Drehzahlen min^{-1}				
3	42000	53000	64000	95000	117000
6	21000	27000	32000	48000	59000
8	16000	20000	24000	36000	44000
10	13000	16000	19000	29000	35000
12	11000	13000	16000	24000	30000
16	8000	10000	12000	18000	22000

Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-Ø

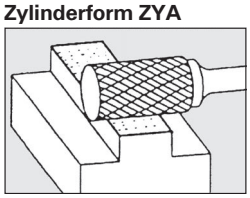
Zylinderform ZYA, ohne Stirnverzahnung

2500 Zahnung C
2501 Zahnung 3 PLUS
2502 Zahnung 3
2504 Zahnung 4
2506 Zahnung 5
2508 Zahnung Alu-Spezial





Zylinderform ZYA



Bestell-Nr.	Form	2500 Zahnung C	2501 Zahnung 3 PLUS	2502 Zahnung 3	2504 Zahnung 4	2506 Zahnung 5	2508 Zahnung Alu-Special	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	ZYA 0413	14,60	20,80	–	24,90	20,80	–	4	13	55
0010	ZYA 0616	14,60	21,60	21,60	25,20	21,60	16,60	6	16	55
0015	ZYA 0820	18,95	28,80	28,80	33,10	28,80	–	8	20	60
0020	ZYA 1013	19,75	26,40	–	30,30	26,40	–	10	13	53
0025	ZYA 1020	18,20	32,80	32,80	37,70	32,80	–	10	20	60
0030	ZYA 1225	31,90	42,00	42,00	48,20	42,00	30,80 ●	12	25	65
0035	ZYA 1625	40,20 (230)	53,50 (234)	53,50 (234)	61,60 (234)	– (234)	– (230)	16	25	65

● Schaft-Ø 8 mm

Zylinderform ZYA, ohne Stirnverzahnung, INOX

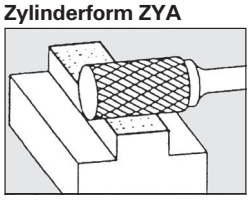
NEU

INOX



Ausführung: Zahnung INOX für extrem hohe Zerspanungsleistung auf austenitischen, rost- und säurebeständigen Stählen bei geringer Wärmeentwicklung. **Geräusch- und vibrationsarm.**

Zylinderform ZYA



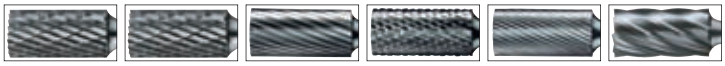


Bestell-Nr.	Form	2509	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0010	ZYA 0616	23,50	6	16	55
0030	ZYA 1225	45,20 (234)	12	25	65

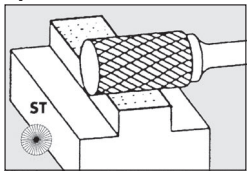
Zylinderform ZYA-S, mit Stirnverzahnung

2510 Zahnung C
2511 Zahnung 3 PLUS
2512 Zahnung 3
2514 Zahnung 4
2516 Zahnung 5
2518 Zahnung Alu





Zylinderform ZYA-S



Bestell-Nr.	Form	2510 Zahnung C	2511 Zahnung 3 PLUS	2512 Zahnung 3	2514 Zahnung 4	2516 Zahnung 5	2518 Zahnung Alu	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	ZYA-S 0413	15,85	23,50	–	27,10	23,50	–	4	13	55
0010	ZYA-S 0616	15,85	23,60	23,60	27,10	23,60	16,60	6	16	55
0015	ZYA-S 0820	21,00	31,70	31,70	38,50	31,70	–	8	20	60
0020	ZYA-S 1013	21,70	–	–	–	–	–	10	13	53
0025	ZYA-S 1020	22,50	36,10	36,10	41,50	36,10	23,90 ✱ ●	10	20	60
0027	ZYA-S 1025	–	41,10	–	–	–	–	10	25	65
0030	ZYA-S 1225	35,10	46,20	46,20	53,10	46,20	30,70 ✱ ●	12	25	65
0035	ZYA-S 1625	44,20 (230)	58,90 (234)	58,90 (234)	72,00 (234)	60,00 (234)	– (230)	16	25	65

✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-Ø 8 mm

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

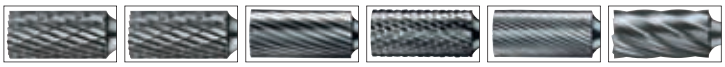
Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-Ø

format professional quality PFERD

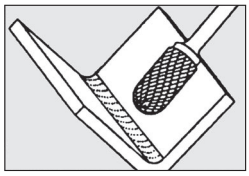
Walzenrundform WRC



2520 Zahnung C
2521 Zahnung 3 PLUS
2522 Zahnung 3
2524 Zahnung 4
2526 Zahnung 5
2528 Zahnung Alu



Walzenrundform WRC



Bestell-Nr.	Form	2520 Zahnung C format	2521 Zahnung 3 PLUS PFERD	2522 Zahnung 3 PFERD	2524 Zahnung 4 PFERD	2526 Zahnung 5 PFERD	2528 Zahnung Alu format	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	WRC 0413	16,90	24,50	–	29,60	–	–	4	13	55
0010	WRC 0616	16,90	24,00	24,00	28,50	24,00	19,35 ✱ ●	6	16	55
0015	WRC 0820	20,70	33,70	33,70	41,10	33,70	–	8	20	60
0020	WRC 1020	22,70	34,20	34,20	42,00	34,20	–	10	20	60
0025	WRC 1025	30,20	42,90	42,90	51,50	–	–	10	25	65
0030	WRC 1225	35,80	51,60	51,60	60,90	51,60	26,10 ✱ ●	12	25	65
0035	WRC 1625	45,00 (230)	61,80 (234)	61,80 (234)	69,50 (234)	– (234)	– (230)	16	25	65

✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-Ø 8 mm

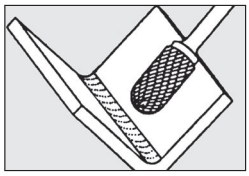
Walzenrundform WRC, INOX NEU

Ausführung: Zahnung INOX für extrem hohe Zerspanungsleistung auf austenitischen, rost- und säurebeständigen Stählen bei geringer Wärmeentwicklung. **Geräusch- und vibrationsarm.**

INOX



Walzenrundform WRC





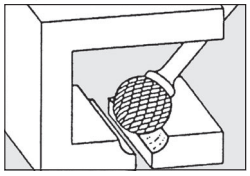
Bestell-Nr.	Form	2529 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0010	WRC 0616	30,10	6	16	55
0030	WRC 1225	52,20 (234)	12	25	65

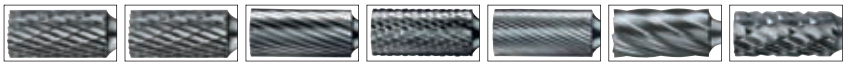
Kugelform KUD

2530 Zahnung C
2531 Zahnung 3 PLUS
2532 Zahnung 3
2534 Zahnung 4
2536 Zahnung 5
2538 Zahnung Alu
2540 Zahnung Alu-Spezial



Kugelform KUD





Bestell-Nr.	Form	2530 Zahnung C format	2531 Zahnung 3 PLUS PFERD	2532 Zahnung 3 PFERD	2534 Zahnung 4 PFERD	2536 Zahnung 5 PFERD	2538 Zahnung Alu format	2540 Zahnung Alu-Spezial format	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	KUD 0403	15,60	21,30	–	–	21,30	–	–	4	3,6	45
0010	KUD 0605	15,60	20,20	20,20	24,20	20,20	–	–	6	5,4	45
0015	KUD 0807	16,80	23,10	23,10	26,80	23,10	–	14,10	8	7,0	47
0020	KUD 1009	18,70	24,00	24,00	27,70	24,00	–	–	10	9,0	49
0025	KUD 1210	25,20	32,80	32,80	38,70	32,80	18,75 ✱ ●	–	12	10,8	50
0030	KUD 1614	31,20	43,80	–	53,50	43,80	–	–	16	14,3	54
0035	KUD 2018	36,90 (230)	61,90 (234)	61,90 (234)	– (234)	– (234)	– (230)	– (230)	20	18,0	58

✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-Ø 8 mm

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-Ø

format professional quality PFERD

Kugelform KUD, INOX

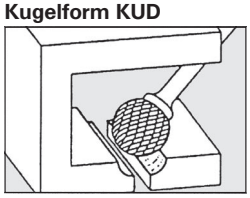
NEU

INOX



Ausführung: Zahnung INOX für extrem hohe Zerspanungsleistung auf austenitischen, rost- und säurebeständigen Stählen bei geringer Wärmeentwicklung. **Geräusch- und vibrationsarm.**

Kugelform KUD





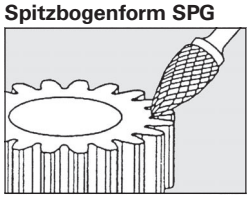
Bestell-Nr.	Form	2541	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0010	KUD 0605	26,10	6	5	45
0025	KUD 1210	44,20	12	10	51
		(234)			

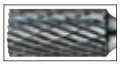
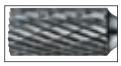
Spitzbogenform SPG

2542 Zahnung C
2543 Zahnung 3 PLUS
2544 Zahnung 3
2546 Zahnung 4
2548 Zahnung 5



Spitzbogenform SPG





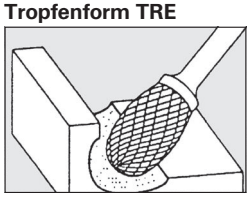

Bestell-Nr.	Form	2542 Zahnung C format	2543 Zahnung 3 PLUS PFERD	2544 Zahnung 3 PFERD	2546 Zahnung 4 PFERD	2548 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	SPG 0618	17,70	23,10	23,10	26,40	23,10	6	18	55
0010	SPG 1020	23,80	37,80	37,80	45,70	37,80	10	20	60
0015	SPG 1225	32,30	43,90	43,90	52,70	43,90	12	25	65
0020	SPG 1230	36,40	48,60	48,60	58,40	48,60	12	30	70
0025	SPG 1630	45,00	60,40	60,40	68,10	–	16	30	70
		(230)	(234)	(234)	(234)	(234)			

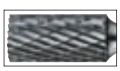
Tropfenform TRE

2550 Zahnung C
2552 Zahnung 3
2554 Zahnung 4
2556 Zahnung 5
2558 Zahnung Alu-Spezial



Tropfenform TRE









Bestell-Nr.	Form	2550 Zahnung C format	2552 Zahnung 3 PFERD	2554 Zahnung 4 PFERD	2556 Zahnung 5 PFERD	2558 Zahnung Alu-Spezial format	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Radius mm	Gesamtlänge mm
0005	TRE 0610	18,95	–	–	26,60	19,35	6	10	2,8	50
0010	TRE 0813	20,90	–	39,90	–	–	8	13	3,7	53
0015	TRE 1016	22,70	–	46,20	–	–	10	16	4,0	56
0020	TRE 1220	33,40	39,90	47,70	39,90	27,60 ●	12	20	5,0	60
0025	TRE 1625	46,30	–	70,40	–	–	16	25	6,5	65
		(230)	(234)	(234)	(234)	(230)				

● Schaft-Ø 8 mm

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-Ø

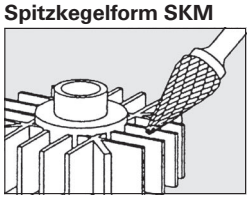
format professional quality · PFERD

Spitzkegelform SKM



2560 Zahnung C
2562 Zahnung 3
2564 Zahnung 4
2566 Zahnung 5

Spitzkegelform SKM





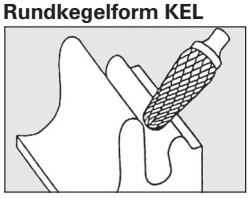
Bestell-Nr.	Form	2560 Zahnung C format	2562 Zahnung 3 PFERD	2564 Zahnung 4 PFERD	2566 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Winkel	Gesamtlänge mm
0005	SKM 0618	18,10	23,10	27,70	23,10	6	18	18°	55
0010	SKM 1020	28,60	28,10	33,70	28,10	10	20	28°	60
0015	SKM 1225	35,80	42,90	51,50	42,90	12	25	26°	65
		(230)	(234)	(234)	(234)				

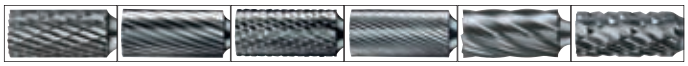
Rundkegelform KEL



2568 Zahnung C
2570 Zahnung 3
2572 Zahnung 4
2574 Zahnung 5
2576 Zahnung Alu
2578 Zahnung Alu-Spezial

Rundkegelform KEL





Bestell-Nr.	Form	2568 Zahnung C format	2570 Zahnung 3 PFERD	2572 Zahnung 4 PFERD	2574 Zahnung 5 PFERD	2576 Zahnung Alu format	2578 Zahnung Alu-Spezial format	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Winkel	Radius mm	Gesamtlänge mm
0005	KEL 1020	28,40	38,10	45,20	–	–	28,60	10	20	14°	2,9	60
0010	KEL 1225	31,60	53,20	62,70	–	–	–	12	25	14°	3,3	65
0015	KEL 1230	34,70	58,00	71,70	58,00	27,90 ✱ ●	–	12	30	14°	2,6	70
0020	KEL 1630	62,70	–	70,70	–	–	–	16	30	14°	4,8	70
		(230)	(234)	(234)	(234)	(230)	(230)					

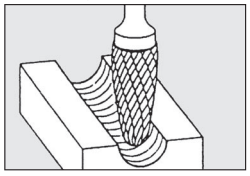
✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-Ø 8 mm

Rundbogenform RBF



2580 Zahnung C
2582 Zahnung 3
2584 Zahnung 4
2586 Zahnung 5
2588 Zahnung Alu

Rundbogenform RBF





Bestell-Nr.	Form	2580 Zahnung C format	2582 Zahnung 3 PFERD	2584 Zahnung 4 PFERD	2586 Zahnung 5 PFERD	2588 Zahnung Alu format	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Radius mm	Gesamtlänge mm
0005	RBF 0618	17,70	23,80	27,20	23,80	24,50	6	18	1,5	55
0010	RBF 0820	20,00	38,50	46,20	–	–	8	20	1,2	60
0015	RBF 1020	22,30	39,00	47,10	39,00	–	10	20	2,5	60
0020	RBF 1225	33,00	45,20	54,30	45,20	23,30 ✱ ●	12	25	2,5	65
0025	RBF 1630	45,50	62,20	70,20	–	–	16	30	3,6	70
		(230)	(234)	(234)	(234)	(230)				

✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-Ø 8 mm

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-Ø

format professional quality PFERD

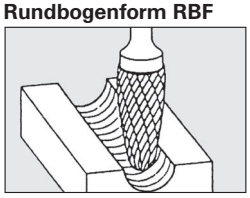
Rundbogenform RBF, INOX NEU

INOX



Ausführung: Zahnung INOX für extrem hohe Zerspanungsleistung auf austenitischen, rost- und säurebeständigen Stählen bei geringer Wärmeentwicklung. **Geräusch- und vibrationsarm.**

Rundbogenform RBF





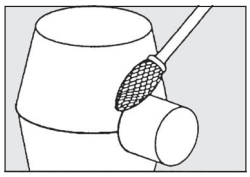
Bestell-Nr.	Form	2589	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Radius mm	Gesamtlänge mm
0005	RBF 0618	35,20	6	18	1,5	55
0020	RBF 1225	52,10	12	25	2,5	65
		(234)				

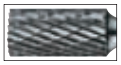
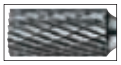
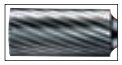
Flammenform B

2590 Zahnung C
2591 Zahnung 3 PLUS
2592 Zahnung 3



Flammenform B



Bestell-Nr.	Form	2590 Zahnung C format	2591 Zahnung 3 PLUS PFERD	2592 Zahnung 3 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	B 0820	20,70	34,60	34,60	8	20	60
0010	B 1230	47,70	49,50	49,50	12	30	70
0015	B 1635	65,80	–	–	16	35	75
		(230)	(234)	(234)			

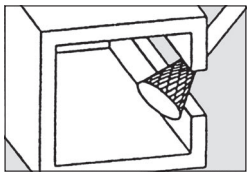
Winkelform WKN

2598 Zahnung 3



ohne Stirnverzahnung

Winkelform WKN





Bestell-Nr.	Form	2598 Zahnung 3 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Winkel	Gesamtlänge mm
0005	WKN 1013	43,00	10	13	10°	53
0010	WKN 1213	47,20	12	13	20°	53
0015	WKN 1613	57,10	16	13	20°	53
		(234)				

Hartmetallfrässtift-Satz

Ausführung: Zahnung C, **Schaft-Ø 6 mm.**
Lieferung in Kunststoffbox mit Schaumstoffeinlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	2600 format
0010	2 Zylinderform ZYA 0820, ZYA 1020 2 Kugelzylinderform WRC 0820, WRC 1020 2 Kugelform KUD 0807, KUD 1009 2 Geschossform SPG 1020, SPG 1225 1 Rundkegelform KEL 1020 1 Baumform RBF 0820	238,00
		(230)

format professional quality



Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

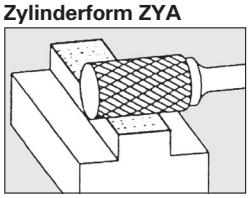
Hartmetall-Kleinfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 3 mm Schaft-Ø

format professional quality PFERD

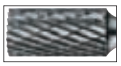
Zylinderform ZYA, ohne Stirnverzahnung



Zylinderform ZYA



2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5



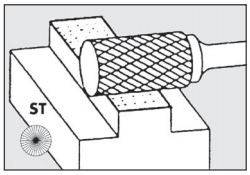


Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	ZYA 0210	9,10	13,35	11,60	2	10	40
0010	ZYA 0313	9,10	12,35	11,60	3	13	43
0015	ZYA 0607	13,80	–	12,80	6	7	37
0020	ZYA 0613	13,80	–	12,80	6	13	43
		(230)	(234)	(234)			

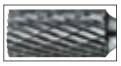
Zylinderform ZYA-S, mit Stirnverzahnung




Zylinderform ZYA-S



2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5



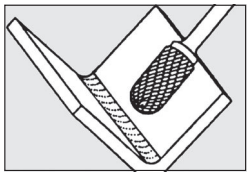


Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0025	ZYA-S 0607	13,80	–	15,35	6	7	37
0020	ZYA-S 0613	–	15,65	–	6	13	43
		(230)	(234)	(234)			

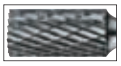
Walzenrundform WRC



Walzenrundform WRC



2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5





Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0030	WRC 0210	9,10	12,90	12,90	2	10	40
0035	WRC 0313	9,30	12,90	12,90	3	13	43
0040	WRC 0613	13,80	15,60	15,60	6	13	43
		(230)	(234)	(234)			

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

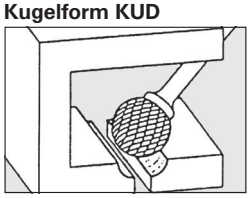
Hartmetall-Kleinfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 3 mm Schaft-Ø

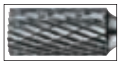
Kugelform KUD

2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5



Kugelform KUD







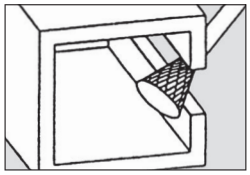
Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0045	KUD 0302	9,30	12,90	12,90	3	2	33
0050	KUD 0403	–	15,60	15,60	4	3	34
0055	KUD 0605	13,80 (230)	15,60 (234)	15,60 (234)	6	5	35

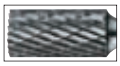
Winkelform WKN

2602 Zahnung C
2606 Zahnung 5



Winkelform WKN





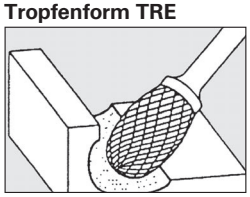

Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Winkel	Gesamtlänge mm
0060	WKN 0307	10,50	12,25	3	7	8°	37
0065	WKN 0607	13,80 (230)	14,35 (234)	6	7	10°	37

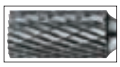
Tropfenform TRE

2602 Zahnung C
2606 Zahnung 5



Tropfenform TRE






Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Radius mm	Gesamtlänge mm
0070	TRE 0307	9,30	12,90	3	7	1,2	37
0075	TRE 0610	13,80 (230)	14,25 (234)	6	10	2,8	40

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

Hartmetall-Kleinfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 3 mm Schaft-Ø

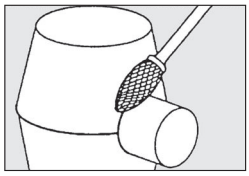
format professional quality PFERD

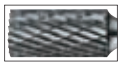
Flammenform B



2602 Zahnung C
2606 Zahnung 5

Flammenform B





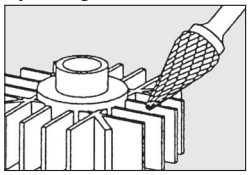

Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Radius mm	Gesamtlänge mm
0080	B 0307	9,30	12,90	3	7	0,8	37
0085	B 0613	20,40 (230)	15,60 (234)	6	13	1,0	43

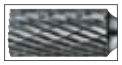
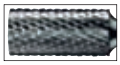
Spitzkegelform SKM



2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5

Spitzkegelform SKM




Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Winkel	Gesamtlänge mm
0090	SKM 0307	9,30	–	12,90	3	7	21°	37
0095	SKM 0311	9,30	12,90	12,90	3	11	14°	41
0100	SKM 0613	13,80 (230)	–	14,25 (234)	6	13	25°	43

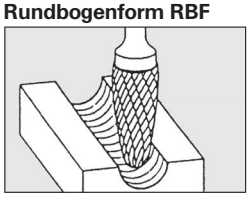
(234)

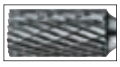
Rundbogenform RBF



2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5

Rundbogenform RBF







Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Radius mm	Gesamtlänge mm
0105	RBF 0307	9,30	–	12,90	3	7	0,75	37
0110	RBF 0613	13,80 (230)	14,25 (234)	14,25 (234)	6	13	1,50	43

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

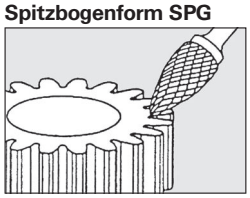
Hartmetall-Kleinfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 3 mm Schaft-Ø

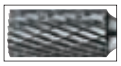
Spitzbogenform SPG

2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5



Spitzbogenform SPG







Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0115	SPG 0307	9,30	12,90	12,90	3	7	37
0120	SPG 0313	9,30	12,90	12,90	3	13	43
0125	SPG 0613	13,80	14,25	14,25	6	13	43
		(230)	(234)	(234)			

Hartmetall-Kleinfrässtift-Satz

Ausführung: Zahnung C, **Schaft-Ø 3 mm.**
Lieferung in Kunststoffbox mit Schaumstoffeinlage.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	2601 format
0015	4 Zylinderform ZYA 0210, ZYA 0313, ZYA 0607, ZYA 0613 2 Kugelzylinderform WRC 0210, WRC 0313 1 Kugelform KUD 0403 1 Winkelform WKN 0307 2 Tropfenform TRE 0307, TRE 0610 1 Flammenform 3B 0307 1 Spitzkegelform SKM 0613 2 Baumform RBF 0307, RBF 0613 1 Geschossform SPG 0307	195,50
		(230)






8 Schleifmittel

Technische Beschreibung siehe Seite 8/60.

HSS-Frässtift

Anwendungsempfehlungen:

1. HSS-Frässtifte sind aufgrund ihrer speziellen Zahngeometrie und hohen Fertigungsgüte besonders zum Entgraten, Anfasen, Gussputzen und zur Bearbeitung von Aluminium geeignet. Sie können auch mit leistungsschwachen Maschinen im niedrigen Drehzahlbereich wirtschaftlich eingesetzt werden.
2. HSS-Frässtifte müssen im Vergleich zu Hartmetallfrässtiften mit niedrigen Drehzahlen eingesetzt werden.
3. Für Anwendungssituationen, in denen hohe Drehzahlen nicht zur Verfügung stehen.
4. Die Zähigkeit des Hochleistungs-Schnellstahls (HSS) bewirkt hohe Stabilität der Zahnschneiden.

PFERD



Zahnung 1 ohne Spanbrecher.



Zahnung 3 mit Spanbrecher.



Zahnung 5 ohne Spanbrecher.



Sicherheitsempfehlungen:



Bitte beachten Sie die empfohlenen Drehzahlen!

Werkstoffgruppen			Bearbeitungsfall	Zahnung	Schnittgeschwindigkeit
Stahl, Stahlguss	ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3	60– 80 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	3	80–100 m/min
				5	60– 80 m/min
Edelstahl (INOX)	rost- und säurebeständige Stähle	austenitische und ferritische Edelstähle	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	1	60– 80 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	1	80–100 m/min
NE-Metalle	weiche NE-Metalle	Alu-Legierungen, Messing, Kupfer, Zink	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	1	200–300 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag		
Gusseisen	graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengrafit EN-GJL (GG), mit Kugelgrafit/Sphäroguss EN-GJS (GGS), weißer Temperguss EN-GJMVV (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3	60– 80 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	3	80–100 m/min
				5	80–100 m/min
Kunststoffe, andere Werkstoffe	faserverstärkte thermoplastische und duroplastische Kunststoffe, Hartgummi, Holz		Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	1	200–300 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	1	250–300 m/min

	Schnittgeschwindigkeiten m/min					
	60	80	100	200	250	300
Frässtift-Ø mm	Drehzahlen min^{-1}					
2,3	8400	11100	13900	27700	34600	41600
3,2	6000	8000	10000	19900	24900	29900
4	4800	6400	8000	16000	19900	23900
5	3900	5100	6400	12800	16000	19100
6	3200	4300	5400	10700	13300	16000
7	2800	3700	4600	9100	11400	13700
8	2400	3200	4000	8000	10000	12000
10	2000	2600	3200	6400	8000	9600
12	1600	2200	2700	5400	6700	8000
14	1400	1900	2300	4600	5700	6900
16	1200	1600	2000	4000	5000	6000

Beispiel:
HSS-Frässtift, Zahnung 1, Ø 12 mm. Grobes Zerspanen von weichen NE-Metallen. Schnittgeschwindigkeit: 200–300 m/min.
Drehzahlbereich: 5400–8000 min^{-1}.

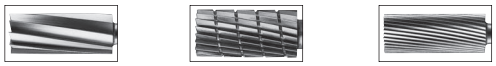


HSS-Frässtift – 6 mm Schaft-Ø

Zylinderform A, mit Stirnverzahnung



2610 Zahnung 1
2612 Zahnung 3
2614 Zahnung 5



Bestell-Nr.	Form	2610 Zahnung 1	2612 Zahnung 3	2614 Zahnung 5	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	A 0413 ST	–	8,25	–	4	13	60
0010	A 0616 ST	8,40	8,40	8,40	6	16	60
0015	A 0820 ST	–	9,40	–	8	20	60
0020	A 1013 ST	–	13,05	–	10	13	53
0025	A 1020 ST	–	14,65	–	10	20	60
0030	A 1225 ST	16,95	16,95	17,30	12	25	65
0035	A 1625 ST	–	22,20	–	16	25	65
		(236)	(236)	(236)			

Walzenform C

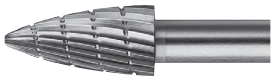


2616 Zahnung 1
2618 Zahnung 3

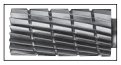


Bestell-Nr.	Form	2616 Zahnung 1	2618 Zahnung 3	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	C 0616	8,05	8,05	6	16	60
0010	C 0820	–	9,15	8	20	60
0015	C 1020	–	14,70	10	20	60
0020	C 1225	–	16,90	12	25	65
		(236)	(236)			

Spitzbogenform K

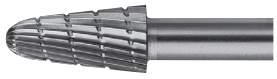


2622 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Form	2622 Zahnung 3	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	K 0618	7,90	6	18	60
0010	K 1020	15,20	10	20	60
0015	K 1225	16,15	12	25	65
0020	K 1630	23,60	16	30	70
		(236)			

Rundkegelform L



2624 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Form	2624 Zahnung 3	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Winkel	Radius mm	Gesamtlänge mm
0005	L 1230	16,90	12	30	14°	2,6	70
0010	L 1630	21,70	16	30	14°	4,8	70
		(236)					

Technische Beschreibung siehe Seite 8/70.

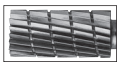
HSS-Frässtifte

HSS-Frässtift – 6 mm Schaft-Ø

PFERD

Tropfenform O

2626 Zahnung 3



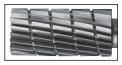


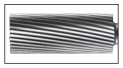
Bestell-Nr.	Form	2626 Zahnung 3	Kopf-Ø	Kopflänge	Radius	Gesamtlänge
			mm	mm	mm	mm
0005	O 1220	15,20	12	20	5,0	60
0010	O 1625	21,70	16	25	6,5	65
		(236)				

Kugelform F

2628 Zahnung 1
2630 Zahnung 3
2632 Zahnung 5







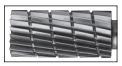


Bestell-Nr.	Form	2628 Zahnung 1	2630 Zahnung 3	2632 Zahnung 5	Kopf-Ø	Kopflänge	Gesamtlänge
					mm	mm	mm
0005	F 0403	–	8,05	–	4	3,6	55
0010	F 0605	–	8,35	–	6	5,4	55
0015	F 0807	13,05	13,05	13,05	8	7,0	55
0020	F 1009	–	15,20	–	10	9,0	49
0025	F 1210	–	18,20	–	12	10,8	51
0030	F 1614	–	21,70	–	16	14,3	54
		(236)	(236)	(236)			

Spitzkegelform G

2634 Zahnung 1
2636 Zahnung 3



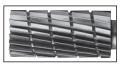




Bestell-Nr.	Form	2634 Zahnung 1	2636 Zahnung 3	Kopf-Ø	Kopflänge	Winkel	Gesamtlänge
				mm	mm		mm
0005	G 0618	–	7,85	6	18	14°	60
0010	G 1020	13,05	13,05	10	20	28°	60
0015	G 1225	–	16,90	12	25	27°	65
		(236)	(236)				

Keulenform HSS 64

2640 Zahnung 3

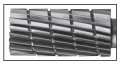




Bestell-Nr.	Bezeichnung	2640 Zahnung 3	größter Kopf-Ø	Kopflänge	Gesamtlänge
			mm	mm	mm
0005	HSS 64	18,35	12	30	70
		(236)			

Winkelform HSS 63

2641 Zahnung 3





Bestell-Nr.	Bezeichnung	2641 Zahnung 3	größter Kopf-Ø	kleinster Kopf-Ø	Kopflänge	Winkel	Gesamtlänge
			mm	mm	mm		mm
0005	HSS 63	17,30	12	8	30	7°	70
		(236)					

Technische Beschreibung siehe Seite 8/70.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

HSS-Frässtift-Satz

Ausführung: Zahnung 3, **Schaft-Ø 6 mm.**
Lieferung in Kunststoffbox mit Werkzeugfixierung.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	2652
0010	**2 Zylinderform A 1013 ST, A 1625 ST** **1 Kugelform F 1614** **1 Spitzkegelform G 1020** **1 Spitzbogenform K 1630** **2 Rundkegelform L 1020, L 1630** **1 Tropfenform O 1625** **1 Stumpfkegelform W 1220** **1 Sonderform HSS 45**	186,50

(236)



Ausführung: Zahnung 3, **Schaft-Ø 6 mm.**
Lieferung in Kunststoffdose mit Schaumstoffeinlage.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	2653
0018	**2 Zylinderform A 0616 ST, A 1225 ST** **2 Walzenrundform C 0616, C 1225** **4 Kugelform F 0403, F 0807, F 1210, F 1614** **2 Spitzkegelform G 0618, G 1225** **3 Spitzbogenform K 0618, K 1225, K 1230** **2 Tropfenform O 0610, O 1220** **1 Sonderform HSS 55** **1 Sonderform HSS 63** **1 Sonderform HSS 64**	243,00

(236)



HSS-Leichtmetallfrässtift

Ausführung: Mit Spezialzahnung und Innengewinde M10, passend für Aufspannbolzen mit **Schaft-Ø 6 mm oder 8 mm** (Bestell-Nr. 2644).

Anwendung: Zum Entgraten von Leichtmetallgussteilen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2642	größter Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	**HSS 119**	35,30	20	53	62
0010	**HSS 120***	33,10	20	45	54

(236)

* Mit Spanbrecher.



HSS 119



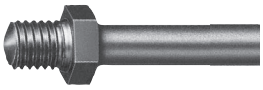
HSS 120
mit Spanbrecher

Aufspannbolzen

Anwendung: Für Leichtmetallfrässtifte (Bestell-Nr. 2642) mit Innengewinde.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2644	Schaft-Ø mm	Länge mm	Gewinde
0006	6/10	4,92	6	40	M10
0008	8/10	7,50	8	40	M10

(236)



HSS-Gravierfrässtift

Ausführung: Mit Spezialzahnung, **Schaft-Ø 6 mm.**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2650	Kopf-Ø mm	Kopflänge mm	Winkel	Schaftlänge mm
0001	301	7,95	3	2,7	–	40
0010	305	8,50	3	4,5	–	40
0013	306	8,50	3	4,5	34°	40
0016	307	8,50	3	4,5	–	40
0019	311	7,95	6	5,6	–	40

(236)



301



305



306



307



311

Technische Beschreibung siehe Seite 8/70.

Edelkorund-Schleifstift

Ausführung: Edelkorund rosa (AR, Härte O) bzw. Edelkorundgemisch dunkelrot/weiß (ADW, Härte M), keramische Bindung 5 V, universell einsetzbar, formstabil und kantenfest.

Anwendung: Für Stahl, Stahlguss, Schweißnähte.

Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit: AR 25–40 m/s
ADW 30–50 m/s



Kornart AR

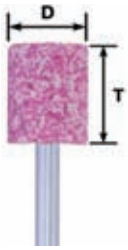


Kornart ADW

PFERD

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8481/8462/8483/8482		●		○	○			

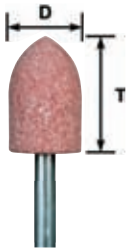
Zylinderstift ZY – 3 mm Schaft-Ø, Korn Fein



Bestell-Nr.		0205	0306	0408	0510	0613	0810	0816
Typ		**ZY 0205**	**ZY 0306**	**ZY 0408**	**ZY 0510**	**ZY 0613**	**ZY 0810**	**ZY 0816**
8481		1,56	1,37	1,37	1,37	1,45	1,37	1,40
Ø x Höhe D x T	mm	2 x 5	3 x 6	4 x 8	5 x 10	6 x 13	8 x 10	8 x 16
Kornart		ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW
Korngröße		100	100	100	100	100	80	80
max. Drehzahl	min^{-1}	201800	206100	175100	130700	93600	87600	61000

(855)

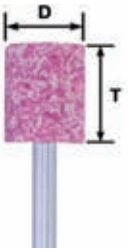
Spitzbogenstift SP – 3 mm Schaft-Ø, Korn Fein



Bestell-Nr.		0306	0510
Typ		**SP 0306**	**SP 0510**
8462		1,58	1,66
Ø x Höhe D x T	mm	3 x 6	5 x 10
Kornart		AR	AR
Korngröße		100	100
max. Drehzahl	min^{-1}	252000	149500

(855)

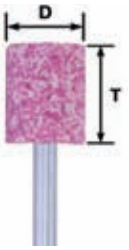
Zylinderstift ZY – 6 mm Schaft-Ø, Korn Fein



Bestell-Nr.		0510	0613	0816	1020	1032	1325	1632	2025	2532
Typ		**ZY 0510**	**ZY 0613**	**ZY 0816**	**ZY 1020**	**ZY 1032**	**ZY 1325**	**ZY 1632**	**ZY 2025**	**ZY 2532**
8483		1,37	1,45	1,40	1,58	1,92	1,82	1,92	1,85	2,35
Ø x Höhe D x T	mm	5 x 10	6 x 10	8 x 16	10 x 20	10 x 32	13 x 25	16 x 32	20 x 25	25 x 32
Kornart		AR	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	AR
Korngröße		100	100	80	80	80	80	60	60	60
max. Drehzahl	min^{-1}	157800	131500	119300	95400	83200	66000	51200	47700	32900

(855)

Zylinderstift ZY – 6 mm Schaft-Ø, Korn Grob



Bestell-Nr.		0510	0613	0816	1020	1032	1325	1604	1632	2006
Typ		**ZY 0510**	**ZY 0613**	**ZY 0816**	**ZY 1020**	**ZY 1032**	**ZY 1325**	**ZY 1604**	**ZY 1632**	**ZY 2006**
8482		1,37	1,45	1,40	1,58	1,92	1,82	1,42	1,92	1,66
Ø x Höhe D x T	mm	5 x 10	6 x 13	8 x 16	10 x 20	10 x 32	13 x 25	16 x 4	16 x 32	20 x 6
Kornart		ADW	ADW	ADW	AR	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW
Korngröße		60	60	46	46	46	46	46	30	46
max. Drehzahl	min^{-1}	157800	131500	119300	95400	83200	66000	59600	51200	47700

(855)

Bestell-Nr.		2025	2040	2513	2532	3216	3232	4020	5025
Typ		**ZY 2025**	**ZY 2040**	**ZY 2513**	**ZY 2532**	**ZY 3216**	**ZY 3232**	**ZY 4020**	**ZY 5025**
8482		1,85	2,44	1,85	2,35	2,15	2,62	2,48	3,19*
Ø x Höhe D x T	mm	20 x 25	20 x 40	25 x 13	25 x 32	32 x 16	32 x 32	40 x 20	50 x 25
Kornart		ADW	ADW	AR	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW
Korngröße		30	30	30	30	24	24	24	24
max. Drehzahl	min^{-1}	47700	32400	32900	32900	29800	25700	23800	19000

* Schaft-Ø 8 mm.

(855)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Edelkorund-Schleifstift

Ausführung: Edelkorund rosa (AR, Härte O) bzw. Edelkorundgemisch dunkelrot/weiß (ADW, Härte M), keramische Bindung 5 V, universell einsetzbar, formstabil und kantenfest.

Anwendung: Für Stahl, Stahlguss, Schweißnähte.

Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit: AR 25–40 m/s
ADW 30–50 m/s

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8485/8484/8487/8459		●		○	○			

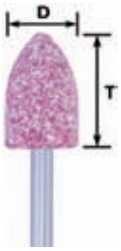
Kugelstift KU – 6 mm Schaft-Ø, Korn Grob



Bestell-Nr.		0808	1616	2020
Typ		**KU 08**	**KU 16**	**KU 20**
8485		1,67	2,12	2,39
Ø D	mm	8	16	20
Kornart		AR	ADW	ADW
Korngröße		46	30	30
max. Drehzahl	min^{-1}	116200	59600	47700

(855)

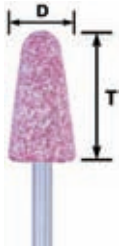
Spitzbogenstift SP – 6 mm Schaft-Ø, Korn Grob



Bestell-Nr.		0510	0816	1320	2032
Typ		**SP 0510**	**SP 0816**	**SP 1320**	**SP 2032**
8484		1,66	1,68	2,02	2,78
Ø x Höhe D x T	mm	5 x 10	8 x 16	13 x 20	20 x 32
Kornart		AR	ADW	ADW	ADW
Korngröße		60	46	46	30
max. Drehzahl	min^{-1}	190900	119300	73400	47700

(855)

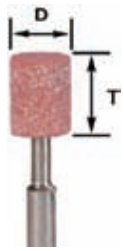
Kegelstift KE – 6 mm Schaft-Ø, Korn Grob



Bestell-Nr.		1025	1645	2032
Typ		**KE 1025**	**KE 1645**	**KE 2032**
8487		2,12	3,20	2,55
Ø x Höhe D x T	mm	10 x 25	16 x 45	20 x 32
Kornart		ADW	ADW	ADW
Korngröße		46	46	30
max. Drehzahl	min^{-1}	95400	52000	47700

(855)

Werkzeugschleifstift – 6 mm Schaft-Ø, Korn Grob



Bestell-Nr.		0703	0705	0706	0708
Typ		**703**	**705**	**706**	**708**
8459		1,61	1,61	1,61	1,61
Ø x Höhe D x T	mm	3 x 8	5 x 8	6 x 10	8 x12
Kornart		AR	AR	AR	AR
Korngröße		100	80	80	80
max. Drehzahl	min^{-1}	152500	190900	159100	119300

(855)

Edelkorund-Schleifstift-Satz

Ausführung: Edelkorund rosa AR, Härte O (mittel), keramische Bindung 5 V, universell einsetzbar, formstabil und kantenfest.

PFERD

8474 **Korngröße fein. Schaft-Ø 3 mm.**



8474

8477 **Korngröße grob. Schaft-Ø 6 mm.**



8477

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8474/8477		●		○	○			

Bestell-Nr.	Satzinhalt	8474
0001	11 Zylinderform ZY 0510 (je 2 Stück), ZY 0810 (je 2 Stück), ZY 1604 (je 2 Stück), ZY 0408, ZY 0613, ZY 0802, ZY 1013, ZY 1303 1 Walzenrundform WR 0510 1 Kugelform KU 05 2 Spitzbogenform SP 0306, SP 0816	25,00

(855)

Bestell-Nr.	Satzinhalt	8477
0001	5 Zylinderform ZY 1013, ZY 1320, ZY 2006, ZY 2013, ZY 2025 1 Walzenrundform WR 2025 1 Kugelform KU 16 1 Spitzbogenform SP 1320 2 Kegelform KE 2020, KE 2032	22,00

(855)

Normalkorund-Schleifstift für die Edelstahlbearbeitung – 6 mm Schaft-Ø

Ausführung: Normalkorund AN, Härte N, Kunstharzbindung braun.
Zylinderform.

Anwendung: Für Stahl, besonders für rost- und säurebeständigen Edelstahl.

Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit 35–50 m/s.

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8480	○	○		●	○			

Bestell-Nr.		1032	1325	1632	2025	4020	5013	5025
Typ		ZY 1032	ZY 1325	ZY 1632	ZY 2025	ZY 4020	ZY 5013	ZY 5025
8480		2,06	1,92	2,12	2,06	2,59	2,67	3,61
Ø x Höhe	mm	10 x 32	13 x 25	16 x 32	20 x 25	40 x 20	50 x 13	50 x 25
Korngröße		46	46	30	30	24	30	24
max. Drehzahl	min^{-1}	83200	66000	51200	47700	23800	19000	19000

(855)

POLIFLEX®-Feinschleifstift



Ausführung: Edelkorund K 120, hart, Farbe gelbbraun. Erhöhte Oberflächenqualität bei guter Standzeit. **Zylinderform.**

Anwendung: Zur Bearbeitung von Kalt- und Warmarbeitsstahl sowie Edelstahl. Auch für den Feinschliff von allen Metallen geeignet. Ideal geeignet zum Feinschleifen, zur Vorbereitung von Polierarbeiten und Verrundungen von Kanten.

Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit 15–20 m/s.

Hinweis: Die Feinschleifstifte lassen sich mit Abrichtwerkzeugen problemlos profilieren.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8440	○	●	○	●	●			

Bestell-Nr.		0610	0812	1015	1220	1530	2030	3030
Ø	mm	6	8	10	12	15	20	30
8440		2,81	2,96	2,96	2,96	3,61	4,04	5,85
VE		10	10	10	10	10	10	5
Höhe	mm	10	12	15	20	30	30	30
Schaft-Ø	mm	3	3	3	3	6	6	6
max. Drehzahl	min^{-1}	95400	71600	57200	33700	38100	28600	19000

(847)

Diamant-Schleifstift

Ausführung: In galvanischer Belegung, zum schnellen Abtragen besonders gut geeignet. Universalkörnung: D 126 – mittel (nach FEPA-Norm).

Anwendung: Zum Werkzeug- und Produktionsschleifen von harten Werkstoffen. Diamantstifte werden zur Bearbeitung von Hartmetall und Keramik – vor- und fertig gesintert – eingesetzt. Folgende weitere Einsatzgebiete sind: Bearbeitung von GFK und artverwandten Werkstoffen, Grafit, Ferrit, Guss, Glas sowie bedingt auch für Nichteisenmetalle.

Hinweis: Zur Vermeidung von thermischen Randzonenschädigungen der Werkstücke und zur Verlängerung der Standzeit des Werkzeuges empfehlen wir den Einsatz von Kühlschmierstoffen.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8486/8467/8489/8490	○		●		●	●	○	

Zylinderform

Bestell-Nr.	Ø x Höhe mm	8486 format	8467 PFERD	Gesamtlänge mm 8486	Gesamtlänge mm 8467	Schaft-Ø mm 8486	Schaft-Ø mm 8467
0010	1 x 4	6,75	8,30	45	40	3	3
0014	1,4 x 4	–	7,60	–	40	–	3
0020	2 x 5	7,15	–	45	–	3	–
0019	2 x 4	–	8,90	–	40	–	3
0030	3 x 5	7,15	–	45	–	3	–
0029	3 x 4	–	9,80	–	40	–	3
0040	4 x 5	8,40	9,95	45	50	3	3
0049	5 x 5	–	11,90	–	50	–	3
0050	5 x 6	9,60	–	45	–	3	–
0060	6 x 6	10,60	13,50	45	60	3	6
0069	8 x 8	–	17,25	–	60	–	6
0080	8 x 10	14,40	–	70	–	6	–
0090	10 x 8	–	20,10	–	60	–	6
0100	10 x 10	16,30	–	70	–	6	–
0120	12 x 10	18,90	–	70	–	6	–
0110	12 x 8	–	23,70	–	60	–	6
		(857)	(858)				



8486 format professional quality



8467 PFERD

Kugelform

Bestell-Nr.	Ø mm	8489 format	8490 PFERD	Gesamtlänge mm 8489	Gesamtlänge mm 8490	Schaft-Ø mm 8489	Schaft-Ø mm 8490
0010	1	–	9,25	–	45	–	3
0020	2	8,70	11,55	45	45	3	3
0030	3	9,05	11,65	45	45	3	3
0040	4	9,05	13,05	45	45	3	3
0050	5	9,05	16,85	45	45	3	3
0060	6	15,10	19,75	70	45	6	3
0080	8	17,40	25,00	70	60	6	6
0100	10	21,20	32,20	70	60	6	6
0120	12	26,50	40,60	70	60	6	6
		(857)	(858)				



8489 format professional quality



8490 PFERD

Schleiffeilen

Schleiffeile, Edelkorund

Ausführung: Edelkorund in keramischer Bindung.

Anwendung: Zum Bearbeiten und Schleifen von verschiedensten Werkzeugen, Präzisionsmessgeräten, Schablonen und ähnlichen Gegenständen.



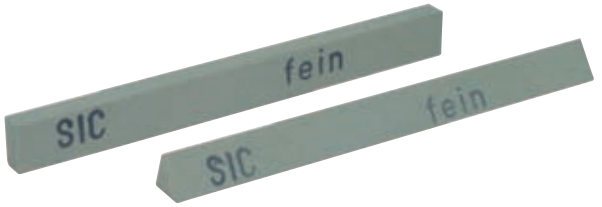
Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8546/8549/8552/8555/8567/8558		●			●			

Bestell-Nr.	Maße mm	8546	8549	8552	8555	8567	8558	Körnung
0035	10 x 100	4,35	5,50	–	–	–	3,92	120 (grob)
0050	13 x 150	–	7,00	–	–	–	–	120 (grob)
0065	16 x 150	6,40	7,35	–	–	–	–	120 (grob)
0010	6 x 100	–	4,96	–	–	–	3,50	220 (mittel)
0025	8 x 100	4,35	5,50	6,05	–	–	–	220 (mittel)
0040	10 x 100	4,35	5,50	6,05	5,50	–	3,92	220 (mittel)
0055	13 x 150	5,85	7,00	–	7,00	–	–	220 (mittel)
0070	16 x 150	6,40	7,35	–	–	–	5,70	220 (mittel)
0100	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	5,40	–	220 (mittel)
0015	6 x 100	3,92	4,96	–	–	–	–	360 (fein)
0030	8 x 100	–	5,50	6,05	–	–	–	360 (fein)
0045	10 x 100	4,35	5,50	6,05	5,50	–	3,92	360 (fein)
0060	13 x 150	5,85	7,00	–	–	–	–	360 (fein)
0075	16 x 150	6,40	7,35	–	–	–	5,70	360 (fein)
0105	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	5,40	–	360 (fein)
		(865)	(865)	(865)	(865)	(865)	(865)	

Schleiffeile, Silicium-Carbid

Ausführung: Silicium-Carbid in keramischer Bindung.

Anwendung: Zum Bearbeiten von Werkzeugen aus Hartmetall und zum Bearbeiten von Aluminium, Bronze, Glas, Gestein, Grauguss und ähnlichen Materialien. Gebrauch trocken, mit Wasser oder Öl.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8573/8576/8579/8582/8588/8585	●	○	●		●	●	●	

Bestell-Nr.	Maße mm	8573	8576	8579	8582	8588	8585	Körnung
0035	10 x 100	–	5,90	–	–	–	–	120 (grob)
0050	13 x 150	–	7,40	–	–	–	–	120 (grob)
0065	16 x 150	–	7,85	–	–	–	–	120 (grob)
0010	6 x 100	–	5,25	–	–	–	3,71	220 (mittel)
0025	8 x 100	4,56	5,80	6,40	–	–	–	220 (mittel)
0040	10 x 100	4,56	5,90	6,60	5,80	–	4,11	220 (mittel)
0055	13 x 150	6,25	7,40	–	–	–	–	220 (mittel)
0070	16 x 150	6,70	7,85	–	–	–	5,95	220 (mittel)
0015	6 x 100	–	5,25	–	–	–	3,71	360 (fein)
0030	8 x 100	–	5,80	–	–	–	–	360 (fein)
0045	10 x 100	4,56	5,90	6,60	–	–	4,11	360 (fein)
0060	13 x 150	6,25	7,40	–	7,40	–	–	360 (fein)
0075	16 x 150	6,70	7,85	–	–	–	5,95	360 (fein)
0105	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	5,65	–	360 (fein)
		(865)	(865)	(865)	(865)	(865)	(865)	

Schleiffeile, Hart Arkansas

Ausführung: Original Arkansas Naturstein mit besonders gleichmäßiger Struktur, hoher Feinheit und Härte für eine sanfte und exakte Schneidwirkung bei geringer Abnutzung.

Anwendung: Zum Bearbeiten von sehr feinen und empfindlichen Schneiden. Optimale Ergebnisse bei der Verwendung von dünnflüssigem Öl oder Petroleum.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8574/8577/8580/8583/8589/8586	●	○	●		●	●	●	

Bestell-Nr.	Maße mm	8574	8577	8580	8583	8589	8586
0005	6 x 100	6,40	8,15	11,05	–	–	7,20
0010	10 x 100	11,15	11,95	18,20	13,95	–	9,20
0015	13 x 100	13,95	13,95	22,30	–	–	10,35
0020	13 x 150	19,30	–	–	–	–	–
0025	16 x 150	30,10	27,50	–	–	–	–
0070	25 x 3/1 x 100	–	–	–	–	16,50	–
		(865)	(865)	(865)	(865)	(865)	(865)

Schleiffeilen-Sortiment

Ausführung: Zusammenstellung aus häufig eingesetzten Schleiffeilen (10 x 100 mm) vom Grob- bis zum Feinstschliff. Lieferung im Holzkasten.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	8592
0005	3 Schleiffeilen Edelkorund Dreikant grob, mittel und fein 1 Schleiffeile Edelkorund rund mittel 1 Schleiffeile Hart Arkansas Dreikant	34,70
		(865)

Abziehstein Super Arkansas Brocken

Ausführung: 2-seitig verwendbar. Vorderseite extrafein, Rückseite grob.

Anwendung: Zum Bearbeiten von Tischlermessern und allgemeinen Schneidwerkzeugen.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8570		●	●	○				

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	8570
0005	100 x 50 x 20	6,55
0010	115 x 60 x 20	8,75
0015	125 x 50 x 20	8,50
0020	130 x 70 x 20	8,60
0025	150 x 50 x 25	9,95
0030	200 x 50 x 25	14,10
		(865)

Abziehsteine

Abziehstein Silicium-Carbid

Ausführung: 2-seitig verwendbar. Vorderseite extrafein, Rückseite grob.

Anwendung: Zur universellen Bearbeitung bei Nass- und Trockenschliff.

Hinweis: Nach Nassschliff mit Öl oder Petroleum nicht mehr für den Trockenschliff verwendbar.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8571		●	●	○				

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	8571
0015	125 x 50 x 70	9,10
0025	150 x 50 x 25	11,45
0030	200 x 50 x 25	13,25
		(865)

Abziehstein Original Hart Natur Arkansas

Ausführung: Aus Naturstein mit gleichmäßiger Struktur, hoher Feinheit und Härte. Lieferung im Holzkasten.

Anwendung: Für die Feinstbearbeitung von Werkzeugen.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8591		●	●	○				

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	8591
0005	100 x 40 x 20	15,95
0010	175 x 50 x 25	49,80
		(865)

Diamant-Abziehstein

Ausführung: 3M™ Diamant-Abziehstein auf Aluminiumunterlage. Diamantkorn in Nickelbindung (N-Type). Wasserfest, emulsionsfest.

Anwendung: Für das Schärfen und Abziehen von Schrifteisen, Meißeln, Stechbeiteln und Schneiden an Werkzeugen. Zum Brechen von Schnittkanten an Glas, Stein und allen harten Werkstoffen.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	8594 3M	VE	Körnung
0005	25 x 100	21,40	5	N 20
0010	25 x 100	21,40	5	N 40
0015	50 x 150	49,40	5	N 20
0020	50 x 150	49,40	5	N 40
		(812)		

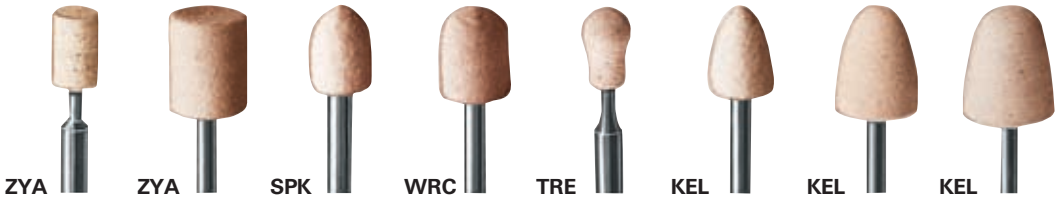


Filzstift – 6 mm Schaft-Ø

Ausführung: Aus stabilem Filz mit Metallschaft.

Anwendung: Zum Bearbeiten von vorgeschliffenen Teilen. Zum Polieren von Oberflächen, Hohlkörpern und profilierten Werkstücken.

Hinweis: Wir empfehlen den Einsatz von Schleif- und Polierpaste (Bestell-Nr. 8611) oder Einschleifmasse (Bestell-Nr. 8608) für optimale Polierergebnisse.



Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070	0080
Typ		**ZYA**	**ZYA**	**SPK**	**WRC**	**TRE**	**KEL**	**KEL**	**KEL**
8602		3,16	5,50	3,91	5,05	3,21	5,05	6,30	8,55
Ø	mm	10	20	15	20	10	20	25	30
Breite	mm	14	25	20	25	14	25	30	35
Schaftlänge	mm	40	40	40	40	40	40	40	40

(868)

Filzscheibe

Ausführung: Aus stabilem Filz.

Anwendung: Mithilfe von Aufspannbolzen (Bestell-Nr. 8600) zum Polieren von Oberflächen bei vorgeschliffenen Teilen.

Hinweis: Wir empfehlen den Einsatz von Schleif- und Polierpaste (Bestell-Nr. 8611) oder Einschleifmasse (Bestell-Nr. 8608) für optimale Polierergebnisse.



Bestell-Nr.	Ø mm	8599	Breite mm	Bohrung mm
0080	80	7,25	10	10
0100	100	21,20	20	10
0125	125	29,20	20	20
0150	150	43,90	25	20
0200	200	89,40	30	20

(868)

Tuchring

Ausführung: Aus gewelltem Tuch in verschiedenen Härten, fest in einem Metallring eingefasst.

Anwendung: Zum Bearbeiten von vorgeschliffenen Teilen. Mithilfe von Aufspannbolzen (Bestell-Nr. 8600) zum Polieren von Oberflächen, Hohlkörpern und profilierten Werkstücken.

8597 **Harte Ausführung.**
Zum **Vorpolieren** von Stahl und rostfreiem Stahl, Aluminium, Messing und Buntmetallen.

8596 **Weiche Ausführung.**
Für die **Hochglanzpolitur** von allen Metallen und Kunststoffen.

Hinweis: Wir empfehlen den Einsatz von Schleif- und Polierpaste (Bestell-Nr. 8611) oder Einschleifmasse (Bestell-Nr. 8608) für optimale Polierergebnisse.


8597


8596

Bestell-Nr.	Ø mm	8597	8596	Breite mm	Bohrung mm
0080	80	3,13	2,61	10	10
0100	100	3,50	2,90	10	10
0125	125	4,44	3,79	10	20
0150	150	6,25	4,44	10	20
0200	200	10,95	8,05	10	20
		(868)	(868)		

Aufspannbolzen

Anwendung: Zur Aufnahme von Filzscheiben (Bestell-Nr. 8599) und Tuchringen (Bestell-Nr. 8596 und 8597).



Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	8600	Bohrung mm
0010	8	9,95	10
0020	12	26,20	20
0030	MK1	34,10	20

(868)

Finish- und Entgratscheibe

Ausführung: Gewickelte Faservliesscheibe, mit harzgebundenem Silicium-Carbid.

8016 0005 **Scotch-Brite™ FS-WL**
Offene Konstruktion für eine gleichmäßige Oberfläche ohne Rattermarken.
Zum Erzielen markanter Stricheffekte und Entfernen leichter Ziehriefen auf Edelstahlprofilen sowie für fast alle weiteren **Finisharbeiten.**

8016 0010 **Scotch-Brite™ DB-WL**
Feste Konstruktion für hohe Kantenfestigkeit, Schneidleistung und Standzeit.
Universell einsetzbar für **Entgratarbeiten.** Einfache Bearbeitung auch von konturierten Werkstücken.


8016 0005


8016 0010

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8016	●			●		●		

Bestell-Nr.	Härte/Typ/Feinheitsgrad	8016 3M	Außen-Ø x Stärke x Innen-Ø mm	max. Drehzahl min^{-1}
0005	6 S fin	84,90	152 x 25,4 x 25,4	6000
0010	9 S fin	77,90	152 x 25,4 x 25,4	6000
		(812)		

Handläpper

Ausführung: Mit Kunststoffgriff in 4 verschiedenen Farben. Gesamtlänge 125 mm, Läppschicht 60 x 20 x 10 mm.

Anwendung: Zum Abziehen von Schneidkanten, zur Beseitigung von Aufbauschneiden sowie zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit. Die Schneiden werden unter einem Winkel von 25° bis 40° abgezogen. Ideal zum Läppen von Fasen an Frei- und Spanwinkelflächen, zum Brechen von Hartmetall- und HSS-Schneidkanten nach dem Schliff und zum Nachläppen von eingespannten Hobelwerkzeugen, Drehmeißeln, Fräsern, Messerköpfen, Bohrern, Reibahlen, Stanzwerkzeugen usw.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8593		○	●	○				

Bestell-Nr.	Körnung	8593	Korn µm	Verwendung
0180	180 (gelb)	38,10	130	für Hartmetallwerkzeuge großer Querschnitte
0220	220 (blau)	38,10	100	für Hartmetallwerkzeuge mittlerer Querschnitte
0360	360 (rot)	38,10	50	für kleine Hartmetall- und Naturstahlwerkzeuge
0500	500 (grün)	38,10	25	für kleinste Hartmetall- und Naturstahlwerkzeuge
		(867)		

Läpp- und Schleifpaste

Ausführung: Lieferung in Tuben à 100 g.

Anwendung: Für die Maschinen- und Handläppung. Vor dem Gebrauch im Verhältnis 1:5 bis 1:100 mit Öl, Terpentin oder Benzol verdünnen. Zur Bearbeitung von harten Werkstoffen wird eine gröbere Körnung (80 bis 500) und bei weichen Werkstoffen eine feinere Körnung (750 bis 2000) verwendet.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8605		○	●	○				

Bestell-Nr.	Körnung	8605	Korngröße µm
0120	120	31,30	180
0180	180	31,30	130
0220	220	32,50	100
0360	360	33,50	50
0500	500	34,90	25
		(867)	

Bestell-Nr.	Körnung	8605	Korngröße µm
0750	750	37,60	10
1000	1000	38,30	5
1500	1500	40,10	3
2000	2000	42,40	1
		(867)	

Einschleifmasse, öllöslich

Ausführung: Lieferung in Dosen à 250 g.

Anwendung: Zum Einschliff von Teilen aus Stahl, Buntmetallen und Kunststoffen. Die Paste kann mit Öl verdünnt oder entfernt werden.

diamant



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8608	○	●	●	○		●		

Bestell-Nr.	Bezeichnung	8608	Korngröße
0001	Nr. 1	12,45	grob (für Vorschliff)
0002	Nr. 2	19,15	mittel
0003	Nr. 3	19,15	fein (für Nachschliff)
		(869)	

Schleif- und Polierpaste in Blockform

Ausführung: Vorschleifkomposition, stark greifend (mit feinem Schmirgel). Lieferung in Blöcken à 1 kg.

Anwendung: Zur Verwendung an Filz-, Fell-, Lappenscheiben sowie Bürsten.

diamant



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8611	○	●	●	○		●		

Bestell-Nr.	Material	8611
0001	weiße Polierkomposition für Edel- und Weichmetalle, Pressstoffteile	15,90
0002	blaue Polierkomposition für VA-Stähle	16,70
0003	Polierkomposition Supra-Weiß feinste Qualität für Acryl, Edel- und Weichmetalle	16,55
		(869)

Inhalt Löten/Schweißen/Werkstattbedarf

NEU

Alle mit diesem Icon gekennzeichneten Artikel haben wir in unserem Sortiment ergänzt.



9/8



9/8



9/14



9/58



9/47



9/69



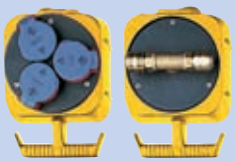
9/87



9/88



9/2



9/5

NEU



NEU

9/7



9/18



9/20



9/21



9/32



9/32



9/33



9/36



9/37



9/37

NEU



9/48

NEU



9/49



NEU

9/50



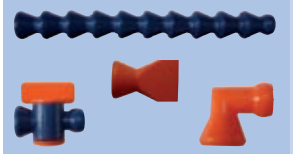
9/57



9/59



9/59



9/62



9/66



9/67



9/76



9/77



9/78



9/84



9/91



9/95



9/13



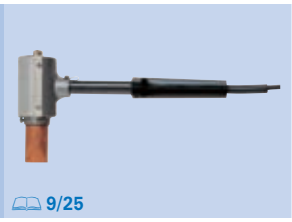
9/16



9/17

Kabeltrommeln/Stromverteiler 9/2–9/5
Verlängerungskabel 9/6
Taschenlampen 9/7–9/12
Handleuchten 9/13
Arbeits-/Bauleuchten 9/14–9/16
Arbeitsplatzleuchten 9/17


9/23


9/25


9/26

Elektro-Weichlötgeräte 9/18–9/20
Propan-Lötgeräte 9/18–9/22
Lötlampen/Lötgeräte 9/23
Lötkolben 9/24–9/25
Lötstationen 9/26–9/27
Gaslötsets/Lötdrähte 9/27–9/29
Löt-Zubehör 9/19, 9/21–9/23, 9/30–9/31


9/34


9/34


9/35

Schweißerzubehör 9/32–9/33
Schweißerschutzhelme/-schilde 9/33–9/34
Schweißerschutzgläser/Schweißspiegel 9/34–9/35


9/39


9/44


9/45

Blindnietzangen und -geräte 9/36–9/40
Blindniete 9/41–9/43
Blindnietmutternzangen und -geräte 9/44–9/45
Blindnietmuttern 9/46
Handtacker/Hammertacker 9/47


9/55


9/55



9/56

Druckluftkupplungen und Stecker 9/48–9/49
Druckluftverteiler und Zubehör 9/50–9/52
Druckluft-Schläuche, Schlauchschellen 9/53–9/54
Schlauchaufroller 9/55
Spiralschläuche 9/56


9/60


9/61


9/61

Druckluftminderer/Wartungseinheiten 9/57–9/59
Reifenfüllmesser 9/59
Ausblaspistolen 9/60–9/61

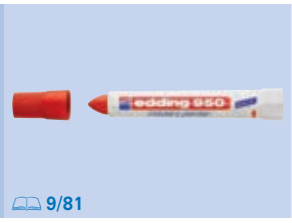

9/70


9/73


9/75

Kühlmittelschläuche 9/62–9/66
Spänehaken 9/66
Fettpressen 9/67–9/68
Handpumpen 9/69
Ölspritzkannen/Kanister/Trichter 9/70–9/74
Abschmiergeräte 9/75–9/76


9/79



9/81



9/82

Handschlagstempel 9/76–9/77
Graviergerät 9/77
Beschriftungsgeräte 9/77–9/78
Kreide/Permanentmarker 9/79–9/82



9/104


9/110


9/113

Chemisch-Technische Produkte 9/83–9/103
Klebstoffe/Klebebänder 9/104–9/109
Arbeitsschutz 9/110–9/120

Kabeltrommeln

Kurzbezeichnung für Kabelqualitäten

H	05	V	V	-F	3	G	1,5
1	2	3	4	5	6	7	8

1 Bestimmung
H = harmonisierte Leitung
A = national anerkannte Leitung

2 Nennspannung V
03 = 300/300 V
05 = 300/500 V
07 = 450/750 V

3 Isolierhüllen
V = PVC
R = Natur- oder Synthetik-Kautschuk
S = Silikon-Kautschuk
B = Synthetik-Kautschuk

4 Mantel
V = PVC
R = Natur- oder Synthetik-Kautschuk
N = Neopren-Kautschuk
J = Glasfasergeflecht
T = Textilbeflechtung
Q = Polyurethan

5 Leiterart
U = runder, 1-drähtiger Leiter
R = runder, mehrdrähtiger Leiter
K = feindrähtig für Festinstallation
F = feindrähtig für bewegliche Leitungen
H = feinstdrähtig für bewegliche Leitungen
Y = Lanlitzenleiter

6 Aderanzahl

7 Schutzleiter
G = mit grün/gelber Ader
X = ohne grün/gelbe Ader

8 Leiterquerschnitt

Kabelbox, Kunststoff

format professional quality

Ausführung: Robustes Modell **aus schlagfestem Spezialkunststoff mit 4 Schutzkontakt-Steckdosen** und Überhitzungsschutz. Die Steckdosen sind mit Kinderschutz ausgestattet. Weiterhin bietet die Kabelbox durch den stabilen Doppelfuß eine gute Standfestigkeit und besitzt einen ergonomisch geformten Tragegriff.

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9003 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0005	Kunststoff H05 VV-F 3G1,5	23,30 (903)	10	225

Kabeltrommel, Stahlblech

IP 44

format professional quality

Ausführung: Besonders robustes Modell aus rostgeschütztem, verzinktem Stahlblech und stabilem Tragegestell **mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen,** spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln. Die Kabeltrommel ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Die Kontrollleuchte reagiert bei Überhitzung und Überlastung.
Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den kurzfristigen Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9005 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0010	Gummi H05 RR-F 3G1,5	55,30	25	240
0015	Gummi H05 RR-F 3G1,5	90,30 (903)	50	290

Kabeltrommel, Stahlblech

IP 44

format professional quality

Ausführung: Besonders robustes Modell aus rostgeschütztem, verzinktem Stahlblech und stabilem Tragegestell **mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen,** spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln. Die Kabeltrommel ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Die Kontrollleuchte reagiert bei Überhitzung und Überlastung. Das Kabel ist zugelassen für erschwerte Bedingungen nach VDE 0100 Teil 704.
Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den Baustelleneinsatz und den Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9008 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	86,10	40	290
0010	Neopren H07 RN-F 3G2,5	85,70 (903)	25	290

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochfestem Spezialkunststoff auf verzinktem Tragegestell **mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen,** spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln. Die Kabeltrommel ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Die Kontrollleuchte reagiert bei Überhitzung und Überlastung.
Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich und den kurzfristigen Einsatz im Außenbereich.

IP 44

format professional quality



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9011 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0005	Gummi H05 RR-F 3G1,5	82,00 (903)	50	290

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochfestem Spezialkunststoff auf verzinktem Tragegestell **mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen,** spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln. Die Kabeltrommel ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Die Kontrollleuchte reagiert bei Überhitzung und Überlastung. Das Kabel ist zugelassen für erschwerteBedingungen nach VDE 0100 Teil 704.
Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie **für den erschwerten Baustelleneinsatz** und den Einsatz im Außenbereich geeignet.

IP 44 | BGI 608

format professional quality



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9006 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	80,70	40	290
0010	Neopren H07 RN-F 3G2,5	79,90	25	290
0015	Neopren H07 RN-F 3G2,5	120,00 (903)	40	320

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochfestem Spezialkunststoff auf verzinktem Tragegestell **mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen,** spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln. Die Kabeltrommel ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Die Kontrollleuchte reagiert bei Überhitzung und Überlastung. Durch die **zusätzliche Drehkontakt-Technik** dreht sich die Kabeltrommel ohne den Steckdoseneinsatz, ein Verdrillen der angeschlossenen Kabel ist ausgeschlossen. Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den Baustelleneinsatz und den Einsatz im Außenbereich geeignet.

IP 44

format professional quality



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9012 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0005	Gummi H05 RR-F 3G1,5	54,60	25	240
0010	Gummi H05 RR-F 3G1,5	86,90 (903)	50	290

Kabeltrommel, Stahlblech mit FI-Stecker

Ausführung: Besonders robustes Modell aus rostgeschütztem, verzinktem Stahlblech auf stabilem Tragegestell **mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen,** spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln. Die Kabeltrommel ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Die Kontrollleuchte reagiert bei Überhitzung und Überlastung. Das Kabel ist zugelassen für erschwerte Bedingungen nach VDE 0100 Teil 704.
Durch die **zusätzliche Drehkontakt-Technik** dreht sich die Kabeltrommel ohne den Steckdoseneinsatz, ein Verdrillen der angeschlossenen Kabel ist ausgeschlossen. Zusätzlich ist diese Kabeltrommel mit einem **FI-Stecker 30 mA als Schutz vor gefährlichen Stromunfällen** ausgestattet. Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den Baustelleneinsatz und den Einsatz im Außenbereich geeignet.

IP 44

format professional quality



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9019 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0040	Neopren H07 RN-F 3G1,5	114,00 (903)	40	290

CEE-Kabeltrommel, Kunststoff

IP 44 | BGI 608

format professional quality

Ausführung: Besonders robustes Modell, Trommelkörper aus Spezialkunststoff auf verzinktem Tragegestell mit **2 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V** auf getrennten Phasen, spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln und **1 CEE-Steckdose 400 V/16 A** sowie **CEE-Stecker 400 V/16 A,** 5-polig.
Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über eine **3-polige Sicherheitsabschaltung** und Überhitzungsschutz.
Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. Das Kabel ist zugelassen für erschwerte Bedingungen nach VDE 0100 Teil 704. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den gewerblichen Baustelleneinsatz und den Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9014 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0005	Neopren H07 RN-F 5G1,5	118,00 (903)	30	290

CEE-Kabeltrommel, Kunststoff

IP 44 | BGI 608

format professional quality

Ausführung: Besonders robustes Modell, Trommelkörper aus Spezialkunststoff auf verzinktem Tragegestell mit **2 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V** auf getrennten Phasen, spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln und **1 CEE-Steckdose 400 V/16 A** sowie **CEE-Stecker 400 V/16 A,** 5-polig. **Gemäß EN 61316.**
Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über eine **3-polige Sicherheitsabschaltung** und Überhitzungsschutz.
Die **Kabelführung am Handgriff** ermöglicht das sichere Auf- und Abrollen. Das Kabel ist zugelassen für erschwerte Bedingungen nach VDE 0100 Teil 704. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den industriellen Baustelleneinsatz und den Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9015 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0005	Neopren H07 RN-F 5G2,5	174,00 (903)	30	320

Steckdosenleiste

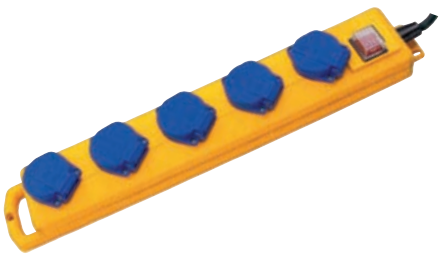
NEU

brennenstuhl®

IP 44

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochwertigem, schlag- und bruchfestem Kunststoff mit großer, breiter Auflagefläche und **5 Schutzkontakt-Steckdosen** mit spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln. Die Steckdosen haben größere Abstände, sind in praktischer 45°-Anordnung und mit einem Dichtring versehen. Weiterhin verfügt die Steckdosenleiste über einen beleuchteten Ein-/Ausschalter sowie einen stabilen Bügel zum Hängen oder Befestigen. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den Baustelleneinsatz und den Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9013 brennenstuhl	Kabellänge m	Länge mm
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	13,80 (910)	2	520

Steckdosenleiste mit FI-Stecker

NEU

brennenstuhl®

IP 44

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochwertigem, schlag- und bruchfestem Kunststoff mit großer, breiter Auflagefläche und **5 Schutzkontakt-Steckdosen** mit spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln sowie einem **FI-Stecker 30 mA als Schutz vor gefährlichen Stromunfällen.**
Die Steckdosen haben größere Abstände, sind in praktischer 45°-Anordnung und mit einem Dichtring versehen.
Weiterhin verfügt die Steckdosenleiste über einen beleuchteten Ein-/Ausschalter sowie einen stabilen Bügel zum Hängen oder Befestigen.
Schutzart IP 44.

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den Baustelleneinsatz und den Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9013 brennenstuhl	Kabellänge m	Länge mm
0010	Neopren H07 RN-F 3G1,5	31,10 (910)	5	520

Hängeverteiler

NEU

brennenstuhl®

IP 44

Ausführung: Besonders robustes Modell aus Spezial-Kunststoff, schlagfest **mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen,** spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln sowie **Druckluftanschluss** mit 2 Einhand-Druckluft-Kupplungen. 5 m Druckluftanschluss-Schlauch Ø 6/12 mm. Vielfältige Anschlussmöglichkeiten. Der Verteiler kann mit der stabilen, 3 m langen Stahl-Gliederkette direkt über dem Arbeitsplatz in gewünschter Höhe aufgehängt werden. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich und den kurzfristigen Einsatz im Außenbereich.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9021	Kabellänge m
0010	Neopren H07 RN-F 3G1,5	55,90 (910)	5

Stromverteiler

NEU

brennenstuhl®

IP 44

Ausführung: Besonders robustes, tragbares Modell aus stabilem, schlagfestem und spritzwassergeschütztem Kunststoff mit verzinktem Stahlrohrgestell. **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A** auf allen 3 Phasen verteilt mit spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln und **2 CEE-Steckdosen 400 V/16 A** sowie **1 Stecker CEE 400 V/16 A, 5-polig.** Das Kabel ist ölbeständig. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den Baustelleneinsatz und den ständigen Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9017	Kabellänge m
0015	Neopren H07 RN-F 5G1,5	67,50 (910)	2

Stromverteiler mit FI-Schalter

NEU

brennenstuhl®

IP 44

Ausführung: Besonders robustes, tragbares Modell aus stabilem, schlagfestem und spritzwassergeschütztem Kunststoff mit kunststoffbeschichtetem Stahlrohrgestell. **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A** auf je 2 Phasen verteilt mit spritzwassergeschützten und selbstschließenden Deckeln und **2 CEE-Steckdosen 400 V/16 A** sowie **1 CEE-Steckdose 400 V/32 A und 1 Stecker CEE 400 V/32 A, 5-polig.** Absicherung über **FI-Personenschutzschalter 30 mA, 4-polig, 1 LS-Schalter 16 A/400V und 2 LS-Schalter 16 A/230 V.** Die Schutzabdeckungen für die Sicherungen sind abschließbar. Das Kabel ist ölbeständig. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für den Baustelleneinsatz und den ständigen Einsatz im Außenbereich geeignet.



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9020	Kabellänge m
0015	Neopren H07 RN-F 5G4,0	280,00 (910)	2

Verlängerungskabel

Ausführung: 230 V, mit Schutzkontakt-Stecker und Kupplung inkl. Verschlusskappe, Lieferung inkl. Wandhalterung.

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich und kurzfristige Verwendung im Außenbereich geeignet.

format professional quality

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9023 format	Kabellänge m
0005	Gummi H05 RR-F 3G1,5	18,50 (909)	10



Verlängerungskabel

Ausführung: 230 V, mit Schutzkontakt-Stecker und Kupplung inkl. Verschlusskappe. **Schutzart IP 44,** Lieferung inkl. Wandhalter.

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich und ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

IP 44

format professional quality

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9026 format	Kabellänge m
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	20,10	10
0010	Neopren H07 RN-F 3G1,5	41,30	25
0015	Neopren H07 RN-F 3G2,5	35,00	10
0020	Neopren H07 RN-F 3G2,5	74,50	25
		(909)	



Verlängerungskabel

Ausführung: Mit CEE-Stecker und Kupplung 400 V/16 A, 5-polig, inkl. Verschlusskappe. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Durch das Spezial-Gummikabel ist das Kabel nicht nur für den Einsatz im Innenbereich, sondern auch für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

format professional quality

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9029 format	Kabellänge m
0005	Neopren H07 RN-F 5G1,5	39,10	10
0010	Neopren H07 RN-F 5G1,5	95,00	30
0015	Neopren H07 RN-F 5G2,5	117,00	25
		(909)	



Explosionsgeschützte Taschenlampen

In explosionsgefährdeten Bereichen müssen entsprechend geschützte Lampen eingesetzt werden, um nicht z. B. durch den Funkenschlag beim Anschalten der Lampe eine Explosion auszulösen.

Die ATEX-Richtlinien definieren daher folgende Zonen:

Zone 2: Bereiche, in denen nur **selten und kurz** Explosionsgefahr besteht.

Zone 1: Bereiche, in denen **gelegentlich** Explosionsgefahr besteht.

Zone 0: Bereiche, in denen **ständig oder häufig und über einen langen Zeitraum** Explosionsgefahr besteht.

Auf jeder Taschenlampe sollte ein Code vorhanden sein, der über den Einsatzbereich Aufschluss gibt:

II Gerät der Gruppe II, darf nicht im Bergbau eingesetzt werden.

1|2|3 Gibt die Kategorie an, diese entspricht der Zone +1.

G|D Einsetzbar bei Gasen/Dämpfen (G) bzw. Stäuben (D).

Ex Für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

ia|ib Schutzart Eigensicherheit.

IIx Gasgruppe (IIA = Propan, IIB = Ethylen, IIC = Acetylen/Hydrogen).

IIIx Staubgruppe (IIIA = brennbare Schwebstoffe, IIIB = nicht leitfähiger Staub, IIIA = leitfähiger Staub).

Tx Temperaturklasse, gibt die maximal zulässige Oberflächentemperatur an. (T6 = 85 °C, T5 = 100 °C, T4 = 135 °C, T3 = 200 °C, T2 = 300 °C, T1 = 450 °C)

Taschenlampe PX2

NEU

Ex | ATEX Zone 1 | IP 68

PARAT

Ausführung: Geprüfte, wasserdichte Sicherheitslampe aus besonders widerstandsfähigem und schlagfestem Kunststoff mit Clip. Der gummierte Heckschalter ist hermetisch gegen das Eindringen von Wasser und Staub abgedichtet. Optimales Ausleuchten im Nahbereich und auf **Distanzen bis 25 m.** Das Leuchtmittel (Xenon oder LED) kann beliebig getauscht werden, ohne die EX-Zertifizierung zu verlieren. Weiterhin besteht ein Schutz gegen Kurzschluss und falsch eingelegte Batterien. **ATEX Zone 1,** zertifiziert nach II 2G Ex ib e IIB T4. Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien AAA/LR03. **Schutzart IP 68.**

Bestell-Nr.	Maße mm	9054 PARAT	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Leuchtmittel	Gewicht g
0200	143 x 19	23,40	ca. 10	20	LED	40
0205	143 x 19	18,45	ca. 2	10	Xenon	40
0300	Ersatzleuchtmittel Xenon	18,70 (596)	–	–	–	–



Taschenlampe PX1

NEU

Ex | ATEX Zone 1 | IP 68

PARAT

Ausführung: Geprüfte, wasserdichte Sicherheitslampe aus besonders widerstandsfähigem und schlagfestem Kunststoff. Der gummierte Heckschalter ist hermetisch gegen das Eindringen von Wasser und Staub abgedichtet. Optimales Ausleuchten im Nahbereich und auf **Distanzen bis 100 m.** Das Leuchtmittel (Xenon oder LED) kann beliebig getauscht werden, ohne die EX-Zertifizierung zu verlieren. Weiterhin besteht ein Schutz gegen Kurzschluss und falsch eingelegte Batterien. **ATEX Zone 1,** zertifiziert nach II 2G Ex ib e IIB T4, STAUBEX II 2D Ex ibd 21 T81 °C IP 68. Lieferung inkl. 4 Mignon-Batterien AA/LR06. **Schutzart IP 68.**

Hinweis: Kompatibel mit gängigen Helmhaltern.

Bestell-Nr.	Maße mm	9056 PARAT	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Leuchtmittel	Gewicht g
0200	167 x 38	42,90	min. 15 – max. 50	120	LED	170
0205	167 x 38	27,60	ca. 3	80	Xenon	170
0300	Ersatzleuchtmittel Xenon	10,20 (596)	–	–	–	–



Fiberoptiksatz für Taschenlampe PX2 und PX3

NEU

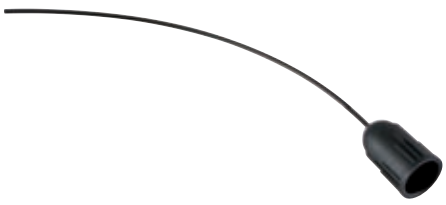
PARAT

Ausführung: Biegsamer Lichtleiter-Aufsatz.

Anwendung: Für punktgenaues Ausleuchten von schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Passend für Bestell-Nr. 9054 und 9059.

Bestell-Nr.	Länge mm	9059 PARAT
0010	254	8,10 (596)



LED-Taschenlampe PX3

NEU

Ex | ATEX Zone 2 | IP 68

PARAT

Ausführung: Wasserdichte Sicherheitslampe aus besonders widerstandsfähigem und schlagfestem Kunststoff. Der gummierte Heckschalter ist hermetisch gegen das Eindringen von Wasser und Staub abgedichtet. Optimales Ausleuchten im Nahbereich und auf **Distanzen bis 50 m.** Weiterhin besteht ein Schutz gegen Kurzschluss und falsch eingelegte Batterien. **ATEX Zone 2,** konform nach II 3G Ex nA IIC T4. Lieferung inkl. 2 Mignon-Batterien AA/LR06. **Schutzart IP 68.**

Bestell-Nr.	Maße mm	9059 PARAT	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0050	154 x 24	24,00 (596)	min. 15 – max. 50	30	80



LED-Kopflampe

NEU

Ausführung: Geprüfte, wasserdichte Sicherheitslampe aus besonders widerstandsfähigem und schlagfestem Kunststoff. Ein hoher Tragekomfort ist durch das schwarze Neoprenband gewährleistet. Der gummierte Schalter ist hermetisch gegen das Eindringen von Wasser und Staub abgedichtet. **Fest fokussierter Lichtstrahl** für eine optimale Ausleuchtung. Es besteht ein Schutz gegen Kurzschluss und falsch eingelegte Batterien. **ATEX Zone 1,** zertifiziert nach II 2G Ex ib e IIB T4. Lieferung inkl. 4 Micro-Batterien AAA/LR03. **Schutzart IP 68.**

Ex | ATEX Zone 1 | IP 68 | PARAT

Bestell-Nr.	Maße mm	9059 PARAT	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0060	70 x 65 x 55	55,30 (596)	min. 12 – max. 50	120	130



LED-Taschenlampe MityLite™

NEU

Ausführung: Geprüfte, wasser-, staub- und gasdichte Sicherheitslampe aus besonders widerstandsfähigem und schlagfestem Kunststoff mit Clip. Der gummierte Heckschalter ist hermetisch gegen das Eindringen von Wasser und Staub abgedichtet. Optimales Ausleuchten im Nahbereich und auf **Distanzen bis 50 m.** Weiterhin besteht ein Schutz gegen Kurzschluss und falsch eingelegte Batterien. **ATEX Zone 0,** zertifiziert nach II 1 GD EX ia IIC T4 Ga Ex iaD 20 IP 65 T90 °C. Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien AAA/LR03. **Schutzart IP 65.**

Ex | ATEX Zone 0 | IP 65 | PELI

Bestell-Nr.	Maße mm	9037 PELI	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0010	139 x 31	40,00 (596)	ca. 4	21	50



LED-Taschenlampe StealthLite™

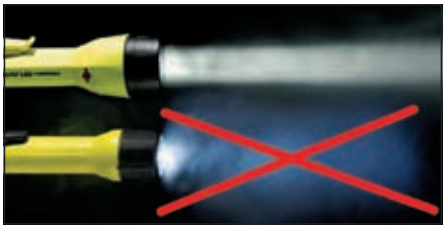
NEU

Ausführung: Geprüfte, wasser-, staub- und gasdichte Sicherheitslampe aus besonders widerstandsfähigem und schlagfestem Kunststoff. Spezieller Daumenschiebeschalter für eine einfache Bedienung auch mit Handschuhen. Das LED-Modul erzeugt einen **reinen, hellen Parallelstrahl.** Optimales Ausleuchten im Nahbereich und auf **Distanzen bis 160 m.** Weiterhin besteht ein Schutz gegen Kurzschluss und falsch eingelegte Batterien. **ATEX Zone 0,** zertifiziert nach II 1 G Ga Ex ia IIC T4, II 1 D Da Ex iaD 20 IP 66 T83 °C. Lieferung inkl. 4 Mignon-Batterien AA/LR06. **Schutzart IP 66.**

Ex | ATEX Zone 0 | IP 66 | PELI

Bestell-Nr.	Maße mm	9037 PELI	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0020	178 x 47	86,40 (596)	ca. 7,5	126	210





LED-Kopflampe HeadsUp Lite™

NEU

Ausführung: Geprüfte, wasser-, staub- und gasdichte Sicherheitslampe aus stoßfestem und chemikalienbeständigem ABS-Kunststoff. Abgeschrägter Profildrehknopf für einfache Bedienung auch mit groben Handschuhen. Mit dem gummierten Stirnband kann die Lampe auch auf glatten Oberflächen, wie z. B. Helmen, sicher befestigt werden. Optimales Ausleuchten im Nahbereich und auf **Distanzen bis 80 m.** Weiterhin besteht ein Schutz gegen Kurzschluss und falsch eingelegte Batterien. **ATEX Zone 0,** zertifiziert nach II 1D/G Ex ia IIC T4, Ex iaD 20 IP 65 T65 C. Lieferung inkl. 3 Micro-Batterien AAA/LR03. **Schutzart IP 65.**

Ex | ATEX Zone 0 | IP 65 | PELI

Bestell-Nr.	Lampenlänge mm	9037 PELI	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0030	71	42,10 (596)	ca. 10,5	60	120



Stiftlampe

Ausführung: Gehäuse aus Aluminium, mit Druckknopfschalter und praktischem Clip. Lieferung inklusive 2 Micro-Batterien AAA/LR03.

Bestell-Nr.	Leuchtmittel	9061	Maße mm	Gewicht g
0005	Glühbirne	3,40	140 x Ø 13	38
0008	LED	8,20 (596)	140 x Ø 13	38



9061 0005



9061 0008

LED-Taschenlampe

Ausführung: Spritzwassergeschütztes Gehäuse aus Aluminium, mit weißer LED. Lieferung inkl. 3 Micro-Batterien AAA/LR03.

Bestell-Nr.	Länge mm	9062 format	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0005	140	29,20 (596)	120	170



LED-Taschenlampe NEU

Ausführung: Spritzwassergeschütztes Gehäuse aus Aluminium, mit weißer LED und 2-Stufenschalter. Separat herausnehmbares Batteriefach und grüne Betriebsleuchte am Druckknopf. Lieferung inkl. 3 Mignon-Batterien AA/LR06.

Bestell-Nr.	Länge mm	9062 format	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0010	212	49,30 (596)	450	376



Taschenlampe SOLITAIRE®

Ausführung: Gehäuse aus hochfestem, eloxiertem Luftfahrt-Aluminium, spritzwassergeschützt, Drehschalter und mit Kryptonleuchtmittel für ungewöhnlich starke Leuchtkraft. Die per Computer berechneten Reflektoren sorgen für einen perfekt einstellbaren Lichtstrahl von Flut- auf Punktlicht. In der Verschlusskappe ist eine Reserveglühlampe enthalten. Lieferung inkl. Micro-Batterie AAA/LR03.

Bestell-Nr.	Maße mm	9030 MAGLITE	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0080	81 x 12,7	10,10 (708)	ca. 3,7	2	24



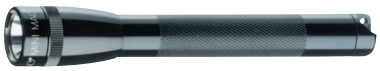
Ersatzleuchtmittel Krypton für SOLITAIRE® (ohne Abb.)

Bestell-Nr.	Inhalt	9030 MAGLITE
1000	2 Stück	3,80 (708)

Taschenlampe Mini MAGLITE®

Ausführung: Kompakte, robuste Taschenlampe. Kryptonleuchtmittel mit fokussierbarem Reflektor und fokussierbarem Lampenkopf für Punkt- bis Flutlicht. Lieferung inkl. Batterien.

Bestell-Nr.	Länge mm	9031 MAGLITE	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Batterietyp	Gewicht g
0125	125	15,40	ca. 2,5	9	2 x AAA	49
0145	145	17,45 (708)	ca. 5,2	12	2 x AA	107



Ersatzleuchtmittel Xenon für Mini MAGLITE® (ohne Abb.)

Bestell-Nr.	Inhalt	9031 MAGLITE
1000	2 Stück	3,80 (708)

Stablampe MAGLITE® D-CELL

Ausführung: Das schwarze Präzisionsgehäuse besteht aus hochfestem, eloxiertem Luftfahrt-Aluminium. Der Schalter hat selbstreinigende Kontakte und ist spritzwassergeschützt. Computerberechnete Reflektoren ermöglichen eine außerwöhnlich hohe und gleichmäßige Leuchtkraft sowie die stufenlose Umstellung von Flut- auf Punktlicht. Der abschraubbare Lampenkopf sorgt für ein gleichmäßiges Rundum-Licht. Eine Ersatzbirne befindet sich in der Verschlusskappe. Lieferung ohne Batterien.

MAGLITE



9033 Ausführung mit Kryptonleuchtmittel.

9035 Ausführung mit Hochleistungs-LED. Lebensdauer ca. 10000 Stunden.

Bestell-Nr.	Länge mm	9033 MAGLITE Krypton	9035 MAGLITE LED	Brenndauer h 9033	Brenndauer h 9035	Leuchtstärke lm 9033	Leuchtstärke lm 9035	Batterietyp	Gewicht g
0250	250	31,90	42,10	ca. 10	ca. 25–35	19	114	2 x Monozelle	675
0315	315	33,60	43,60	ca. 10	ca. 25–35	45	104	3 x Monozelle	860
0375	375	34,60	–	ca. 10	–	72	–	4 x Monozelle	1040
		(708)	(708)						

Ersatzleuchtmittel Krypton für MAGLITE® D-CELL (ohne Abb.)

Bestell-Nr.	Ausführung	9033 MAGLITE
1002	für 9033 0250	5,10
1007	für 9033 0315	5,10
1012	für 9033 0375	5,10
		(708)

LED-Stablampe Mini MAGLITE® 2AA

Ausführung: Leuchtstarke**, dimmbare** LED-Lampe mit schwarzem Aluminiumgehäuse. Ein intelligentes Energy Source Management sorgt für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen optimaler Helligkeit und verlängerter Batterielebensdauer. Der Lichtkegel kann durch Drehen am Reflektorkopf stufenlos von Punkt- bis Flutlicht eingestellt werden. Der abschraubbare Lampenkopf sorgt für ein gleichmäßiges Rundum-Licht. Die 3-W-LED hält bis zu 10000 Stunden und ist unempfindlich gegen Erschütterungen. Lieferung inkl. 2 Mignon-Batterien AA/LR06 und Nylonholster.

MAGLITE

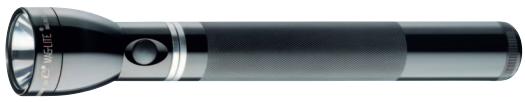


Bestell-Nr.	Länge mm	9034 MAGLITE	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0170	170	34,30	min. 18 – max. 31	69	197
		(708)			

Akku-Stablampe MAG-CHARGER

Ausführung: Aufladbare, leistungsstarke Akkutaschenlampe mit Halogenleuchtmittel. Das schwarze Aluminiumgehäuse ist spritzwassergeschützt. Der Schalter ist mit selbstreinigenden Kontakten ausgestattet. Durch das integrierte Aufladegerät kann der 6-V-NiMH-Akku bis zu 1000-mal aufgeladen werden. Eine Ersatz-Glühlampe befindet sich in der Verschlusskappe. Lieferung inkl. 230-V-Netzgerät, Wandhalterung, 2 Befestigungsplatten und Adapter für Zigarettenanzünder.

MAGLITE



Bestell-Nr.	Länge mm	9036 MAGLITE	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0006	315	135,50	ca. 3	221	900
		(708)			

Ersatzleuchtmittel Halogen für MAG-CHARGER (ohne Abb.)

Bestell-Nr.	Inhalt	9036 MAGLITE
0010	1 Stück	11,10
		(708)



9040 0006

Zubehör für MAGLITE® Taschenlampen

Ausführung: Für die Aufbewahrung/Befestigung der MAGLITE® Taschenlampen. Gürtelhalter/Gürtelring 2 x, Klemmhalterung.

Bestell-Nr.	Ausführung	9040 MAGLITE
0006	Ledergürtelhalter für Mini AA	8,40
0010	Ledergürtelring für C-Cell	10,60
0015	Ledergürtelring für D-Cell	10,60
0200	Halterung für D-Cell	8,35
		(708)



9040 0010+
9040 0015



9040 0200

LED-Taschenlampe Q-Serie

NEU

suprabeam®

Ausführung: Aus doppelt eloxiertem Aluminium, anthrazit, mit An-/Aus-Druckschalter und goldbeschichteten Kontakten. Spritzwassergeschützt, Arbeitstemperatur von –20 °C bis +50 °C.

9038 0100 **Q1 mini**
Fokussierbar 5–65°, **Flutlicht bis 70 m.**
Mit Clip, Lieferung inkl. 1 Micro-Batterie AAA/LR03.

9038 0110 **Q1**
Fokussierbar 5–65°, **Flutlicht bis 76 m.**
Mit Clip, Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien AAA/LR03.

9038 0120 **Q2**
Fokussierbar 5–60°, **2-stufiges Flutlicht bis 90 m.**
Lieferungen inkl. Gürteltasche und 1 Mignon-Batterie AA/LR06.

9038 0130 **Q3**
Fokussierbar 5–60°, **Flutlicht bis 180 m.**
Lieferungen inkl. 3 Micro-Batterien AAA/LR03.

9038 0140 **Q3r Akku**
Fokussierbar 5–60°, **Flutlicht bis 200 m.**
Lieferungen inkl. Gürteltasche und **Lithium-Ionen-Akku.**

9038 0150 **Q7c Akku**
Fokussierbar 5–70°, **Flutlicht bis 180 m, Strobe-Funktion, Leuchtstärke 3-stufig einstellbar.**
Lieferungen inkl. Gürteltasche und 4 Mignon-Batterien AA/LR06.



9038 0100 9038 0110



9038 0120 9038 0130



9038 0140 9038 0150

Bestell-Nr.	Maße mm	9038 suprabeam	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0100	98,0 x 15,0	29,40	3– 5	80	38
0110	141,5 x 15,0	36,30	5– 8	100	56
0120	116,0 x 26,0	44,90	6– 8	120/50	80
0130	115,3 x 26,5	59,60	10–20	200	100
0140	127,7 x 26,5	110,50	3– 6	220	139
0150	134,0 x 39,0	72,60	8–16	280/150/60	196

(709)

LED-Kopflampe V-Serie

NEU

suprabeam®

Ausführung: Gehäuse aus doppelt eloxiertem Aluminium, anthrazit, mit An-/Aus-Druckschalter und goldbeschichteten Kontakten. Fokussierbar 5–60°, **Flutlicht bis 180 m, Leuchtstärke einstellbar, mit drei Modi (Boost/Eco/SOS-Takt).** Verstellbares Kopfband, spritzwassergeschützt, Arbeitstemperatur von –30 °C bis +60 °C. Lieferung inkl. Gürteltasche.







Bestell-Nr.	Ausführung	9038 suprabeam	Bandlänge mm	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0160	mit 3 Micro-Batterien AAA/LR03	69,10	500–700	10–30	220/30	160
0170	mit Lithium-Ionen-Akku	138,00	500–700	10–30	300/170/25	184

(709)

Batterie High Energy

Ausführung: Alkaline-Batterie.

Anwendung: Besonders geeignet für Geräte mit hohem Energiebedarf.

Bestell-Nr.	Ausführung	9041 VARTA	Inhalt
0005	Mono D/LR20, 1,5 V	2,67	Karte à 2 Stück
0010	Baby C/LR14, 1,5 V	2,67	Karte à 2 Stück
0015	Mignon AA/LR06, 1,5 V	2,71	Karte à 4 Stück
0020	Micro AAA/LR03, 1,5 V	2,71	Karte à 4 Stück
0025	E-Block/6LR61, 9 V	2,42	Karte à 1 Stück
		(710)	



9041 0005



9041 0010



9041 0015



9041 0020



9041 0025

Akku Power Accu

Ausführung: NiMH-Akku, daher kein Memory-Effekt. Leistungsstark und umweltschonend.

Anwendung: Besonders geeignet für Geräte mit hohem Energiebedarf.

Bestell-Nr.	Ausführung	9042 VARTA	Inhalt
0010	Baby C/LR14, 1,2 V	16,95	Karte à 2 Stück
0015	Mignon AA/LR06, 1,2 V	14,70	Karte à 4 Stück
0020	Micro AAA/LR03, 1,2 V	13,20	Karte à 2 Stück
0025	E-Block/6LR61, 9 V	15,30	Karte à 1 Stück
		(710)	



9042 0010



9042 0015



9042 0020



9042 0025

Akku-LED-Handleuchte

NEU

brennenstuhl®

Ausführung: Kabellose Akku-Stableuchte mit 28 superhellen LEDs mit Spezial-Linsenoptik. Die Lampe hat eine gummierte Oberfläche für eine gute Griffigkeit. Der Ein-/Ausschalter befindet sich am Griff. Am Lampenende ist ein großer, drehbarer Aufhängehaken und ein Magnet für eine optimale Befestigung angebracht. Lieferung inkl. NI-MH Akku und Ladegerät.

Bestell-Nr.	LEDs Stück	9048 brennenstuhl	Brenndauer h	Länge mm
0028	28	26,80 (910)	4–5	250



Akku-LED-Handleuchte FLEX

NEU

IP 30

SCANGRIP® LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK

Ausführung: Robustes Kunststoffgehäuse, mit Hauptlicht und Punktlicht. **Der Lampenkopf ist um 120° schwenkbar.** Am Lampenrücken ist ein großer Aufhängehaken und im Fuß ein Magnet für eine optimale Befestigung angebracht. Bei voller Akkuladung beträgt die Betriebsdauer ca. 3 Stunden beim Hauptlicht oder ca. 5 Stunden beim Punktlicht. Lieferung inkl. 1000 mAh Lithium-Ionen-Akku 3,6 V und 230-VAC-Akkuladegerät. **Schutzart IP 30.**





Bestell-Nr.	LEDs Hauptlicht/Punktlicht (St.)	9043 SCANGRIP LIGHTING	Brenndauer h Hauptlicht/Punktlicht	Länge mm
0010	18/5	30,00	3/5	250
0015	12/24-VDC-Kfz-Ladekabel	6,15 (913)	–	–



9043 0015



9043 0010

Akku-LED-Handleuchte MAG/MAG2

NEU

IP 20

SCANGRIP® LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK

Ausführung: Robustes Kunststoffgehäuse, mit Hauptlicht und Punktlicht. **Der Lampenkopf ist um 180° schwenkbar.** Am Lampenrücken sind zwei einziehbare Aufhängehaken und zwei starke integrierte Magnethalter sowie am Lampenfuss ein Magnethalter für eine optimale Befestigung angebracht. Lieferung inkl. 1200 mAh Lithium-Ionen-Akku 3,7 V (MAG2). **Schutzart IP 20.**

9043 0020 Mit 21 LEDs und einem Lichtstrom vom 800/300 lux.

9043 0025 Mit 2 Hochleistungs-LEDs, 50 % heller als herkömmliche LEDs und einem Lichtstrom von 1200/300 lux.
Natürlich weißes Licht für eine gute Farberkennung.



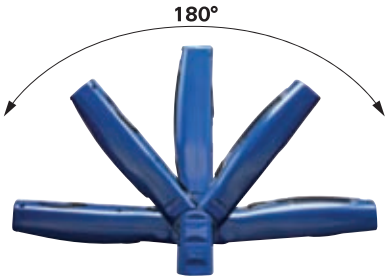
9043 0020



9043 0025







Bestell-Nr.	LEDs Hauptlicht/Punktlicht (St.)	9043 SCANGRIP LIGHTING	Brenndauer h Hauptlicht/Punktlicht	Länge mm
0020	21/5	37,70	4/15	250
0025	2/5	45,40	5/24	250
0030	12/24-VDC-Kfz-Ladekabel	6,15 (913)	–	–



9043 0030

Arbeitsleuchten

Akku-LED-Arbeitsleuchte SUN

NEU

Ausführung: Extrem robustes, bruchfestes und wasserdichtes Kunststoffgehäuse mit einstellbarem, einziehbarem Aufhängungshaken sowie Hauptlicht und Punktlicht. Neuartige Hochleistungs-LEDs für eine 10-fach höhere Lebensdauer gegenüber herkömmlichen LEDs. 3-fach höhere Lichtausbeute und Beleuchtung eines bis zu viermal größeren Bereiches als vergleichbare Arbeitsleuchten. Kontaktlose Induktionsladetechnologie verhindert Ladefehler wegen Kurzschluss oder beschädigter Kontaktflächen. Lieferung inkl. 2400 mAh Lithium-Polymer-Akku 3,7 V und 230-VAC-Akku-Induktionsladestation. **Schutzart IP 68.**

IP 68

SCANGRIP LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK









9043 0035

9043 0040

Bestell-Nr.	LEDs Hauptlicht/Punktlicht (St.)	9043	Brenndauer h Hauptlicht/Punktlicht	Länge mm
0035	3/1	82,40	3/8–10	280
0040	Ladestation 230 VAC/12-24 VDC	27,70	–	–
		(913)		

Akku-LED-Arbeitsleuchte UNIFORM

NEU

Ausführung: Bruchfestes, strahlwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit Gummimantel. Starke, aufladbare COB LED-Arbeitsleuchte für gleichmäßige Auslechtung. Am Lampenrücken ist ein großer Aufhängehaken und ein Magnet für eine optimale Befestigung angebracht. Lieferung inkl. 2200 mAh Lithium-Ionen-Akku und 230-VAC-Akku-Ladestation. **Schutzart IP 65.**

IP 65

SCANGRIP LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK











9043 0045

9043 0050

Bestell-Nr.	LEDs Stück	9043	Brenndauer h	Länge mm
0045	1	57,80	3	190
0050	12/24-VDC-Kfz-Ladekabel	6,15	–	–
		(913)		

Stableuchte STARLIGHT

NEU

Ausführung: Robustes, spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit leicht auswechselbarer Leuchtstoffröhre, gummiertem Griff für eine gute Griffigkeit und Aufhängehaken. **Schutzart IP 54.**

IP 54

SCANGRIP LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK







9043 0055

9043 0060

Bestell-Nr.	Leistung W	9043	Leuchtstärke lm	Kabeltyp	Kabellänge m	Länge mm
0055	11	22,30	300	H05 RN-F	5	445
0060	Ersatz-Leuchtstoffröhre 11 W	3,85	–	–	–	–
		(913)				

Akku-Stableuchte LINE LIGHT R

NEU

Ausführung: Besonders schlankes, spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit zusätzlichem oberem Punktlicht und integriertem Akku. Fokussierter Lichtwinkel von 75° zur kräftigen Beleuchtung des Arbeitsbereichs. Lieferung inkl. Cliphalter mit Magnet und Haken zur flexiblen Anbringung. **Schutzart IP 54.**

IP 54

SCANGRIP LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK



9043 0065











9043 0075



9043 0070

Bestell-Nr.	LEDs Hauptlicht/Punktlicht (St.)	9043 SCANGRIP LIGHTING	Brenndauer h Hauptlicht/Punktlicht	Ø x Länge mm
0065	36/1	104,00	4/6	25 x 460
0070	Cliphalter mit Magnet	22,30	–	–
0075	Cliphalter mit Saugfuß	19,25 (913)	–	–

Mobile LED-Arbeitsleuchte NOVA

NEU

Ausführung: Besonders schlankes, bruch- und schlagfestes sowie wasserdichtes Aluminiumgehäuse mit Gummimantel. Spezielle COB LED für eine gleichmäßige und großflächige Ausleuchtung sowie eine 10-fach höhere Lebensdauer gegenüber herkömmlichen LEDs. Durch den verstellbaren Standfuß in beliebigem Winkel aufstellbar, der Standfuß kann aber auch als Aufhängung benutzt werden. **Schutzart IP 67.**

IP 67

SCANGRIP LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK







Bestell-Nr.	Leistung W	9043 SCANGRIP LIGHTING	Leuchtstärke lm	Kabeltyp	Kabellänge m
0080	30	130,00 (913)	2600	H05 RN-F 2x1	5

Mobile Arbeitsleuchte QUATTRO T-55

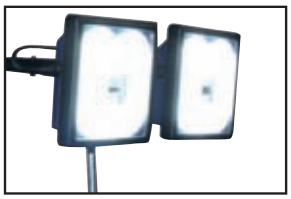
NEU

Ausführung: Robustes, spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit Gummimantel. Mit einer leuchtstarken Leuchtstoffröhre. Die Lampe ist mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel ausgestattet. Durch den verstellbaren Standfuß in beliebigem Winkel aufstellbar, der Standfuß kann aber auch als Aufhängung benutzt werden. Die Anschlussleitung ist mit einem Schutzkontakt-Stecker ausgestattet. Lieferung inkl. 1 x 55-W-Leuchtmittel. **Schutzart IP 44.**

IP 44

SCANGRIP LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK





Bestell-Nr.	Leistung W	9043 SCANGRIP LIGHTING	Leuchtstärke lm	Kabeltyp	Kabellänge m
0085	55	68,50	3000	H05 RN-F	5
0090	Stativ 1,1 bis 2,75 m für 2 Lampen	58,50	–	–	–
0095	Ersatz-Leuchtstoffröhre 55 W	7,70	–	–	–
		(913)			



9043 0085

9043 0095

9043 0090

Mobile Arbeitsleuchte QUATTRO T-21

NEU

Ausführung: Robustes, spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit Gummimantel. Mit einer leuchtstarken Leuchtstoffröhre. Die Lampe ist mit 1 Schutzkontakt-Steckdose 230 V/16 A mit Federklappdeckel ausgestattet. Mit Aufhänghaken, der auch als Standfuß genutzt werden kann. Die Anschlussleitung ist mit einem Schutzkontakt-Stecker ausgestattet. Lieferung inkl. 1 x 21-W-Leuchtmittel. **Schutzart IP 44.**

IP 44

SCANGRIP LIGHTING
INNOVATION FROM DENMARK



Bestell-Nr.	Leistung W	9043 SCANGRIP LIGHTING	Leuchtstärke lm	Kabeltyp	Kabellänge m
0100	21	53,10	1300	H05 RN-F	5
0105	Ersatz-Leuchtstoffröhre 21 W	6,55	–	–	–
		(913)			



9043 0100





9043 0105

Maschinen- und Arbeitsplatzleuchte

NEU

Ausführung: Mit einem 500 mm langen, flexiblen Leuchtarm. Ein-/Ausschalter am Leuchtkörper. Lieferung inklusive 20-Watt-Halogen-Leuchtmittel und Schraubklemme. **Schutzart IP 20.**

Anwendung: Zur Befestigung an Maschinen, Tischen, Wänden oder Decken geeignet. Für den Einsatz im Innenbereich.

Hinweis: Haftmagnet siehe (Bestell-Nr. 9049 0027).

IP 20



Bestell-Nr.	Ausführung	9049	Leistung W	Anschlussspannung V	Kabellänge m
0007	Breitstrahler 36°	72,90	20	230	1,8
0012	Punktstrahler 9°	75,60	20	230	1,8
0017	Leuchtmittel Breitstrahler	10,10	20	–	–
0022	Leuchtmittel Punktstrahler	10,45	20	–	–
		(920)			

Werkstatt- und Arbeitsplatzleuchte

NEU

Ausführung: Mit einem 500 mm langen, flexiblen Leuchtarm. Ein-/Ausschalter am Leuchtkörper. Lampenabdeckung aus Acryl für gleichmäßiges, blendfreies Licht mit geringem Schattenanteil. Lieferung inklusive 11-Watt-Halogen-Leuchtmittel und Schraubklemme. **Schutzart IP 40.**

Anwendung: Zur Befestigung an Maschinen, Tischen, Wänden oder Decken geeignet. Für den Einsatz im Innenbereich.

Hinweis: Haftmagnet siehe (Bestell-Nr. 9049 0027).

IP 40



Bestell-Nr.	Ausführung	9052	Leistung W	Anschlussspannung V	Kabellänge m
0007	Werkstattleuchte	112,50	11	230	1,8
0012	Ersatz-Leuchtmittel	13,70	11	–	–
0017	Ersatz-Schraubklemme	13,15	11	–	–
		(920)			

Haftmagnet (ohne Abb.)

NEU

Ausführung: Starker Haftmagnet. Passend für (Bestell-Nr. 9049 und 9052).

Anwendung: Zur Befestigung an Metallflächen.

Bestell-Nr.	9049
0027	20,30
	(920)

Weichlötgarnitur Classic, tragbar

Lieferumfang:
1 Lötkolben mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter (Bestell-Nr. 9065 0005)
1 Windschutz (Bestell-Nr. 9073 0011)
1 Kupferstück 350 g, Hammerform gekröpft (Bestell-Nr. 9076 0011)
1 HD-Schlauch 2 m, G 3/8" LH (Bestell-Nr. 9112 0021)
1 Kleinregler 1,5 bar, fest eingestellt (Bestell-Nr. 9061 0041)
1 Kleinstflasche 425 g Füllmenge mit Aufhängehaken (Bestell-Nr. 9061 0011)

Bestell-Nr.	9055 LORCH PROPALINE
0011	216,00
	(930)

LORCH PROPALINE



Weichlötgarnitur Classic

Lieferumfang:
1 Lötkolben mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter (Bestell-Nr. 9065 0005)
1 Windschutz (Bestell-Nr. 9073 0011)
1 Kupferstück 350 g, Hammerform gekröpft (Bestell-Nr. 9076 0011)
2 Punktbrenner 5; 7 mm (Bestell-Nr. 9079)
1 Breitbrenner 40 mm
1 HD-Schlauch 2 m, G 3/8" LH (Bestell-Nr. 9112 0021)
1 Kleinregler 1,5 bar, fest eingestellt (Bestell-Nr. 9061 0041)
1 Kleinstflasche 425 g Füllmenge mit Aufhängehaken (Bestell-Nr. 9061 0011)
1 Umfüllstutzen (Bestell-Nr. 9064 0031)
1 Gasanzünder (Bestell-Nr. 9199)
1 Gabelschlüssel
1 Stahlblechkasten mit Klappschloss und Tragegriff

Bestell-Nr.	9058 LORCH PROPALINE
0011	425,00
	(930)

LORCH PROPALINE



Propan-Kleinstflasche

Ausführung: Für 425 g Füllmenge. Das Kleinstflaschenventil ist mit einer Überdrucksicherung sowie einer Verschlusskappe ausgerüstet. Der Standfuß ist nach § 14 der Druckgussverordnung unter dem Kennzeichen 82 D 168 B der Bauart zugelassen. Die Flasche verfügt über einen Anschluss G 3/8" links und ist selbst nachfüllbar. Diese Propan-Kleinstflasche darf nur mit geeignetem Propan-Kleinstflaschenventil mit Überdrucksicherung ausgerüstet werden.

Bestell-Nr.	Ausführung	9061 LORCH PROPALINE
0011	Kleinstflasche	92,80
0031	Kleinstflaschenventil mit Überdrucksicherung	29,80
0041	Kleinregler 1,5 bar fest	35,60
		(930)

LORCH PROPALINE



9061 0011



9061 0031



9061 0041

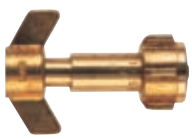
Propan-Umfüllstutzen

Ausführung: Aus Vollmessing, Anschluss nach DIN 477, mit Zulassungszeichen 01D65B, mit Führungsstift und Flügelmutter G 3/8" LH.

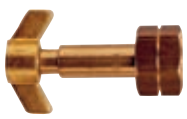
Anwendung: Zum Anschließen an die Kleinstflasche mit Kleinstventil (Bestell-Nr. 9061).

Bestell-Nr.	Ausführung	9064 LORCH PROPALINE
0011	für Flaschen 5–11 kg, mit Profilmutter W 21,8 x 1/14 lks., mit Führungsstift	19,15
0031	Kombianschluss für Flaschen 5–33 kg, mit Sechskantmutter W 21,8 x 1/14 lks.	17,70
		(930)

LORCH PROPALINE



9064 0011



9064 0031

Propan-Handgriff mit Kolbenbrenner

Ausführung: Gut isolierender, ergonomisch geformter Holzhandgriff mit Feinregulierspindel für Gaseinstellung aus Edelstahl, Luftdrehschieber und Kolbenbrenner mit Kolbenhalter. Zudem kann die Flammeneinstellung reguliert werden und der Schlauchanschluss in die jeweilige Position gedreht werden.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Gasdruck bar	9065 LORCH PROPALINE	Gasverbrauch g/h	Schlauchanschluss	Anschluss für Brennereinsätze
0005	1,5	63,60 (930)	max. 65	G 3/8" LH	M15 x 1 innen



Propan-Handgriff Classic

Ausführung: Gut isolierender, ergonomisch geformter Holzhandgriff mit Feinregulierspindel für Gaseinstellung aus Edelstahl, Luftdrehschieber. Zudem kann die Flammeneinstellung reguliert werden und der Schlauchanschluss in die jeweilige Position gedreht werden.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Gasdruck bar	9067 LORCH PROPALINE	Gasverbrauch g/h	Schlauchanschluss	Anschluss für Brennereinsätze
0011	1,5	47,80 (930)	max. 65	G 3/8" LH	M15 x 1 innen



Propan-Kolbenbrenner

Ausführung: Brennerdüse 4,5 mm mit abschraubbarem Kolbenhalter, Edelstahlmundstück und Aufhängehaken. Passend für alle LORCH Lötgriffstücke.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Gasdruck bar	9070 LORCH PROPALINE	Gasverbrauch g/h	Griffstückanschluss
0011	1,5	17,60 (930)	max. 65	M15 x 1 außen



Windschutz

Ausführung: Mit Feststellschraube. Passend für alle Kupferstücke mit Stahlstift ∅ 7 mm.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	9073 LORCH PROPALINE
0011	6,30 (930)



Kupferstück

Ausführung: Mit Stahlstift ∅ 7 mm. Passend für Handgriffe (Bestell-Nr. 9065 und 9067).

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Ausführung	9076 LORCH PROPALINE	Stiftlänge mm	Gewicht g
0011	Hammerform gekröpft	25,70	90	350
0021	Hammerform gekröpft	32,20	90	500
0031	Hammerform gerade	24,10 (930)	90	250



Propan-Punktbrenner-Löteinsatz

Ausführung: Modell aus Messing, um 40° gebogen, mit abschraubbarem Stahlmundstück. Passend zu (Bestell-Nr. 9067 0011).

Anwendung: Für Hartlötarbeiten, z. B. mit Silberlot L-Ag 40 an Kupferrohr.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	∅ mm	9079 LORCH PROPALINE	Gasdruck bar	Leistung kJ/h	Gasverbrauch g/h	für Kupferrohre ∅ mm	Griffstückanschluss
0051	5	14,05	1,5	5579	max. 120	12 x 1	M15 x 1 außen
0071	7	15,20 (930)	1,5	10405	max. 200	22 x 1	M15 x 1 außen



Hart- und Weichlötgarnituren/Löteinsätze

Hart- und Weichlötgarnitur UNIVERSAL

Anwendung: Zum Hart- und Weichlöten sowie zum Anwärmen.

Lieferumfang:
1 Lötkolben mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter (Bestell-Nr. 9088 0011)
1 Windschutz (Bestell-Nr. 9073 0011)
1 Kupferstück 350 g, Hammerform gekröpft (Bestell-Nr. 9076 0011)
4 Turbobrenner Ø 12; 14; 17 und 20 mm (Bestell-Nr. 9094)
1 HD-Schlauch 2 m, G 3/8" LH (Bestell-Nr. 9112 0021)
1 Kleinregler 2,0 bar fest, für 5- und 11-kg-Flaschen
1 Gasanzünder (Bestell-Nr. 9199)
1 Gabelschlüssel
1 Stahlblechkasten mit Tragegriff

Bestell-Nr.	9085 LORCH PROPALINE
0011	350,00 (930)



Propan-Brennergriff

Ausführung: Robuster, gut isolierender Kunststoffhandgriff in Blockform, mit langem Momenthebel, voreinstellbarer Zündflamme und kombiniertem Hauptabsperr- und Regelventil.

Anwendung: Zum Hart- und Weichlöten, Anwärmen, Abbrennen, Schrumpfen usw.

Bestell-Nr.	Gasdruck bar	9088 LORCH PROPALINE	Gasverbrauch g/h	Schlauchanschluss	Anschluss für Brennereinsätze
0011	0–4	46,20 (930)	max. 12000	G 3/8" LH	M14 x 1 außen



Propan-Punktbrenner-Löteinsatz

Ausführung: Modell aus Messing, mit Überwurfmutter und abschraubbarem, verchromtem Edelstahlmundstück, für max. 4 bar Überdruck. Die Flamme wird spitz konzentriert und die Luft automatisch angesaugt.

Anwendung: Für Hart- und Weichlötarbeiten.

Bestell-Nr.	Ø mm	9091 LORCH PROPALINE	Gasdruck bar	Leistung kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	für Kupferrohre Ø mm	Griffstück-anschluss
0051	5	22,90 (930)	1,5–2,5	5562	70	12 x 1	M14 x 1 innen



Propan-Turbo-Hartlöteinsatz

Ausführung: Modell aus Messing, mit Wirbelbrennereinsatz, Überwurfmutter und abschraubbarem, verchromtem Edelstahlmundstück, für max. 2,5 bar Überdruck. Die Luft wird automatisch angesaugt.

Anwendung: Speziell zum Hartlöten von Kupferrohren.

Bestell-Nr.	Ø mm	9094 LORCH PROPALINE	Gasdruck bar	Leistung b. P = 1,5 bar kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	für Kupferrohre Ø mm	Griffstück-anschluss
0013	12	25,60	1,5–2,0	6950	150	12	M14 x 1 innen
0015	14	27,00	1,5–2,0	11587	250	18	M14 x 1 innen
0018	17	28,40	1,5–2,0	14600	315	22	M14 x 1 innen
0021	20	32,40 (930)	1,5–2,0	20394	440	28	M14 x 1 innen



Propan-Breitbrennereinsatz

Ausführung: Modell aus Messing, mit verchromtem Edelstahlmundstück und Überwurfmutter.

Anwendung: Zum Bearbeiten von Kunststofffolien oder zum Verlegen von Platten geeignet. Besonders zum Entfernen von Farbanstrichen verwendbar. Durch die Flamme wird die Farbe so weit erwärmt, dass es zur Blasenbildung kommt. Mit einem Spachtel oder einem anderen Hilfsmittel kann die Farbe dann entfernt werden.

Hinweis: Passend zu (Bestell-Nr. 9088 0011).

LORCH PROPALINE

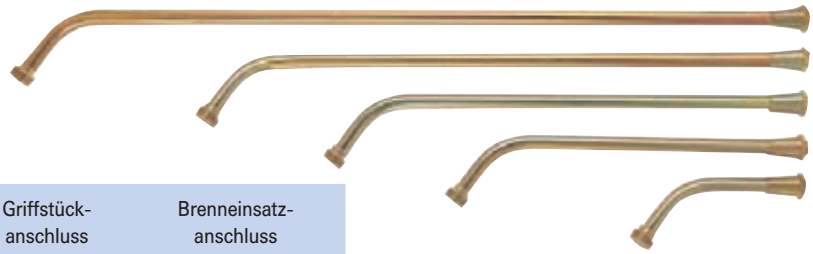


Bestell-Nr.	Flammenbreite mm	9097 LORCH PROPALINE	Gasdruck bar	Leistung kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	Griffstück-anschluss
0041	40	37,80 (930)	1,5–2,0	10200	220	M14 x 1 innen

Verbindungsrohr

Ausführung: Modell aus Edelstahl, um 60° gebogen.

LORCH PROPALINE



Bestell-Nr.	Länge mm	9100 LORCH PROPALINE	Griffstück-anschluss	Brenneinsatz-anschluss
0014	130	14,10	M14 x 1 innen	M20 x 1 außen
0036	350	16,15	M14 x 1 innen	M20 x 1 außen
0051	500	18,15	M14 x 1 innen	M20 x 1 außen
0061	600	19,95	M14 x 1 innen	M20 x 1 außen
0076	750	22,40 (930)	M14 x 1 innen	M20 x 1 außen

Propan-Hochleistungs-Brennereinsatz

Ausführung: Modell aus Edelstahl, Flammenlänge größer als 150 mm.

Anwendung: Zum Anwärmen, Abbrennen und Abflämmen für Teer- und Dachisolierarbeiten.

LORCH PROPALINE



Bestell-Nr.	Brennerkopf-Ø mm	9103 LORCH PROPALINE	Leistung kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	Brenneinsatz-anschluss
0031	30	17,70	55620	1200	M20 x 1 innen
0041	40	22,00	97335	2100	M20 x 1 innen
0046	45	25,10	115875	2500	M20 x 1 innen
0051	50	28,40	171495	3700	M20 x 1 innen
0061	60	30,00 (930)	254925	5500	M20 x 1 innen

Anwärmbrenner-Garnitur

Lieferumfang:
1 Propan-Brennergriff mit langem Momenthebel
1 Brennereinsatz mit Luftanpassung Ø 60 mm
1 Kleinregler 0,5–4 bar mit Kombianschluss für 5- bis 33-kg-Flaschen
1 Schlauchbruchsicherung
1 HD-Schlauch 5 m, G 3/8" LH

LORCH PROPALINE



Bestell-Nr.	Leistung kJ/h	9104 LORCH PROPALINE	Gasverbrauch b. P = 4 bar g/h
0005	35260	135,00 (930)	7600

Löt-Zubehör

Was ist Löten?

Das Löten ist ein thermisches, stoffschlüssiges Fügeverfahren für metallische Werkstoffe. Durch Löten werden zwei oder mehrere Werkstücke mit Lot unter Verwendung von Flussmittel und Wärme fest verbunden. Im Gegensatz zum Schweißen bleiben beim Löten die zu verbindenden Grundwerkstoffe also fest. Bei richtiger Arbeitsweise werden sie vom flüssigen Lot nur benetzt.

Das Lot breitet sich aus und bindet.

Wir unterscheiden:

Weichlöten: unter 450 °C

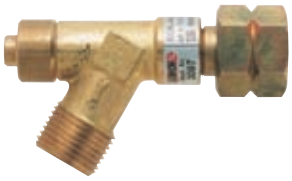
Hartlöten: ab 450 °C

Schlauchbruchsicherung

Anwendung: Für Flüssiggas DVGW-Nr. 92.02 e 868.
Die Schlauchbruchsicherung verhindert den Gasaustritt bei Beschädigung oder Lösen der Schlauchleitung und schließt den Gasdurchgang ab, sobald die vorgeschriebene Betriebsmenge um 10 % überschritten wird. Wiederöffnung von Hand.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Gasdruck bar	9106 LORCH PROPALINE	Leistungen bei qn (g/h) 4 bar	Schlauchanschluss Eingang	Schlauchanschluss Ausgang
0011	1,5	24,20	2200	G 3/8" LH innen	G 3/8" LH außen
0021	4,0	24,20	6000	G 3/8" LH innen	G 3/8" LH außen
		(930)			



Propan-Regler mit Manometer

Ausführung: Modell mit Manometer und nach DIN-DVGW geprüft. Der Ausgangsdruck ist regelbar. Passend zu 5-, 11- und 33-kg-Flaschen.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Gasdruck bar	9109 LORCH PROPALINE	Gasverbrauch g/h	Schlauchanschluss Eingang	Schlauchanschluss Ausgang
0011	0,5–4	62,20	12000	W 21,8 x 1/14 LH	G 3/8" LH
		(930)			



Hochdruckschlauch

Ausführung: DIN 4815, DIN EN 1763-1, Druckklasse 30. Komplett armiert, 4 x 4 mm.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Ausführung mit Anschlüssen	9112 LORCH PROPALINE	Länge m
0021	beiderseits G 3/8" LH	15,10	2
0031	beiderseits G 3/8" LH	18,70	3
0051	beiderseits G 3/8" LH	26,80	5
		(930)	



Mehrzwecklötlampe

Ausführung: Das extrem stoßfeste Gerät verfügt über eine sehr feine Abstufung der Gaszufuhr. Der Betrieb erfolgt mit der Kartusche C 206 Super, die von einer Stahlglocke geschützt wird. Durch den Griff aus Polypropylen liegt das Gerät sehr gut in der Hand und ist problemlos mit nur einer Hand bedienbar. Lieferung ohne Kartusche.

Anwendung: Zum Weich- und Hartlöten und für andere Hand- und Heimwerkerarbeiten geeignet. Perfekte Mehrzwecklötlampe für einen vielseitigen Einsatz.

Hinweis: Ersatzkartusche siehe (Bestell-Nr. 9121 0010).

9115 **X 2000, mit Brenner X 1550.**

9118 **X 2000 PZ, mit Brenner X 1700 und piezoelektrischer Zündung.**

Bestell-Nr.	Gasverbrauch g/h	9115	9118
0011	120	37,60 (936)	41,10 (936)



9115



9118

Brenner und Zubehör

Hinweis: Passend zu Mehrzwecklötlampe X 2000 (Bestell-Nr. 9115) und X 2000 PZ (Bestell-Nr. 9118).

Bestell-Nr.	Beschreibung	9124	Gasverbrauch g/h
0011	Feinlötbrenner X 1650	18,30 (936)	30

Bestell-Nr.	Beschreibung	9124	Gasverbrauch g/h
0031	Flachbrenner XP 1650	16,50 (936)	140

Feinlötbrenner X 1650
Flamme mit **extra-feiner Spitze.** Zum Löten mit Zinn oder für klassisches Löten von kleinen Teilen, die nur an einer kleinen Stelle erhitzt werden sollen: z. B. Schmuck, Lösen von Schrauben usw.



Flachbrenner XP 1650
Flamme mit **breitem, flachem Austritt.** Zum gleichmäßigen Erhitzen von Flächen, Abbrennen von Farbe, Abflammen von Holz, Verzinnung von großen Oberflächen oder Reinigung von Kaninchenställen.



Bunsenbrenner

Ausführung: Kompakter Bunsenbrenner mit auswechselbarer Kartusche. Das Sicherheits-Montagesystem erlaubt ein Auswechseln der Kartusche erst, wenn diese vollständig entleert ist.

Anwendung: Zum Erhitzen von Lösungen in Glaskolben und Reagenzgläsern, Lacktrocknen, Leimkochen, Rauchschwärzen und zum Erwärmen vor dem Biegen von zum Beispiel Glasröhrchen.

Hinweis: Ersatzkartusche siehe (Bestell-Nr. 9121 0010).

Bestell-Nr.	Gasverbrauch g/h	9124
0051	55	62,10 (936)



Einweg-Kartusche C 206 Super

Ausführung: Leistungsstarke Butan-/Propangas-Mischung (80/20 %) für verbesserte Leistung bei niedrigen Temperaturen. Mit patentiertem Sicherheitssystem. GGVE/S Kl. 2, Ziff. 11b.

Hinweis: Passend zu (Bestell-Nr. 9115 0011, 9118 0011 und 9124 0051).

Bestell-Nr.	Nettogewicht g	9121	Inhalt ml	VE Stück
0010	190	2,29 (936)	314	36



Feinlötkolben Typ 260 BD

Ausführung: Leichtes, handliches Modell mit auswechselbarer, bleistiftspitzer ERSADUR-Dauerlötspitze 1,1 mm. Die innen beheizte Spitze sorgt in Verbindung mit dem PTC-Heizelement für einen hervorragenden Wirkungsgrad bei minimalem Energieverbrauch.

Anwendung: Durch den schlanken Aufbau besonders an schwer zugänglichen Stellen einsetzbar, z. B. innerhalb von Geräten. Für die moderne Elektronik verwendbar.



Typ 260 BD

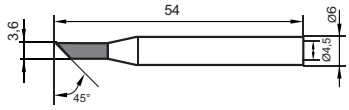
Bestell-Nr.	Leistung W	9130 ERSA	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V	Gewicht g
0016	16	31,00 (933)	1	350	230	40

Ersatz-Lötspitze

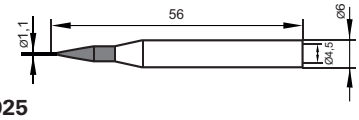
Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9130 0016).

Bestell-Nr.	Form	9130 ERSA	für Lötkolben W	Typ
0020	angeschrägt, 3,6 mm	6,60	16	LD
0025	bleistiftspitz, 1,1 mm	6,60	16	BD
0030	meißelförmig, 2,6 mm	6,60 (933)	16	KD

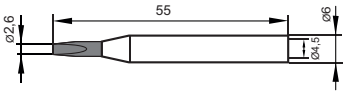
Ersatzspitzen:



9130 0020
Spitze angeschrägt



9130 0025
bleistiftspitz



9130 0030
meißelförmig

Universallötkolben Typ 30 S

Ausführung: Leichtes, handliches Modell mit auswechselbarer, meißelförmig gerader ERSADUR-Dauerlötspitze 3,1 mm.

Anwendung: Vielseitig in der Funk- und Fernsehtechnik, in der Elektronik, im Labor und beim Amateur einsetzbar.



Typ 30 S

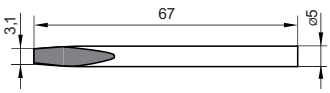
Bestell-Nr.	Leistung W	9133 ERSA	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V	Gewicht g
0030	30	28,00	2	380	230	80
0045	40	29,50 (933)	2	420	230	80

Ersatz-Lötspitze

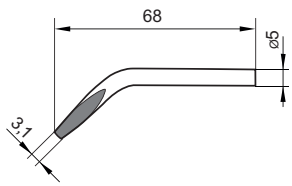
Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9133).

Bestell-Nr.	Form	9133 ERSA	für Lötkolben W	Typ
0035	meißelförmig, gerade, 3,1 mm	5,70	30/40	KD
0040	meißelförmig, abgewinkelt, 3,1 mm	5,70 (933)	30/40	JD

Ersatzspitzen:



9133 0035
meißelförmig, gerade



9133 0040
meißelförmig, abgewinkelt

Universallötkolben Typ JD

Ausführung: Leichtes, handliches Modell mit auswechselbarer, meißelförmig abgewinkelter ERSADUR-Dauerlötspitze.

Anwendung: Für Lötarbeiten mit größerem Wärmebedarf, z. B. an Kupferleitern mit Querschnitten von 2,5 mm² bis 6 mm² geeignet.



Typ JD

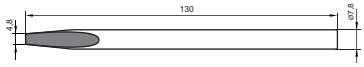
Bestell-Nr.	Leistung W	9136	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V
1050	50	50,60	3	400	230
1080	80	59,60	3	410	230
1150	150	66,00 (933)	3	450	230

Ersatz-Lötspitze

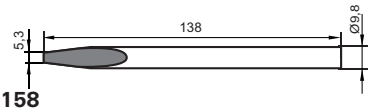
Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9136 1050–1150).

Bestell-Nr.	Form	9136	für Lötkolben W
0051	meißelförmig, abgewinkelt, 3,1 mm	6,20	50
0081	meißelförmig, abgewinkelt, 4,8 mm	11,00	80
0151	meißelförmig, abgewinkelt, 5,3 mm	12,00	150
0083	meißelförmig, gerade, 4,8 mm	11,00	80
0158	meißelförmig, gerade, 5,3 mm	12,00 (933)	150

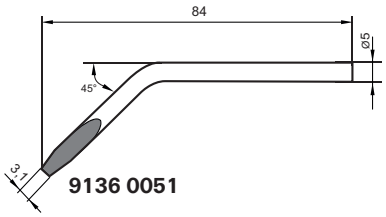
Ersatzspitzen:



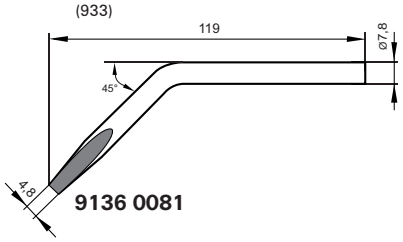
9136 0083



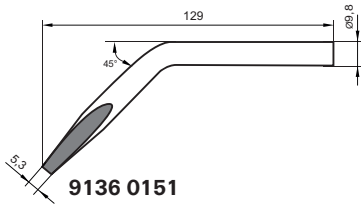
9136 0158



9136 0051



9136 0081



9136 0151

Hammerlötkolben Typ HZ

Ausführung: Mit einer am Schaft vernickelten, meißelförmigen Spitze, um Verzunderungen im Bereich des Heizelementes zu verhindern.

Anwendung: Besonders für Lötarbeiten an Kollektoren und Kupferschienen sowie für Blechbearbeitungen, Installationsarbeiten, Karosseriearbeiten und Bleiverglasungen geeignet.



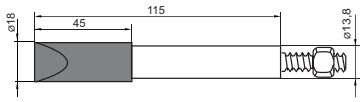
Bestell-Nr.	Leistung W	9140	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V	Gewicht g
0200	200	135,00	5	470	230	550
0300	300	164,00	5	470	230	870
0550	550	270,00 (933)	7	600	230	1770

Ersatz-Lötspitze

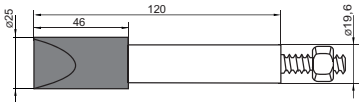
Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9140 0200–0550).

Bestell-Nr.	Form	9141	für Lötkolben W	Typ
0201	meißelförmig, 18 mm	38,00	200	MZ
0301	meißelförmig, 25 mm	56,50	300	MZ
0551	meißelförmig, 35 mm	94,00 (933)	550	MZ

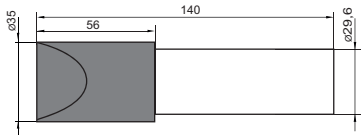
Ersatzspitzen:



9141 0201



9141 0301



9141 0551

Lötstationen

Lötpistole Multi-Sprint 960 ED

Ausführung: Äußerst leichtes, trafoloses Modell mit vernickelter, meißelförmiger LF-ERSADUR-Dauerlötspitze 3,2 mm. Die innen beheizte Spitze sorgt in Verbindung mit dem PTC-Heizelement für einen hervorragenden Wirkungsgrad bei minimalem Energieverbrauch. Durch periodisches Drücken des Tasters kann der Wärmevorschub geregelt werden, da die Spitze nur so lange heizt, wie der Taster gedrückt wird.

Anwendung: Besonders wegen seiner sehr kurzen Anheiz- und Abkühlzeit ist er ideal für schnelle Einzellötungen, z. B. im Service- und Reparaturbereich, geeignet. Durch die große Auswahl an Lötspitzen kann mit diesem Gerät ein breites Anwendungsspektrum bearbeitet werden (s. nächste Seite).



Bestell-Nr.	Leistung W	9143 ERSA	Anheizzeit ca. s	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V	Gewicht g
0075	75	48,00 (933)	20	max. 450	230	100

Lötstation Analog

Ausführung: Elektronisch stufenlos geregelte Lötstation mit meißelförmiger LF-ERSADUR-Dauerlötspitze 2,2 mm. Die innen beheizte Spitze sorgt in Verbindung mit dem PTC-Heizelement für einen hervorragenden Wirkungsgrad bei minimalem Energieverbrauch. Weiterhin besitzt der Lötkolben eine hochflexible, hitzebeständige Anschlussleitung. Für Bauteilsicherheit sorgt die hochohmig mit der Lötspitze verbundene Potenzialausgleichsbuchse auf der Frontseite des Gerätes. Zudem verfügt das Gerät über einen neuartigen Lötspitzen-Verdrehschutz und einen multifunktionalen Ablageständer mit Reinigungsschwamm sowie einen schwenkbaren Schwammbehälter für Rechts- und Linkshänder.

Das Gerät verfügt über die ERSA RESISTRONIC-Temperaturregelungstechnik, bei der das PTC-Heizelement die Aufgabe des Temperaturfühlers übernimmt.

Anwendung: Besonders für kleinere und mittlere Lötstellen geeignet. Durch die große Auswahl an Lötspitzen kann mit diesem Gerät ein breites Anwendungsspektrum bearbeitet werden (s. nächste Seite).

Bestell-Nr.		0060
Typ		**ANALOG 60**
9146 ERSA		169,00
Primärspannung	V	230
Regeltechnik		Resistronic
Sekundärspannung	V	24
Leistung	W	60
Temperaturbereich	°C	150–450
Lötkolben		Basic Tool 60
Spannung	V	24
Leistung (350 °C)	W	60
Anheizleistung	W	190
Anheizzeit (280 °C)	s	ca. 60
Gewicht	g	60

(933)



Lötstation Digital

Ausführung: Elektronisch stufenlos geregelte Lötstation mit meißelförmiger ERSADUR-Dauerlötspitze 2,2 mm. Die innen beheizte Spitze sorgt in Verbindung mit dem PTC-Heizelement für einen hervorragenden Wirkungsgrad bei minimalem Energieverbrauch. Weiterhin besitzt der Lötkolben eine hochflexible, hitzebeständige Anschlussleitung. Für Bauteilsicherheit sorgt die hochohmig mit der Lötspitze verbundene Potenzialausgleichsbuchse auf der Frontseite des Gerätes. Neben der freien Temperaturwahl im zulässigen Temperaturbereich können **3 Festtemperaturen oder 2 Festtemperaturen und eine Standby-Temperatur programmiert werden.** Zudem verfügt das Gerät über eine **Power-Bargraph-Anzeige,** eine **Kalibrier- und eine Power-Off-Funktion.**

Weiterhin verfügt es über einen neuartigen Lötspitzen-Verdrehschutz und einen multifunktionalen Ablageständer mit Reinigungsschwamm sowie einen schwenkbaren Schwammbehälter für Rechts- und Linkshänder. Das Gerät verfügt über die ERSA RESISTRONIC-Temperaturregelungstechnik, bei der das PTC-Heizelement die Aufgabe des Temperaturfühlers übernimmt.

Anwendung: Besonders für kleine und mittere Lötstellen geeignet. Durch die große Auswahl an Lötspitzen kann mit diesem Gerät ein breites Anwendungsspektrum bearbeitet werden (s. nächste Seite).

Bestell-Nr.		0080
Typ		**RDS 80**
9147 ERSA		162,50
Primärspannung	V	230
Regeltechnik		Resistronic
Sekundärspannung	V	24
Leistung	W	80
Temperaturbereich	°C	150–450
Lötkolben		RT 80
Spannung	V	24
Leistung (350 °C)	W	80
Anheizleistung	W	290
Anheizzeit (280 °C)	s	ca. 40
Gewicht	g	130

(933)

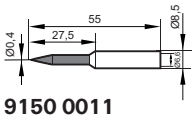


Ersatz-Lötspitze

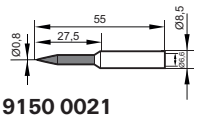
Ausführung: Die neuen ERSADUR-Dauerlötspitzen mit LF-Beschichtung verfügen über die dreifache Standzeit gegenüber der herkömmlichen ERSADUR-Dauerlötspitzen.

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9143 0075, 9146 0060 und 9147 0080).

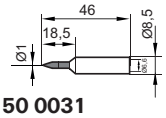
Bestell-Nr.	Form	9150 ERSA	Typ
0011	bleistiftspitz, verlängert, 0,4 mm Ø	8,70	UD LF
0021	bleistiftspitz, verlängert, 0,8 mm Ø	8,50	SD LF
0031	bleistiftspitz, 1,0 mm Ø	8,50	BD LF
0041	meißelförmig, 2,2 mm Ø	8,50	CD LF
0051	meißelförmig, verlängert, 2,2 mm Ø	8,50	KD LF
0061	meißelförmig, 3,2 mm Ø	8,50	ED LF
0071	meißelförmig, 5,0 mm Ø	13,50	VD LF
0081	angeschrägt, 14 mm, 55° Winkel	14,50	GD LF
0091	angeschrägt, 17 mm, 35° Winkel	14,50	LD LF
0101	beidseitig angeschrägt, 8 mm	14,50	MD LF
		(933)	



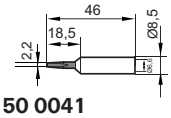
9150 0011



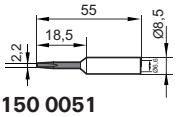
9150 0021



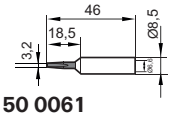
9150 0031



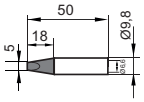
9150 0041



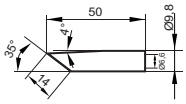
9150 0051



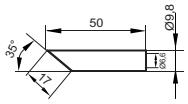
9150 0061



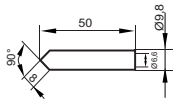
9150 0071



9150 0081



9150 0091



9150 0101

Gaslötset Independent 75

Ausführung: Ergonomisch geformter, antistatischer Gaslötkolben mit sofortiger Zündung der Flamme auf Knopfdruck durch die eingebaute Piezozündung und stufenlose Leistungseinstellungsfunktion. Der Betrieb erfolgt mit dem handelsüblichen Butan-Feuerzeuggas.

Anwendung: Ideal für Service-, Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten geeignet, besonders wenn die Stromversorgung fehlt. Durch die große Auswahl an Lötspitzen kann mit diesem Gerät ein breites Anwendungsspektrum bearbeitet werden.

Lieferumfang:
1 Gaslötkolben
2 Lötspitzen, meißelförmig, 1,0 und 2,4 mm
1 Ablagebügel
1 Reinigungsschwamm
1 Schwammbehälter
1 Kunststoffetui

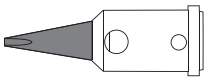


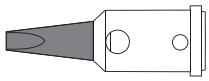
Bestell-Nr.	Leistung W	9153 ERSA	Anheizzeit (280 °C) s	Lötspitzen-temperatur °C	Gewicht g
0011	15–75	63,00 (933)	46	max. 580	73

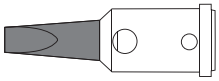
Ersatz-Lötspitze NEU

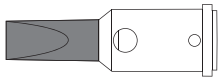
Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9153).

Bestell-Nr.	Form	9153 ERSA	Typ
0100	meißelförmig, gerade, vernickelt, 1,0 mm Ø	12,80	0G072CN/SB
0105	meißelförmig, gerade, vernickelt, 2,4 mm Ø	12,80	0G072KN/SB
0110	meißelförmig, gerade, vernickelt, 3,2 mm Ø	12,80	0G072AN/SB
0115	meißelförmig, gerade, vernickelt, 4,8 mm Ø	12,80	0G072VN/SB
		(933)	


9153 0100


9153 0105

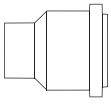

9153 0110


9153 0115

Ersatz-Düse NEU

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9153).

Bestell-Nr.	Form	9153 ERSA	Typ
0120	Flammdüse, gerade, vernickelt	12,80	0G072BE/SB
0125	Heißgasdüse, gerade, vernickelt	12,80	0G072HE/SB
		(933)	


9153 0120


9153 0125

Gaslötset Independent 130

NEU

Ausführung: Ergonomisch geformter, antistatischer Gaslötkolben mit sofortiger Zündung der Flamme auf Knopfdruck durch die eingebaute Piezozündung und stufenlose Leistungseinstellungsfunktion. Der Betrieb erfolgt mit dem handelsüblichen Butan-Feuerzeuggas.

Anwendung: Ideal für Service-, Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten geeignet, besonders wenn die Stromversorgung fehlt. Durch die große Auswahl an Lötspitzen kann mit diesem Gerät ein breites Anwendungsspektrum bearbeitet werden.

Lieferumfang:
1 Gaslötkolben
2 Lötspitzen, meißelförmig, 1,0 und 2,4 mm
1 Reinigungsschwamm
1 Schwammbehälter
1 Kunststoffetui



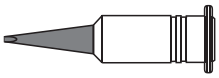
Bestell-Nr.	Leistung W	9156	Anheizzeit (280 °C) s	Lötspitzentemperatur °C	Gewicht g
0011	25–130	86,00 (933)	50	max. 580	121

Ersatz-Lötspitze

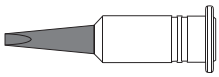
NEU

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9156 0011).

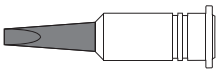
Bestell-Nr.	Form	9156	Typ
0100	meißelförmig, gerade, vernickelt, 1,0 mm Ø	13,20	0G132CN/SB
0105	meißelförmig, gerade, vernickelt, 2,4 mm Ø	13,20	0G132KN/SB
0110	meißelförmig, gerade, vernickelt, 3,2 mm Ø	13,20	0G132AN/SB
0115	meißelförmig, gerade, vernickelt, 4,8 mm Ø	13,20	0G132VN/SB
		(933)	



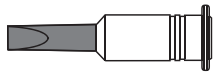
9156 0100



9156 0105



9156 0110



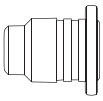
9156 0115

Ersatz-Düse

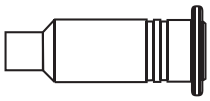
NEU

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9156 0011).

Bestell-Nr.	Form	9156	Typ
0120	Flammdüse, gerade, vernickelt	13,20	0G132BE/SB
0125	Heißgasdüse, gerade, vernickelt	13,20	0G132HE/SB
		(933)	



9156 0120



9156 0125

Entlötpumpe VAC X

Ausführung: Gehäuse aus antistatischem Kunststoff, ergonomisch geformt. Lange, schlanke Entlötspitze für Arbeiten auf sehr eng bestückten Leiterplatten. Die spezielle Konstruktion vereinfacht das Reinigen der Pumpe und den Austausch der Entlötspitze.



Bestell-Nr.	Saugleistung cm^3	9157
0005	11,3	10,50 (933)

Entlötspitze

Ausführung: PTFE-beschichtet, antistatisch, Lieferung im 2er-Pack.



Bestell-Nr.	9157
0100	4,30 (933)

Lötdraht

Ausführung: Lötdraht S 321, ISO 9453:2006 S-Pb60Sn40 IEC61190-1-3 ORH1/2.1.2.A.

Anwendung: Für Lötungen auf Metallen, außer Aluminium, z. B. an Dosen, Messingkannen, Kupferkesseln, Batterien usw. **Nicht für Lötungen in der Elektrotechnik und Elektronik geeignet.**

Hinweis: Flussmittelrückstände sollten, falls möglich, nach dem Löten entfernt werden.

Bestell-Nr.	Ausführung	9163	∅ mm
0010	100-g-Spule	6,15	2,0
0025	250-g-Spule	13,60	2,0
0050	500-g-Spule	25,80	2,0
		(939)	



Radiolot

Ausführung: Lötdraht HS 10 2510, mit aktiviertem Harz-Flussmittel, nicht korrosiv auf NE-Metallen, schnell fließend. ISO 9453:2006 S-Pb60Sn40 IEC 61190-1-3 ROM1/1.1.2.B. Mit 2,5 % Fluxgehalt.

Anwendung: Für Lötungen in der Elektrotechnik und Elektronik sowie für die Elektromontage und Kfz-Technik, zum Löten auf Kupfer, Messing, Silber sowie Oberflächen aus Silber, Cadmium, Nickel und Zinn.

Bestell-Nr.	Ausführung	9166	∅ mm
0010	100-g-Spule	6,30	2,0
0025	250-g-Spule	13,70	2,0
		(939)	



Elektroniklot

Ausführung: Lötdraht HF 32, **mit halogenfrei aktiviertem Kolophonium-Flussmittel.** Die Flussmittelrückstände sind transparent, trocken und fest und wirken nicht korrodierend. ISO 9453:2006 S-Sn60 Pb39Cu1 IEC 61190-1-3 ROLO/1.1.3.B. Mit 3,5 % Fluxgehalt.

Anwendung: Für Lötungen vor allem in der Elektronik, Elektrotechnik, Nachrichten- und Miniaturtechnik.

Bestell-Nr.	Ausführung	9169	∅ mm
0010	100-g-Spule	8,25	1,0
0025	250-g-Spule	18,60	1,0
		(939)	



Fittingslot

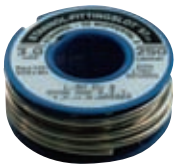
Ausführung: Lötdraht massiv, DVGW GW 2, ISO 9453:2006 S-Sn97Cu3/TC300. Schmelzbereich 230–250 °C.

Anwendung: Für Lötungen in der Kalt- und Warmwasserinstallation, an Heizungen bis 110 °C, Heizölleitungen, im Nahrungsmittelbereich, für Kälte- und Klimatechnik.

9173 Massiv, verwendbar mit (Bestell-Nr. 9176 0025).

9116 Qualitäts-Weichlöt, verwendbar mit (Bestell-Nr. 9116 0030).

Bestell-Nr.	Ausführung	9173	9116 ROTHENBERGER	∅ mm
0025	250-g-Spule	25,50	–	3,0
0040	250-g-Spule	–	14,95	3,0
		(939)	(591)	



9173



9116

Fittingspaste

Ausführung: S-Sn97Cu3. Metallgehalt 60 %.

Anwendung: Für Lötungen in der Kalt- und Warmwasserinstallation, an Heizungen bis 110 °C, Heizölleitungen, im Nahrungsmittelbereich, für Kälte- und Klimatechnik.

Hinweis: Enthält Zinkchlorid, reizend.

9176 Nach ISO 9453:2006, DVGW-Reg.-Nr. FL 019 mit Flussmittelfüllung DIN EN 29454-1 3.1.1.C, DVGW GW 7 2.1.2, Korngröße 75 µm. Verwendbar mit (Bestell-Nr. 9173 0025).

9116 Nach DIN 29453, DVGW-Reg.-Nr. FL, 028 mit Flussmittelfüllung DIN EN 29454-1 3.1.1. C, DVGW GW 7 2.1.2, Kl. 8 Ziff. 5c, Korngröße 75 µm. Verwendbar mit (Bestell-Nr. 9116 0040).

Bestell-Nr.	Ausführung	9176 STANNOL	9116 ROTHENBERGER
0025	250-g-Flasche	33,30	–
0030	250-g-Flasche	–	13,95
		(939)	(591)



9176



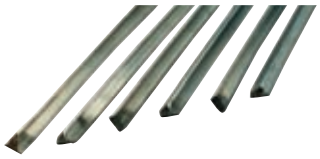
9116

Lötzinn

Ausführung: Nach ISO 9453:2006 S-Pb60Sn40, extrudiert, Dreikant-Stange. Zinngehalt: 40 %.

Anwendung: Für allgemeine Löt- und Verzinnungsarbeiten.

Bestell-Nr.	Abmessung ca. mm	9180 STANNOL	VE Stück	Gewicht je Stange g
0010	11 x 440	13,30 (939)	4	ca. 250



Lötfett

Ausführung: Nach DIN EN 29454-1 3.1.1.C.

Anwendung: Zum Weichlöten von Weißblech und verbleiten Blechen sowie zum Verzinnen von Kupfer und Messing. Nicht für Lötungen in der Elektrotechnik und Elektronik geeignet.

Hinweis: Enthält Zinkchlorid, reizend.

Bestell-Nr.	Ausführung	9183 STANNOL
0005	50-g-Dose	2,10
0010	100-g-Dose	3,08
		(939)



Lötfett

Ausführung: Nach DIN EN 29454-1 3.1.2.C.

Anwendung: Zum Weichlöten für die Kupferrohr-Installation sowie für allgemeine Lötarbeiten.

Hinweis: Verwendbar für (Bestell-Nr. 9173 0025). Enthält Zinkchlorid, reizend.

Bestell-Nr.	Ausführung	9186 STANNOL
0007	70-ml-Tube	4,00
		(939)



Lötwasser

Ausführung: Nach DIN EN 29454-1 3.1.1.A.

Anwendung: Zum Weichlöten von Eisen, Stahl, Kupfer, Messing sowie für allgemeine Lötarbeiten.

Hinweis: Enthält Zinkchlorid, reizend.

Bestell-Nr.	Ausführung	9189 STANNOL
0005	50-ml-Flasche	3,25
0500	500-ml-Flasche	12,05
		(939)





Salmiak-Lötstein

Ausführung: Lieferung in Dose.

Anwendung: Zum Reinigen von Lötspitzen.

STANNOL



Bestell-Nr.	Maße mm	9195 STANNOL
0020	100 x 45 x 25	7,90 (939)

Hartlot ROLOT® S 94

Ausführung: Nach DIN EN 1044, mit niedrigem Phosphatgehalt für breiteren Schmelzintervall und Lötstellen mit erhöhter Zähigkeit, vierkant.

Anwendung: Für Lötungen in der Kalt- und Warmwasserinstallation, an Heizungen bis 200 °C, Heizölleitungen, für Kälte- und Klimatechnik. Speziell für die Kapillar-Spaltlötung in der fitting-losen Kupferrohrinstallation geeignet.

Hinweis: Bei Messing, Rotguss und Bronze sollte ein Flussmittel eingesetzt werden (Bestell-Nr. 9116 0030). Nicht geeignet bei schwefelhaltigen Medien, bei Eisen-Nickellegierungen sowie nickelhaltiger Kupferlegierung.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Maße mm	9116 ROTHENBERGER	Schmelzbereich °C	Arbeitstemperatur °C	Gewicht kg
0020	2 x 500	21,40 (592)	710–880	730	1

Silberlot

Ausführung: Nach DIN 8513, L-AG45Sn DVGW GW 2 3.2 + 4.3.2, rund.

Anwendung: Für Kupfer-, Kalt- und Warmwasser- sowie Gas-Installationen.

STANNOL



Bestell-Nr.	Maße mm	9198 STANNOL	Arbeitstemperatur °C	Gewicht kg
0015	1,5 x 500	20,40 (939)	670	0,2

Reinigungsvlies ROVLIES®

Ausführung: Metallfrei, lösungsmittelbeständig und elastisch.

Anwendung: Zum schnellen, riefenfreien Reinigen der Lötstellen bei Kupferlot. Nass und trocken einsetzbar zur Entfernung von Oxydschichten, Korrosionen, Oberflächenschmutz sowie fett- und ölhaltigen Rückständen.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Ausführung	9917 ROTHENBERGER
0010	im 10er-Pack	5,45 (592)

Flammschutzmatte

Ausführung: Sehr flexible, asbestfreie Matte mit einem Schutz bis 1000 °C vor Lötflammen und Schweißhitze.

Anwendung: Zum Vermindern der Brandgefahr und Schonung von Wandbelägen, Kabeln, Teppichböden und anderen brandgefährdeten Materialien, auch bei längerer Arbeitsdauer. Durch die gute Formbarkeit ist die Matte überall verwendbar.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Maße mm	9119 ROTHENBERGER
0010	330 x 500	37,00 (592)

Schweißer-Zubehör

Gasanzünder

Ausführung: Nach DIN 3017. Aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Ausführung	9199
0005	Bügelgasanzünder mit Flachfeile	3,34
0010	Bügelgasanzünder mit Walzenfeile	3,30
		(942)



Ersatzzündstein für Gasanzünder

Ausführung: Ersatzzündsteine für Gasanzünder (Bestell-Nr. 9199).
Lieferung im Pack à 50 Stück.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	9199
0015	3 x 20	21,80
		(942)

Polschraubzwinge

Ausführung: Aus Temperguss, mit Flügelschraube.

Anwendung: Zum Anschluss des Massekabels.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	9245	für Belastung bis A
0005	80	14,65	400
0010	80	19,80	600
		(945)	



Masseklemme

Bestell-Nr.	Belastung bei 35 % ED/60 % ED	9234	Ausführung
0040	bis 400 A/300 A	6,50	Messingband
0060	bis 600 A/500 A	6,75	Kupfergeflecht
		(942)	



Elektrodenhalter

Ausführung: Ober- und Unterteil aus Messing, Isolierschale aus Duroplast.

Bestell-Nr.	für Belastung bis A	9231
0020	200	9,40
0030	300	12,05
0040	400	13,65
0060	600	17,60
		(942)



Massekabel

Ausführung: Lieferung inkl. Masseklemme und Stecker.

Bestell-Nr.	für Belastung bis A	9233	Kabel-Querschnitt mm^2	Stecker für Kabel mm^2	Kabellänge m
0005	200	38,60	16	10–25	5
0010	200	56,90	25	10–25	5
0015	200	59,90	25	35–50	5
0020	400	83,30	35	35–50	5
		(942)			



Schweißkabel

Ausführung: Lieferung inkl. Elektrodenhalter und Stecker.

Bestell-Nr.	für Belastung bis A	9235	Kabel-Querschnitt mm^2	Stecker für Kabel mm^2	Kabellänge m
0005	200	44,10	16	10–25	5
0010	200	62,50	25	10–25	5
0015	200	65,40	25	35–50	5
0020	400	90,00	35	35–50	5
		(942)			



Schweißerhammer (Schlackenhammer)

Ausführung: Ganzstahl mit Rundrohr 20 mm.

Bestell-Nr.	Gewicht g	9237	Länge mm
0010	400	5,35 (945)	305



Schweißer-Schutzhelm Optrel 650

Ausführung: Mit automatischer Schutzstufeneinstellung von Hellstufe DIN 4 auf Dunkelstufe DIN 9–13. Mittels außen liegendem Potenziometer-Drehknopf kann die Einstellung zwischen DIN 9 und 13 auch manuell stufenlos eingestellt werden. Zudem verfügt das Gerät über einen Öffnungszeitregler. Hierüber ist die Schaltzeit zwischen dunkel–hell einstellbar. Die eingebaute Schleiffunktion erlaubt es auf Knopfdruck das LCD auszuschalten und ermöglicht so ein einwandfreies Schleifen. Die Energiezufuhr erfolgt über Solarzellen und unterstützend durch auswechselbare Batterien. Zudem verfügt die Maske über ein komfortables Kopfband, das von außen in alle Richtungen verstellbar ist. Die Vorsatzscheibe kann schnell und einfach ausgewechselt werden.

Anwendung: Geeignet zum Elektroden-, Metall-Schutzgas-, Hochleistungs-, Fülldraht-, WIG-, Plasma- und Mikroplasmaschweißen sowie zum Plasmaschneiden.

Hinweis: Nicht für Gas- und Laserschweißen geeignet.

Bestell-Nr.	Farbe	9206 optrel	Schaltzeit hell–dunkel ms	Gewicht g
0006	schwarz	265,50 (946)	0,18	490





9206 0011

Zubehör

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9206 0006).

Bestell-Nr.	Ausführung	9206 optrel	VE Stück
0011	Vorsatzscheibe, außen	23,00	5
0035	Vorsatzscheibe, innen	7,10	5
0025	Kopfband, mit Befestigung	29,00	1
0020	Stirnschweißband, Baumwolle, mit Klettverschluss	7,00	2
0012	Brustlatz, Leder	21,30	1
0030	Schutzkappe, Leder, mit Nackenschutz	42,70 (946)	1



9206 0025



9206 0020

Schweißer-Schutzhelm

Ausführung: Das Einsteigermodell mit moderner Filtertechnologie für hohe Sicherheit (zertifiziert nach EN 379 und EN 175). Mit einem Sichtbereich von 38 x 94 mm behält der Anwender immer beste Sicht auf die Arbeitsfläche. Automatische Schutzstufeneinstellung von Hellstufe DIN 4 innerhalb von 0,5 ms auf Dunkelstufe DIN 9–13, Die Abstufung der Dunkelstufe kann manuel im Helminneren eingestellt werden. UV-/IR-Schutz herrscht permanent bis Stufe DIN 16. Die Energiezufuhr erfolgt über Solarzellen.

Anwendung: Geeignet für E-Hand, MIG-MAG und WIG-Anwendungen, WIG-tauglich ab 10 Ampere.

Hinweis: Innen- und Außenscheiben siehe (Bestell-Nr. 9223).

Bestell-Nr.	Ausführung	9208
0005	Schutzhelm	150,00
0010	Stirnschweißband	1,23 (947)



Schutzschilde/Schweißerschutzgläser

Hand-Schutzschild

Ausführung: GS-geprüft. Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, gekröpfte Form, mit Kunststoffgriff. Lieferung ohne Gläser.

Hinweis: Schweißerschutzglas 90 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9216 oder 9219).
Vorsatzglas 90 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9222, 9223 oder 9224).

Bestell-Nr.	9207
0010	17,25 (942)



Hand-Freisicht-Schutzschild

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, gekröpfte Form, mit voll isolierter Kunststoffmechanik. Lieferung ohne Gläser.

Hinweis: Schweißerschutzglas 90 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9216 oder 9219).
Vorsatzglas 90 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9222, 9223 oder 9224).
Vorsatzglas 40 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9222).

Bestell-Nr.	9210
0010	20,10 (942)



Kopf-Schutzschild

Ausführung: GS-geprüft. Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, mit verstellbarem Kopfband. Lieferung ohne Gläser.

Hinweis: Schweißerschutzglas 90 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9216 oder 9219).
Vorsatzglas 90 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9222 oder 9223).

Bestell-Nr.	9213
0010	35,50 (942)



Athermal-Schweißerschutzglas

Ausführung: Nach DIN 4646 und 4647.

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9210 und 9213).

9216 Unverspiegelt
9219 Verspiegelt

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9216	9219	DIN-Schutzstufe
0009	90 x 110	1,88	6,30	9
0010	90 x 110	1,88	6,30	10
0011	90 x 110	1,88	6,30	11
0012	90 x 110	1,93	6,50	12
0013	90 x 110	1,95 (945)	6,50 (945)	13



Vorsatzglas, klar

Ausführung: Mit DIN-Stempelung.

Anwendung: Für Schutzschilde.

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9210 und 9213).

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9222
0010	90 x 110	0,21
0015	40 x 110	0,16 (945)



Vorsatzglas, gelb

Ausführung: Mit DIN-Stempelung.

Anwendung: Für Schutzschilde.

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9210 und 9213).



Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9224
0005	90 x 110	0,76 (945)

1000-Stunden-Glas

Ausführung: AK-DIN Kunststoff, spritzabweisend, mit sehr langer Einsatzzeit.

Anwendung: Für Schutzschilde.

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9208, 9210 und 9213).



Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9223
0005	90 x 110	1,32 (945)

Magnet-Schweißspiegel

Ausführung: Mit rechteckigem, vernickeltem Stahlspiegel sowie sicher haftendem Hochleistungs-Permanent-Haftmagnet mit profilgeführten, verschraubten Weicheisen-Polschuhen. Die Polschuhe sind einseitig mit Prismasohlen für Rohre und Rundungen und anderseitig mit Plansohlen für Flächen ausgestattet. Zudem kann der Spiegel mit nur einer Hand durch seinen biegsamen Flex-Spiralhalter sowie sein selbstklemmendes Rundum-Kugelgelenk um alle Hindernisse herum eingestellt werden.

Hinweis: Ersatzspiegel siehe (Bestell-Nr. 9228 0020).



Bestell-Nr.	Abmessung mm	9225	Länge mm	Haftkraft kp
0010	80 x 70 x 1,0	14,70 (945)	500	40

Hand-Schweißspiegel

Ausführung: Mit rechteckigem, vernickeltem Stahlspiegel sowie einem chromatisiertem Stahldrahtgriff. Zudem kann der Spiegel durch seinen selbstklemmenden Kugelzapfen nach allen Seiten eingestellt werden.

Hinweis: Ersatzspiegel siehe (Bestell-Nr. 9228 0020).



Bestell-Nr.	Abmessung mm	9228	Länge mm
0010	80 x 70 x 1,0	6,45 (945)	470

Ersatzspiegel

Hinweis: Passend für (Bestell-Nr. 9225 0010 und 9228 0010).



Bestell-Nr.	Ausführung	9228
0020	Ersatzspiegel	1,96 (945)

Nietzangen

Handnietzange NTH

Ausführung: Aus hochwertigem Aluminium-Druckguss mit geschmiedeten Zangenschenkeln aus Stahl. Zudem verfügt die Handnietzange über handgerechte Stulpgriffe, eine Öffnungsfeder für selbsttätigen Dornauswurf und optimale Einhandbedienung sowie eine Halteklammer.

Anwendung: Für Aluminium bis Ø 5 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	10/24
4	Alu, Cu	10/24
4	Stahl, CAP-Alu, CAP-Cu, Alu/Alu, PG-Alu	10/27
4,8 u. 5	Alu, PG-Alu	10/32

Lieferumfang: Handnietzange NTH, 1 Montageschlüssel und 4 Mundstücke 10/18, 10/24, 10/27 und 10/32.



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9304	Länge mm	Gewicht g
0005	8	15,30 (960)	260	570

Handnietzange NTS

GESIPA

Ausführung: Aus hochwertigem Aluminium-Druckguss mit geschmiedeten Zangenschenkeln aus Stahl. Der schmale Zangenkopf ermöglicht auch das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Zudem verfügt die Handnietzange über handgerechte Stulpgriffe, eine Öffnungsfeder für selbsttätigen Dornauswurf sowie eine Halteklammer.

Anwendung: Für Aluminium bis Ø 5 mm sowie Stahl und Edelstahl bis Ø 4 mm.

Lieferumfang: Handnietzange NTS, 4 Mundstücke 10/18, 10/24, 10/27 und 10/32.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3,2	CAP-Alu, CAP-Cu	10/18
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	10/24
4	Alu, Cu	10/24
4	Stahl, CAP-Alu, CAP-Cu, Alu/Alu, PG-Alu	10/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	10/29
4,8	CAP-Alu, CAP-Cu	10/29
4,8 u. 5	Alu, PG-Alu	10/32



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9305 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0005	8	35,50 (960)	275	480

Handnietzange NTX/NTX-F

GESIPA

Ausführung: Aus hochwertigem Aluminium-Druckguss mit Zangenschenkeln aus geschmiedetem Chrom-Vanadium-Stahl. Der schmale Zangenkopf ermöglicht auch das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Das Zwischenhebelsystem reduziert den Kraftaufwand und bewirkt Abrissdämpfung. Zudem verfügt die Handnietzange über handgerechte Stulpgriffe und eine Haltekette.

Anwendung: Für Aluminium bis Ø 5 mm sowie Stahl und Edelstahl bis Ø 4 mm.

Lieferumfang: Handnietzange NTX/NTX-F, 3 Mundstücke 10/18, 10/24, 10/32.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3,2	CAP-Alu, CAP-Cu	10/18
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	10/24
4	Alu, Cu	10/24
4	Stahl, CAP-Alu, CAP-Cu, Alu/Alu, PG-Alu	10/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	10/29
4,8	CAP-Alu, CAP-Cu	10/29
4,8 u. 5	Alu, PG-Alu	10/32

9300 0010 **NTX** Ohne Öffnungsfeder.

9300 0015 **NTX-F** Mit Öffnungsfeder für selbsttätigen Dornauswurf.



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9300 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0010	8	54,60 (960)	260	575
0015	8	55,10 (960)	260	575

Handnietzange Flipper®

Ausführung: Aus Aluminium-Druckguss mit robusten Zangenschenkeln aus hochvergütetem Stahl. Die erforderliche **Handkraft** wird bei mehrmaliger Betätigung um **40 % reduziert.** Der Gelenkbolzen ist verdrehsicher gelagert. Zudem verfügt die Handnietzange über einen aufsteckbaren Nietdorn-Auffangbehälter, eine Federrückstellung für selbsttätigen Dornauswurf und eine Öffnungsfeder sowie eine Halteklammer.

Anwendung: Für Aluminium bis Ø 5 mm sowie Stahl und Edelstahl bis Ø 4 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3,2	CAP-Alu, CAP-Cu	10/18
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	10/24
4	Alu, Cu	10/24
4	Stahl, CAP-Alu, CAP-Cu, Alu/Alu, PG-Alu	10/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	10/29
4,8	CAP-Alu, CAP-Cu	10/29
4,8 u. 5	Alu, PG-Alu	10/32

Lieferumfang: Handnietzange Flipper®, 1 Montageschlüssel und 3 Mundstücke 10/18, 10/24, 10/29.

GESIPA



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9306 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0006	16,2	66,00 (960)	212	750

Blindnietgarnitur Nietboy NTS

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkasten mit Tragegriff.

GESIPA

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9302 GESIPA	Gewicht g
0005	**1 Handnietzange NTS (Bestell-Nr. 9305)** **40 Alu/Stahl Blindniet 4 x 6** **30 Alu/Stahl Blindniet 4 x 8** **30 Alu/Stahl Blindniet 4 x 12** **33 Unterlegscheiben 4,1 mm** **1 Spezialbohrer** **1 Montageschlüssel SW 10**	54,50	1260

(960)



Blindnietgarnitur Nietbox NTX

Ausführung: Lieferung im Stahlblechkasten.

GESIPA

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9303 GESIPA	Gewicht g
0010	**1 Handnietzange NTX (Bestell-Nr. 9300)** **100 Alu/Stahl Blindniet 3 x 5** **100 Alu/Stahl Blindniet 3 x 7** **80 Alu/Stahl Blindniet 3 x 8** **80 Alu/Stahl Blindniet 3 x 10** **70 Alu/Stahl Blindniet 3 x 12** **80 Alu/Stahl Blindniet 4 x 5** **80 Alu/Stahl Blindniet 4 x 6** **70 Alu/Stahl Blindniet 4 x 8** **60 Alu/Stahl Blindniet 4 x 10** **60 Alu/Stahl Blindniet 4 x 12** **90 Kupfer/Stahl Blindniet 3 x 6** **70 Kupfer/Stahl Blindniet 4 x 6**	119,50	3750

(960)



Hebelnietgerät HN 2

GESIPA

Ausführung: Aus hochwertigem Aluminium-Druckguss und mit geschlossenem Gehäuse ausgestattet, welches zur Stabilität und als Schutz vor Verschmutzung dient. Durch die Zahnsegmentübersetzung mit günstiger Hebelanordnung zum Setzen von Blindniete wird die erforderliche Handkraft bei mehrmaliger Betätigung erheblich reduziert und eine Abrissdämpfung bewirkt. Der Gelenkbolzen ist verdrehsicher gelagert und mit einer innen liegenden Axialsicherung ausgestattet. Zudem verfügt die Handnietzange über einen aufsteck- und schwenkbaren Nietdorn-Auffangbehälter sowie handgerechte Griffe.

Anwendung: Für alle Werkstoffe von ∅ 3,0 bis 6,4 mm, außer PolyGrip® Blindniete mit ∅ 6,4 mm aus Edelstahl.

Lieferumfang: Handnietgerät HN 2, 5 Mundstücke 16/29, 16/32, 16/36, 16/40, 16/45.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-∅	Niet-Werkstoffe	Mundstück
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	16/24
4	Alu, Cu	16/24
4	Stahl, CAP-Alu, CAP-Cu, Alu/Alu, PG-Alu	16/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	16/29
4,8	CAP-Alu, CAP-Cu	16/29
4,8 u. 5	Alu, PG-Alu	16/29
4,8 u. 5	Stahl, Alu/Alu	16/32
4,8 u. 5	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	16/36
6	Alu	16/36
6	Stahl	16/40
6,4	Alu, PG-Alu	16/40
6,4	Stahl, Alu/Alu	16/45

Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9309 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0005	10	185,00	570	1850

(960)



Blindnietgeräte/Blindnietpistolen

Scherennietgerät SN 2

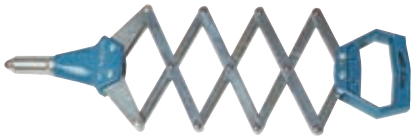
Ausführung: Aus hochwertigem Aluminium-Druckguss und mit geschlossenem Gehäuse ausgestattet, welches zur Stabilität und als Schutz vor Verschmutzung dient. Das Gerät ist mit einem verzinktem Scherensystem aus hochfestem Stahl ausgestattet. Das schmale Gehäuse ermöglicht auch das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Durch die günstige Hebelanordnung mit 4-fach-Gleitsteinlagerung wird die erforderliche Handkraft erheblich reduziert. Zudem verfügt das Gerät über einen Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.

Anwendung: Für alle Werkstoffe von Ø 3,0 bis 6,4 mm.

Lieferumfang: Scherennietgerät SN 2, 5 Mundstücke für Ø 3,2 mm, 4,0 mm, 4,8 mm, 6,0 mm und 6,4 mm, 1 Montageschlüssel.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu, PG-Alu, PG-Stahl	17/24
4	Alu, Cu	17/24
4	Stahl, CAP-Alu, CAP-Cu, Alu, PG-Alu	17/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	17/29
4,8	CAP-Alu, CAP-Cu	17/29
5 u. 4,8	Alu, PG-Alu	17/29
5 u. 4,8	Stahl, Alu	17/32
5 u. 4,8	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	17/36
6	Alu	17/36
6	Stahl	17/40
6,4	Alu, PG-Alu	17/40
6,4	Stahl, Alu	17/45



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9312 GESIPA	Länge geöffnet mm	Länge geschl. mm	Gewicht g
0005	10,5	185,00 (960)	810	310	1930

Blindnietpistole PH 2 pneumatisch-hydraulisch

Ausführung: Der um 360° verstellbare Hydraulikkopf besteht aus Aluminium und ist mit einer verschleißfesten Zylinderfläche ausgestattet. Der Pneumatikzylinder besteht aus Aluminium-Druckguss, die leichtgängigen, verschleißfesten und hartverchromten Kolben aus gehärtetem Stahl. Die verschleißfeste Kompaktdichtung verfügt über eine große Abstreifwirkung sowie eine hohe Standzeit. Zudem verfügt das Gerät über ein Schnellentlüftungsventil für hohe Arbeitsfolge, eine günstige Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten, eine geräuscharme Pneumatikschaltung, einen Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.

Anwendung: Für alle Werkstoffe von Ø 3 bis 5 mm sowie für Blindniete Ø 2,4 mm mit kleiner Futtereinheit. Nicht geeignet für CAP-Blindniete aus Edelstahl.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3,2	CAP-Alu, Cap-Cu	10/18
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	10/24
4	Alu, Cu, CAP-Alu, CAP-Cu	16/24
4	Stahl, Alu/Alu, PG-Alu	16/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	16/29
5 u. 4,8	Alu, CAP-Alu, CAP-Cu, PG-Alu	16/29
4,8 u. 5	Stahl, Alu/Alu	16/32
4,8 u. 5	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	16/36

Lieferumfang:
Blindnietpistole PH 2,
5 Mundstücke 16/24, 16/27, 16/29, 16/32, 16/36,
1 Satz Futterbacken,
1 Auffangbehälter,
1 Montageschlüssel.



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9315 GESIPA	Luftverbrauch pro Niet l	Setzkraft N	Gewicht g
0005	15	514,00 (963)	1,2–1,8	7375	1300

Blindnietpistole TAURUS 2 pneumatisch-hydraulisch

Ausführung: Mit integrierter Schutzvorrichtung gegen herausfliegende Dorne. Die Aufnahmen für die Wechsel-Mundstücke befinden sich im Geräteboden. Die für den Setzvorgang verwendete Druckluft wird auch zum Absaugen des Restdornes genutzt. Das neuartige Greifbackensystem erhöht die Standzeit um ein Vielfaches. Eine Beeinträchtigung durch den Schlauch wird durch den hinten liegenden Anschluss verhindert. Die Nietansaugung kann nur bei Anheben des Gerätes eingeschaltet werden. Die Druckluftzuführung von hinten verhindert Beeinträchtigungen durch den Schlauch. Der Aufhängebügel ist versenkbar am Kopf angebracht. Zudem verfügt das Gerät über einen abgestimmten Gerätehub für schnelle Arbeitsfolge, einen abnehmbaren Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis Ø 5 mm und Aluminium/Stahl bis Ø 6 mm (max. Dorn-Ø 3,2 mm).

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	17/18
3,2	CAP-Alu, Cap-Cu	17/18
3	Alu/Cu	17/20
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	17/24
4	Alu, Cu, CAP-Alu, CAP-Cu	17/24
4	Stahl, Alu/Alu, PG-Alu	17/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	17/29
4,8 u. 5	Alu, CAP-Alu, CAP-Cu, PG-Alu	17/29
4,8 u. 5	Stahl, Alu/Alu	17/32
4,8 u. 5	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	17/36
6	Alu	17/36
6	Stahl	17/40
6,4	Alu	17/40
6,4	Stahl, Alu/Alu	17/45
8	Alu	17/45

Lieferumfang:
Blindnietpistole TAURUS 2,
4 Mundstücke 17/27, 17/29, 17/32, 17/36,
2 Montageschlüssel SW 12/14, 14/17,
1 Flasche Hydrauliköl 100 ml,
1 Öl-Nachfüllbehälter.



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9316 GESIPA	Luftverbrauch pro Niet l	Setzkraft N	Gewicht g
0005	18	687,00 (963)	2,3	9000	1600

Blindnietpistole TAURUS 3 pneumatisch-hydraulisch

Ausführung: Mit integrierter Schutzvorrichtung gegen herausfliegende Dorne. Die Aufnahmen für die Wechsel-Mundstücke befinden sich im Geräteboden. Die für den Setzvorgang verwendete Druckluft wird auch zum Absaugen des Restdornes genutzt. Das neuartige Greifbackensystem erhöht die Standzeit um ein Vielfaches. Eine Beeinträchtigung durch den Schlauch wird durch den hinten liegenden Anschluss verhindert. Die Nietansaugung kann nur bei Anheben des Gerätes eingeschaltet werden. Der Aufhängebügel ist versenkbar am Kopf angebracht. Zudem verfügt das Gerät über einen abgestimmten Gerätehub für schnelle Arbeitsfolge, einen abnehmbaren Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis Ø 6,4 mm (max. Dorn-Ø 4,5 mm).

Lieferumfang: Blindnietpistole TAURUS 3,
3 Mundstücke 17/36, 17/40, 17/45,
2 Montageschlüssel SW 12/14, SW 14/17,
1 Flasche Hydrauliköl 100 ml,
1 Öl-Nachfüllbehälter.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	17/18
3,2	CAP-Alu, Cap-Cu	17/18
3	Alu/Cu	17/20
3 u. 3,2	Alu, Cu, Stahl, Edelstahl, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Stahl	17/24
4	Alu, Cu, CAP-Alu, CAP-Cu	17/24
4	Stahl, Alu/Alu, PG-Alu	17/27
4	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	17/29
4,8 u. 5	Alu, CAP-Alu, CAP-Cu, PG-Alu	17/29
4,8 u. 5	Stahl, Alu/Alu	17/32
4,8 u. 5	Edelstahl, Stinox, PG-Stahl	17/36
6	Alu	17/36
6	Stahl	17/40
6,4	Alu	17/40
6,4	Stahl, Alu/Alu	17/45
8	Alu	17/45



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9317 GESIPA	Luftverbrauch pro Niet l	Setzkraft N	Gewicht g
0005	25	909,00 (963)	4,8	14000	1900

Akku-Nietgerät AccuBird®

Ausführung: Kompaktes, schlagfestes Gehäuse mit gleicher Vor- und Rücklaufgeschwindigkeit des Greifmechanismus. Sofort-Rückstellung in die Ausgangsposition nach dem Nietvorgang. Hohe Funktionssicherheit wird durch die elektronische Steuerung erreicht. Weiterhin verfügt das Gerät über einen elektronischen Temperatur- und Überlastschutz. Der Aufhängebügel ist versenkbar am Kopf angebracht. Zudem verfügt das Gerät über eine günstige Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten, einen Handschutz, einen abnehmbaren Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis Ø 5 mm.

Lieferumfang: Nietgerät AccuBird®,
4 Mundstücke 17/24, 17/27, 17/29, 17/32,
1 Montageschlüssel,
1 Schnellwechselakku 14,4 V – 1,3 Ah (Bestell-Nr. 9321),
1 Schnellladegerät 14,4 V (Bestell-Nr. 9322),
1 Stahlblechkoffer.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-Ø	Niet-Werkstoffe	Stück/Akkuladung	Mundstück
2,4	Alu	1500	17/18
3	CAP-Alu, CAP-Cu	1000	17/18
3 u. 3,2	Alu	800	17/24
3 u. 3,2	Stahl	800	17/24
3 u. 3,2	Edelstahl	800	17/24
4	Alu	800	17/24
4	Stahl	700	17/27
4	Edelstahl	640	17/29
4,8 u. 5	Alu	550	17/29
4,8 u. 5	Stahl	420	17/32
4,8 u. 5	Edelstahl	320	17/36

Hinweis: Ersatz-Schnellwechselakku siehe (Bestell-Nr. 9321 und 9319), Schnellladegerät siehe (Bestell-Nr. 9322).



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9320 GESIPA	Setzkraft N	Gewicht g
0005	20	658,00 (964)	10000	2000

Ersatzakku für Nietgeräte

Ausführung: Lithium-Ionen-Akku, geringes Gewicht, geringe Selbstentladung, kein Memory-Effekt. Nur mit Schnellladegerät (Bestell-Nr. 9322) verwenden.

Hinweis: Auch passend für Vorgängermodelle, welche mit Nickel-Cadmium-Akku geliefert wurden. Passend für Nietgerät AccuBird® (Bestell-Nr. 9320) und Blindnietmutterngerät FireBird® (Bestell-Nr. 9340).



Bestell-Nr.	Leistung	9321 GESIPA
0007	14,4 V – 1,3 Ah	109,00 (966)

Akku-Nietgeräte/Schnellladegeräte

Akku-Nietgerät PowerBird®

Ausführung: Kompaktes, schlagfestes Gehäuse mit gleicher Vor- und Rücklaufgeschwindigkeit des Greifmechanismus. Sofort-Rückstellung in die Ausgangsposition nach dem Nietvorgang. Hohe Funktionssicherheit wird durch die elektronische Steuerung erreicht. Weiterhin verfügt das Gerät über einen elektronischen Temperatur- und Überlastschutz. Der Aufhängebügel ist versenkbar am Kopf angebracht. Zudem verfügt das Gerät über eine günstige Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten, einen Handschutz, einen abnehmbaren Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ∅ 6,4 mm sowie in Aluminium bis ∅ 8 mm.

Lieferumfang: Nietgerät PowerBird®,
4 Mundstücke 17/32, 17/36, 17/40, 17/45,
1 Montageschlüssel,
1 Schnellwechselakku 14,4 V – 2,6 Ah (Bestell-Nr. 9319),
1 Schnellladegerät 14,4 V (Bestell-Nr. 9322),
1 Stahlblechkoffer.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-∅	Niet-Werkstoffe	Stück/ Akkuladung	Mundstück
4,8 u. 5	Stahl	700	17/32
4,8 u. 5	Edelstahl	560	17/36
6	Alu	560	17/36
6	Stahl	300	17/40
6,4	Alu/PG-Alu	420	17/45
6,4	Stahl	250	17/45
8	Alu	350	17/45

Hinweis: Ersatz-Schnellwechselakku siehe (Bestell-Nr. 9319). Schnellladegerät siehe (Bestell-Nr. 9322).



Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9318 GESIPA	Setzkraft N	Gewicht g
0005	20	809,00 (964)	14000	2200

Ersatzakku für Nietgeräte

Ausführung: Lithium-Ionen-Akku, geringes Gewicht, geringe Selbstentladung, kein Memory-Effekt. Nur mit Schnellladegerät (Bestell-Nr. 9322) verwenden.

Hinweis: Auch passend für Vorgängermodelle, welche mit Nickel-Cadmium-Akku geliefert wurden. Passend für Nietgeräte AccuBird® (Bestell-Nr. 9320) und PowerBird® (Bestell-Nr. 9318) sowie Blindnietmutterngerät FireBird® (Bestell-Nr. 9340). Verwendung dieses Akkus bei AccuBird® und FireBird® für eine längere Einsatzdauer mit einer Akkuladung.



Bestell-Nr.	Leistung	9319 GESIPA
0006	14,4 V – 2,6 Ah	149,50 (966)

Schnellladegerät

Ausführung: Passend für Lithium-Ionen-Akkus (Bestell-Nr. 9319 und 9321) der Nietgeräte AccuBird® (Bestell-Nr. 9320) und PowerBird® (Bestell-Nr. 9318) sowie des Blindnietmuttern-geräts FireBird® (Bestell-Nr. 9340).



Bestell-Nr.	9322 GESIPA
0006	82,20 (966)

Warum sollte es ein GESIPA®-Blindniet sein?

1. Zur Hülsenlänge passende Sollbruchstellen an den Dornen. Dadurch muss bei längeren Nieten nicht mehrfach nachgefasst werden.
2. Sorgfältig ausgewählte Werkstoffe und eine ausgefeilte Geometrie sorgen für eine qualitativ hochwertige und optisch ansprechende Verbindung.
3. Jeder Blindniet wird gewaschen, wärmebehandelt und hat einen glanzverzinkten Dorn. Dies gewährleistet ein sauberes Arbeiten und höhere Standzeiten des Nietgeräts.
4. 100 % Stückprüfung durch moderne Infrarotmesstechnik.
5. Optimal auf die Verarbeitung mit GESIPA®-Nietgeräten abgestimmt. Minimaler Verschleiß, kurze Verarbeitungszeit und lange Lebensdauer zeichnen die Geräte aus.
6. Sonderausführungen für spezielle Anwendungen auf Anfrage möglich.
7. Made in Germany. Alle Blindniete, ob Standard- oder Sonderausführung, werden in Deutschland gefertigt.

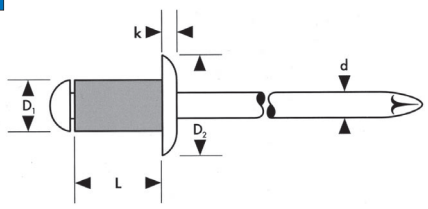
GESIPA®-Blindniete übertreffen die Vorgaben der DIN EN ISO 14 589 bezüglich Toleranz des Niet- und des Bohrlochdurchmessers, der minimalen Scher- und Zugfestigkeit sowie der Klemmlänge und Werkstoffkombination.

Blindniet Alu/Stahl Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 3, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Hohlniet: Alu AlMg 3 | Nietdorn: Stahl verzinkt

GESIPA®



Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9324 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0305	3,0 x 5,0	25,00	500 Δ	1,5– 2,5	3,1
0306	3,0 x 6,0	25,10	500 Δ	2,5– 3,5	3,1
0307	3,0 x 7,0	25,80	500 Δ	3,5– 4,5	3,1
0308	3,0 x 8,0	28,20	500 Δ	4,5– 5,0	3,1
0310	3,0 x 10,0	30,30	500 Δ	5,0– 7,0	3,1
0312	3,0 x 12,0	33,50	500 Δ	7,0– 9,0	3,1
0314	3,0 x 14,0	38,90	500 Δ	9,0–11,0	3,1
0316	3,0 x 16,0	45,00	500 Δ	11,0–13,0	3,1
3206	3,2 x 6,0	25,80	500 Δ	1,5– 3,5	3,3
3208	3,2 x 8,0	28,80	500 Δ	3,5– 5,0	3,3
3210	3,2 x 10,0	31,00	500 Δ	5,0– 7,0	3,3
3212	3,2 x 12,0	36,10	500 Δ	7,0– 9,0	3,3
3214	3,2 x 14,0	40,70	500 Δ	9,0–11,0	3,3
3216	3,2 x 16,0	47,50	500 Δ	11,0–13,0	3,3
0405	4,0 x 5,0	28,80	500 Δ	0,5– 1,5	4,1
0406	4,0 x 6,0	28,80	500 Δ	1,5– 3,0	4,1
0407	4,0 x 7,0	29,80	500 Δ	3,0– 4,0	4,1
0408	4,0 x 8,0	31,00	500 Δ	4,0– 5,0	4,1
0410	4,0 x 10,0	35,10	500 Δ	5,0– 6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	39,20	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0414	4,0 x 14,0	44,60	500 Δ	8,5–10,5	4,1
0416	4,0 x 16,0	49,40	500 Δ	10,5–12,5	4,1
		(962)			

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9324 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0418	4,0 x 18,0	53,60	500 Δ	12,5–14,5	4,1
0420	4,0 x 20,0	58,60	500 Δ	14,5–16,5	4,1
0425	4,0 x 25,0	71,20	500 Δ	16,5–21,5	4,1
4808	4,8 x 8,0	42,60	500 Δ	2,5– 4,5	4,9
4810	4,8 x 10,0	44,80	500 Δ	4,5– 6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0	50,70	500 Δ	6,0– 8,0	4,9
4814	4,8 x 14,0	55,50	500 Δ	8,0–10,0	4,9
4816	4,8 x 16,0	62,10	500 Δ	10,0–12,0	4,9
4818	4,8 x 18,0	75,00	500 Δ	12,0–14,0	4,9
4820	4,8 x 20,0	84,40	250 Δ	14,0–15,0	4,9
4825	4,8 x 25,0	93,30	250 Δ	15,0–20,0	4,9
0508	5,0 x 8,0	45,20	500 Δ	2,5– 4,5	5,1
0510	5,0 x 10,0	47,50	500 Δ	4,5– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0	51,00	500 Δ	6,0– 8,0	5,1
0514	5,0 x 14,0	56,50	500 Δ	8,0–10,0	5,1
0516	5,0 x 16,0	62,60	500 Δ	10,0–12,0	5,1
0518	5,0 x 18,0	76,20	500 Δ	12,0–14,0	5,1
0520	5,0 x 20,0	86,00	250 Δ	14,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0	96,50	250 Δ	15,0–20,0	5,1
0530	5,0 x 30,0	110,50	100 Δ	20,0–25,0	5,1
0535	5,0 x 35,0	129,00	100 Δ	25,0–30,0	5,1
		(962)			

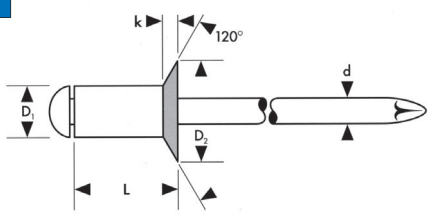
Preisbasis = Euro/1000 Stück

Blindniet Alu/Stahl, Senkkopf

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 3, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Hohlniet: Alu AlMg 3 | Nietdorn: Stahl verzinkt

GESIPA®



Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9325 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0408	4,0 x 8,0	32,00	500 Δ	3,0–5,0	4,1
0410	4,0 x 10,0	36,10	500 Δ	5,0–6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	40,20	500 Δ	6,5–8,5	4,1
		(962)			

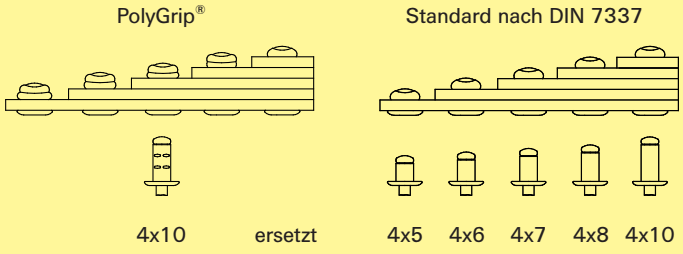
Preisbasis = Euro/1000 Stück

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet

Besonders geeignet, wenn die Materialstärke des zu nietenden Materials häufig wechselt.

- Typenbeschränkung durch großen Klemmbereich
- Reduzierung der Typenvielfalt im Lager
- Weniger Fehler in der Verarbeitung durch Minderung des Verwechslungsrisikos
- Beste Bohrlochfüllung, auch bei größeren Bohrlochtoleranzen
- Zuverlässige Nietdornverriegelung
- Saubere Schließkopfbildung und hochfeste Nietverbindung



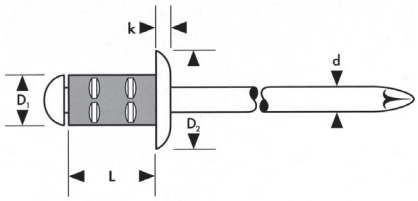
PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Alu/Stahl Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 2,5, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9327 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
3208	3,2 x 8,0	30,60	1000 Δ	0,5– 5,0	3,3
3295	3,2 x 9,5	32,30	1000 Δ	1,5– 6,5	3,3
0410	4,0 x 10,0	37,50	500 Δ	0,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0	44,80	500 Δ	3,5– 9,5	4,1
0417	4,0 x 17,0	55,10	500 Δ	7,0–13,0	4,1
4810	4,8 x 10,0	47,50	500 Δ	0,5– 6,5	4,9
4815	4,8 x 15,0	62,50	500 Δ	4,5–11,0	4,9
4817	4,8 x 17,0	71,00	500 Δ	6,5–13,0	4,9

Preisbasis = Euro/1000 Stück (962)

Hohlniet: Alu AlMg 2,5 | Nietdorn: Stahl verzinkt



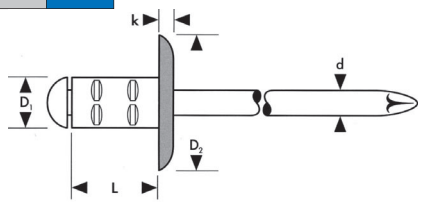
PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Alu/Stahl, Großkopf

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 2,5, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9329 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0410	4,0 x 10,0	56,50	500 Δ	0,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0	62,50	500 Δ	3,5– 9,5	4,1
4810	4,8 x 10,0	70,60	250 Δ	0,5– 6,5	4,1
4815	4,8 x 15,0	86,40	250 Δ	4,5–11,0	4,9
4817	4,8 x 17,0	91,20	250 Δ	6,5–13,0	4,9
4825	4,8 x 25,0	118,50	100 Δ	11,0–19,5	4,9

Preisbasis = Euro/1000 Stück (962)

Hohlniet: Alu AlMg 2,5 | Nietdorn: Stahl verzinkt



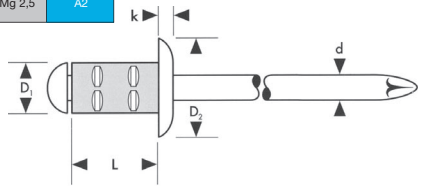
PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Alu/Nirosta Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 2,5, Nietdorn aus Edelstahl A2 (1.4541).

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9331 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0410	4,0 x 10,0	60,60	500 Δ	0,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0	69,70	500 Δ	3,5– 9,5	4,1
4810	4,8 x 10,0	90,20	500 Δ	0,5– 6,5	4,9
4815	4,8 x 15,0	102,50	500 Δ	4,5–11,0	4,9

Preisbasis = Euro/1000 Stück (962)

Hohlniet: Alu AlMg 2,5 | Nietdorn: Edelstahl A2



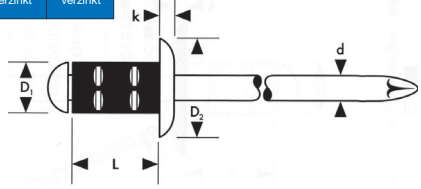
PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Stahl/Stahl Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet und Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9333 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0410	4,0 x 10,0	58,40	500 Δ	1,5– 6,5	4,1
0413	4,0 x 13,0	72,50	500 Δ	4,5– 9,0	4,1
4815	4,8 x 15,0	92,60	500 Δ	6,0–11,0	4,9
4817	4,8 x 17,0	101,50	500 Δ	8,5–13,0	4,9

Preisbasis = Euro/1000 Stück (962)

Hohlniet: Stahl verzinkt | Nietdorn: Stahl verzinkt



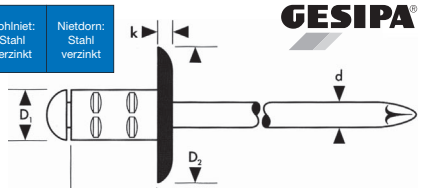
PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Stahl/Stahl, Großkopf

Ausführung: Hohlniet und Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9334 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0413	4,0 x 13,0	87,00	500 Δ	4,5–9,0	4,1

Preisbasis = Euro/1000 Stück (962)

Hohlniet: Stahl verzinkt | Nietdorn: Stahl verzinkt



Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

CAP-Blindniet Alu/Stahl Standard, luft- und wasserdicht

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 5, Nietdorn aus phosphatiertem Stahl.

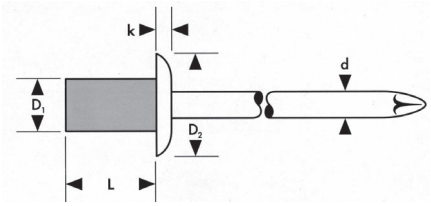
Hohlniet: Alu AlMg 5 | Nietdorn: Stahl phosphatiert

GESIPA

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9330 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
3265	3,2 x 6,5	43,70	500 Δ	0,5–2,0	3,3
3208	3,2 x 8,0	44,30	500 Δ	2,0–3,5	3,3
3295	3,2 x 9,5	44,60	500 Δ	3,5–5,0	3,3
0408	4,0 x 8,0	53,10	500 Δ	0,5–3,5	4,1
0495	4,0 x 9,5	54,50	500 Δ	3,5–5,0	4,1
0411	4,0 x 11,0	58,70	500 Δ	5,0–6,5	4,1
0412	4,0 x 12,5	61,10	500 Δ	6,5–8,0	4,1
4895	4,8 x 9,5	62,60	500 Δ	3,5–5,0	4,9
4811	4,8 x 11,0	64,00	500 Δ	5,0–6,5	4,9
4812	4,8 x 12,5	64,60	500 Δ	6,5–8,0	4,9
4814	4,8 x 14,0	69,60	500 Δ	8,0–9,5	4,9

(962)

Preisbasis = Euro/1000 Stück



CAP-Blindniet Alu/Nirosta Standard, luft- und wasserdicht

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 5, Nietdorn aus nichtrostendem Stahl.

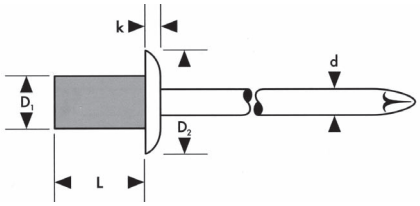
Hohlniet: Alu AlMg 5 | Nietdorn: nicht rostender Stahl

GESIPA

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9332 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
3265	3,2 x 6,5	71,10	500 Δ	0,5–2,0	3,3
3208	3,2 x 8,0	73,40	500 Δ	2,0–3,5	3,3
3295	3,2 x 9,5	75,00	500 Δ	3,5–5,0	3,3
0408	4,0 x 8,0	99,70	500 Δ	0,5–3,5	4,1
0495	4,0 x 9,5	102,50	500 Δ	3,5–5,0	4,1
0411	4,0 x 11,0	104,00	500 Δ	5,0–6,5	4,1
0412	4,0 x 12,5	105,00	500 Δ	6,5–8,0	4,1
4895	4,8 x 9,5	114,50	500 Δ	3,5–5,0	4,9
4811	4,8 x 11,0	122,00	500 Δ	5,0–6,5	4,9
4812	4,8 x 12,5	125,50	500 Δ	6,5–8,0	4,9

(962)

Preisbasis = Euro/1000 Stück

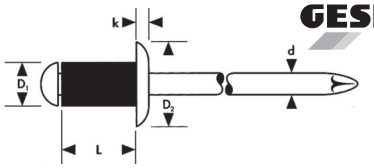


Blindniet Edelstahl A2 Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet aus Edelstahl A2 (1.4567) und Nietdorn aus Edelstahl A2 (1.4541).

Hohlniet: Edelstahl A2 | Nietdorn: Edelstahl A2 | INOX

GESIPA



Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9335 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0306	3,0 x 6,0	79,00	500 Δ	1,0– 3,0	3,1
0308	3,0 x 8,0	87,00	500 Δ	3,0– 5,0	3,1
0310	3,0 x 10,0	99,40	500 Δ	5,0– 6,5	3,1
0312	3,0 x 12,0	127,50	500 Δ	6,5– 8,5	3,1
3206	3,2 x 6,0	80,70	500 Δ	1,0– 3,0	3,3
3208	3,2 x 8,0	88,60	500 Δ	3,0– 5,0	3,3
3210	3,2 x 10,0	102,50	500 Δ	5,0– 6,5	3,3
0406	4,0 x 6,0	104,50	500 Δ	1,0– 2,5	4,1
0408	4,0 x 8,0	117,00	500 Δ	2,5– 4,5	4,1
0410	4,0 x 10,0	127,50	500 Δ	4,5– 6,5	4,1
0412	4,0 x 12,0	142,00	500 Δ	6,5– 8,5	4,1
0414	4,0 x 14,0	159,50	500 Δ	8,5–10,5	4,1
0416	4,0 x 16,0	178,50	500 Δ	10,5–12,0	4,1
0420	4,0 x 20,0	222,50	500 Δ	12,0–16,0	4,1

(962)

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9335 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0425	4,0 x 25,0	279,00	500 Δ	16,0–21,0	4,1
4808	4,8 x 8,0	175,00	500 Δ	2,0– 4,0	4,9
4810	4,8 x 10,0	186,00	500 Δ	4,0– 6,0	4,9
4812	4,8 x 12,0	205,00	500 Δ	6,0– 8,0	4,9
4814	4,8 x 14,0	217,50	500 Δ	8,0– 9,5	4,9
0508	5,0 x 8,0	181,00	500 Δ	2,0– 4,0	5,1
0510	5,0 x 10,0	192,00	500 Δ	4,0– 6,0	5,1
0512	5,0 x 12,0	208,50	500 Δ	6,0– 8,0	5,1
0514	5,0 x 14,0	220,00	500 Δ	8,0– 9,5	5,1
0516	5,0 x 16,0	232,00	500 Δ	9,5–11,0	5,1
0520	5,0 x 20,0	272,00	250 Δ	11,0–15,0	5,1
0525	5,0 x 25,0	318,50	250 Δ	15,0–20,0	5,1
0530	5,0 x 30,0	361,50	100 Δ	20,0–25,0	5,1

(962)

Preisbasis = Euro/1000 Stück

Blindniet Kupfer/Bronze Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet aus Kupfer, Nietdorn aus Bronze.

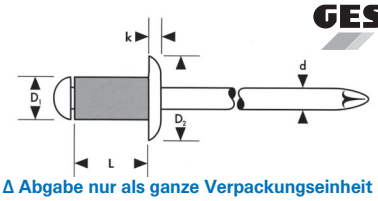
Hohlniet: Kupfer | Nietdorn: Bronze

GESIPA

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9336 GESIPA	VE Stück	nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm
0308	3,0–8,0	97,30	500 Δ	3,0–5,0	3,1

(962)

Preisbasis = Euro/1000 Stück



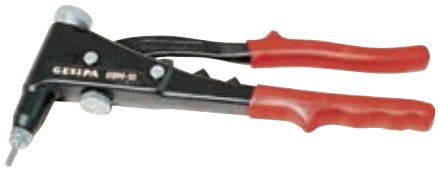
Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Blindnietmuttergeräte/Blindnietmutterkästen

Blindnietmuttergerät GBM 10

Ausführung: Aus hochwertigem Aluminium-Druckguss mit geschmiedeten Zangenschenkeln aus Chrom-Vanadium-Stahl. Eine einfache Hubeinstellung durch die Rändelmutter mit Hubskala sorgt für sicheres und vollständiges Setzen der Blindnietmutter. Die Gewindedorne können schnell und einfach ohne Werkzeug gewechselt werden. Zudem verfügt die Handnietzange über handgerechte Stulpgriffe sowie eine Öffnungsfeder für einfache Handhabung.
Lieferung inkl. Gewindedorn M5.

Anwendung: Für Blindnietmuttern aus Aluminium bis M6, aus Stahl bis M5 und Messing sowie Edelstahl.



Bestell-Nr.	Ausführung	9338 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0010	M5	54,80	260	600
0015	M6	54,80 NEU	260	600
		(967)		

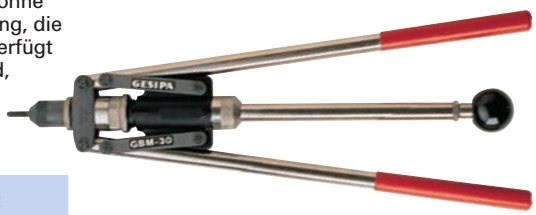
Zubehör für Blindnietmuttergerät GBM 10

Bestell-Nr.	Ausführung	9338 GESIPA
0105	Ersatz-Gewindedorn M5	8,55
0106	Ersatz-Gewindedorn M6	8,55
0205	Ersatz-Mundstück M5	6,35
0206	Ersatz-Mundstück M6	6,35
		(966)

Blindnietmuttergerät GBM 30

Ausführung: Gehäuse und Querlager aus geschmiedetem Stahl mit verzinkten Stahlrohr-Hebelarmen. Eine einfache Hubeinstellung durch den Einstellring mit Hubskala sorgt für sicheres und vollständiges Setzen der Blindnietmutter. Die Gewindedorne können schnell und einfach ohne Werkzeug gewechselt werden. Weiterhin verfügt das Gerät über eine Quick-Drilleinrichtung, die ein schnelles und einfaches Ein- und Ausdrillen des Gewindedornes ermöglicht. Zudem verfügt die Handnietzange über ein günstiges Übersetzungsverhältnis bei geringem Kraftaufwand, auch bei großen Blindnietmuttern und kunststoffbeschichteten Griffstücken.

Anwendung: Für Blindnietmuttern aus Aluminium und Stahl von M3 bis M10 sowie aus Messing und Edelstahl bis M8.



Bestell-Nr.	Ausführung	9339 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0010	M5	335,00	470	1800
0015	M6	335,00	470	1800
0020	M8	335,00	470	1800
0025	M10	335,00	470	1800
		(967)		

Zubehör für Blindnietmuttergerät GBM 30

Bestell-Nr.	Ausführung	9339 GESIPA
0105	Ersatz-Gewindedorn M5	30,10
0106	Ersatz-Gewindedorn M6	30,10
0108	Ersatz-Gewindedorn M8	30,10
0110	Ersatz-Gewindedorn M10	30,10
0205	Ersatz-Mundstück M5	18,15
0206	Ersatz-Mundstück M6	18,15
0208	Ersatz-Mundstück M8	18,15
0210	Ersatz-Mundstück M10	18,15
		(966)

Blindnietmutterngarnitur

Ausführung: Lieferung im Stahlblechkasten.



Bestell-Nr.	Satzinhalt	9328 GESIPA	Gewicht g
0500	1 Blindnietmuttergerät GBM 10 (Bestell-Nr. 9338) 50 Blindnietmuttern Alu M4 x 6 x 11 50 Blindnietmuttern Alu M5 x 7 x 11,5 50 Blindnietmuttern Alu M5 x 7 x 13,5 40 Blindnietmuttern Alu M6 x 9 x 15,5 1 Gewindedorn M4 1 Gewindedorn M6 1 Mundstück M4 1 Mundstück M6	119,00	1800
		(967)	

Akku-Blindnietmuttergerät FireBird®

GESIPA®



Ausführung: Kompaktes, schlagfestes Gehäuse. Eine hohe Funktionssicherheit wird durch die elektronische Steuerung erreicht. Das Auslösen des Setzvorgangs ist funktionell getrennt vom Aufdrillvorgang. Die elektronische Steuerung überwacht den eingestellten Setzhub. Die Gewindedorne sowie die Hubeinstellungen können schnell und einfach ohne Werkzeug gewechselt werden. Weiterhin verfügt das Gerät über einen elektronischen Temperatur- und Überlastschutz. Der Aufhängebügel ist versenkbar am Kopf angebracht. Zudem verfügt das Gerät über einen Handschutz, eine günstige Schwerpunktlage für ermüdungsfreies Arbeiten, einen abnehmbaren Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.

Anwendung: Für Stahl bis M8, für Aluminium bis M10 sowie M6 aus Edelstahl.

Lieferumfang:
1 Blindnietmuttergerät FireBird®
1 Gewindedorn M4
1 Mundstück M4
1 Gewindedorn M5
1 Mundstück M5
1 Gewindedorn M6
1 Mundstück M6
1 Schnellwechselakku 14,4 V–1,3 Ah (Bestell-Nr. 9321)
1 Schnellladegerät (Bestell-Nr. 9322)
1 Stahlblechkoffer

Hinweis: Ersatz-Schnellwechselakku siehe (Bestell-Nr. 9321), Schnellladegerät siehe (Bestell-Nr. 9322).

Bestell-Nr.	Setzkraft N	9340 GESIPA	Gewicht g
0005	13000	918,00 (964)	2100

Blindnietmutterpistole FireFox® pneumatisch-hydraulisch

GESIPA®



Ausführung: Kompaktes, schlagfestes Gehäuse. Das Gerät kann wahlweise über eine Hub- oder über eine Setzkrafteinstellung gesteuert werden. Dies sorgt für Schonung des Fügegutes und des Gewindes sowie eine sichere Verankerung der Blindnietmutter.

Anwendung: Für alle Werkstoffe von M3 bis M10 sowie für Alu und Stahl bis M12.

Lieferumfang:
2 Doppelmaulschlüssel 24; 27 mm
1 Sechskantschraubendreher SW 4 mm
1 Nachfüllflasche mit Hydraulik-Öl, 100 ml
1 Öl-Nachfüllbehälter
1 Gewindedorn/Mundstück M6

Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9341 GESIPA	Luftverbrauch pro Niet l	Setzkraft N	Gewicht g
0005	10	1.450,00 (968)	2–4	18500	2400

Zubehör für Blindnietmutterpistole FireFox® NEU

Bestell-Nr.	Ausführung	9341 GESIPA
1003	Ersatz-Gewindedorn M3	10,25
1004	Ersatz-Gewindedorn M4	10,25
1005	Ersatz-Gewindedorn M5	10,25
1006	Ersatz-Gewindedorn M6	10,35
1008	Ersatz-Gewindedorn M8	10,50
1010	Ersatz-Gewindedorn M10	10,60
1012	Ersatz-Gewindedorn M12	11,00
2003	Ersatz-Mundstück M3	12,60
2004	Ersatz-Mundstück M4	12,60
2005	Ersatz-Mundstück M5	12,60
2006	Ersatz-Mundstück M6	12,60
2008	Ersatz-Mundstück M8	12,60
2010	Ersatz-Mundstück M10	12,60
2012	Ersatz-Mundstück M12	12,60 (966)

Zubehörsortiment für Blindnietmutterpistole FireFox® NEU



Ausführung: Gewindedorn- und Mundstücksatz M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12.

Bestell-Nr.	Ausführung	9341 GESIPA
3005	Metrisch	142,50
3010	Zoll (UNC/UNF)	188,00 (966)

Blindnietmuttern

Blindnietmutter Alu

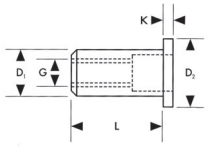
Ausführung: Alu AlMg 3.

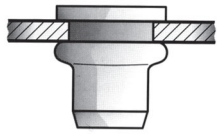
Alu AlMg 3

GESIPA®

Standard, Flachrundkopf.

Bestell-Nr.	Innengewinde	9344 GESIPA	VE Stück	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	nietbare Materialstärke mm
0010	M4 x 0,70	80,20	500 Δ	6 x 11,0	6,1	0,25–3,0
0020	M4 x 0,70	85,10	500 Δ	6 x 13,0	6,1	2,50–4,5
0030	M5 x 0,80	90,10	500 Δ	7 x 11,5	7,1	0,25–3,0
0040	M5 x 0,80	94,90	500 Δ	7 x 13,5	7,1	2,50–5,0
0050	M6 x 1,00	146,00	250 Δ	9 x 15,5	9,1	0,25–3,5
0065	M8 x 1,25	189,00 (968)	100 Δ	11 x 17,0	11,1	0,25–3,5



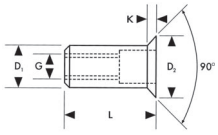


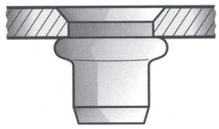
9344

Preisbasis = Euro/1000 Stück

Senkkopf 90°.

Bestell-Nr.	Innengewinde	9345 GESIPA	VE Stück	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	nietbare Materialstärke mm
0030	M5 x 0,80	93,50	500 Δ	7 x 13,5	7,1	1,5–4,0
0050	M6 x 1,00	148,50	250 Δ	9 x 17,0	9,1	1,5–4,5
0065	M8 x 1,25	192,50 (968)	100 Δ	11 x 18,5	11,1	1,5–4,5





9345

Preisbasis = Euro/1000 Stück

Blindnietmutter Stahl

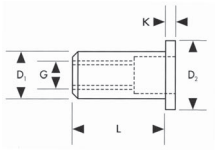
Ausführung: Stahl, verzinkt.

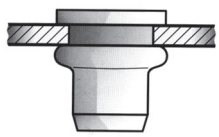
Stahl verzinkt

GESIPA®

Standard, Flachrundkopf.

Bestell-Nr.	Innengewinde	9346 GESIPA	VE Stück	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	nietbare Materialstärke mm
0030	M5 x 0,80	163,50	500 Δ	7 x 11,5	7,1	0,25–3,0
0050	M6 x 1,00	232,00	250 Δ	9 x 15,5	9,1	0,25–3,5
0065	M8 x 1,25	307,50 (968)	100 Δ	11 x 17,0	11,1	0,25–3,5



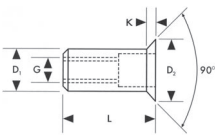


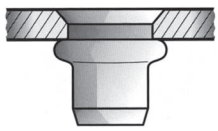
9346

Preisbasis = Euro/1000 Stück

Senkkopf 90°.

Bestell-Nr.	Innengewinde	9347 GESIPA	VE Stück	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	nietbare Materialstärke mm
0030	M5 x 0,80	168,50	500 Δ	7 x 13,5	7,1	1,5–4,0
0050	M6 x 1,00	235,00	250 Δ	9 x 17,0	9,1	1,5–4,5
0065	M8 x 1,25	295,50 (968)	100 Δ	11 x 18,5	11,1	1,5–4,5





9347

Preisbasis = Euro/1000 Stück

Δ Abgabe nur als ganze Verpackungseinheit möglich.

Handtacker R 23/R 33 Ergonomic

NEU

Rapid

Ausführung: Aus Stahl, leicht zu bedienen und rückschlagsfrei mit Unterladermagazin für einfache Arbeiten. Die Griffsicherung verhindert eine unbeabsichtigte Auslösung. Magazinkapazität: 156 Klammern.

9348 0023 **Mit fester Schlagstärke.** Geeignet für z. B. leichte Stoffe und Papier.

9348 0033 **Mit verstellbarer Schlagstärke.** Geeignet für z. B. schwere Stoffe, Leder, dickes Papier.



Bestell-Nr.	Klammertyp	9348 Rapid	Gewicht g
0023	13/37 (4– 8 mm)	25,60	530
0033	13/37 (6–14 mm)	40,90	820
		(957)	

Hammertacker R 19 Ergonomic

NEU

Rapid

Ausführung: Aus Stahl, mit ergonomischem Griff. Magazinkapazität: 156 Klammern.

Anwendung: Geeignet für z. B. Plakate, Folien und andere leichte Materialien.



Bestell-Nr.	Klammertyp	9348 Rapid	Gewicht g
0019	13/37 (4–6 mm)	23,50	360
		(957)	

Hammertacker R 311 Ergonomic

NEU

Rapid

Ausführung: Aus Stahl, mit einfachem und zuverlässigem Ladesystem. Der Klammertreiber kann gedreht und dadurch eine doppelte Lebensdauer erzielt werden. Eine große Schutzplatte verhindert die Beschädigung des Materials. Magazinkapazität: 150 Klammern.

Anwendung: Geeignet für z. B. Dachpappe, Teppichböden und Isoliermaterial.



Bestell-Nr.	Klammertyp	9348 Rapid	Gewicht g
0311	140/6–12 mm	53,50	998
		(957)	

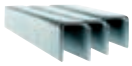
Heftklammer Typ 37

NEU

Rapid

Ausführung: Aus Stahl, Rückenbreite 10,6 mm, Schachtel à 5000 Stück.

Hinweis: Passend für Handtacker R 23 (Bestell-Nr. 9348 0023), R 33 (Bestell-Nr. 9348 0033).





Bestell-Nr.	Klammerlänge mm	9349 Rapid
0006	6	5,65
0008	8	7,15
0010	10	7,15
0014	14	7,60
		(957)

Heftklammer Typ 13

NEU

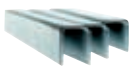
Rapid

INOX

Hinweis: Passend für Handtacker R 23 (Bestell-Nr. 9348 0023), R 33 (Bestell-Nr. 9348 0033) und Hammertacker R 19 (Bestell-Nr. 9348 0019).

9350 **Aus hochwertigem Stahl,** mit hoher Zugfestigkeit, Rückenbreite 10,6 mm, Schachtel à 5000 Stück.

9351 **Aus rostfreiem Edelstahl,** Rückenbreite 10,6 mm, Schachtel à 2500 Stück.





Bestell-Nr.	Klammerlänge mm	9350 Rapid	9351 Rapid
0006	6	10,65	32,40
0008	8	17,75	–
		(957)	(957)

Heftklammer Typ 140

NEU

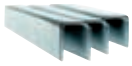
Rapid

INOX

Hinweis: Passend für Hammertacker R 311 (Bestell-Nr. 9348 0311).

9352 **Aus hochwertigem Stahl,** mit hoher Zugfestigkeit, Rückenbreite 10,6 mm, Schachtel à 5000 Stück.

9353 **Aus rostfreiem Edelstahl,** Rückenbreite 10,6 mm, Schachtel à 650 Stück.





Bestell-Nr.	Klammerlänge mm	9352 Rapid	9353 Rapid
0008	8	16,70	–
0010	10	17,90	15,10
		(957)	(957)

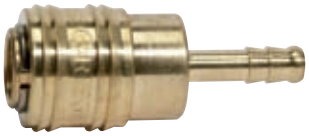
Schnellverschlusskupplung NW 7,2

NEU

Ausführung: Aus Messing, mit öl- und hitzebeständigen Perbunan-Dichtungen. Einseitig absperrend, beim Kuppeln selbstdichtend. Zudem verhindert die geschlossene Verriegelungshülse Verschmutzungen der Innenteile. Bei Verwendung von Stahlnippeln kann diese Kupplung aufgrund der gehärteten Verriegelungsstifte auch an Druckluftwerkzeugen eingesetzt werden. Betriebsdruck: 0–35 bar.

Hinweis: Kupplungsstecker siehe Bestell-Nr. 9433.

Mit Schlauchanschluss



Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-Ø mm	9430 RIEGLER	Länge mm
0100	6	3,25	58
0105	9	3,25	58
0110	13	3,25	58
		(971)	

Mit Außengewinde



Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9430 RIEGLER	Länge mm	SW mm
0120	G 1/4	3,10	39	22
0125	G 3/8	3,10	41	22
0130	G 1/2	3,10	44	22
		(971)		

Mit Innengewinde



Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9430 RIEGLER	Länge mm	SW mm
0140	G 1/4	3,10	41	22
0145	G 3/8	3,10	41	22
0150	G 1/2	3,28	44	22
		(971)		

Kupplungsstecker NW 7,2

NEU

Ausführung: Aus Messing.

Hinweis: Kupplungen siehe Bestell-Nr. 9430.

Mit Schlauchtülle



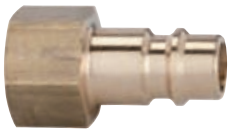
Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-Ø mm	9433 RIEGLER
0100	6	0,85
0105	9	0,85
0110	13	1,17
		(971)

Mit Außengewinde



Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9433 RIEGLER	SW mm
0115	G 1/8	1,02	14
0120	G 1/4	1,02	17
0125	G 3/8	1,07	19
0130	G 1/2	1,73	24
		(971)	

Mit Innengewinde



Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9433 RIEGLER	SW mm
0135	G 1/8	1,02	14
0140	G 1/4	1,02	17
0145	G 3/8	1,07	19
0150	G 1/2	1,66	24
		(971)	

Sicherheitskupplung NW 7,4

NEU

Ausführung: Druckknopf-Ausführung. Das Gehäuse besteht aus Aluminium mit öl- und hitzebeständigen Perbunan-Dichtungen, Knopf und Ventil sind aus gehärtetem Stahl verzinkt, die Innenteile bestehen aus Edelstahl und das Gewinde ist aus Messing vernickelt. Der Durchfluss beträgt bei 6 bar, 1800 l/min (Δ p = 1 bar). Diese Kupplungen entsprechen dem ISO Standard 4414.

Technik: Das Kuppeln erfolgt durch Eindrücken des Steckers. Nach dem hörbaren Einrasten ist die Kupplung verriegelt. Das Entkuppeln erfolgt durch zweimaliges Drücken des Druckknopfes. Beim ersten Drücken erfolgt die Entlüftung der Kupplung, dennoch bleibt der Stecker in der Kupplung gesichert. Nach dem zweiten Drücken wird der Stecker gelöst.

Hinweis: Betriebsdruck max. 12 bar. Kupplungsstecker siehe Bestell-Nr. 9448.

Mit Schlauchtülle

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-Ø mm	9434 RIEGLER	Länge mm	SW mm
0100	6	16,20	85,5	20
0105	9	16,20	85,5	20
0110	13	17,10	85,5	20
		(969)		



Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9434 RIEGLER	Länge mm	SW mm
0120	G 1/4	16,20	76,0	20
0125	G 3/8	16,20	76,0	20
0130	G 1/2	17,10	81,0	20
		(969)		



Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9434 RIEGLER	Länge mm	SW mm
0140	G 1/4	16,20	69,0	20
0145	G 3/8	16,20	72,5	20
0150	G 1/2	17,10	73,0	24
		(969)		



Kupplungsstecker NW 7,2

NEU

Ausführung: Stahl gehärtet und verzinkt.

Hinweis: Kupplungen siehe Bestell-Nr. 9434.

Mit Schlauchtülle

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-Ø mm	9448 RIEGLER
0400	6	1,70
0405	8	1,70
0410	9	1,90
0415	10	2,00
0420	13	2,12
		(969)



Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9448 RIEGLER	SW mm
0425	G 1/8	2,00	13
0430	G 1/4	2,08	17
0435	G 3/8	2,08	19
0440	G 1/2	2,76	24
		(969)	



Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9448 RIEGLER	SW mm
0445	G 1/8	2,00	14
0450	G 1/4	2,08	17
0455	G 3/8	2,08	19
0460	G 1/2	2,54	24
		(969)	



Druckluftverteiler

NEU

Ausführung: Aus Messing, mit Außen- (AG) und Innengewinde (IG) sowie zwei Abgängen **mit Schnellverschlusskupplungen** NW 7,2.

Hinweis: Kupplungsstecker siehe Bestell-Nr. 9433.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9414 RIEGLER	Ausführung
0120	G 1/4 AG	14,80	mit 2 Abgängen
0125	G 3/8 AG	14,80	mit 2 Abgängen
0130	G 1/2 AG	17,35	mit 2 Abgängen
0140	G 1/4 IG	10,40	mit 2 Abgängen
0145	G 3/8 IG	10,40	mit 2 Abgängen
0150	G 1/2 IG	11,80	mit 2 Abgängen

(971)



Außengewinde



Innengewinde

Druckluftverteiler

NEU

Ausführung: Aus Messing, mit Innengewinde sowie 2 oder 3 Abgängen **ohne Schnellverschlusskupplungen**.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9415 RIEGLER	Ausführung
0100	G 3/8 IG	3,56	mit 2 Abgängen
0105	G 1/2 IG	5,10	mit 2 Abgängen
0110	G 3/8 IG	5,50	mit 3 Abgängen
0115	G 1/2 IG	9,55	mit 3 Abgängen

(971)



Wanddose

NEU

Ausführung: Aus Aluminium, eloxiert, mit Innengewinde und 4 Abgängen **ohne Schnellverschlusskupplungen**.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9453 RIEGLER	Ausführung
0006	G 3/8 IG	25,50	mit 4 Abgängen
0011	G 1/2 IG	25,50	mit 4 Abgängen

(971)



Überwurfmutter für Schlauchtülle

NEU

Ausführung: Aus Messing, rechte Ausführung.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	für Tüllengröße	Länge mm	SW
0500	G 1/4	0,54	LW 4, LW 6	15	17
0505	G 3/8	0,71	LW 4, LW 6, LW 9	15	19
0510	G 3/8	1,08*	LW 4, LW 6, LW 9	15	19
0515	G 1/2	0,99	LW 6, LW 9	16	24

(971)

* Ausführung links.



Schlauchtülle

NEU

Ausführung: Aus Messing, mit Kugelnippel.

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-Ø mm	9416 RIEGLER	Ausführung	für Schlauch	Länge
0520	6	0,67	für Überwurfmutter G 1/4	LW 6	47,5
0525	6	0,91	für Überwurfmutter G 3/8	LW 6	48,5
0530	9	0,91	für Überwurfmutter G 3/8	LW 9	48,5

(971)



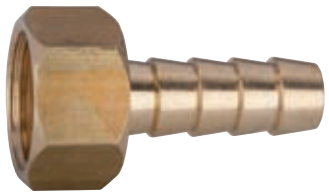
Aufschraubschlauchtülle mit Innengewinde

NEU

Ausführung: Aus Messing.

Bestell-Nr.	Anschluss	9416 RIEGLER	SW mm
0535	G 1/8" 6 mm	1,39	12
0540	G 1/4" 6 mm	1,67	15
0545	G 3/8" 6 mm	2,54	19
0550	G 1/4" 8 mm	2,34	15
0555	G 3/8" 8 mm	2,74	19
0560	G 1/2" 8 mm	3,00	23
0565	G 3/8" 13 mm	2,46	19
0570	G 1/2" 13 mm	2,38	23
0575	G 3/4" 13 mm	2,38	30
0580	G 3/4" 16 mm	2,65	30
0585	G 3/4" 19 mm	2,93	30

(971)



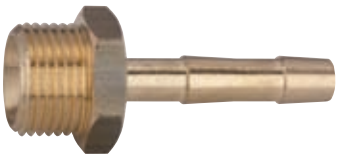
Einschraubschlauchtülle mit Außengewinde

NEU

Ausführung: Aus Messing.

Bestell-Nr.	Anschluss	9416 RIEGLER	SW mm
0590	G 1/8" 6 mm	1,24	14
0595	G 1/4" 6 mm	1,46	17
0600	G 3/8" 6 mm	1,61	19
0605	G 1/4" 9 mm	1,38	17
0610	G 3/8" 9 mm	1,54	19
0615	G 1/2" 9 mm	2,47	24
0620	G 3/8" 13 mm	1,80	19
0625	G 1/2" 13 mm	2,47	24
0630	G 3/4" 13 mm	3,92	27
0635	G 3/4" 16 mm	2,84	32
0640	G 3/4" 19 mm	3,92	27

(971)



Doppelschlauchtülle

NEU

Ausführung: Aus Messing.

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-Ø mm	9416 RIEGLER	Länge mm
0645	6	1,06	72
0650	9	1,21	72
0655	13	1,76	72

(971)



Doppelnippel mit Außengewinde

NEU

Ausführung: Aus Messing.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	SW mm
0660	G 1/8 x G 1/8	0,65	14
0665	G 1/4 x G 1/4	0,78	17
0670	G 3/8 x G 3/8	0,90	19
0675	G 1/2 x G 1/2	1,68	24
0680	G 3/4 x G 3/4	3,72	32
0685	G 1/8 x G 1/4	0,82	17
0690	G 1/4 x G 3/8	1,02	19
0695	G 3/8 x G 1/2	1,88	24
0700	G 1/2 x G 3/4	3,78	32

(971)



Muffe mit Innengewinde

NEU

Ausführung: Aus Messing mit durchgängigem Gewinde.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	SW mm	Länge mm
0710	G 1/8	0,77	14	22
0715	G 1/4	1,08	17	26
0720	G 3/8	1,40	22	26
0725	G 1/2	2,17	27	30
0730	G 3/4	3,47	32	36

(971)



Druckluft-Verbindungs-Armaturen

T-Stück

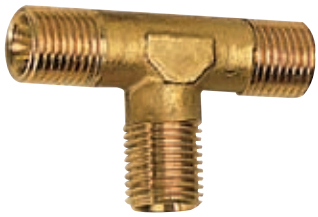
NEU

Ausführung: Aus Messing, mit Außen- (AG) und Innengewinde (IG). Das Innengewinde ist zylindrisch nach DIN EN ISO 228-1 und das Außengewinde konisch nach DIN 2999.

RIEGLER Druckluft, Ideen und mehr

Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	SW mm	max. Betriebsdruck bar
0735	R 1/4 AG	2,78	13	100
0740	R 3/8 AG	4,02	17	75
0745	R 1/2 AG	5,55	21	50
		(971)		



Außengewinde

Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	SW mm	max. Betriebsdruck bar
0750	G 1/4 IG	3,22	13	100
0755	G 3/8 IG	4,61	17	75
0760	G 1/2 IG	5,95	21	50
		(971)		



Innengewinde

Winkelstück

NEU

Ausführung: Aus Messing, mit Außen- (AG) und Innengewinde (IG). Das Innengewinde ist zylindrisch nach DIN EN ISO 228-1 und das Außengewinde konisch nach DIN 2999.

RIEGLER Druckluft, Ideen und mehr

Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	SW mm	max. Betriebsdruck bar
0765	R 1/4 AG	1,86	13	100
0770	R 3/8 AG	2,65	17	75
0775	R 1/2 AG	4,41	21	50
		(971)		



Außengewinde

Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	SW mm	max. Betriebsdruck bar
0780	G 1/4 IG	2,24	13	100
0785	G 3/8 IG	3,27	17	75
0790	G 1/2 IG	5,05	21	50
		(971)		



Innengewinde

Reduziernippel

NEU

Ausführung: Aus Messing, kurze Ausführung.

RIEGLER Druckluft, Ideen und mehr

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RIEGLER	SW mm
0795	G 1/4 AG x G 1/8 IG	0,66	17
0800	G 3/8 AG x G 1/8 IG	1,16	19
0805	G 3/8 AG x G 1/4 IG	0,68	19
0810	G 1/2 AG x G 1/4 IG	1,22	22
0815	G 1/2 AG x G 3/8 IG	0,86	22
0820	G 3/4 AG x G 3/8 IG	2,17	32
0825	G 3/4 AG x G 1/2 IG	1,89	32
		(971)	



PVC-Gewebeschlauch

NEU

Ausführung: 3-schichtiger Schlauch aus Weich-PVC mit textilem Druckträger aus hochreißfesten Polyestergarnen. Der Schlauch zeichnet sich durch seine hohe Flexibilität und Widerstandsfähigkeit, seine hohe Druckbeständigkeit sowie die Alterungs- und UV-Beständigkeit aus.

Hinweis: Temperaturbereich von –10 °C bis +60 °C.

Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9445 RIEGLER	Außen-Ø mm	max. Betriebsdruck bei 20 °C in bar	Länge m
0200	6,0	14,45	12,0	23	10
0205	6,0	36,20	12,0	23	25
0210	6,0	60,50	12,0	23	50
0215	9,0	16,40	15,0	19	10
0220	9,0	41,00	15,0	19	25
0225	9,0	69,10	15,0	19	50
0230	13,0	26,60	20,0	13	10
0235	13,0	66,40	20,0	13	25
0240	13,0	111,00	20,0	13	50

(961)



Schlauchhalter

NEU

Ausführung: Aus Aluminium, zur einfachen Wandmontage mit variablem Lochbild. Abgesenkte Bohrungen sorgen für eine glatte Oberfläche. Die Möglichkeit, einen kleinen unter einen großen Schlauchhalter zu platzieren, schafft durch die gewölbte Form des Halters bei fast gleichem Platzbedarf eine zusätzliche Lagerkapazität.

Bestell-Nr.	Größe	9445 RIEGLER	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0245	klein (35–40 m bei NW 6 mm)	17,90	186	57	85
0250	mittel (45–50 m bei NW 9 mm)	36,70	248	97	118
0255	groß (45–50 m bei NW 13 mm)	43,40	336	132	152

(961)



PVC-Gewebeschlauch, klar

Ausführung: Weich-PVC-Schlauch mit Textileinlage, TÜV- und BGVO-geprüft, KTW-Lebensmittelqualität (Beständigkeitsliste auf Anfrage). Prüfung nach neuer DIN EN ISO 5774.

Material: Schlauchmaterial Weich-PVC, textiler Druckträger aus hochreißfesten Polyestergarnen.

Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9445 Gutta-syn	max. Betriebsdruck bei 20 °C in bar	Außen-Ø mm	Länge m
0105	6,0	8,75	25	12,0	10
0110	6,0	21,50	25	12,0	25
0100	6,0	43,00	25	12,0	50
0120	9,0	11,60	16	15,0	10
0125	9,0	28,40	16	15,0	25
0115	9,0	56,90	16	15,0	50
0140	12,5	15,05	10	18,5	10
0135	12,5	36,90	10	18,5	25
0130	12,5	73,70	10	18,5	50

(972)



Schlauchschellen

IDEAL®-Schlauchschelle

Ausführung: DIN 3017. Mit durchgeprägter Bandinnenseite, abgerundeten Kanten und starkem Bandstahl für eine sichere Führung der Schraube und des Bandes zur Übertragung hoher Kräfte.

Anwendung: Geeignet für Kühlwasserverbindungen, drucklose und druckbeaufschlagte Kraftstoffleitungen und Entlüftungen, Ölleitungen, Leitungen in der Haushaltsgeräteindustrie, Schlauchverbindungen in der Nutzfahrzeugindustrie sowie Verbindungen von Leitungen im Sanitärbereich und im Maschinenbau.

9423 **Werkstoff W1,** Band, Gehäuse und Schraube aus **glanzverzinktem Stahl.** Geschlitzte Sechskantschraube, Schlüsselweite 7 mm, mit integriertem Kreuzschlitz.

9426 **Werkstoff W4,** Band, Gehäuse und Schraube aus **rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl.** Geschlitzte Sechskantschraube, Schlüsselweite 7 mm.



Bandbreite 9 mm:

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	9423 IDEAL	9426 IDEAL	VE Stück	Bandstärke mm
0005	08–12	41,50	114,50	100	0,7
0010	10–16	41,50	114,50	100	0,7
0015	12–20	46,10	–	100	0,7
0020	16–25	49,30	–	100	0,7
0025	20–32	53,90	–	100	0,7
0030	25–40	55,10	–	100	0,7
0035	32–50	63,90	–	50	0,8
0040	40–60	64,20	–	50	0,8
0045	50–70	66,60	–	50	0,8
0050	70–90	70,10	–	50	0,8
		(959)	(959)		

Bandbreite 12 mm:

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	9423 IDEAL	9426 IDEAL	VE Stück	Bandstärke mm
0055	12– 20	48,60	128,00	100	0,8
0060	16– 25	51,80	132,00	100	0,8
0065	16– 27	55,00	–	100	0,8
0070	20– 32	57,00	135,00	100	0,8
0075	25– 40	57,60	152,50	100	0,8
0080	32– 50	66,10	157,50	50	1,0
0085	40– 60	67,40	167,00	50	1,0
0090	50– 70	70,00	175,00	50	1,0
0095	60– 80	71,90	178,50	50	1,0
0100	70– 90	73,80	182,00	50	1,0
0105	80–100	76,10	–	50	1,0
0110	90–110	78,30	196,00	50	1,0
0115	100–120	86,10	218,50	50	1,0
0120	110–130	94,00	240,00	50	1,0
0125	130–150	108,50	318,00	50	1,0
		(959)	(959)		

IDEAL®-Gelenkbolzenschelle

Ausführung: Werkstoff W1, Band, Gehäuse und Schraube aus **glanzverzinktem Stahl.** Mit glatter Bandinnenseite und abgerundeten Kanten, wieder verwendbar. Der Anzug erfolgt über eine Sechskantschraube.

Anwendung: Besonders geeignet zur Befestigung von Saug- und Druckluftschläuchen mit hohen Shore-Härten oder mit Kunststoff- oder Stahleinlagen.



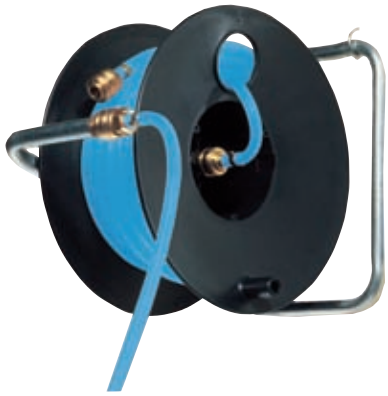
Bestell-Nr.	Spannbereich mm	9432 IDEAL	Bandbreite mm	Bandstärke mm
0005	29–31	157,00	20	0,8
0010	32–35	157,00	20	0,8
0015	36–39	161,00	20	0,8
0020	44–47	171,50	22	1,2
0025	52–55	186,50	22	1,2
0030	60–63	205,00	22	1,2
		(959)		

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	9432 IDEAL	Bandbreite mm	Bandstärke mm
0035	68– 73	220,00	24	1,5
0040	74– 79	239,50	24	1,5
0045	86– 91	254,50	24	1,5
0050	104–112	278,50	24	1,5
0055	122–130	298,50	24	1,5
0060	149–161	395,50	26	1,5
		(959)		

Kunststoff-Druckluftschlauchtrommel

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochfestem Spezialkunststoff mit blauem Druckluftschlauch mit DIN-Armatur. Durch den Axial-Anschluss kann die Trommel auch während des Betriebes auf- und abgerollt werden. Weiterhin verfügt die Schlauchtrommel über einen separaten Anschlussschlauch, eine Wandhalterung sowie ein stabiles, glanzverzinktes Stahlrohrgestell mit patentierter Schlauchführung.

Hinweis: Max. 17 bar Betriebsdruck.



Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9443 format	Außen-Ø mm	Länge m
0020	9	52,40 (903)	15	20

Automatischer Schlauchaufroller

Ausführung: Kompaktes, robustes, schlagfestes und schwenkbares Gehäuse für die Wand- oder Deckenmontage. Mit Blockiervorrichtung zur Sicherung des Druckluftschlauches gegen Rücklauf, im Bedarfsfall abschaltbar. Die Rücklauffedern sind aus Spezialstahl und sorgen für einen vollständigen und gleichmäßigen Rücklauf des Druckluftschlauches. **Lieferung inkl. Druckluftschlauch aus Polyurethan (PU) mit Kupplung und Stecker.**

Anwendung: Für Ordnung und Sicherheit am Arbeitsplatz. Die Vermeidung von Stolperstellen ist ein wichtiger Beitrag zum Unfallschutz. Ideal für Gewerbebetriebe und Industrie.



9429 0012



9429 0009

Bestell-Nr.	Schlauchlänge m	9429	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Arbeitsdruck bar	Abmessung mm	Gewicht kg
0009	9	162,00	8	12	10	290 x 290 x 140	3,2
0012	12	186,00 (972)	8	12	10	360 x 330 x 200	3,9

Spiralschlauch aus Nylon 12 (PA) mit drehbarer Verschraubung NEU

Ausführung: Beidseitig komplett eingebunden **mit Knickschutzfeder.** Durch Nylon 12 (PA) besitzt dieser Spiralschlauch eine sehr hohe Rückholkraft, ist platzsparend durch die kleinen Windungen und leicht in der Handhabung. Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme, einen ausgezeichneten Abriebwiderstand und ein gutes Kompressionsverhalten.

Anwendung: Betriebstemperatur von –40 °C bis +100 °C. Max. Betriebsdruck bei 23 °C beträgt 13 bar bei Schlauch-Ø 6,3 x 7,9 mm und 11 bar bei Schlauch-Ø 9,5 x 11,8 mm. Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Öle, Gase, Fette, Kraftstoffe, organischer und anorganischer Stoffe.



Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9440 RIEGLER	Außen-Ø mm	Arbeitslänge m	Anschluss Zoll	Spiral-Ø mm
0100	6,3	21,40	7,9	5,0	R 1/4	75
0105	6,3	27,90	7,9	7,5	R 1/4	75
0110	9,5	45,80	11,8	5,0	R 3/8	140
0115	9,5	58,80	11,8	7,5	R 3/8	140
		(961)				

Spiralschlauch aus Nylon 12 (PA) mit drehbarer Verschraubung, mit Verschlusskupplung und Stecker NEU

Ausführung: Durch Nylon 12 (PA) besitzt dieser Spiralschlauch eine sehr hohe Rückholkraft, ist platzsparend durch die kleinen Windungen und leicht in der Handhabung. Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme, einen ausgezeichneten Abriebwiderstand und ein gutes Kompressionsverhalten. Beidseitig eingebunden mit **Knickschutzfeder sowie Schnellverschlusskupplung und Kupplungsstecker NW 7,2**.

Anwendung: Betriebstemperatur von –40 °C bis +100 °C. Max. Betriebsdruck bei 23 °C beträgt 13 bar bei Schlauch-Ø 6,3 x 7,9 mm und 11 bar bei Schlauch-Ø 9,5 x 11,8 mm. Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Öle, Gase, Fette, Kraftstoffe, organischer und anorganischer Stoffe.



Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9440 RIEGLER	Außen-Ø mm	Arbeitslänge m	Spiral-Ø mm
0120	6,3	29,90	7,9	5,0	75
0125	6,3	36,20	7,9	7,5	75
0130	9,5	50,00	11,8	5,0	140
0135	9,5	62,90	11,8	7,5	140
		(961)			

Spiralschlauch aus PU (Polyurethan) mit drehbarer Verschraubung NEU

Ausführung: Beidseitig komplett eingebunden **mit Knickschutzfeder.** Der elastische Polyurethanschlauch verfügt über eine hohe Rückholkraft, ist platzsparend durch die kleinen Windungen und leicht in der Handhabung. Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme und einen ausgezeichneten Abriebwiderstand.

Anwendung: Betriebstemperatur von –40 °C bis +74 °C. Max. Betriebsdruck bei 23 °C beträgt 10 bar bei Schlauch-Ø 6,3 x 9,5 mm und 9 bar bei Schlauch-Ø 8,0 x 12,0 mm. Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Öle, Gase, Fette, Kraftstoffe, organischer und anorganischer Stoffe.



Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9440 RIEGLER	Außen-Ø mm	Arbeitslänge m	Anschluss Zoll	Spiral-Ø mm
0140	6,3	33,50	9,5	6,0	G 1/4	60
0145	6,3	35,20	9,5	7,5	G 1/4	60
0150	6,3	55,90	9,5	10,0	G 1/4	60
0155	8,0	53,80	12,0	6,0	G 3/8	80
0160	8,0	57,20	12,0	7,5	G 3/8	80
0165	8,0	81,40	12,0	10,0	G 3/8	80
		(961)				

Spiralschlauch aus PU (Polyurethan) mit drehbarer Verschraubung, mit Verschlusskupplung und Stecker NEU

Ausführung: Der elastische Polyurethanschlauch verfügt über eine hohe Rückholkraft, ist platzsparend durch die kleinen Windungen und leicht in der Handhabung. Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme und einen ausgezeichneten Abriebwiderstand. Beidseitig eingebunden mit **Knickschutzfeder sowie Schnellverschlusskupplung und Kupplungsstecker NW 7,2.**

Anwendung: Betriebstemperatur von –40 °C bis +74 °C. Max. Betriebsdruck bei 23 °C beträgt 10 bar bei Schlauch-Ø 6,3 x 9,5 mm und 9 bar bei Schlauch-Ø 8,0 x 12,0 mm. Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Öle, Gase, Fette, Kraftstoffe, organischer und anorganischer Stoffe.



Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9440 RIEGLER	Außen-Ø mm	Arbeitslänge m	Spiral-Ø mm
0170	6,3	37,60	9,5	6,0	60
0175	6,3	38,30	9,5	7,5	60
0180	6,3	60,70	9,5	10,0	60
0185	8,0	55,70	12,0	6,0	80
0190	8,0	59,40	12,0	7,5	80
0195	8,0	86,20	12,0	10,0	80
		(961)			

Filter

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, Behälter aus Polycarbonat-Kunststoff.
Filtereinsatz: Sinterbronze 40 µm.
Nutzbarer Behälterinhalt: 25 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8"
80 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/2", 3/4" und 1".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	**9400**	Durchflussmenge bei 6 bar m³/h	Nennweite DN	Höhe mm	max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	28,80	60	6	154	16	0 bis +50
0010	G 3/8	28,80	65	6	154	16	0 bis +50
0015	G 1/2	54,50	280	15	196	16	0 bis +50
0020	G 3/4	73,80	360	20	213	16	0 bis +50
0025	G 1	73,80	380	20	213	16	0 bis +50
		(970)					



9400 0005–0010 9400 0015–0025

Druckminderer

Ausführung: Gehäuse und Federdeckel aus Zink-Druckguss. Der Druckregler (Membranbauart) in Durchgangsform verfügt über eine Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) und eine Vordruck-unabhängigkeit sowie eine Mengenkompensation. Das Manometer mit bar- und psi-Einteilung kann auf der Vorder- oder Rückseite montiert werden. Regelbereich 0,5 bis 10 bar.
Hinweis: Um Ausfälle zu vermeiden, sollte ein Filter vorgeschaltet werden.

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	**9403**	Durchflussmenge bei 6 bar m³/h	Nennweite DN	Höhe mm	max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	42,30	55	6	130	25	–10 bis +90
0010	G 3/8	42,30	60	6	130	25	–10 bis +90
0015	G 1/2	60,10	160	15	170	25	–10 bis +90
0020	G 3/4	111,00	300	20	186	25	–10 bis +90
0025	G 1	111,00	320	20	186	25	–10 bis +90
		(970)					



Filterdruckminderer

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, Behälter aus Polycarbonat-Kunststoff. Filtereinsatz: Sinterbronze 40 µm. Filter und Druckregler sind platzsparend in einem Gerät vereint. Der Druck-regler in Membranbauart verfügt über eine Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) sowie eine Vordruckunabhängigkeit. Das Manometer kann auf der Vorder- oder Rückseite montiert werden.
Nutzbarer Behälterinhalt: 25 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8"
80 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/2".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	**9409**	Durchflussmenge bei 6 bar m³/h	Nennweite DN	Höhe mm	max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	59,70	50	6	230	16	0 bis +50
0010	G 3/8	59,70	50	6	230	16	0 bis +50
0015	G 1/2	101,00	175	15	306	16	0 bis +50
		(970)					



Wartungseinheit, 2-teilig

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, Behälter aus Polycarbonat-Kunststoff. Filtereinsatz: Sinterbronze 40 µm. Der Filterdruckregler ist mit dem Normalnebelöler durch einen Doppel-nippel verbunden. Das Manometer kann auf der Vorder- oder Rückseite montiert werden.
Nutzbarer Behälterinhalt: Filter-/Ölbehälter 25/ 40 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8".
Filter-/Ölbehälter 80/135 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/2".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	**9412**	Durchflussmenge bei 6 bar m³/h	Nenn-weite DN	Höhe mm	Breite mm	max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	94,60	2,8– 32	6	230	130	16	0 bis +50
0010	G 3/8	94,60	2,8– 35	6	230	122	16	0 bis +50
0015	G 1/2	159,00	7 –110	15	306	176	16	0 bis +50
		(970)						



Nebelöler

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, Behälter aus Polycarbonat-Kunststoff. Der Normal-nebelöler in Durchgangsform verfügt über ein Nadelventil zur Öldosierung mit hoher Tropfen-konstanz über lange Zeiträume. Die Ölnachfüllung kann auch unter Druck erfolgen.
Nutzbarer Behälterinhalt: 40 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8"
135 cm³ – mit Anschlussgewinde 1/2" und 3/4".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	**9406**	Durchflussmenge bei 6 bar m³/h	Nennweite DN	Höhe mm	max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	32,30	2,8– 65	6	170	16	0 bis +50
0010	G 3/8	32,30	2,8– 70	6	170	16	0 bis +50
0015	G 1/2	54,90	7 –260	15	211	16	0 bis +50
0020	G 3/4	80,70	7 –400	20	235	16	0 bis +50
		(970)					



Schlauchöler

Ausführung: Gehäuse aus Aluminium, Schauglas aus Polycarbonat-Kunststoff. Die Ölzufuhr ist regulierbar.
Nutzbarer Behälterinhalt: 12 cm^3 – mit Anschlussgewinde 3/8".

Anwendung: Zum Anbau an schlagende Druckluftwerkzeuge mit stoßweisem Arbeitsrhythmus. Ölansaugung gegenüber der Einfüllschraube, an tiefster Stelle montieren.



Bestell-Nr.	Anschlussgewinde Zoll	9407 ewo	Nennweite DN	max. Betriebsdruck bar	Betriebstemperatur °C
0005	G 3/8	30,70 (970)	8	10	0 bis +50

Manometer, radial unten

NEU

Ausführung: Gehäuse aus ABS-Kunststoff, Messsystem aus Kupferlegierung mit einer Anschlusslage radial unten. Die Manometer entsprechen den allgemeinen, internationalen messtechnischen Empfehlungen (EN 837-1) und berücksichtigen sowohl anwendungsorientierte als auch normbezogene Anforderungen.
Genauigkeitsklasse: 1.6

Anwendung: Der Einsatzbereich ist überall dort, wo flüssige oder gasförmige Messstoffe Kupferlegierungen nicht angreifen, nicht kristallisieren oder hochviskos sind.



Bestell-Nr.	Nenngröße Ø mm	9455 tecsis	Anzeigebereich bar	Gewinde Zoll
0005	40	7,15	0–10,0	G 1/8
0010	50	7,30	0–10,0	G 1/4
0015	63	7,65 (971)	0–10,0	G 1/4

Manometer, rückseitig zentrisch

NEU

Ausführung: Gehäuse aus ABS-Kunststoff, Messsystem aus Kupferlegierung mit einer Anschlusslage rückseitig zentrisch. Die Manometer entsprechen den allgemeinen, internationalen messtechnischen Empfehlungen (EN 837-1) und berücksichtigen sowohl anwendungsorientierte als auch normbezogene Anforderungen.
Genauigkeitsklasse: 1.6

Anwendung: Der Einsatzbereich ist überall dort, wo flüssige oder gasförmige Messstoffe Kupferlegierungen nicht angreifen, nicht kristallisieren oder hochviskos sind.



Bestell-Nr.	Nenngröße Ø mm	9455 tecsis	Anzeigebereich bar	Gewinde Zoll
0020	40	6,80	0– 4,0	G 1/8
0025	40	6,80	0– 6,0	G 1/8
0030	40	6,80	0–10,0	G 1/8
0035	50	6,95	0– 4,0	G 1/4
0040	50	6,95	0– 6,0	G 1/4
0045	50	6,95	0–10,0	G 1/4
0050	63	7,30	0– 4,0	G 1/4
0055	63	7,30	0– 6,0	G 1/4
0060	63	7,30 (971)	0–10,0	G 1/4

Kugelhahn, mini

NEU

Ausführung: Gehäuse aus gezogenem Sechskant-Messingprofil, sandgestrahlt und verchromt, **mit beidseitigem Innengewinde** nach ISO 228/1. Der wartungsfreie Kugelhahn besitzt eine ausblassichere Schaltwelle mit O-Ring, eine aus Messing verchromte Kugel, die mit einer hochwertigen PTFE-Dichtung abgedichtet ist. Der O-Ring für die Spindeldichtung besteht aus Viton und ist beständig gegen hohe Temperaturen, Mineral- und synthetische Öle, Kraftstoffe und andere Chemikalien. Temperaturbereich: –20 °C bis +90 °C (abhängig vom Betriebsdruck).

Anwendung: Zum Anbau an Druckluft-, Wasser- oder Kraftstoffleitungen.



Bestell-Nr.	Größe Zoll	9455	Nennweite mm	Druck bar	Länge mm
0100	1/4	3,90	6	30	41,5
0105	3/8	3,90	10	30	41,5
0110	1/2	5,50 (971)	15	30	49,0

Kugelhahn

NEU

Ausführung: Gehäuse aus Messing 58 vernickelt, **mit beidseitigem Innengewinde** nach ISO 228/1 und nach Kennzeichen EN 19. Der Kugelhahn hat vollen Durchgang und besitzt eine ausblassichere Schaltwelle mit doppelter O-Ring-Abdichtung, eine aus Messing 58 verchromte Kugel, die mit einer hochwertigen PTFE-Dichtung abgedichtet ist. Der O-Ring für die Spindeldichtung besteht aus Viton und ist beständig gegen hohe Temperaturen, Mineral- und synthetische Öle, Kraftstoffe und andere Chemikalien. Die Festigkeitsanforderungen der drucktragenden Gehäuseteile sind nach EN 331 ausgelegt. Weiterhin besitzt der Kugelhahn eine sicherheitsbewusste Spindeldimensionierung mit Stahlgriff, verzinkt und Kunststoffummantelung. Temperaturbereich: –20 °C bis +170 °C (abhängig vom Betriebsdruck).

Anwendung: Zum Anbau an Druckluft-, Wasser-, Öl-, Lösungsmittel- oder Kraftstoffleitungen.



Bestell-Nr.	Größe Zoll	9455	Nennweite mm	Druck bar	Länge mm
0115	1/4	3,35	6	25	41,5
0120	3/8	3,35	10	25	41,5
0125	1/2	5,20	15	25	51,0
0130	3/4	7,45	20	25	54,0
		(971)			

Sprühpistole

Ausführung: Düse mit ∅ 3 mm und verstellbarem Strahl. Wahlweise mit gerader oder um 360° schwenkbarer Düse. Lieferung mit Hostalen-Kunststoffbehälter.


9427 0005


9427 0010

Bestell-Nr.	Ausführung	9427 ewo	max. Betriebsdruck bar	Betriebstemperatur °C	Anschluss
0005	mit gerader Düse	57,50	10	+5 bis +50	Schlauchtülle LW 6
0010	mit schwenkbarer Düse	77,80	10	+5 bis +50	Kupplungsstecker NW 7,2
		(970)			

Hand-Reifenfüllmesser (pneulight), nicht eichfähig

Ausführung: Ergonomisch gestalteter Handreifenfüller mit Griffkörper aus hochfestem Kunststoff, mit Hebelstecker sowie überdrucksicherem Manometer mit Feineinteilung und Gummischutzkappe. Das Gerät verfügt über einen fein dosierbaren Füllhebel und ein Ablassventil. Empfohlener Betriebsdruck 4–6 bar.

Anwendung: Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 wie z. B. Kraftfahrzeuge, Baumaschinen, Traktoren, Motorräder, Mountainbikes usw.



Bestell-Nr.	Manometer ∅ mm	9444 ewo	Betriebsdruck bar	Betriebstemperatur °C	Anschluss
0005	63	38,20	0–10	–10 bis +50	Kupplungsstecker DN 7,2
		(970)			

Hand-Reifenfüllmesser (euroair), eichfähig

Ausführung: E-Zulassungszeichen (D98/18.08.02). Bewährte, wartungsfreundliche Bauart mit Universalbedienungshebel und Hebelstecker sowie überdrucksicherem Manometer mit Feineinteilung und Kunststoffschutzkappe mit den Funktionen: Füllen, Prüfen und Ablassen. Das Gerät verfügt über einen fein dosierbaren Füllhebel. Zudem verfügt das Gerät über einen eingebauten Filter zum Schutz des Manometers.

Anwendung: Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 wie z. B. Kraftfahrzeuge, Baumaschinen, Traktoren, Motorräder, Mountainbikes usw.

Hinweis: (Bestell-Nr. 9446 0010) ist geeicht.



Bestell-Nr.	Manometer ∅ mm	9446 ewo	Betriebsdruck bar/psi	Betriebstemperatur °C	Anschluss
0005	80	109,50	0–10/0–140	–10 bis +60	Kupplungsstecker DN 7,2
0010	80	106,50	0–10/0–140	–10 bis +60	Kupplungsstecker DN 7,2
		(970)			

Ausblaspistolen

Kunststoff-Ausblaspistole, dosierbar

Ausführung: Aus robustem, glaskugelverstärktem Polyamid. Düse abschraubbar.

Anwendung: Durch den gebündelten Luftstrahl ideal zum Ausblasen von Sacklöchern und Werkstücken.

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo
0030	Kupplungsstecker DN 7,2	7,45
0035	Innengewinde G 1/4"	6,95
		(970)



Kunststoff-Ausblaspistole, dosierbar, mit safetystar-Verlängerung

Ausführung: Aus robustem, glaskugelverstärktem Polyamid. Verlängerungsrohr abschraubbar.

Anwendung: Zum Ausblasen von tiefen Löchern und an unübersichtlichen Stellen.

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo
0040	Kupplungsstecker DN 7,2	11,55
0045	Innengewinde G 1/4"	11,10
		(970)



Kunststoff-Ausblaspistole, dosierbar, mit Verlängerungsrohr und Gummidüsenaufsatz

Ausführung: Aus robustem, glaskugelverstärktem Polyamid mit **abschraubbarem und drehbarem Stahlverlängerungsrohr,** vernickelt. Inklusive Gummidüsenaufsatz zum Schutz empfindlicher Oberflächen.

Anwendung: Zum Ausblasen von tiefen Löchern und an unübersichtlichen Stellen.

Hinweis: Verlängerungen siehe (Bestell-Nr. 9424).

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo
0050	Kupplungsstecker DN 7,2	9,15
0055	Innengewinde G 1/4"	9,90
		(970)



Kunststoff-Ausblaspistole, dosierbar, mit Verlängerungsrohr

Ausführung: Aus robustem, glaskugelverstärktem Polyamid mit **abschraubbarem und drehbarem Stahlverlängerungsrohr,** vernickelt.

Anwendung: Zum Ausblasen von tiefen Löchern und an unübersichtlichen Stellen.

Hinweis: Verlängerungen siehe (Bestell-Nr. 9424).

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo
0005	Kupplungsstecker DN 7,2	9,15
		(970)



Aluminium-Ausblaspistole, dosierbar

Ausführung: Aus geschmiedetem Aluminium mit abschraubbarer Kurzdüse für einen gebündelten Luftstrahl.

Anwendung: Durch den gebündelten Luftstrahl ideal zum Ausblasen von Sacklöchern und Werkstücken.

9422 Mit Tülle/Kupplungsstecker.

9442 Mit Innengewinde.

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo	9442 ewo
0010	LW 6	10,00	–
0015	LW 9	10,00	–
0025	Kupplungsstecker DN 7,2 mm	10,00	–
0030	Innengewinde G 1/4"	–	9,40
		(970)	(970)



Aluminium-Ausblaspistole, dosierbar

Ausführung: Aus geschmiedetem Aluminium, mit **Alu-Vollstrahldüse aus Metall.** Breiter Strahl mit hoher Luftausbringung durch Injektor.

Anwendung: Sehr hohe Blaskraft bei Schallpegel über 90 dB(A). Es empfiehlt sich, die Vollstrahldüse bei max. 2 bar zu verwenden.

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo
0020	Kupplungsstecker DN 7,2	15,90 (970)



Aluminium-Ausblaspistole mit „Blowstar"-Düse, dosierbar

Ausführung: Aus geschmiedetem Aluminium, mit Sicherheits- und Geräuschdämpferdüse. Die Lärmreduzierung (Standard 90 dB(A)) auf Blowstardüse 74 dB(A) ist erheblich. Baumustergeprüft durch BIA - BG - EU Maschinenrichtlinie.

Anwendung: Die spezielle Sicherheits- und Geräuschdämpferdüse bewirkt eine ausgezeichnete, konzentrische Blaswirkung bei gleichzeitiger Geräuschreduzierung. Die dabei entwickelte Blaskraft beträgt das bis zu 2,5-Fache einer klassischen Einlochdüse.

Bestell-Nr.	Anschluss	9442 ewo
0025	Kupplungsstecker NW 7,2	21,60 (970)



Verlängerung

Ausführung: Messing vernickelt, Düse 3 mm, Gewinde M12 x 1,25.

Bestell-Nr.	Länge mm	9424 ewo	Ausführung
0005	165	5,70	gerade
0010	160	5,35	gebogen
0015	260	6,10	gebogen
0020	415	8,40 (970)	gerade



Sandstrahlpistole

Ausführung (Becher): Injektorbecherpistole komplett mit Strahlrohr, mit gehärteter Düse 4 mm. Strahlmittelbecher mit Schraubverschluss (Inhalt 0,7 l). Empfohlener Arbeitsdruck 4 bis 6 bar. Luftverbrauch bei 6 bar ca. 275 l/min.

Ausführung (Schlauch): Sandstrahlpistole (gehärtete Düse 4 mm) mit Strahlgutförderung durch Saugschlauch (1,60 m) aus Behältnissen. Empf. Betriebsdruck: 4 bis 7 bar. Luftverbrauch bei 6 bar: ca. 250 l/min. Saughöhe bei 5 bar: ca. 2 m.

Anwendung: Zum Entrosten, Entlacken, Entgraten, Aufrauen und Reinigen. Ideal für grob strukturierte Oberflächen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9422 ewo
0060	mit Behälter	69,40
0065	mit Saugschlauch	61,70 (970)



Kühlmittelschlauch-Systeme

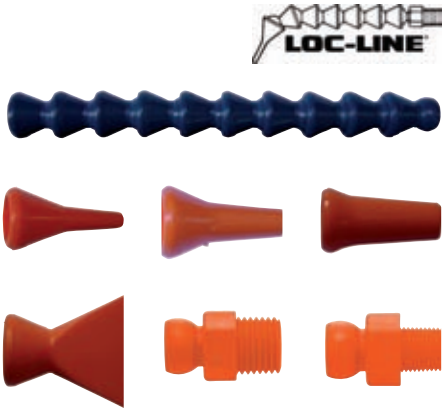
Kühlmittelschlauch-Satz 1/4"

Ausführung: Flexibles Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat. Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen.

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9600 LOC-LINE
0002	2 Segmentschläuche, 140 mm 1 Flachdüse, 24 mm breit 3 Runddüsen, ∅ 1,5; 3,0; 6,0 mm 2 Anschlussnippel, R 1/8" und 1/4"	10,35

(991)



Kühlmittelschlauch-Satz 1/4" Flexi Box

Ausführung: Flexibles Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat. Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen. Lieferung in stabiler Kunststoffkiste.

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9600 LOC-LINE
0004	6 7-Schlauchelemente à 105 mm 2 NPT-Gewindeanschlüsse, 1/8" 2 NPT-Gewindeanschlüsse, 1/4" 2 Runddüsen, 1,5 mm 2 Runddüsen, 3,0 mm 2 Runddüsen, 6,0 mm 1 Breitstrahldüse, 25 mm 1 5-Lochdüse, 1,5 mm ∅ 1 7-Lochdüse, 1,0 mm ∅ 1 Flachdüse, 12 x 1,0 mm 1 Flachdüse, 12 x 1,5 mm 1 Gelenkduschdüse, 16 x 1,0 mm ∅ 1 Klemmring mit Schraube 1 Y-Abzweigung 1 Rückschlagventil, 1/4" 1 Absperrhahn mit Segmentanschluss 1 Montagezange	85,60

(991)



90° Schlauchbogen-Set 1/4" NEU

Ausführung: Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat. Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen.

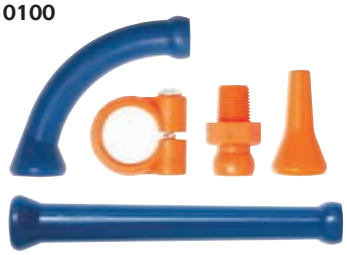
Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9600 LOC-LINE
0100	4 90°-Schlauchbogen 4 Klemmringe	28,90
0103	2 90°-Schlauchbogen 4 Klemmringe 2 Verlängerungen 1 NPT-Gewindeanschluss, 1/8" 1 NPT-Gewindeanschluss, 1/4" 1 Runddüse, 1,5 mm 1 Runddüse, 3,0 mm 1 Runddüse, 6,0 mm	38,40
0106	4 90°-Schlauchbogen 4 Klemmringe 1 NPT-Gewindeanschluss, 1/8" 1 NPT-Gewindeanschluss, 1/4" 1 Runddüse, 1,5 mm 1 Runddüse, 3,0 mm 1 Runddüse, 6,0 mm	38,40

(991)



0100



0103



0106

Einzel- und Ergänzungsteile 1/4"

Bestell-Nr.	Ausführung	9600 LOC-LINE	Packung Stück	Maße	
0006	Segmentschlauch (10 Gelenkstücke)	8,50	2	140 mm	
0008	Schlauchbogen 90°	18,35	4	70 mm	
0009	Ringsystem (15 Segmente + 1 Verschlusskappe)	36,00	1	446 mm	
0011	Runddüsen	5,65	4	Ø 1,5 mm	
0016	Runddüsen	5,65	4	Ø 3,0 mm	
0021	Runddüsen	5,65	4	Ø 6,0 mm	
0026	Flachdüsen	8,45	2	25 mm breit	
0031	Flachdüsen	8,60	2	30 mm breit	
0036	Anschlussnippel	5,65	4	R 1/8"	
0037	Gelenk-Duschdüsen	17,60	2	16 x 1,0 mm	
0038	Gelenk-Duschdüsen	17,60	2	16 x 1,5 mm	
0039	Gelenk-Duschdüsen	19,30	2	20 x 2,0 mm	
0041	Anschlussnippel	5,65	4	R 1/4"	
0046	Y-Verbindungen	8,45	2	1/4"	
0051	Gelenkschlauch-Abstellhähne	13,95	2	1/4"	
0056	Abstellhähne mit Außengewinde	13,95	2	1/4"	
0061	Abstellhähne mit Innengewinde	13,95	2	1/4"	
0066	Rückschlagventile	13,95	2	1/4"	
0071	Winkelanschlüsse	7,90	2	1/4"	
0076	T-Verbindungen	9,05	2	1/4"	
0081	Montierzange	15,95	1	1/4"	
0088	Klemmringe	12,85	4	1/4"	

(991)

Kühlmittelschlauch-Systeme

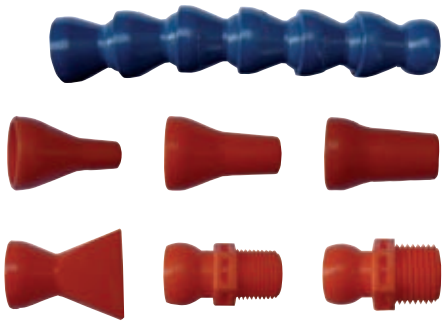
Kühlmittelschlauch-Satz 1/2"

Ausführung: Flexibles Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat. Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen.

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9605 LOC-LINE
0002	2 Segmentschläuche (à 6 Gelenkstücke), 140 mm 1 Flachdüse, 32 mm breit 3 Runddüsen, ∅ 6,0; 9,0; 12,0 mm 2 Anschlussnippel, R 3/8" und 1/2"	12,50

(991)



Kühlmittelschlauch-Satz 1/2" Flexi Box

Ausführung: Flexibles Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat. Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen. Lieferung in stabiler Kunststoffkiste.

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9605 LOC-LINE
0003	6 6-Schlauchelemente à 140 mm 2 NPT-Gewindeanschlüsse, 3/8" 2 NPT-Gewindeanschlüsse, 1/2" 2 Runddüsen, 6,0 mm 2 Runddüsen, 9,0 mm 2 Runddüsen, 12,0 mm 1 Breitstrahldüse, 32 mm 1 Breitstrahldüse, 63 mm 1 5-Lochdüse, 3,2 mm ∅ 1 7-Lochdüse, 2,0 mm ∅ 1 Flachdüse, 18 x 2,0 mm 1 Flachdüse, 18 x 3,2 mm 1 Gelenkduschdüse, 20 x 2,0 mm ∅ 1 Y-Abzweigung 1 Rückschlagventil, 1/2" 1 Absperrhahn mit Segmentanschluss 1 Montagezange	122,50

(991)



90° Schlauchbogen-Set 1/2" NEU

Ausführung: Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat. Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen.

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9605 LOC-LINE
0100	4 90°-Schlauchbogen 4 Klemmringe	36,90
0103	2 90°-Schlauchbogen 4 Klemmringe 2 Verlängerungen 1 NPT-Gewindeanschluss, 3/8" 1 NPT-Gewindeanschluss, 1/2" 1 Runddüse, 6,0 mm 1 Runddüse, 9,0 mm 1 Runddüse, 12,0 mm	44,80
0106	4 90°-Schlauchbogen 4 Klemmringe 1 NPT-Gewindeanschluss, 3/8" 1 NPT-Gewindeanschluss, 1/2" 1 Runddüse, 6,0 mm 1 Runddüse, 9,0 mm 1 Runddüse, 12,0 mm	44,80

(991)



0100



0103



0106

Einzel- und Ergänzungsteile 1/2"

LOC-LINE

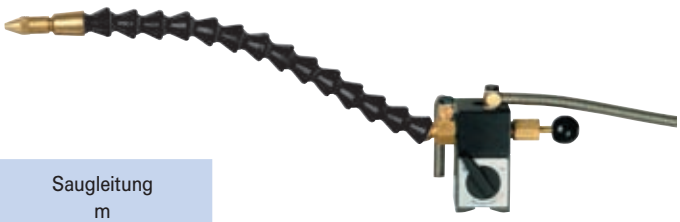
Bestell-Nr.	Bezeichnung	9605 LOC-LINE	Packung Stück	Maße	
0006	Segmentschlauch (6 Gelenkstücke)	10,65	2	140 mm	
0008	Schlauchbogen 90°	22,40	4	70 mm	
0009	Ringsystem (15 Segmente + 1 Verschlusskappe)	43,20	1	619 mm	
0011	Runddüsen	6,60	4	Ø 6,0 mm	
0016	Runddüsen	6,60	4	Ø 9,0 mm	
0021	Runddüsen	6,60	4	Ø 12,0 mm	
0026	Flachdüsen	10,25	2	32 mm breit	
0031	Schleifdüsen	11,50	2	42 mm breit	
0036	Flachdüsen	10,30	2	63 mm breit	
0038	Gelenk-Duschdüsen	21,80	2	63,5 x 1,9 mm	
0041	Anschlussnippel	6,60	4	R 3/8"	
0046	Anschlussnippel	6,60	4	R 1/2"	
0051	Y-Verbindungen (Reduzierungen)	10,25	2	1/2" auf 1/4"	
0056	Y-Verbindungen	10,25	2	1/2"	
0061	Reduzierstücke	7,15	2	1/2" auf 1/4"	
0066	Gelenkschlauch-Abstellhähne	18,85	2	1/2"	
0071	Abstellhähne mit Außengewinde	18,85	2	1/2"	
0076	Abstellhähne mit Innengewinde	18,85	2	1/2"	
0078	Rückschlagventile	26,80	2	1/2"	
0081	Winkelanschlüsse	9,70	2	1/2"	
0086	T-Verbindungen	10,90	2	1/2"	
0088	Klemmringe mit Torx®-Schraube	16,35	4	1/2"	
0091	Montierzange	17,05	1	1/2"	

(991)

Einfach-Sprühsystem Jetspray

Ausführung: Kühlmittel-Sprühsystem mit LOC-LINE-Segment-Schlauch, Druckluftleitung, Saugleitung für Kühlmittel, Steuerventil und einem starken ein-/ausschaltbaren Haftmagneten mit V-förmiger Basis zur Anbringung auch auf unebenen Flächen. Über die Steuereinheit können die Kühlmittelmenge sowie die Luftzufuhr getrennt voneinander eingestellt werden. Dies ermöglicht maximale Schmierung und verlängerte Werkzeugstandzeiten bei minimalem Kühlschmierstoffbedarf. Lieferung mit 3-l-Kanister mit Schraubverschluss.

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.



Bestell-Nr.	Segment-Schlauch mm	9600 LOC-LINE	Druckluftschlauch m	Saugleitung m
1200	203	238,00 (991)	1	1

Spänehaken

Ausführung: Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Griff mit fest montiertem Schutzschild sowie einer abgewinkelten Spitze.

Anwendung: Zum Entfernen langer Späne (Schlingspäne). Der negative Winkel ermöglicht ein sicheres Entfernen der Schlingspäne.



Bestell-Nr.	Länge mm	9608 IBT
0301	300	16,90
0501	500	18,30 (991)

Spänehaken-Set

NEU

Ausführung: Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Griff mit fest montiertem Schutzschild sowie einer abgewinkelten Spitze und Späneschieber.

Anwendung: Zum Entfernen langer Späne (Schlingspäne). Der Spänehaken kann mit einem Späneschieber versehen werden. Diese Ausführung ermöglicht das verletzungsfreie Entfernen von Spänen und Werkstücken etc. aus dem Arbeitsraum.

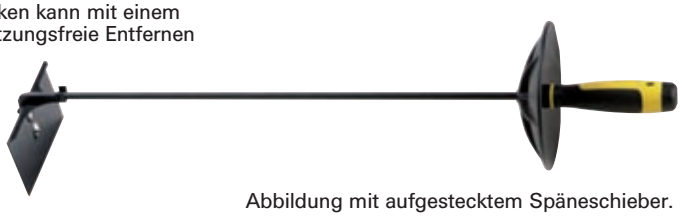


Abbildung mit aufgestecktem Späneschieber.

Bestell-Nr.	Satzinhalt	9608 IBT
1000	1 Griff, 100 mm 1 Spänehaken, 200 mm 1 Verlängerung, 200 mm 1 Späneschieber	25,30 (991)

Magnet-Späneheber

Ausführung: Haftstarker, beweglicher Magnet in rostfreiem Rundstab.

Anwendung: Zum sicheren und gründlichen Entfernen von Metallspänen.



Bestell-Nr.	Länge mm	9608 ALFRA
0100	400	43,80 (991)

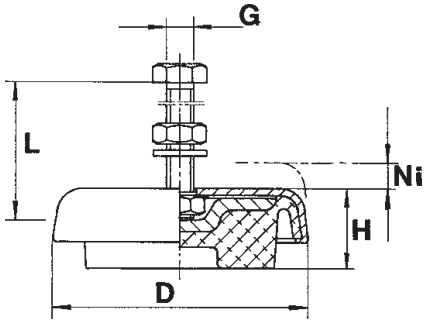
Maschinen-Aufstellelement LEVEL-MOUNT®

Ausführung: Elastomerkörper aus Kunstkautschuk, öl- und alterungsbeständig, Außenkappe aus Metall, gelb pulverbeschichtet, Druckplatte aus Sphäroguss, Schraube aus Stahl, verzinkt.

Anwendung: Zur elastischen und verankerungsfreien Aufstellung von Maschinen und Pressen.

Hinweis: Die in der Tabelle aufgeführten Belastungswerte sind Richtwerte, welche unter dem Gesichtspunkt einer guten Standfestigkeit und verankerungsfreien Aufstellung von Maschinen bestimmt wurden.

Auswahl des richtigen Elements:
Belastung pro Element ermitteln
(Maschinengewicht : Befestigungspunkte),
Maschinenart bestimmen,
Elemente nach unten stehender Tabelle auswählen,
Schraubengröße mit Aufnahmebohrung vergleichen.





Bestell-Nr.		0600	2000	4000	5500	8000
Belastung pro Element	**kg**	**220–600**	**420–2000**	**1000–4000**	**2000–5500**	**3000–8000**
9650 EFFBE		27,20	52,20	77,30	140,00	231,00
Modell		LM 1-11	LM 3-33	LM 5-55	LM 6-66	LM 7-77
Ø D	mm	80	120	160	185	238
Höhe H	mm	25	32	35	39	54
Gewinde-Ø G		M10	M12	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M24 x 1,5
Standardschraublänge L	mm	80	90	100	120	140
Nivellierhöhe Ni	mm	15	20	20	20	20
max. Maschinenfußdicke	mm	43	44	44	58	70
Gewicht	kg	0,4	1,1	2,2	4,0	8,0

(986)

Belastung pro Element:

Pressen allg. bis Hubzahl 110/min	450 kg	1000 kg	2000 kg	3500 kg	6500 kg
Drehmaschinen	220 kg	420 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg
Fräsmaschinen	300 kg	600 kg	1500 kg	2800 kg	3600 kg
Flachschleifmaschinen	220 kg	420 kg	1000 kg	2000 kg	3000 kg
Maschinen allgemein	480 kg	1200 kg	3000 kg	4000 kg	7200 kg
statische Höchstlast	600 kg	2000 kg	4000 kg	5500 kg	8000 kg

Hochdruck-Stoßpresse

Ausführung: Aus Stahl, oberflächenveredelt, mit Spitz- und Hohlmundstück und ausziehbarem Rohr. Gewinde M10 x 1.

Anwendung: Geeignet für Öl und Fett.

PRESSOL



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9540 PRESSOL
0080	80	8,30
0150	150	10,20
0300	300	11,30

(983)

Saug- und Druckspritze

Ausführung: Aus Stahl, verzinkt, mit Zinkdeckel. Lieferung inklusive transparentem PVC-Flexschlauch 350 mm, Anschluss M10 x 1.

PRESSOL



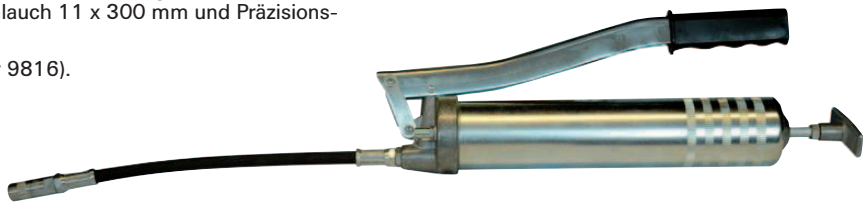
Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9542 PRESSOL
0500	500	10,25

(983)

Handhebel-Fettpresse

Ausführung: DIN 1283. Aus Stahl, verzinkt, für den rauen Einsatz, Wandstärke 1,5 mm. Formmanschette, mit dichtem Sitz bei losem Fett oder Kartuschen. Pumpkolben mit hoher Passgenauigkeit zum Zylinder (keine Scheinschmierung). Geeignet für 400-g-Fettkartusche, DIN 1284, Fettfüllgerät (Bestell-Nr. 9582) oder loses Fett. Verarbeitung von Fetten bis NLGI 2. Anschlussgewinde M10 x 1. Lieferung inkl. Panzerschlauch 11 x 300 mm und Präzisions-mundstück, 4 BA, M10 x 1.

Hinweis: Mehrzweckfett siehe (Bestell-Nr. 9814 oder 9816).



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9550 PRESSOL	Abmessung innen D x L mm	Druckleistung bar
0005	500	37,60 (983)	54 x 235	400

Handhebel-Fettpresse

Ausführung: DIN 1283. Schwere Ausführung. Lackierter Stahlrohr-Pressenkörper, Fettförderung bei jedem Öffnungswinkel des Handhebels. Die Presse ist zerlegbar und somit problemlos zu reinigen. Zu füllen mit losem Fett, 400-g-Fettkartusche nach DIN 1284 oder Fettfüllgerät (Bestell-Nr. 9582). Anschlussgewinde M10 x 1.

Hinweis: Mehrzweckfett siehe (Bestell-Nr. 9814 oder 9816).



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9543 format	Abmessung innen D x L mm	Druckleistung bar
0005	500	19,80 (982)	54 x 235	400

Zubehör für Handhebel-Fettpressen

Anwendung: Passend für Handhebel-Fettpressen (Bestell-Nr. 9543).



9549 0010



9549 0015



9549 0020



9549 0025



9549 0005 + 9549 0008



9549 0030

Bestell-Nr.	Ausführung	9549 format
0005	Panzerschlauch M10 x 1, 300 mm (ohne Mundstück), Berstdruck 850 bar, DIN 1283	4,24
0008	Panzerschlauch M10 x 1, 500 mm (ohne Mundstück), Berstdruck 850 bar, DIN 1283	4,38
0010	Hydraulik-Greifmundstück M10 x 1	1,42
0015	Schiebekupplung M10 x 1 für Flachschmiernippel 16 mm	3,62
0020	Schiebekupplung M10 x 1 für Flachschmiernippel 22 mm	11,75
0025	Düsenrohr M10 x 1, gebogen, mit Hohlmundstück	1,48
0030	Düsenrohr M10 x 1, gebogen, mit Spitzmundstück	1,36 (982)

Handpumpe 750 DW

NEU

Ausführung: Das Mantelrohr besteht aus Aluminium, und durch den Einsatz von Spezialgleitringen ist diese Handpumpe sehr leichtgängig und saugkräftig. Sie besitzt einen Ansaugschlauch mit Gewebe Ø 16 x 10 mm und einen Auslaufschlauch klar Ø 21 x 16 mm.

Anwendung: Diese Handpumpe ist doppelt wirksam, da jeder Hub saugt und füllt.
Sie ist geeignet für Heizöl, mineralische, synthetische und biologische Öle, Kühlmittel, Frostschutzmittel, Petroleum u.v.m.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9537	Mantel-Ø mm	Gewicht g
0720	720	70,40 (958)	60	882



Universalhandpumpe 750 UV

NEU

Ausführung: Das Mantelrohr besteht aus Aluminium, und durch den Einsatz von Spezialgleitringen ist diese Handpumpe sehr leichtgängig und saugfähig. Saugrohre können nach Wahl angebracht werden.

Anwendung: Mit dieser Handpumpe ist ein restloses Entleeren möglich. Geeignet für alle Flüssigkeiten, die Aluminium und Messing nicht angreifen.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9538	Mantel-Ø mm	Gewicht g
0720	720	47,10 (958)	60	630



Gerade Rohre für Universalhandpumpe 750 UV

NEU

Ausführung: Gerades Aluminiumrohr mit Flügelmutter und Dichtung.

Bestell-Nr.	Länge mm	9538	Außen-Ø mm
0005	200	5,70	12
0010	300	5,80 (958)	12



Flexible Rohre für Universalhandpumpe 750 UV

NEU

Ausführung: Flexibler Metallschlauch mit Auslauf MS Ø 10 x 15 mm, Flügelmutter und Dichtung.

Bestell-Nr.	Länge mm	9538
0015	250	10,10
0020	600	23,10 (958)



Gebogenes Rohr für Universalhandpumpe 750 UV

NEU

Ausführung: 45° gebogenes Aluminiumrohr mit Flügelmutter und Dichtung.

Bestell-Nr.	Länge mm	9538	Außen-Ø mm
0025	250	4,20 (958)	10



Werkzeugtaschenöler

Ausführung: Behälter aus öl-, benzin- und säurebeständigem Polyethylen, mit Messingspritzrohr und Drehverschluss an der Spitze.

PRESSOL



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9551 PRESSOL
0010	50	3,45 (983)

Kunststofföler

Ausführung: Behälter aus öl-, benzin- und säurebeständigem Polyethylen, mit Messingspritzrohr und Drehverschluss an der Spitze, **teleskopierbar.**

PRESSOL



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9553 PRESSOL
0125	125	2,78
0250	250	2,97
0500	500	3,01 (983)

Ölspritzkanne

Ausführung: Behälter aus Zinkdruckguss. Durch **doppelt wirkende Metallpumpe** ist das Ölen in jeder Lage möglich. Ein leichtes Anheben des Hebels bewirkt tropfenweises Ölen.

format professional quality



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9552 format	Größe	Rohrlänge mm	ganze Höhe mm
0003	200	16,30	3	135	245
0002	300	17,00	2	165	300
0001	500	18,70	1	165	325
		(982)			

Merkur-Öler Aluminium

NEU

Ausführung: Behälter aus Aluminium. Durch eine **Haupt- und eine Kopfpumpe** ist das Ölen in jeder Lage möglich. Der schwerkraftgeführte, **drehgelagerte Ansaugkolben** sorgt für eine restlose Behälterentleerung.

reilang swissmade



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9539 reilang
0003	200	25,10
0002	300	28,50
0001	500	33,80 (958)

Ölspritzkanne

Ausführung: Behälter aus ölbeständigem, bruchsicherem Polyethylen. **Einfach wirkende Messing-Druckpumpe.** Ein leichtes Anheben des Hebels bewirkt tropfenweises Ölen.

format professional quality



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9555 format	Größe	Rohrlänge mm	ganze Höhe mm
0003	200	9,30	3	135	245
0002	300	9,55	2	165	300
0001	500	11,35	1	165	330
		(982)			

Merkur-Öler Kunststoff

NEU

Ausführung: Behälter aus ölbeständigem, bruchsicherem Polyethylen. Durch eine **Haupt- und eine Kopfpumpe** ist das Ölen in jeder Lage möglich. Der schwerkraftgeführte, **drehgelagerte Ansaugkolben** sorgt für eine restlose Behälterentleerung.



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9544
0003	200	20,40
0002	300	22,10
0001	500	25,90
		(958)

Flüssigkeitszerstäuber Aluminium

NEU

Ausführung: Behälter aus Aluminium. Durch den hohen **Druck von 50 bar** der Präzisionspumpe und der präzisen Düse ist ein gleichmäßiges Sprühbild möglich.



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9545
0003	200	24,10
0002	300	26,80
		(958)

Flüssigkeitszerstäuber Kunststoff

NEU

Ausführung: Behälter aus Polyethylen. Durch den hohen **Druck von 50 bar** der Präzisionspumpe und der präzisen Düse ist ein gleichmäßiges Sprühbild möglich.



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9547
0003	200	19,30
0002	300	20,40
		(958)

Mikrozerstäuber Aluminium

NEU

Ausführung: Behälter aus Aluminium. Dank vernickelter Präzisionspumpe und Edelstahlkugel im Ventil ist dieser Mikrozerstäuber sehr resistent. Der Sprühwinkel ist verstellbar bis zum Punktstrahl.



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9548
0002	300	32,90
		(958)

Mikrozerstäuber Kunststoff

NEU

Ausführung: Behälter aus Polyethylen. Dank vernickelter Präzisionspumpe und Edelstahlkugel im Ventil ist dieser Mikrozerstäuber sehr resistent. Der Sprühwinkel ist verstellbar bis zum Punktstrahl.



Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9554
0002	300	26,50
		(958)

Öler/Zerstäuber

Pinselöler Kunststoff

NEU

Ausführung: Behälter aus Polyethylen, mit einem hochwertigem Pumpwerk aus Messing.

Anwendung: Der auswechselbare Pinsel ermöglicht den Auftrag eines gleichmäßigen Schmierfilms auf Flächen und Ketten. Das Hubvolumen der Pumpe beträgt 1,5 ml und ist für alle dick- und dünnflüssigen Öle und Schmierstoffe geeignet.

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9556	max. Druck bar	Rohrlänge mm	Gewicht g	Pinsel-Ø mm
0002	300	22,30 (958)	50	130	220	20



Profizerstäuber

PRESSOL

Ausführung: Aus Polyethylen, mit verschraubtem Sprühkopf.

Anwendung: Für Chemikalien, Wasch-, Lösungs- und Reinigungsmittel.

Hinweis: Industriezerstäuber siehe (Bestell-Nr. 9802 oder 9804).

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9561
0750	750	7,05 (983)



Industriezerstäuber

NEU

Ausführung: Aus Kunststoff, mit einer regulierbaren Kunststoffdüse. Dank des flexiblen, aber robusten Ansaugschlauches ist das Sprühen in allen Lagen möglich.

Anwendung: Für aggressive Flüssigkeiten im industriellen Einsatz geeignet.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9557
0500	500	9,15 (958)



Ölvorratskanne Weißblech

PRESSOL

Ausführung: Aus Weißblech, mit Scharnierdeckel, unverlierbarem Rohrverschluss, kräftigem Tragbügel, doppelt gebördeltem Boden und geschweißten Nähten. Sehr standfest.

Bestell-Nr.	Nenninhalt l	9564
0003	3	29,30
0005	5	30,90
0010	10	31,90 (983)



Kunststoff-Kraftstoffkanister

Ausführung: Robuster und schlagunempfindlicher Kanister aus rotem Polyethylen (HDPE) mit FLA. Das flexible Auslaufrohr aus Polypropylen (PP) mit integrierter Entlüftung wird am Kanister aufbewahrt. Die Verschlusskappe ist mit einem Fixierband gegen Verluste gesichert.
TÜV-geprüft, mit UN/BAM-Zulassung.
Lieferung inkl. Auslaufrohr 195 mm x ∅ 20 mm.

Anwendung: Für flüssige Kraftstoffe aller Art.

Bestell-Nr.	Nenninhalt l	9565	Abmessung mm	Leergewicht g
0005	5	7,35	331 x 185 x 237	640
0010	10	11,40	329 x 195 x 319	820
0020	20	19,20	385 x 229 x 410	1270
		(983)		



Messbecher Kunststoff

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polyethylen, bruchsicher und standfest, mit Deckel. Mit Ausgusstrichter und Maßeinteilung.

Bestell-Nr.	Nenninhalt l	9566
0010	1	9,10
0020	2	10,35
0030	3	12,95
0050	5	17,45
		(983)



Messbecher Kunststoff

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polypropylen, lebensmittelecht, bruchsicher und standfest. Ausgusstrichter und Maßeinteilung, transparent. Mit Überlaufrand für sicheres Ausgießen.

Bestell-Nr.	Nenninhalt l	9562
0010	1	4,00
0020	2	7,45
0030	3	10,00
0050	5	14,85
		(983)



Messbecher Weißblech

Ausführung: Aus Weißblech, standfest, mit hohem Überlaufrand für sicheres Ausgießen.

9568 Auslaufrohr starr, **eichfähig.**

9569 Auslaufrohr flexibel, **nicht eichfähig.**

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9568	9569
0005	0,5	5,50	–
0010	1	6,70	12,10
0020	2	8,50	13,10
		(983)	(983)



9568 9569

Trichter

Kunststofftrichter

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polyethylen, bruchsicher.

Bestell-Nr.	Ø mm	9570	Nenninhalt l
0050	50	0,62	0,05
0075	75	0,72	0,09
0100	100	0,72	0,25
0120	120	0,82	0,27
0150	150	1,42	0,70
0160	160*	4,12	1,30
0200	200*	3,75	2,90
0250	250*	5,10	3,20
		(983)	

* Mit hohem Aufsatzrand und auswechselbarem Sieb.

PRESSOL



Kunststofftrichter-Satz

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polyethylen, bruchsicher.

Bestell-Nr.	Satzinhalt Ø mm	9570
0260	50; 75; 100; 120	2,40
		(983)

PRESSOL



Kunststofftrichter

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polyethylen, bruchsicher, mit auswechselbarem Sieb und hohem Überlaufrand.

9579 Mit flexiblem Auslaufrohr, für KAT-Pkw geeignet.

9580 Mit abgewinkeltem, starrem Auslaufrohr, die Rohrspitze ist abschneidbar.

Bestell-Nr.	Ø mm	9579	9580	Nenninhalt l
0160	160	4,45 (983)	9,40 (983)	1,3

PRESSOL



Trichter

Ausführung: Aus Weißblech mit Kunststoffrohr, handlichem Griff, auswechselbarem Sieb, hohem Aufsatzrand und Luftnuten.

Bestell-Nr.	Ø mm	9573	Nenninhalt l
0160	160	6,95	1,2
0200	200	11,90	3,2
		(983)	

PRESSOL



Flexibles Auslaufrohr

Ausführung: Aus öl-, benzin- und säurebeständigem Metall, für Trichter aus Polyethylen und Metall.

Bestell-Nr.	Länge mm	9576
0300	300	5,80
		(983)

Fettfüllgerät

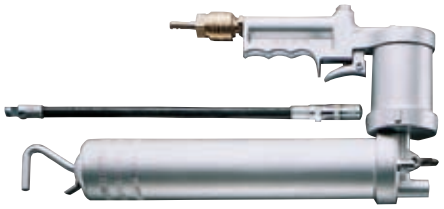


Ausführung: Durch den hochschiebbaren Deckel kann jederzeit die noch im Eimer befindliche Fettmenge geprüft werden. Die Füllkupplung ist schräg aufgesetzt, so können auch Fettpressen mit schräg eingesetztem Füllnippel problemlos befüllt werden. Der große Griff ermöglicht ein bequemes Herausnehmen des Fettfolgekolbens. Lieferung inkl. Saugrohr, Füllnippel M10 x 1 zum Umrüsten von Fettpressen anderer Fabrikate und Staubkappe an der Füllkupplung, mit einer Kette gesichert.

Anwendung: Zur Befüllung von Hebelfettpressen und Druckluftpressen.

Bestell-Nr.	passend für Eimer ca. kg	9582	für Eimer-Innen-Ø mm	für max. Eimerhöhe mm
0005	5	95,80	180–210	380
0010	10	95,80	210–240	380
0015	15	98,10	240–270	380
0025	25	127,50	310–335	550
0050	50	134,00	365–385	550
		(990)		

Druckluft-Fettpresse



Ausführung: Lackierter Stahlrohr-Pressenkörper, Fettförderung bei jedem Öffnungswinkel des Handhebels. Zu füllen mit losem Fett, 400-g-Fettkartusche nach DIN 1284 oder Fettfüllgerät (Bestell-Nr. 9582). Anschlussgewinde M10 x 1. Lieferung inkl. Panzerschlauch und 4-Backen-Mundstück.

Hinweis: Mehrzweckfett siehe (Bestell-Nr. 9814 oder 9816).

Bestell-Nr.	Nenninhalt g	9585	Druckübertragung	empf. Arbeitsdruck bar
0500	500	53,20	1:50	6
		(990)		

Druckluft-Fettpresse, Automatik



Ausführung: Lackierter Stahlrohr-Pressenkörper, kontinuierliche Fettförderung mittels Druckluftmotor. Zu füllen mit 400-g-Fettkartusche nach DIN 1284, Fettfüllgerät (Bestell-Nr. 9582) oder losem Fett. Anschlussgewinde M10 x 1. Lieferung inkl. Panzerschlauch 11 x 500 mm, geradem Düsenrohr 150 mm und Präzisionsmundstück 4 BA, M10 x 1.

Hinweis: Mehrzweckfett siehe (Bestell-Nr. 9814 oder 9816).

Bestell-Nr.	Nenninhalt g	9586	Druckübertragung	empf. Arbeitsdruck bar
0500	500	99,20	1:50	6
		(990)		

Abschmiergerät



Ausführung: Mit Handpumpe (530 mm Pumpenlänge), abnehmbarer Einhandpistole, Folgekolben und 1,5 m Schlauch. Einhandpistole 125 ccm mit Düsenrohr und 4-Backen-Mundstück mit Kugelventil. Der Arbeitsdruck beträgt 260 bar, der Höchstdruck 520 bar, die Förderleistung beträgt 0,4 ccm pro Hub. Anschlussgewinde M10 x 1.

Bestell-Nr.	passend für Eimer ca. kg	9588	für Eimer-Innen-Ø mm	für max. Eimerhöhe mm
0005	5	138,50	180–210	380
0010	10	144,50	210–240	380
0015	15	145,50	240–270	380
		(990)		

Abschmiergeräte/Handschlagstempel

Druckluft-Abschmiergerät

Ausführung: Fahrbar mit Wagen, mit Luftmotor und Pumpe. Die Drucküber-tragung beträgt 50:1, mit 360°-Vollgelenk-Hochdruck-Schmierpistole, Düsenrohr und Mundstück, 2 m Hochdruck-Schlauch und Folgekolben. 6-mm-Druckluftschlauchanschluss. Förderleistung 1100 g/min.

Anwendung: Für Schmierstoffe bis Konsistenzgrad 2 nach NLGI und bei niedrigen Temperaturen. Zur Verwendung mit Kompressoren mit 80 l/min und mehr bei einem empfohlenen Luftdruck von 6 bar.

Bestell-Nr.	passend für Eimer ca. kg	9591 PRESSOL	für Eimer-Innen-Ø mm	für max. Eimerhöhe mm
0010	10	683,00 ◊	210–240	380
0015	15	707,50 ◊	240–270	380
0025	25	812,50 ◊	310–335	640
		(990)		



Schlagzahlen

Ausführung: 9-teilig (0–9). Aus hochwertigem Spezial-Werkzeugstahl, **Schriftbild nach DIN 1451.** Lieferung satzweise in Kunststoffdose.

Anwendung: Zum Beschriften und Kennzeichnen von Werkstücken.

9720 Blankgezogener Werkzeugstahl, seidenglanz matt, mit **Festigkeit 600–800 N/mm².**

9722 Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl, mit starkem Schaft, **vernickelt,** Schlagkopf induktiv gehärtet, mit **Festigkeit bis 1200 N/mm².**

Bestell-Nr.	Schrifthöhe mm	9720 format	9722 TURNUS
0002	2	9,70	10,65
0003	3	9,95	11,20
0004	4	10,50	11,60
0005	5	11,55	12,85
0006	6	12,95	14,10
0008	8	18,10	19,55
0010	10	24,00	25,80
0012	12	–	31,00 NEU
		(988)	(985)



9720 format professional quality



9722 TURNUS

Schlagbuchstaben

Ausführung: 27-teilig (A–Z in Großbuchstaben). Aus hochwertigem Spezial-Werkzeugstahl, **Schriftbild nach DIN 1451.** Lieferung satzweise in Kunststoffdose.

Anwendung: Zum Beschriften und Kennzeichnen von Werkstücken.

9721 Blankgezogener Werkzeugstahl, seidenglanz matt, mit **Festigkeit 600–800 N/mm².**

9723 Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl, mit starkem Schaft, **vernickelt,** Schlagkopf induktiv gehärtet, mit **Festigkeit bis 1200 N/mm².**

Bestell-Nr.	Schrifthöhe mm	9721 format	9723 TURNUS
0002	2	29,80	31,90
0003	3	30,70	33,60
0004	4	32,40	35,00
0005	5	35,50	38,50
0006	6	40,00	42,40
0008	8	55,70	58,60
0010	10	74,10	77,60
0012	12	–	92,90 NEU
		(988)	(985)



9721 format professional quality



9723 TURNUS

Typenhaltersatz

TURNUS

Ausführung: Auswechselbare Schlagzahlen und Schlagbuchstaben (Typen), Normalschrift 0–9 und A–Z. **Festigkeit bis 1200 N/mm²** – abhängig von der Anzahl der Typen! Mit Halter und exakt gefräster Stempeltypen-Aufnahme. Im Halter lassen sich mehrere Typen nebeneinander einsetzen.

Anwendung: Zum Beschriften und Kennzeichnen von Werkstücken.

Lieferumfang: AAA BB CC DD EEEE FF GG HH III JJ KK LLL MM NNN OOO PP Q RRR SSS TT UUU V WW XX Y Z & // - .. ,, 1111 2222 333 4444 555 666 777 888 999 00 ++
10 Stück leere Typen, 1 Stück Typenhalter, 1 Stück Pinzette.



Bestell-Nr.	Schrifthöhe mm	9728 TURNUS	Ausführung
0030	3	331,50	115-teilig
0040	4	323,00	115-teilig
0050	5	323,00	115-teilig
		(985)	

Graviergerät Vibroscript

Ausführung: Wartungsfrei und doppelt schutzisoliert, 230 V/50 Hz. Leistungsaufnahme 9 W, Kurzbetrieb 10 min, Stichelschwingungen 6000/min. Die Gravurtiefe kann mit der Feststellschraube reguliert und somit auf die Härte des Materials abgestimmt werden. Lieferung inkl. 2 m Kabel und Hartmetallstichel.

Anwendung: Für Gravuren auf Eisen, Stahl, Buntmetalle, Stein, Keramik, Glas, Holz usw.

Hinweis: Bei Gravuren in sehr hartem Material oder größeren Gravuren empfehlen wir den Einsatz der Diamantstichel (Bestell-Nr. 9724 0015).



Bestell-Nr.	Beschreibung	9724
0005	Graviergerät komplett	94,00
		(989)

Zubehör für Graviergerät Vibroscript

Bestell-Nr.	Beschreibung	9724
0010	Hartmetallstichel	6,90
0015	Diamantstichel	64,80
0020	Ersatzkabel, 2 m	6,90
		(989)

Beschriftungsgeräte und Zubehör

Beschriftungsgerät DYMO LM 260 P

Ausführung: Handgerät mit ABC-Tastatur. Einfache Bedienung, automatischer Bandabschneider und- straffer. Großes, zweizeiliges Grafikdisplay, welches auch die verwendeten Texteffekte anzeigt. 3 Schriftarten, 7 Schriftstile, 6 Schriftgrößen, 9-Etiketten-Speicher, Sonderzeichen, druckt bis zu 10 Kopien eines Etikettes. Energieversorgung über einen Li-Ion-Akku.

Lieferumfang: Beschriftungsgerät, Schriftband 12 mm (Bestell-Nr. 9735 0020), Li-Ion-Akku und Ladekabel.



Bestell-Nr.	9729
0011	82,00
	(992)

Beschriftungsgerät DYMO LM 500TS

NEU

Ausführung: Touch Screen Beschriftungsgerät mit PC- oder Mac®-Anbindung. Schnelle Texteingabe über computerähnliche **QWERTZ-Tastatur,** automatische Schnittfunktion sowie das Speichern von Einstellungen und Daten von bis zu fünf verschiedenen Benutzern. Mit der DYMO Label Software ist die Gestaltung ganz individueller Etiketten mit den Schriftarten oder Grafiken möglich. Dies erfordert Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7 oder Mac OS Version 10.4 oder höher.
10 Schriftarten, 6 Schriftgrößen, 7 Textstile und Hunderte von integrierten Symbolen und ClipArt-Grafiken sowie Barcodes und Logos können **mit 300 dpi Auflösung farbig gedruckt** werden. Das Gerät speichert über 500 Etiketten.
Geeignete D1-Bänder: 6; 9; 12; 19; 24 mm.

Lieferumfang: Beschriftungsgerät, Schriftband 24 mm (Bestell-Nr. 9741 0020), Software-CD, Bedienungsanleitung und Kabel für USB-Anbindung, Akkusatz.



Bestell-Nr.	9734
0050	260,00
	(992)

Schriftband DYMO D1

Ausführung: Schriftbandkassette mit selbstklebendem, robustem Schriftband. Bandlänge 7 m.

Hinweis: Passend für Beschriftungsgeräte LM 260 P (Bestell-Nr. 9729) und LM 500TS (Bestell-Nr. 9734).

9735 **Bandbreite 12 mm.**

9738 **Bandbreite 19 mm.**

9741 **Bandbreite 24 mm.**







Bestell-Nr.	Schriftfarbe	9735	9738	9741	Bandfarbe
0005	schwarz	14,80	–	–	transparent
0010	blau	14,80	–	–	transparent
0015	rot	14,80	–	–	transparent
0020	schwarz	14,80	18,95	21,20	weiß
0025	blau	14,80	–	–	weiß
0030	rot	14,80	–	–	weiß
0035	schwarz	14,80	–	–	blau
0040	schwarz	14,80	–	–	rot
0045	schwarz	14,80	–	–	gelb
0050	schwarz	14,80	–	–	grün
		(992)	(992)	(992)	

Werkzeugmarke

Ausführung: Aus Messing, gelocht, mit Perlrand, ohne Beschriftung.

Bestell-Nr.	Größe-Ø mm	9755
0005	27	1,55 (996)



Andere Materialien, Formen und Größen sowie mit Beschriftung auf Anfrage.

Zimmermannsbleistift

Ausführung: Ungespitzte Ausführung in ovaler Form, rot lackiert und poliert.

LYRA Germany



Bestell-Nr.	Länge mm	9758 LYRA
0180	180	0,95
0240	240	1,12
0300	300	1,39 (996)

Kreidefallstift

Ausführung: Achteckiges Kunststoffgehäuse, mit Druckmechanik aus Metall.

Anwendung: Zum Halten von Kreiden mit Ø 11–12 mm.

LYRA Germany

Bestell-Nr.	9759 LYRA
0005	9,55 (996)



Förster- und Signierkreide

Ausführung: Sechseckig und papiert. Lieferung im Karton à 12 Stück.

Anwendung: Zum Beschriften von Holz, Eisen, Gummi, Pappe, Stein, Textilien usw.

LYRA Germany

Bestell-Nr.	Farbe	9761 LYRA	Abmessung mm
0006	gelb	9,40	120 x 12
0011	rot	9,40	120 x 12
0016	blau	9,40	120 x 12
0021	weiß	9,40 (996)	120 x 12



Schulkreide

Ausführung: Viereckig, papiert und ungespitzt. Lieferung im Karton à 12 Stück.

Anwendung: Zum kurzfristigen Beschriften von fast allen Materialien, leicht zu entfernen.

LYRA Germany

Bestell-Nr.	Farbe	9764 LYRA	Abmessung mm
0006	weiß	1,31 (996)	90 x 12



Industriekreide

Ausführung: Viereckig, unpapiert und ungespitzt. Lieferung im Karton à 100 Stück.

Anwendung: Zum Beschriften von Holz, Stahl, Guss und rauen Oberflächen, leicht zu entfernen.

LYRA Germany

Bestell-Nr.	Farbe	9767 LYRA	Abmessung mm
0006	weiß	18,65 (996)	100 x 20

Speckstеinkreide

Ausführung: Viereckig, unpapiert und ungespitzt. **Feuerfest.** Lieferung im Karton à 50 Stück.

Anwendung: Zum Schreiben auf glühendem Eisen, Blech und Stahl.

LYRA Germany

Bestell-Nr.	Abmessung mm	9770 LYRA
0006	100 x 10	13,55 (996)



Permanentmarker edding No. 1

Ausführung: Austauschbare Keilspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, permanente und geruchsarme Tusche ohne Zusatz von Tuluol/Xylol, wisch- und wasserfest, lichtbeständig und **nachfüllbar. Schaft aus Aluminium.**

Anwendung: Zum Beschriften auf fast allen Materialien, auch Metall, Glas und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Farbe	9762 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	1,76	1–5
0010	rot	1,76	1–5
0015	blau	1,76	1–5
		(996)	





Permanentmarker edding 3000

Ausführung: Auswechselbare Rundspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, permanente und geruchsarme Tusche ohne Zusatz von Tuluol/Xylol, wisch- und wasserfest, lichtbeständig und **nachfüllbar. Schaft aus Aluminium.**

Anwendung: Zum Beschriften auf fast allen Materialien, auch Metall, Glas und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Farbe	9763 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	2,09	1,5–3
0010	rot	2,09	1,5–3
0015	blau	2,09	1,5–3
		(996)	





Permanentmarker edding retract 11

Ausführung: Rundspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, permanente und geruchsarme Tusche ohne Zusatz von Tuluol/Xylol, wisch- und wasserfest, lichtbeständig und **nachfüllbar.** Einhändig bedienbar, dank Druckmechanik. Die spezielle Verschlusstechnik verhindert ein Austrocknen des Markers bei eingezogener Spitze.

Anwendung: Zum Beschriften auf fast allen Materialien, auch Metall, Glas und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Farbe	9765 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	2,56	1,5–3
0010	rot	2,56	1,5–3
		(996)	





Permanentmarker edding 800 NEU

Ausführung: Keilspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, permanente und geruchsarme Tusche ohne Zusatz von Tuluol/Xylol, wisch- und wasserfest, lichtbeständig und **nachfüllbar. Schaft aus Aluminium.**

Anwendung: Zum Beschriften auf fast allen Materialien, auch Metall, Glas und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Farbe	9760 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	4,87	4–12
0010	rot	4,87	4–12
		(996)	





Industriepastenmarker edding 950

Ausführung: Hochpermanente und stark deckende Farbpaste, lichtbeständig, wisch- und wasserfest nach dem Trocknen. Endkappe mit Drehmechanik.

Anwendung: Besonders geeignet zur Beschriftung von **rauen Oberflächen, verschmutzten Materialien** und **rostigen Metallen,** schreibt auch **unter Wasser.**

Bestell-Nr.	Farbe	9766 edding	Strichbreite ca. mm
0010	rot	4,24	10
0020	gelb	4,24	10
0025	weiß	4,24 NEU	10
		(996)	





Bohrlochmarker edding 8850

Ausführung: Sehr langes, schmales Mundstück, transparente Kappe, permanente Spezialtusche.

Anwendung: Zum Markieren von Bohrlöchern und an anderen schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Farbe	9768 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	4,70	0,7–1
		(996)	





UV-Marker edding 8280

Ausführung: Rundspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, **permanente Spezialtusche, welche nur unter UV-Licht sichtbar ist,** wisch- und wasserfest. **Schaft aus Aluminium.**

Anwendung: Besonders geeignet zum **verdeckten Kennzeichnen und Beschriften** auf fast allen Materialien, auch Metall, Glas und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Farbe	9769 edding	Strichbreite ca. mm
0050	farblos	3,99	1,5–3
		(996)	





Industrie-Permanentmarker edding 8300

Ausführung: Rundspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, hochpermanente Tusche, wisch- und wasserfest, lichtbeständig. **Schaft aus Aluminium.**

Anwendung: Besonders geeignet zur Beschriftung von **leicht öligen** und **staubigen Oberflächen.**

Bestell-Nr.	Farbe	9771 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	2,60	1,5–3
0010	rot	2,60	1,5–3
		(996)	





Kabelmarker-Set edding 8407

NEU

Ausführung: Sehr feine Rundspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, permanente und geruchsarme Tusche auf Alkoholbasis, abriebbeständig, wasserfest und lichtbeständig.

Anwendung: Speziell zum besonders feinen Beschriften, Markieren und Kennzeichnen von Kabeln. Auch zum Beschriften von Glas und Kunststoff geeignet.

Bestell-Nr.	Farben	9757 edding	Strichbreite ca. mm
0400	schwarz, rot, blau, grün	6,20 (996)	0,3



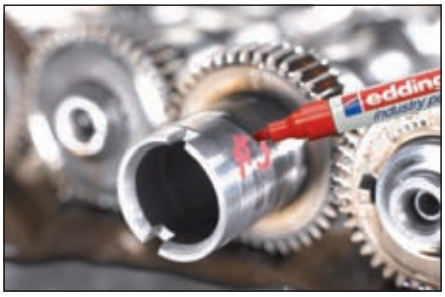


Industrie-Lackmarker edding 8750

Ausführung: Rundspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, hochpermanente, lackartig deckende Pigmenttusche.
Schaft aus Aluminium.

Anwendung: Besonders geeignet zur Beschriftung von leicht öligen, staubigen, dunklen oder durchsichtigen Oberflächen.

Bestell-Nr.	Farbe	9772 edding	Strichbreite ca. mm
0010	rot	3,77	2–4
0015	blau	3,77	2–4
0020	gelb	3,77	2–4
0025	weiß	3,77 NEU	2–4
		(996)	





SapiSelco

GERMANISCHER LLOYD n.99173 -96 HH



5/94



5/94

Kabelbinder

NEU UV-beständig.
Für Photovoltaik-Anlagen geeignet.

Kabelbindersortiment

Umfangreiches Set
mit verschiedenen Ausführungen,
1000-teilig oder 1500-teilig.

Unser komplettes Programm Kabelbinder finden Sie ab 5/94.

Zink-Spray

Ausführung: 95 % Zinkreinheit, hitzebeständig bis +500 °C. Hochpigmentiert, 90 % Zink im Trockenfilm. Schnell trocknend, elektrisch leitfähig und überlackierbar.

Anwendung: Zinkgrundierung für metallische Untergründe. Ideal für Auspuffanlagen, Ansaugstutzen, Rohrkrümmer, Wärmetauscher, Autoreparatur und Karosseriearbeiten. Zudem geeignet zum Ausbessern beschädigter Feuerverzinkungen, zum Korrosionsschutz von Schweißnähten, Stahlhochbauten, Stahltüren, Leitplanken, Rauchexplorern und weiteren thermisch belasteten Teilen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9778	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	7,05 (980)	12	grau, matt



Zink-Spray, hell

Ausführung: Hitzebeständig bis +500 °C. Schnell trocknend, elektrisch leitfähig und punktschweißfähig.

Anwendung: Bei allen Karosseriearbeiten, zum Ausbessern beschädigter Feuerverzinkungen, als Zwischenschicht beim Punktschweißen sowie als Korrosionsschutz einsetzbar.

Bestell-Nr.	Ausführung	9781	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	6,35 (980)	12	silbergrau, hell glänzend



Zink-Alu-Spray

Ausführung: Hitzebeständig bis +500 °C. Schnell trocknend, elektrisch leitfähig und überlackierbar. Bildet einen widerstandsfähigen, flexiblen, nicht fettenden und überschweißbaren Schutzfilm.

Anwendung: Grundierung für metallische Untergründe. Langzeitschutz für blanke und galvanisch beschichtete Eisenwerkstücke, für Nachbesserungen beschädigter verzinkter Teile und zum Beschichten von Schweiß- und Bohrstellen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9780	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	7,70 (980)	12	silber, glänzend



Zink-Staubfarbe

Ausführung: Die Zinkstaubfarbe besteht aus ca. 95 % Zink und ca. 5 % Harz. Das Zink gibt der Metallfläche kathodischen Rostschutz und schützt durch den widerstandsfähigen Kunstharzfilm. Die Verdünnung erfolgt mit handelsüblicher Kunstharz-Verdünnung, Nitro-Verdünnung oder Universal-Verdünnung, siehe (Bestell-Nr. 9838 oder 9840).

Anwendung: Der wasserbeständige Doppelschutz gegen Rostbildung auf Metallen. Ideal für Karosseriearbeiten, zum Ausbessern beschädigter Zinkschichten, zum Beschichten von Bohr- und Schweißstellen, als leitende Zwischenschicht beim Punktschweißen, als Grundierung für wasser- und witterungsgefährdete Anlagen und zum Schutz von Stahlbauten, Pipelines, Schiffen, Ölplattformen, Seecontainern etc.

Bestell-Nr.	Ausführung	9782	VE	Farbe
1800	800-g-Dose	16,40 (980)	12	grau, matt



Aluminium-Spray

Ausführung: Hitzebeständig bis +800 °C, aus 99,5 % Reinaluminium hergestellt.

Anwendung: Korrosionsschutz für alle metallischen Untergründe. Für Fahrzeugfelgen, Auspuffanlagen und Lkw-Aufbauten sowie in der Klima- und Lüftungstechnik, für Feuerungsanlagen, Turbinen, Rohrleitungen, Behälter und zur Erreichung einer Farbidentität mit dem Frischverzinkten nach dem Auftrag von Zink-Spray.

Bestell-Nr.	Ausführung	9784	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	6,80 (980)	12	silber, glänzend (Chromeffekt)



Edelstahl-Spray

Ausführung: Temperaturbeständigkeit bis +300 °C, mit hoher Chemikalienbeständigkeit.

Anwendung: Edelstahlgrundierung für metallische Untergründe, schützt vor Rost und ist abriebfest. Zum Ausbessern beschädigter Edelstahlteile.

Bestell-Nr.	Ausführung	9786	VE	Farbe
0400	400-ml-Spraydose	7,50 (980)	12	anthrazit



Grundierspray

Ausführung: Mit ungiftigen Pigmenten. Füllkräftig, schnell trocknend und überlackierbar.

Anwendung: Optimaler Korrosionsschutz mit Langzeitwirkung. Für Metall, Holz und Kunststoffe sowie zur Grundierung nach Schweißarbeiten.

Bestell-Nr.	Ausführung	9788	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	7,00 (980)	12	grau



Korrosions-Schutz-Wachs

Ausführung: Temperaturbeständigkeit von –30 °C bis +90 °C, Tropfpunkt bei ca. 100 °C. Viskosität von 14 bis 16 s/4 mm und Trockengehalt ca. 16 %. Besteht 240 Stunden beim Salzsprühtest (DIN 50 021).

Anwendung: Als temporärer Korrosionsschutz von Bauteilen geeignet, wie zum Beispiel auf Falzen und Flächen an Kraftfahrzeugen, Baumaschinen, landwirtschaftlichen Geräten und Werkzeugen. Auch geeignet zur Innenkonservierung von Druckbehältern.

Bestell-Nr.	Ausführung	9791	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	5,70 (980)	12	klar



Silikonspray

Ausführung: Lösemittelfrei, Temperaturbeständigkeit von –50 °C bis +180 °C.

Anwendung: Die ideale Montagehilfe. Bildet einen enorm stabilen Schmier-, Gleit- und Schutzfilm. Schützt vor Nässe und Rost. Schmiert, schützt, imprägniert und beseitigt klemmen, quietschen und kleben der Werkstücke. Daher für den universellen Einsatz als Trenn- und Gleitmittel für die Papier-, Holz-, Druckerei- und Verpackungsindustrie sowie für die Schaumstoff- und Textilverarbeitung, für die Schutzgas- und Elektrodenhandschweißung, als Trennmittel für die Kunststofftechnik, für alle Thermo- und Duroplaste und Kautschuk (außer Silikonkautschuk) und als Wartungs- und Pflegeprodukt für den Kfz-Bereich.



Bestell-Nr.	Ausführung	9794	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	3,40 (980)	12	klar

Trennspray

Ausführung: Silikonfrei.

Anwendung: Schützt Schweißdüsen und wirkt als Treibmittel beim Schutzgas- und Elektroschweißen. Verhindert das Anhaften und Festbrennen auf der Gasdüse und auf der Werkstückoberfläche. Die Werkstücke lassen sich nach der Behandlung problemlos lackieren, galvanisieren, brünieren und eloxieren.



Bestell-Nr.	Ausführung	9792	VE	Farbe
1400	400-ml-Spraydose	3,65 (980)	12	klar

Rostprimer

Ausführung: Blei- und chromatfrei, auf Kunstharzbasis. Temperaturbeständigkeit bis +80 °C. Schnell trocknend und wetterbeständig. Weitgehend beständig gegen Öle und Benzine, mit gutem Haftvermögen.

Anwendung: Für Innen- und Außenbereiche geeignet. Zur Grundbeschichtung von Eisen und Stahlblech, verzinkten Werkstücken, NE-Metallen und Holz.

Hinweis: Nicht für feuerverzinkte Werkstücke geeignet.



Bestell-Nr.	Ausführung	9790	VE	Farbe
0400	400-ml-Spraydose	8,55	12	grau
1400	400-ml-Spraydose	8,55 (980)	12	rotbraun



Rostlöser WD-40

Ausführung: Multifunktionsöl, eignet sich als **Rostlöser, Kontaktspray, Korrosionsschutz, Schmiermittel und Reiniger.** Silikonfrei, hitzebeständig von –45 °C bis +148 °C.

Anwendung: Löst hartnäckige Öl-, Fett- und Klebstoffreste, unterwandert Rostschichten und verhindert neue Rostbildung. Löst schnell verrostete Schrauben, Bolzen, Ventile und Muttern. Verdrängt Flüssigkeit von elektrischen und elektronischen Mechanismen und besitzt verschleißmindernde Eigenschaften. Auch für Zylinderschlösser geeignet.



Bestell-Nr.	Ausführung	9796	VE
0001	300-ml-Spraydose, Smart-Straw	5,95	30
0005	400-ml-Spraydose	5,95	24
0007	500-ml-Spraydose, Smart-Straw	8,90	24
0008	500-ml-Kanister	41,70	4
0010	600-ml-Zerstäuber, leer	7,60	1
		(979)	



Spraydose Smart-Straw

Rostlöser

Ausführung: Mit speziell entwickelter Feststoff/Schmierstoff-Kombination auf Molybdändisulfid-Basis sowie besonders ausgewählten Grundstoffen.
Temperaturbeständig von –30 °C bis +150 °C.

Anwendung: Löst festgerostete Schrauben, Muttern und Maschinenteile. Verhindert neue Rostbildung und schützt vor Verschleiß.



Bestell-Nr.	Ausführung	9798	VE
1300	300-ml-Spraydose	4,17	10
		(980)	

Leckfinder

Ausführung: Ungiftig nach DIN-DVGW. Silikonfrei.

Anwendung: Dichtigkeitsprüfmittel für druckführende Systeme. Zum Auffinden von undichten Stellen bei unter Druck stehenden Rohrleitungen und Behältern. Ideal zur Prüfung von Kompressoren, Stahlflaschen, Armaturen, Absperrventilen, Atemgeräten, Autogen- und Schutzgasschweißgeräten, Bunsenbrennern, Verschraubungen, Druckluftbremsen usw. Geeignet für Druckluft, Kältemittel, Acetylen, Butan, Erdgas, Kohlendioxyd, Sauerstoff, Propan, Stadtgas, Stickstoff, Wasserstoff, Ammoniak. **Zudem wird ein spezieller Rostschutz erzeugt.**



Bestell-Nr.	Ausführung	9800	VE
1400	400-ml-Spraydose	3,50	12
		(980)	

Kältespray

NEU

Ausführung: Zur lokalen Abkühlung bis –45 °C.

Anwendung: Konstruktionsteile aus Metall lassen sich damit in engste Passungen einfügen und ebenso wieder demontieren. Zur Fehlersuche in elektrischen Schaltungen durch thermische Überlastung sowie Vermeidung von Wärmeschäden beim Löten von elektrischen Bauteilen. Ideal für Wartungsarbeiten im Produktions- und Reparaturbereich sowie im Kfz-Handwerk. Ebenso können Gewebeproben für die Mikroskopie im medizinischen Bereich präpariert werden.



Bestell-Nr.	Ausführung	9801	VE
0400	400-ml-Spraydose	7,25	12
		(980)	

Kältespray Kälte 75

NEU

Ausführung: Zur lokalen Abkühlung bis –52 °C.
DEKRA-Prüfung: Keine Entzündungs- und Explosionsgefahr bei bestimmungsgemäßer Anwendung.

Anwendung: Konstruktionsteile aus Metall lassen sich damit in engste Passungen einfügen und ebenso wieder demontieren. Zur effektiven Fehlersuche in elektrischen Schaltungen durch thermische Überlastung. Ideal für Wartungsarbeiten im Produktions- und Reparaturbereich sowie im Kfz-Handwerk. Auch geeignet zum Schockfrieren von Gummi und Plastik sowie zur Funktionsprüfung von Thermostaten und Temperaturfühlern.

Bestell-Nr.	Ausführung	9803	VE
0005	200-ml-Spraydose	11,65 (979)	12



Druckluftspray 67

NEU

Ausführung: DEKRA-Prüfung: Keine Entzündungs- und Explosionsgefahr bei bestimmungsgemäßer Anwendung.

Anwendung: Zum sicheren, sauberen und ölfreien Ausblasen von Schmutz und Staub bei Maschinen, Schaltschränken, Feinmechanik, Computern, Optik usw.

Bestell-Nr.	Ausführung	9803	VE
0010	200-ml-Spraydose	11,65 (979)	12



Kontaktreiniger Kontakt 60

NEU

Ausführung: Löst hartnäckige Oxidschichten und Kontaktwiderstände werden reduziert.

Anwendung: Zur schnellen Instandsetzung bei Störungen in Anlagen und Geräten sowie zur vorbeugenden Wartung von störanfälligen Baugruppen, Steckern, Schaltern usw.

Bestell-Nr.	Ausführung	9803	VE
0015	200-ml-Spraydose	9,35 (979)	12



Etikettentferner Solvent 50

NEU

Ausführung: Das hochwirksame Lösemittel auf Basis natürlicher Orangenterpene durchdringt das Etikettenpapier und löst den Klebstoff.

Anwendung: Zum Entfernen von Etiketten und Aufklebern im Lager, Versand, Büro oder Werkstatt. Beseitigt auch klebrige Rückstände wie Teerflecken oder Klebstoffreste von Vignetten. Einwirkzeit ca. 2–4 Minuten.

Hinweis: Nicht anwenden auf lösemittelempfindlichen Kunststoffen wie z. B. Plexiglas oder CD-Hüllen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9803	VE
0020	200-ml-Spraydose	7,85 (979)	12



Industriezerstäuber

Ausführung: Mit Vitondichtung und Kunststoffdüse. Die Fördermenge beträgt 1,5 ml pro Hub, mit verstellbarer Düse. Höhe 26,5 cm, Breite 11 cm.

Anwendung: Für leichte Chemikalien, Lösungs- und Reinigungsmittel sowie Schalöle geeignet.

Hinweis: Profizerstäuber siehe (Bestell-Nr. 9561).

Bestell-Nr.	Ausführung	9802 E-COLL
0005	1-l-Handzerstäuber, leer	4,90 (980)



Industrie-Drucksprüher

Ausführung: Mit Vitondichtung und Messingdüse. Sehr leistungsfähige Luftpumpe zum Vorpumpen von Druck. Die Präzisions-Messingdüse ist verstellbar und allseitig schwenkbar. Standfester Behälter mit Füllskala. Sicherheitsventil als Absicherung gegen Überdruck. Höhe 34 cm, Breite 14,5 cm.

Anwendung: Für leichte Chemikalien, Lösungs- und Reinigungsmittel sowie Schalöle geeignet.

Hinweis: Profizerstäuber siehe (Bestell-Nr. 9561).

Bestell-Nr.	Ausführung	9804 E-COLL
0005	1,5-l-Drucksprüher, leer	33,20 (980)



Universal-Drucksprüher

NEU

Ausführung: Mit Vitondichtung, Sicherheitsventil und verstellbarer Kunststoffdüse. Standfester Behälter mit Füllskala und leichtgängiger Nylonpumpe. Durch die neue Qualität des Drucksprühers ist er auch bedingt für Bremsenreiniger geeignet (Tests jedoch erforderlich).

Anwendung: Für leichte Chemikalien, Lösungs- und Reinigungsmittel im Kfz- und Werkstattbereich.

Hinweis: Profizerstäuber siehe (Bestell-Nr. 9561).

Bestell-Nr.	Ausführung	9804 E-COLL
0020	1,5-l-Drucksprüher, leer	23,40 (980)



Ölbindemittel

Ausführung: Mineralisches Industrieölbindemittel Typ III/R. Schüttgewicht: ca. 680 g/l, 1 Liter Ölbinder bindet 0,47 Liter Öl, Inhalt: Körnung: 0,5–1 mm.

Anwendungsgebiet: Bindet Öle, Fette, Schmier- und Kraftstoffe und andere ausgelaufene Flüssigkeiten, für Verkehrsflächen geeignet.



Bestell-Nr.	Ausführung	9808	Farbe
0020	20-kg-Sack (30 Liter)	14,60 (980)	beige-grau

Hochdruck-Haftfett

Ausführung: Temperaturbeständig von –25 °C bis +80 °C, guter Schutz vor Meerwasser und salzhaltiger Luft, gute Medienbeständigkeit.

Anwendung: Zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagern auch im Mischreibungsgebiet, bei allen für Fettschmierung zulässigen Gleitgeschwindigkeiten. Korrosionsschutz von gleitenden Teilen, insbesondere Seile. Hervorragender Korrosionsschutz gegen Einwirkung durch aggressive Wässer, Gase und Laugen.
Ideal für offene Getriebe, Schrauben, Scharniere, Wälzlager, Gleitlager und Wasserpumpen, Wasserturbinen, Schleusentore, Kfz-Waschanlagen, Zylinderführungen, Gewindespindeln, Schnecken in Unterwassergeräten, Offshore-Bauteile, Hebezeuge, Container- und Trailer-Zurreinrichtungen, Yachten sowie Werftzulieferer-Bauteilen.



Bestell-Nr.	Ausführung	9810	VE
1300	300-ml-Spraydose	8,90 (980)	12

Kettenhaftspray

Ausführung: Temperaturbeständig von –30 °C bis +110 °C, feuchtigkeitsverdrängend, rostlösend und wasserabweisend. Sehr gute Haftfähigkeit, läuft auch an warmen Flächen nicht ab.

Anwendung: Geeignet für die Gängigmachung. Besonders haftfähiges Langzeitfett für die Schmierung bei Autos, Motorrädern, Fahrrädern, Geräten usw. O/X-Ring getestet. Ideal für Ketten, Drahtseile, Gestänge aller Art, O-Ringe, Scharniere, Gelenke, Kugellager, Kabelzüge, Türschlösser, Ketteninnenlagerschmierung, Zahnrad- und Schneckengetriebe aller Art.



Bestell-Nr.	Ausführung	9812	VE
0500	500-ml-Spraydose	6,55 (980)	12

Mehrzweckfett, grafitiert

Ausführung: Harzfrei, mit **Kolloidgrafit.** Die speziellen longlife Wirkstoffkombinationen sind lithiumverseift für Notlaufeigenschaften. Temperaturbeständig von –30 °C bis +130 °C, der Tropfpunkt liegt bei +180 °C. Konsistenzeinteilung nach DIN 51818: NLGI-Klasse 2. Mögliche Bezeichnung nach DIN 51502: KLF2K-30.

Anwendung: Universalfett zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagerungen, auch im Mischreibungsgebiet, bei allen für Fettschmierungen zulässigen Gleitgeschwindigkeiten. Minderung von Reibung und Verschleiß auch bei hohen Belastungen. Schutz der Lager gegen schädliche Verunreinigungen. Zudem mit schützenden Eigenschaften vor Korrosion und Aufrechterhaltung der Schmierwirkung auch in Gegenwart von Seewasser. Ideal für Landmaschinen, Baugeräte, Bagger, Lkw, Traktoren, Steinbrecher, Sattelschlepper etc. sowie Aufzüge, Ladegeräte, Transportbänder und Wasserpumpen.



Bestell-Nr.	Ausführung	9814	VE
1400	400-g-Kartusche	3,65 (980)	12

Fette und Schmiermittel

Mehrzweckfett, hell

Ausführung: Die speziellen longlife Wirkstoffkombinationen sind lithiumverseift für Notlaufeigenschaften. Temperaturbeständig von –30 °C bis +120 °C (kurzfristig bis +140 °C), der Tropfpunkt liegt über 180 °C. Konsistenzeinteilung nach DIN 51818: NLGI-Klasse 2. Mögliche Bezeichnung nach DIN 51502: K2K-30.

Anwendung: Universalfett zur Schmierung von Wälz- und Gleitlagerungen, auch im Mischreibungsgebiet, bei allen für Fettschmierungen zulässigen Gleitgeschwindigkeiten. Minderung von Reibung und Verschleiß auch bei hohen Belastungen. Schutz vor Korrosion und Aufrechterhaltung der Schmierwirkung auch in Gegenwart von Wasser. Ideal für Zentralschmieranlagen mit üblichen Rohrleitungsquerschnitten förderbar, lebensdauergeschmierte Kfz-Lagerungen, als Abschmierfett in Bau- und Landmaschinen, Elektromotorlager, Förderrollenlager und Achsrollenlager im Bahnbetrieb.

Bestell-Nr.	Ausführung	9816 E-COLL	VE
1400	400-g-Kartusche	3,60 (980)	12



Montagepaste/Kupferpaste

Ausführung: Gefertigt aus neutralen Trägerstoffen, speziellen Additiven und Metallschliff. Auf Kupferbasis.

Anwendung: Bietet beste Trenn- und Löseeffekte bis +1100 °C sowie einen kostensparenden Verschleißschutz und bildet einen wirksamen Schmier- und Trennfilm, der vor Korrosion und Passungsrost schützt. Durch den hohen Festschmierstoffanteil wird bei Druckbelastungen eine verkupferte und grafitierte Passfläche gebildet. Dadurch entsteht ein hoher Schutz gegen Kaltverschweißung und Verschleiß. Ideal für Schrauben, Bolzen und Muttern, für Steck- und Bajonettverbindungen, die extrem hohen Temperaturen ausgesetzt sind, Montageschmierung von Verbindungen an Verbrennungsmaschinen, Flansch- und Armaturenverschraubungen, Schmierung von Verschleißbuchsen auch bei Wasserzutritt.

Bestell-Nr.	Ausführung	9818 E-COLL	VE
0100	100-g-Tube	5,80 (980)	20



Spezial-Vaseline

Ausführung: Säure- und giftfrei (DAB), hochraffiniert, pharmazeutisch und langziehend. Der Tropfpunkt liegt bei ca. +55 °C, der Erstarrungspunkt bei ca. +50 °C.

Anwendung: Als Trennmittel, Rostschutz und als Hautpflegemittel. Zum Schmieren, Konservieren, Abdichten, Isolieren sowie zur Lederpflege.

Bestell-Nr.	Ausführung	9820 E-COLL	VE	Farbe
1080	80-ml-Tube	2,85	12	weiß
1750	750-ml-Dose	11,25 (980)	1	weiß



9820 1080



9820 1750

Sprühfett

Ausführung: Temperaturbeständig von –25 °C bis +120 °C.

Anwendung: Universalfett für alle Industriebereiche sowie zur sauberen Wartung und Pflege für Werkstatt, Garage und Haus. Verhindert Verschleiß, beseitigt Quietschen und wirkt korrosionsschützend. Ideal geeignet für Förderrollenlager, Elektromotorlager, Achsrollenlager im Bahnbetrieb, lebensdauergeschmierte Kfz-Lagerungen, als Abschmierfett in Bau- und Landmaschinen, Ketten, Antriebsrädern und Türscharnieren etc.

Bestell-Nr.	Ausführung	9822 E-COLL	VE	Farbe
1300	300-ml-Spraydose	5,40 (980)	6	weiß



Anti-Seez-Gleitmetall

Ausführung: Temperaturbeständigkeit von –180 °C bis +1200 °C, druckfest bis 2300 kp/cm², süß- und seewasserbeständig, beständig gegen die meisten Säuren und Laugen, frei von Schwermetallen.

Anwendung: Zur Vermeidung von Festfressen, Abnutzung oder Korrosion bei mechanisch gehaltenen Schrumpf- und Presssitzen, Verschraubungen in Alu- oder Magnesiumgüssen, zum Gewindeschneiden oder Verschrauben von rostfreiem Stahl und Schmierung von Gewindeschmiedewerkzeugen, für Flansche, Bolzen, Fittings, Zylinderköpfe, Ventilführungen, Metalldichtungen bei Fahrzeugen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9823	VE
0400	400-ml-Spraydose	8,65 (980)	12



PTFE-Spray

Ausführung: Fett- und silikonfrei. Temperaturbeständigkeit: von –80 °C bis +260 °C.

Anwendung: Fest trocknendes Dauertrenn-, Schmier- und Gleitmittel. Zur Schmierung von Sägeblättern und Gewinden, Schubläden und Instrumenten, Rutschen und Fördergeräten. Hochwirksames Trennmittel für die Holz-, Kunststoff- und Gummiverarbeitung.

Bestell-Nr.	Ausführung	9824	VE
1400	400-ml-Spraydose	6,70 (980)	12



Schneidöl-Spray

Ausführung: Chlor- und silikonfrei. Temperaturbeständig bis +180 °C.

Anwendung: Für die Allroundbearbeitung. Sorgt für optimale Kühlung. Die hervorragende Kühleigenschaft sorgt für die Verlängerung der Werkzeugstandzeit, beste Schmierleistung und eine hohe Oberflächengüte. Aus allen Lagen sprühbar. Vermindert den Kraftaufwand und macht hohe Dauerbelastung und größere Schnittgeschwindigkeit möglich.
Ideal zum Bohren, Nibbeln, Fräsen, Sägen, Drehen usw.

Hinweis: Handrefraktometer siehe (Bestell-Nr. 9606).

Bestell-Nr.	Ausführung	9829	VE
1005	400-ml-Spraydose	6,75 (980)	12



Schneidöl-Spray

Ausführung: Chlor- und silikonfrei.

Anwendung: Die hervorragenden Kühleigenschaften sorgen für die Verlängerung der Werkzeugstandzeiten, beste Schmierleistungen und eine hohe Oberflächenqualität. Aus allen Lagen gezielt sprühbar. Für alle Bereiche der Metallverarbeitung, besonders für rost- und säurebeständige Edelstähle. Ideal zum Gewindeschneiden, Bohren und Räumen, bei Montage- und Reparaturarbeiten.

Bestell-Nr.	Ausführung	9825	VE
0400	400-ml-Spraydose	15,90 (994)	12



Bohrölkonzentrat

Ausführung: Mineralölhaltige EP-Bohremulsion, chlorfrei, absolut stabil und homogen. Unempfindlich gegen Härtebereiche im Wasser (Kalk etc.). Weitgehend resistent gegen mikrobiellen Befall. Bei sachgemäßer Anwendung physiologisch unbedenklich.

Anwendung: Emulgierbar für hohe Werkzeugstandzeiten. Ideal beim Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen und Gewindeschneiden. Für Aluminium, Buntmetalle und deren Legierungen sowie Guss- und Edelstahl.

Einsatzkonzentration: Fräsen: ca. 9%ig (1 l Konzentration in 11 l Wasser), Sägen, Drehen, Bohren: ca. 10%ig (1 l Konzentration in 10 l Wasser), Gewindeschneiden: ca. 10%ig (1 l Konzentration in 10 l Wasser).

Bestell-Nr.	Ausführung	9826 E-COLL	VE	Farbe
1010	1-l-Flasche	9,90	20	weiß
0015	5-l-Kanister	40,40	1	weiß
0020	10-l-Kanister	76,30	1	weiß
		(980)		



9826 1010


9826 0015


9826 0020

Hochleistungs-Kühlschmierstoffkonzentrat

Ausführung: Biostabil, mineralölhaltig, nitrit- und chlorfrei sowie frei von PCB-, PCT-Verbindungen und Bakterien. Das Konzentrat reagiert alkalisch.

Anwendung: Das Konzentrat wird intensiv in das Ansetzwasser eingerührt und bildet eine sehr stabile handhabungsfreundliche Emulsion, mit der hohe Werkzeugstandzeiten und einwandfreie Oberflächenqualitäten erzielt werden. Guter Korrosionsschutz, lange Lebensdauer der Emulsion und gute Hautverträglichkeit. Ideal beim Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Schleifen und Gewindeschneiden.

Einsatzkonzentration: Schleifen: ca. 3%ig (1 l Konzentration in 35 l Wasser), Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren: ca. 5%ig (1 l Konzentration in 19 l Wasser), Gewindeschneiden: ca. 9%ig (1 l Konzentration in 11 l Wasser).

Bestell-Nr.	Ausführung	9828 E-COLL	VE
1015	5-l-Kanister	58,80	1
0020	10-l-Kanister	112,00	1
		(980)	


9828 1015


9828 0020

Hochleistungs-Kühlschmierstoff OPTA Cool 500

Ausführung: Langzeitstabiler, wassermischbarer Kühlschmierstoff auf Mineralölbasis mit EP-Verschleißschutzstoffen.

Anwendung: Emulsionsstabil mit gutem Korrosionsschutz. Universell einsetzbar für nahezu alle Materialien und Fertigungen, z. B. Dreh-, Fräs-, Bohrmaschinen, Sägen usw. Chlorfrei, silikonfrei. Entspricht der TRGS 611.

Einsatzkonzentration: 5 %.

Bestell-Nr.	Ausführung	9827 opta	VE
0015	5-l-Kanister	51,30	1
0020	10-l-Kanister	95,60	1
		(994)	



9827 0020



9827 0015

Hochleistungs-Kühlschmierstoff OPTA Cool 600 HS

Ausführung: Halbsynthetischer, wassermischbarer Kühlschmierstoff, chlor- und nitritfrei.

Anwendung: Stabile Langzeitemulsion zum Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen und Schleifen. Geeignet für Zentralanlagen und Einzelmaschinen. Entspricht der TRGS 611. Der Kühlschmierstoff bietet einen guten Korrosionsschutz und gutes Schmiervermögen.

Einsatzkonzentration: 5–6 %.

Bestell-Nr.	Ausführung	9831 opta	VE
0020	10-l-Kanister	105,00	1
		(994)	



Premium-Kühlschmierstoff OPTA Cool 700 S

Ausführung: Wassermischbarer, synthetischer Kühlschmierstoff mit spezieller EP-Wirkstoffkombination. Die wasserklare Lösung ist chlor-, bor- und aminfrei sowie dichtungsverträglich.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Stählen und Edelstahl. Sehr gute Leistungen beim Bohren, Drehen, Fräsen, Gewindeschneiden und Sägen, gute Ergebnisse beim Gewindeformen und Reiben. Erfüllt die Anforderung der TRGS 611.

Einsatzkonzentration: 5 % (normale Bearbeitung), 10 % (schwere Bearbeitung).



Bestell-Nr.	Ausführung	9833	VE
0020	10-l-Kanister	99,90 (994)	1

Minimalmengen-Schmierstoff OPTA Minimal 1000

NEU

Ausführung: Schmierstoff auf Mineralölbasis. Frei von Chlor und Schwermetallen, umweltfreundlich und biologisch abbaubar.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Stählen und Edelstahl und Buntmetallen. Sehr gute Leistungen beim Bohren, Fräsen und Sägen. Hinterlässt keine Rückstände, dadurch entfällt das Reinigen und Entfetten der Werkstücke. Der Schmierstoff ist in Hochdrucksprüh- und Mikro-Dosieranlagen verarbeitbar.



Bestell-Nr.	Ausführung	9841	VE
0015	5-l-Kanister	106,00 (994)	1

Handrefraktometer

Ausführung: Justierbar, automatischer Temperaturausgleich, einstellbares Okular.

Anwendung: Zur genauen und schnellen Bestimmung von Ölgehalt oder anderen Konzentrationen in Kühlschmiermitteln und weiteren Wassergemischen.



Bestell-Nr.	Messbereich %	9606
0001	0–32	117,00 (991)

Hochleistungs-Schneidfett OPTA Akawax

NEU

Ausführung: Hochleistungs-Schmierstoff auf Mineralölbasis. Frei von Chlor-, Silikon-, PCB- und Lösemittel.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Stählen und Edelstahl. Ideal, wenn nicht mit flüssigen Ölen geschmiert werden kann, insbesondere beim Überkopfgewindeschneiden und Sägen.



Bestell-Nr.	Ausführung	9837	VE
0005	350-g-Stift	9,70 (994)	10

Universalschneidöl

Ausführung: Frei von gefährlichen Inhaltsstoffen. Temperaturbeständigkeit bis +180 °C, chlorfrei, silikonfrei. Nicht mit Wasser mischbar.

Anwendung: Für hervorragende Kühleigenschaft, Verlängerung der Werkzeugstandzeit, beste Schmierleistung, hohe Oberflächengüte, vermindert Kraftaufwand, hohe Dauerbelastung und größere Schnittgeschwindigkeit. Für alle normalen Einsatzgebiete beim Bohren, Nibbeln, Fräsen, Sägen, Drehen usw.

Bestell-Nr.	Ausführung	9830 E-COLL	VE
0015	5-l-Kanister	39,60	4
0020	10-l-Kanister	76,40	1
		(980)	



9830 0020 9830 0015

Spezial-Hochleistungsschneidöl OPTA 172

Ausführung: Chlor-, nitrit- und silikonfrei. Nicht mit Wasser mischbar.

Anwendung: Für die Handverarbeitung und Umlaufschmierung. Höchste Schneidaktivität, Spezial-Zusätze verhindern Verschweißvorgang zwischen Werkzeug und Werkstückstoff (wie Bildung von Aufbauschneiden). Einsatz bei hochlegierten Stählen, warmfesten und austenitischen bzw. rost- und säurebeständigen, nicht magnetisierenden Stählen (weit über 1000 N/mm^2 Festigkeit). Besonders für spröde und zum Schneiden neigende kohlenstoffarme Stähle. Universell in der Anwendung, z. B. Gewindeschneiden, Drehen, Bohren, Senken, Fräsen, Nutenziehen, Zentrieren, Aufreiben mit Reibahlen usw. Nicht für Messing und Kupfer geeignet.

Bestell-Nr.	Ausführung	9843 opta	VE
0005	250-ml-Flasche	5,05	10
0015	5-l-Kanister	52,70	1
		(994)	



Spezialschneidmittel OPTA Cut 2000

Ausführung: Chlor- und silikonfrei. Nicht mit Wasser mischbar.

Anwendung: Für die Handverarbeitung mit leistungsstarken Verschleißschutzstoffen bei hervorragenden Hochdruckeigenschaften. Für die Bearbeitung von kohlenstoffarmen bis hochlegierten Stählen, Chrom-Nickel-Stähle (VA) und NE-Metalle. Ideal zum Gewindeschneiden, Bohren, Senken, Fräsen, Drehen, Räumen, Aufreiben mit Reibahlen, usw.

Bestell-Nr.	Ausführung	9839 opta	VE
0005	250-ml-Flasche	4,98	10
0015	5-l-Kanister	51,70	1
0020	10-l-Kanister	96,30	1
		(994)	



9839 0020 9839 0005 9839 0015

Systemreiniger Grotanol SR 1

Ausführung: Mikrobiozider Systemreiniger.

Anwendung: Zur Reinigung des Kühlmittelsystems von Metallbearbeitungsmaschinen vor einem Wechsel der Kühlemulsion. Wirkt desinfizierend gegen Bakterien, Schimmelpilze und Hefen und beseitigt Fett, Schmutznester, bakterielle Verunreinigung und Pilzfladen. Alte Ablagerungen und Bakterienkolonnen werden zuverlässig gelöst und weggespült. Auch als Kaltreiniger für die Stellen nutzbar, die während des Umlaufs nicht mit dem Kühlschmierstoff in Berührung kommen.

Hinweis: Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen!

Bestell-Nr.	Ausführung	9845 opta	VE
0020	10-kg-Kanister	142,00	1
		(994)	



Reinigungs- und Poliertuch

Ausführung: Waschbar bis 95 °C, ohne Weichspüler.

3M

9835 0005
Scotch-Brite™ Hochleistungstuch
Zur Reinigung **von allen Oberflächen** mit geringem Kraftaufwand.
Bis zu 100-mal höhere Fett- und Schmutzaufnahme gegenüber herkömmlichen Reinigungstüchern. Bis zu 300-mal waschbar.



9835 0005

9835 0010
Scotch-Brite™ Mikrofaser-Poliertuch
Zur Trocken-, Feucht- und Nassreinigung von allen Oberflächen, speziell **lackierten und empfindlichen Oberflächen.**
Entfernt Fette, Staub und Flüssigkeiten ohne Mikrokratzer zu verursachen.
Bis zu 50-mal waschbar.



9835 0010

9835 0015
Scotch-Brite™ Mikrofaser-Reinigungstuch
Zur Feucht- und Nassreinigung von **Glasoberflächen.**
Der Einsatz ist mit und ohne Chemie möglich.
Sehr hohe Schmutz- und Wasseraufnahme, hinterlässt eine fussel- und streifenfreie Oberfläche.



9835 0015

Bestell-Nr.	Ausführung	9835 3M	Farbe	Abmessung mm
0005	Hochleistungstuch	10,85	blau	320 x 360
0010	Mikrofaser-Poliertuch	8,40	gelb	320 x 360
0015	Mikrofaser-Reinigungstuch	7,40	grün	320 x 400
		(981)		

Konservierer/Reiniger/Lösemittel

Aceton

Ausführung: Niedrig siedendes Lösemittel mit ausgezeichneter Lösekraft für Acetat-, Nitrocellulose- und Methacrylat-Lacke.

Anwendung: Zur Lackverdünnung, als Abbeizmittel, löst stark ölige, fettige und verharzte Verschmutzungen, Hilfsmittel bei der Verarbeitung von Kunststoffen.



Bestell-Nr.	Ausführung	9849 E-COLL	VE
1010	1-l-Dose	5,70 (980)	12

Bremsenreiniger

Ausführung: Frei von aromatischen und halogenierten Kohlenwasserstoffen. Frei von Aceton, Butanol, Ethylacetat und Silikon. Trocknet schnell ab.

Anwendung: Universell einsetzbares Reinigungsmittel, das durch spezielle Lösemittel entfettet. Entfernt selbst hartnäckige Verschmutzungen gründlich und schonend. Zur Reinigung von Trommel- und Scheibenbremsen, Bremsklötzen, Federn, Backen, Kupplungen, Belägen, Druckplatten und Kupplungsteilen allgemein, Getrieben, Vergasern, Benzinpumpen, Motorteilen usw.



Bestell-Nr.	Ausführung	9832 E-COLL	VE
1500	500-ml-Spraydose	3,72 (980)	10

Edelstahlreiniger und -pflegespray

Ausführung: Silikonfrei.

Anwendung: Zum Pflegen, Reinigen, Schützen und zur Verringerung von Fingerabdrücken auf Edelstahlflächen. Behandelte Flächen lassen sich ohne Scheuern mühelos reinigen. Leicht anwendbar und sparsam im Gebrauch. Der zurückbleibende Schutzfilm lässt Wasserspritzer abperlen. Reinigt auch größere Flächen ohne Streifenbildung. Für Edelstahlflächen von Geschirrspülmaschinen, Arbeitsflächen, Schränken, Regalen, Thermowaagen, Konvektomaten, Wandverkleidungen etc.



Bestell-Nr.	Ausführung	9834 E-COLL	VE
0400	400-ml-Spraydose	5,85 (980)	12

Universal-Schaumreiniger

NEU

Ausführung: Silikonfrei, nicht ätzend, entwickelt keine korrosiven Dämpfe und erzeugt keine statische Aufladung.

Anwendung: Für den Einsatz auf kleinen Flächen in der Werkstatt, Büro, Haushalt sowie für Maschinen- und Fahrzeuginnenreinigung. Entfernt Schmutz, Öl, Fett, Teer, organische Rückstände auf Glas, Kunststoff, Gummi, Chrom, Lack, Metall, Resopal, Stein und Teppichen.



Bestell-Nr.	Ausführung	9834 E-COLL	VE
0500	500-ml-Spraydose	6,70 (980)	12

Brennspiritus

Ausführung: 94 % Vol.-Ethylalkohol, leicht entzündlich.

Anwendung: Durch den hohen Alkoholanteil eignet sich Brennspiritus hervorragend zum Reinigen und Entfetten von Glas, Kunststoff, Chrom, Gummi, zur Verdünnung von Lacken, als Lösungsmittel und als Frostschutz in Scheibenwaschanlagen (1:2).

Bestell-Nr.	Ausführung	9836 E-COLL	VE
1010	1-l-Flasche	3,95 (980)	12



Nitro-Universal-Verdünnung

Ausführung: Enthält rückstandslos verdunstende Lösemittel.

Anwendung: Speziell entwickelter Verdünner für alle gängigen Lacke wie Nitro-, Kunstharz- und Chlorkautschuk-Lackfarben. Die hohe Lösekraft fördert die Verlaufseigenschaften von Lacken. Die Lackierung erhält somit einen hohen Glanz. Ideal als Verdünnungs- und Reinigungsmittel für Maler- und Lackierbetriebe, für Karosserie- und Fahrzeugbau und zur Reinigung von Lackiergeräten und Spritzpistolen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9838 E-COLL	VE
1010	1-l-Dose	4,50	12
1015	6-l-Kanister	21,80 (980)	4



9838 1015



9838 1010

Nitro-Verdünnung

Ausführung: Enthält rückstandslos verdunstende Lösemittel, mindergiftig.

Anwendung: Verdünnungs- und Reinigungsmittel für Maler- und Lackierbetriebe sowie Karosserie- und Fahrzeugindustrie. Die hohe Lösekraft fördert die Verlaufseigenschaften von Lacken. Ideal als Verdünnung für alle gängigen Nitro-, Kunstharz- und Chlorkautschuk-Lackfarben sowie als Verdünnungs- und Reinigungsmittel, zur Reinigung von Lackiergeräten und Spritzpistolen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9840 E-COLL	VE
1010	1-l-Dose	4,25	12
1015	6-l-Kanister	20,10 (980)	4



9840 1015



9840 1010

Petroleum

Ausführung: Mineralölerzeugnis, steuerbegünstigt.

Anwendung: Sehr langsam verdunstendes Reinigungsmittel. Dient auch zum Korrosionsschutz von Metallteilen. Ideal für metallverarbeitende Betriebe und Kfz-Werkstätten zur Rostlösung und zum Entkonservieren. Anwendung auch als Metallbearbeitungs-, Formen-, Stanz- und Entschalungsöl. Kann aufgetragen oder gespritzt werden. Zum Reinigen von öl- und fettverschmutzten Teilen wie Motoren, Getriebegehäusen, Maschinen und zum Entfernen von Teer.

Hinweis: Darf nicht als Treib-, Heiz- oder Schmierstoff verwendet werden.

Bestell-Nr.	Ausführung	9842 E-COLL	VE
1010	1-l-Dose	5,65 (980)	12



Lösemittel und Verdünnungen/Handreinigung

Terpentin-Ersatz

Ausführung: Mineralölerzeugnis, steuerbegünstigt.

Anwendung: Verdünnungs- und Reinigungsmittel für Maler- und Lackierbetriebe und den Heimwerker. Hervorragend geeignet zum Reinigen von Parkett- und Linoleumböden und als Reinigungsmittel für Arbeitsgeräte wie Pinsel etc. Zum Verdünnen für Öl-, Kunstharz- und Streichlacke aufgrund der langsamen Abdunstung. Kann im Streich-, Walz-, Tauch- und Spritzverfahren eingesetzt werden. Auch für Holz- und Steinböden, Glas und Textilien geeignet.

Hinweis: Darf nicht als Treib-, Heiz- oder Schmierstoff verwendet werden.

Bestell-Nr.	Ausführung	9844 E-COLL	VE
1010	1-l-Dose	6,35 (980)	12



Waschbenzin

Ausführung: Mineralölerzeugnis, steuerbegünstigt. Verdunstet rückstandsfrei.

Anwendung: Hochwertiges Reinigungs- und Entfettungsmittel, wird auch als Hilfsmittel in der Farb- und Lackindustrie eingesetzt. Zur Reinigung von Schmutzflecken auf Teppichböden. Zum Entfernen von Fettflecken auf Textilien und Polstern. Zur Entfettung von Kunststoff, Stein, Fliesen und Metall, wo nach der Reinigung eine schnelle Trocknung erforderlich ist.

Hinweis: Darf nicht als Treib-, Heiz- oder Schmierstoff verwendet werden.

Bestell-Nr.	Ausführung	9851 E-COLL	VE
1010	1-l-Dose	4,90 (980)	12



Handreiniger, flüssig

Ausführung: Mit Hautschutzstoff PANOL, biologisch abbaubar und pH-Wert hautneutral.

Anwendung: Milde Flüssigseife zur hautschonenden Reinigung, auch bei Dauergebrauch. Pflegeaktive Hautreinigung bei leichten Verschmutzungen. Ideal zur Anwendung in Büros und Verwaltungen sowie für Wasch- und Toilettenräume.

Hinweis: Spendersystem (Bestell-Nr. 9856) oder Pumpe (Bestell-Nr. 9850).

Bestell-Nr.	Ausführung	9846 E-COLL	VE
0010	1-l-Flasche	4,80 (980)	10



Handwaschcreme

Ausführung: Phosphatfreie Handwaschcreme. Milde Tenside und hautpflegende Stoffe sichern eine hautschonende Reinigung. Mit Hautschutzstoff Eiweißhydrolyrat, der die Haut vorbeugend gegen Austrocknen schützt. Biologisch abbaubar, pH-Wert hautneutral und seifenfrei.

Anwendung: Zur schnellen und hautschonenden Entfernung bei starken und hartnäckigen Verschmutzungen. Ideal zur Reinigung von stark haftenden Berufsstoffen wie Druckfarben, frischen Lacken und Teer sowie Verschmutzungen, die nicht mit lösemittelfreien Handreinigern zu entfernen sind.

Hinweis: Spendersystem (Bestell-Nr. 9856) oder Pumpe (Bestell-Nr. 9850) für die 1-l-Flasche.

Bestell-Nr.	Ausführung	9848 E-COLL	VE
0004	250-ml-Tube	3,70	24
1005	500-ml-Dose	4,20	27
1010	1-l-Flasche	7,15	10
1020	3-l-Rundbehälter	16,40 (980)	4



Pumpe

Ausführung: Aus Kunststoff.

Anwendung: Pumpe zur Montage auf 1-l-Flaschen. Handwaschcreme (Bestell-Nr. 9848) und Handreiniger flüssig (Bestell-Nr. 9846).

Bestell-Nr.	9850
0005	9,00 (980)



Wandhalter

Ausführung: Aus Chromstahl.

Anwendung: Wandhalterung für 3-l-Rundbehälter. Handwaschcreme (Bestell-Nr. 9848).

Bestell-Nr.	9850
0010	26,20 (980)



Spenderpumpe

Ausführung: Rohr aus Edelstahl.

Anwendung: Pumpe zur Montage auf 3-l-Rundbehälter. Handwaschcreme (Bestell-Nr. 9848).

Bestell-Nr.	9850
0015	45,20 (980)



Wandspender

Ausführung: Aus Kunststoff.

Anwendung: Spendersystem zur Montage auf 1-l-Flaschen.
Handwaschcreme (Bestell-Nr. 9848) und Handreiniger flüssig (Bestell-Nr. 9846).

Bestell-Nr.	9856
0010	56,80 (980)



Handreinigung/Kleber

Hautpflegecreme

Ausführung: O/W-Emulsion, schwach fettend, gut einziehend und silikonfrei. Mit Allantoin und Panthenol.

Anwendung: Pflege, Schutz und Regeneration der Haut für alle Hauttypen nach der Arbeit. Ideal für Druckereien und Kfz-Reparaturwerkstätten, für die Gummi, Leder und Textil verarbeitende Industrie sowie den Maschinenbau.

Bestell-Nr.	Ausführung	9852 E-COLL	VE
0100	100-ml-Tube	2,75 (980)	24



Handwaschpaste

Ausführung: Sandfreie und rückfettende Handwaschpaste. Biologisch unbedenklich, da phosphatfrei und abbaubar. Kombination von milden, hautfreundlichen Tensiden (= waschaktive Substanzen), hautpflegenden und organischen Reibmitteln. Das feine Weichholzgranulat, in weitgehend kubischer Form, entlastet die Abflussleitungen.

Anwendung: Vorzugsweise gegen mittlere bis starke Verschmutzungen durch wasserunlösliche Berufsstoffe auf Fett- und Pigmentbasis.

Bestell-Nr.	Ausführung	9854 E-COLL	VE
1005	500-ml-Dose	2,05	18
1020	10-l-Eimer	18,10 (980)	1



9854 1005



9854 1020

Handreinigungstücher

Ausführung: Tuchgröße 25 x 25 cm.

Anwendungsgebiet: Zur schonenden Entfernung von Verschmutzungen ohne Wasser geeignet. Entfernt Fett, Öl, Farben, Klebstoffe, Tinte, Grasflecken, Teer usw.

Bestell-Nr.	Ausführung	9853 E-COLL	VE
0072	Spendereimer mit 72 Tüchern	17,90 (980)	1



Sprühkleber

Ausführung: Schnelltrocknender Kontaktklebstoff. Temperaturbeständigkeit von –40 °C bis +90 °C.

Anwendungsgebiet: Für schnelle, großflächige Verklebungen. Geeignet zur Verklebung von Pappe, Papier, Holz, Leder usw.

Bestell-Nr.	Ausführung	9855 E-COLL	VE
1400	400-ml-Spraydose	8,90 (980)	12



Schraubensicherung Loctite 242

Ausführung: Mittelfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M36.

Anwendung: Zum Sichern von Schrauben, Muttern und Stehbolzen gegen das Losdrehen durch Vibration, z. B. an Getrieben, Motoren und Gehäusen. Gut aufzutragen durch thixotrope Komponente.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9858 LOCTITE
0010	10	13,95
0050	50	52,10
		(978)



Schraubensicherung Loctite 243

Ausführung: Mittelfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M36.

Anwendung: Zum Sichern von Schrauben, Muttern und Stehbolzen gegen das Losdrehen durch Vibration, z. B. an Getrieben, Motoren und Gehäusen. Gut aufzutragen durch thixotrope Komponente. **Mit KTW-Empfehlung. Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug demontierbar.**

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9860 LOCTITE
0010	10	11,80
0050	50	43,30
		(978)



Schraubensicherung Loctite 270

Ausführung: Hochfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M20.

Anwendung: Zum Sichern von Schrauben, Muttern und Stehbolzen gegen das Losdrehen durch Vibration, z. B. an Getrieben, Motoren und Gehäusen. **Eine Demontage kann nur nach Erwärmung auf 300 °C erfolgen.**

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9862 LOCTITE
0010	10	11,80
0050	50	44,60
		(978)



Schraubensicherung Loctite 2701

Ausführung: Hochfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M20.

Anwendung: Zum dauerhaften Sichern und Dichten von Gewindeverbindungen gegen das Losdrehen und Undichtheiten durch Stöße und Vibrationen. Besonders für passive Werkstoffe und für Anwendungen, wo **maximale Beständigkeit gegen heißes Öl** gefordert ist. Einsatztemperaturbereich: –55 °C bis +150 °C.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9864 LOCTITE
0010	10	13,30
0050	50	50,20
		(978)



Sekundenkleber Loctite 401

Ausführung: Universal-Sofortklebstoff, Viskosität 100 mPa.s.

Anwendung: Klebt nahezu alle Kunststoffe, Elastomere, Papier, Karton, Holz und Metall. Besonders geeignet für poröse Materialien.

Bestell-Nr.	Inhalt g	9866 LOCTITE
0003	3	3,93
0020	20	20,70
		(978)



Sekundenkleber Loctite 415

Ausführung: Hohe Festigkeit und schnelle Aushärtung. Viskosität 1200 mPa.s.

Anwendung: Das Produkt eignet sich besonders zum Verkleben von Metallen und von Metall auf Kunststoff und auf Gummi sowie zum Verkleben unregelmäßig geformter oder poröser Teile.

Bestell-Nr.	Inhalt g	9868 LOCTITE
0020	20	26,90
		(978)



Sekundenkleber Loctite 416

Ausführung: Universal einsetzbar, Viskosität 1200 mPa.s.

Anwendung: Geeignet für den universellen Einsatz.

Bestell-Nr.	Inhalt g	9869 LOCTITE
0020	20	26,70
		(978)



Sekundenkleber Loctite 454

Ausführung: Universal-Sofortklebstoff-Gel, Viskosität gelförmig, mit P1 NSF Reg-Nr. 123009.

Anwendung: Ideal zur Verwendung an senkrechten Flächen und Überkopf. Klebt Papier, Holz, Kork, Schaumstoff, Leder, Pappe, Metall und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Inhalt g	9879 LOCTITE
0003	3	4,43
0020	20	27,50
		(978)



Gewindedichtung Loctite 542

Ausführung: Mittelfeste Rohrgewindedichtung, flüssig. Mit DVGW-Freigabe (EN 751-1): NG-5146 AR0855.

Anwendung: Ideal für Metall-Feingewindeverbindungen bis Gewindegröße 3/4" an Hydraulik- und Pneumatikanlagen sowie generell für kleine Verschraubungen.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9885 LOCTITE
0010	10	11,55
0050	50	43,70
		(978)



Gewindedichtung Loctite 577

Ausführung: Mittelfeste Rohrgewindedichtung.

Anwendung: Universell einsetzbare Gewindedichtung für alle Normalmetallgewinde und Grobgewinde bis 80 mm (3"). Besonders für schnelle Verarbeitung bei niedrigen Temperaturen, z. B. für Wartungsarbeiten im Außenbereich. Erzielt Sofortdichtheit bei niedrigem Druck.
Mit DVGW- und WRC-Freigabe.



Bestell-Nr.	Inhalt ml	9889 LOCTITE
0050	50	30,10
0250	250	126,50
		(978)

Gewindedichtfaden Loctite 55

Ausführung: Nylonfaden, weiß, beschichtet.

Anwendung: Zum Abdichten von Metall- und Kunststoffgewinde bis Ø 6 Zoll im Haus- und Industriebereich. Der Gewindedichtfaden kann in Kontakt mit Trinkwasser (warm und kalt), Gas, Druckluft und Industrieölen eingesetzt werden.
Erfüllt die Anforderungen der KTW-Empfehlung für Kalt- und Warmwasser und ist entsprechend BS 6920 für Trinkwasser bis +85 °C geeignet. Weiterhin über die **DVGW-Freigabe,** Reg.-Nr. DV-5142 AU 0166, getestet nach EN 751-2 (Klasse ARp) und DIN 30660.



Bestell-Nr.	Inhalt m	9865 LOCTITE
0150	150	13,80
		(978)

Fügeprodukt Loctite 603

Ausführung: Öltolerantes Fügeprodukt, Handfestigkeit nach ca. 10 Minuten.

Anwendung: Für Klebespalten bis 0,1 mm. Schnell härtend, mit hoher Festigkeit. Toleriert geringe ölartige Verschmutzungen. Wird zum Kleben von zylindrischen Fügeteilen besonders in solchen Fällen eingesetzt, wo saubere Oberflächen nicht immer gewährleistet werden können. Das Produkt härtet unter Luftabschluss zwischen eng anliegenden Metallflächen aus und verhindert selbstständiges Losdrehen und Undichtheiten durch Stöße und Vibrationen. Typische Anwendungen sind u. a. das Befestigen von Rollenlagern oder ölimprägnierten Buchsen in Lagergehäusen. Mit WRC-Freigabe.



Bestell-Nr.	Inhalt ml	9871 LOCTITE
0050	50	51,40
		(978)

Fügeprodukt Loctite 638

Ausführung: Hochfestes, universell einsetzbares Fügeprodukt, Handfestigkeit nach ca. 5 Minuten.

Anwendung: Für Klebespalten bis 0,25 mm. Ideal für Stellen, an denen eine hohe Beständigkeit gegenüber dynamischen, axialen und radialen Belastungen erforderlich ist, wie z. B. in Getrieben, an Flaschenzügen usw. **Mit DVGW- und WRC-Freigabe.**



Bestell-Nr.	Inhalt ml	9897 LOCTITE
0010	10	13,35
0050	50	51,40
		(978)

Schnellreiniger Loctite 7063

Ausführung: Lösungsmittelhaltiger Oberflächenreiniger.

Anwendung: Zum Entfetten und Reinigen von Oberflächen, die mit LOCTITE®-Klebstoffen geklebt werden sollen. Das Produkt kann auch zum Reinigen und Entfetten von Maschinenteilen im Rahmen von Wartungsarbeiten verwendet werden.



Bestell-Nr.	Inhalt ml	9872 LOCTITE
0100	400	10,25
		(978)

Kraftklebstoff Pattex® Classic

Ausführung: Kontaktkleber, frei von Cyclohexan, hochwärmefest bis +110 °C.

Anwendung: Ideal für Kombinationsklebungen von Holzwerkstoffen mit dekorativen Schichtpressstoffplatten, Gummi, Leder, Kork, Filz, Hart-PVC, Weichschaumstoffen, Metall usw.

Hinweis: Nicht geeignet für Polypropylen, Polyethylen, Polystyrol, Weich-PVC und Kunstleder.

Henkel

Bestell-Nr.	Ausführung	9905 Henkel	VE
0015	50-g-Tube	4,21	12
0005	125-g-Tube	7,35	12
0010	300-g-Tube	12,15	12
0020	650-g-Tube	16,65	6
		(984)	



Kraftklebstoff Pattex® Compact

Ausführung: Kontaktkleber, frei von Cyclohexan. Sauber, zieht keine Fäden und tropft nicht.

Anwendung: Ideal für Kombinationsklebungen von Holzwerkstoffen mit dekorativen Schichtpressstoffplatten, Gummi, Leder, Kork, Filz, Hart-PVC, Weichschaumstoffen, Metall usw.

Hinweis: Nicht geeignet für Polypropylen, Polyethylen, Polystyrol, Weich-PVC und Kunstleder.

Henkel

Bestell-Nr.	Ausführung	9905 Henkel	VE
0022	50-g-Tube	4,21 NEU	12
0025	125-g-Tube	7,35	12
0030	625-g-Dose	16,65	6
		(984)	



0030

0022 + 0025

Kraftklebstoff Pattex® Stabilit Express

Ausführung: Zwei-Komponenten-Acrylatkleber, schnellhärtend. Temperaturbeständigkeit von –20 °C bis +80 °C.

Anwendung: Ideal für Stein, Kunststoff, Keramik, Holz, Metall. Besonders geeignet für Materialien mit unebener Oberfläche.

Henkel

Bestell-Nr.	Ausführung	9905 Henkel
0045	30-g-Tube	9,15
0050	80-g-Tube	17,65
		(984)



Heißklebepistole Pattex® Supermatic NEU

Ausführung: Geringer Stromverbrauch durch elektronische Temperatursteuerung mit PTC-Heiztechnik. Eine sehr hohe Schmelzleistung, die wärmeisolierte Silikondüse und der mechanische Vorschub ermöglichen einen schnellen Klebstoffauftrag sowie das punktgenaue Dosieren des Schmelzklebers.

Anwendung: Saubere, gleichmäßige und schnelle Verklebungen im Haushalt und Werkstatt möglich.

Hinweis: Passender Schmelzkleber (Bestell-Nr. 9905 0037).

Henkel

Bestell-Nr.	Ausführung	9905 Henkel	Gewicht g
0035	Heißklebepistole für Klebestick-Ø 11,0 mm	24,30	480
		(984)	



Pattex Patronen transparent-hochfest NEU

Ausführung: Für Pattex Pistolen oder andere Heißklebe-Pistolen. Die Schmelztemperatur beträgt ca. +200 °C, durch Erhitzen lassen sich die Klebestellen wieder lösen.

Anwendung: Die Pattex Sticks kleben fast alle Materialien außer Weich-PVC, Polyethylen und Styropor® auf Styropor®. Bereits nach 2 Minuten ist die Klebestelle fest und belastbar.

Bestell-Nr.	Ausführung	9905 Henkel	Länge mm
0037	1-kg-Paket	17,30	200
		(984)	



Spezial-Klebstoff Tangit PVC-U

Ausführung: PVC-Klebstoff auf Tetrahydrofuran-Basis, stabilisiert. Erfüllt die Anforderungen der DIN 16970, der KRV-Richtlinie R 1.1.7 und der Bau- und Prüfgrundsätze für Entwässerungsanlagen. VBF: AI.

Anwendung: Eignet sich für längskraftschüssige Verbindungen von Druckrohren (z. B. Trinkwasser- und Gasrohren) mit Klebemuffe oder Fittings aus PVC-U nach den Empfehlungen des Kunststoffrohrvereines sowie zum Kleben von Kabel-Kanalrohren, Dachrinnen usw. aus PVC-U.

Henkel



Bestell-Nr.	Ausführung	9911 Henkel
0025	125-g-Tube	5,30
0010	250-g-Dose	8,50
0015	500-g-Dose	25,00
0020	1-kg-Dose	13,95
		(984)

Spezial-Reiniger Tangit PE/PP/PB/PVDF

Ausführung: Reiniger auf Ethylalkohol-Basis.

Anwendung: Zum intensiven Reinigen, Entfetten und Vorbereiten von Kunststoffschweißverbindungen. Vorzugsweise für PE, PP, PB und PVDF-Kunststoffen.

Henkel



Bestell-Nr.	Ausführung	9911 Henkel
0005	1-l-Flasche	15,35
		(984)

Reiniger Tangit PVC-U/C ABS

Ausführung: Reiniger auf Aceton-/Tetrahydrofuran-Basis, stabilisiert. VBF: B.

Anwendung: Zum Reinigen von PVC-U- und PVC-C-Klebeflächen für die anschließende Verklebung.

Henkel



9911 0030



9911 0035

Bestell-Nr.	Ausführung	9911 Henkel
0035	125-ml-Flasche	4,66
0030	1-l-Flasche	15,85
		(984)

Reaktionsklebstoff UHU plus endfest 300

Ausführung: Zwei-Komponenten-Klebstoff auf Epoxidharz-Basis, lösungsmittelfrei. Die Klebeverbindung ist schlagfest, alterungs- und feuchtigkeitsbeständig. Die Verarbeitungszeit beträgt bis zu 120 Minuten, Härtezeit und Endfestigkeit (bis zu 3000 N/cm^2) sind temperaturabhängig.

Anwendung: Für Metall, Glas, Porzellan, Keramik, Holz, Marmor, Stein, Beton, Duroplast, glasfaserverstärkten Kunststoff, Hart-PVC, Gummi usw.

Hinweis: Nicht geeignet für Polyethylen, Polypropylen, Polytetrafluorethylen, Polystyrol und Weich-PVC sowie Verklebungen auf großen Glasflächen.

UHU



0000–0010



0035

0040

Bestell-Nr.	Ausführung	9913 UHU
0000	15-g-Tuben (Binder und Härter)	6,35 NEU (984)
0005	33-g-Tuben (Binder und Härter)	9,80 (993)
0010	163-g-Tuben (Binder und Härter)	34,50 (993)
0035	Binder 915-g-Dose	73,20 (993)
0040	Härter 740-g-Dose	73,20 (993)

Reaktionsklebstoff UHU plus sofortfest

Ausführung: Zwei-Kompenenten-Klebstoff auf Epoxidharz-Basis, lösungsmittelfrei. Die Klebeverbindung härtet transparent aus, ist schlagfest, alterungs- und feuchtigkeitsbeständig. Die Verarbeitungszeit beträgt bis zu 2 Minuten, Handfestigkeit wird nach 5 Minuten erreicht, Endfestigkeit liegt bei 800 N/cm^2.

Anwendung: Besonders für schnelle Verklebungen auf kleinen Flächen geeignet. Für Metall, Glas, Porzellan, Keramik, Holz, Marmor, Stein, Beton, Duroplast, glasfaserverstärkten Kunststoff, Hart-PVC, Gummi usw.

Hinweis: Nicht geeignet für Polyethylen, Polypropylen, Polytetrafluorethylen, Polystyrol und Weich-PVC sowie Verklebungen auf großen Glasflächen.

UHU



Bestell-Nr.	Ausführung	9913 UHU
0045	35-g-Tuben (Binder und Härter)	9,80
		(993)

Klebebänder/Packbänder

Aluminium-Band

Ausführung: Rein-Aluminium mit Acrylkleber. Kurzfristig temperaturbeständig bis 100 °C.

Anwendung: Zum Abdecken, Schützen und Isolieren sowie als Wasserdampfsperre und Reflektorband.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9857	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
5100	30	14,35	Aluminium	50	0,09
5105	50	21,60	Aluminium	50	0,09
5110	100	43,10	Aluminium	50	0,09
		(993)			

Doppelseitiges Klebeband

Ausführung: Gewebeträger mit weißem, aggressiv klebendem Synthese-Kautschukkleber, doppelseitig beschichtet. Temperaturbeständig von –20 °C bis +65 °C.

Anwendung: Zum Fixieren von Teppichböden, auch auf rauen Untergründen.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9857	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
5140	50	6,90	beige	25	0,20
		(993)			

Gewebeklebeband

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit festhaftendem Kautschukkleber.

Anwendung: Zum Abdecken rauer Untergründe wie z. B. Putz. Auch geeignet als Reparaturband und zum Verpacken.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9857	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
3101	50	6,20	silber	50	0,18
		(993)			

PP-Packband

Ausführung: Mit alterungsbeständigem **Acryl-Kleber.** Geräuscharm abrollbar.

Anwendung: Verpackungs-Klebeband für den sicheren, dauerhaften Verschluss von Kartons.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9857	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
3200	48	1,96	chamois	66	0,05
		(993)			

PP-Packband NEU

Ausführung: Mit Kautschukkleber. Geräuscharm abrollbar.

Anwendung: Verpackungs-Klebeband mit besonders hoher Einreißfestigkeit.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9857	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0110	50	2,41	chamois	66	0,06
0115	50	2,41	farblos	66	0,06
		(993)			

PVC-Klebeband „Vorsicht Glas!“

Ausführung: Farbiger PVC-Film mit vernetztem Kautschukkleber.

Anwendung: Zur Kennzeichnung und Verpackung.

Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9857	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0120	50	7,10 (993)	rot	66	0,06



PVC-Warnmarkierungsband

Ausführung: Farbiger PVC-Film mit festhaftendem Kautschukkleber.

Anwendung: Zur Kennzeichnung an Gerüsten, Ständern, Pfosten, überstehenden Teilen usw.

Bestell-Nr.	Farbe	9857	Bandbreite mm	Bandlänge m	Banddicke mm
5130	gelb/schwarz	6,90	60	66	0,19
5135	rot/weiß	6,90 (993)	60	66	0,19



Handabroller

Ausführung: Besonders stabile Metallausführung mit Metallmesser. Lieferung ohne Klebeband.

Anwendung: Für Rollen bis 50 m bzw. maximalem Rollenaußen-Ø von 140 mm.

Bestell-Nr.	9857
9101	8,55 (993)



Elektro-Isolierband

Ausführung: DIN EN 60454-1. Farbige Weich-PVC-Folie mit Acryl-Klebstoff. Schwer entflammbar, alterungsbeständig und weitgehend beständig gegen Säuren und Laugen.

Anwendung: Für alle normalen Isolierarbeiten, Reparatur beschädigter Isolationen, Umwickeln von Kabelenden und Abzweigungen, Abisolieren von Ankern und Spulen sowie zur Kennzeichnung.

Hinweis: Kabelbinder finden Sie auf 📖 5/94.
Kabelmarker finden Sie auf 📖 9/82.

Bestell-Nr.	Farbe	9821 Coroplast	Bandbreite mm	Bandlänge m	Banddicke mm
0005	schwarz	1,82	15	10	0,15
0010	weiß	1,82	15	10	0,15
0015	blau	1,82	15	10	0,15
0020	grau	1,82	15	10	0,15
0025	grün/gelb	1,99 (965)	15	10	0,15



Elektro-Isolierband Super 33+

Ausführung: PVC-Folie mit Gummi-Harz-Klebstoff. Witterungs- und UV-beständig.

Anwendung: Zum Isolieren von elektrischen Anwendungen bis 1 kV sowie zum Schutz vor Feuchtigkeit, Laugen, verdünnten Säuren und Lösungsmitteln.

Hinweis: Kabelbinder finden Sie auf 📖 5/94.
Kabelmarker finden Sie auf 📖 9/82.

Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0005	19	6,75 (984)	schwarz	20	0,18



Klebebänder

Gewebe-Klebeband 1909

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit synthetischem Gummi-Harz-Klebstoff.

Anwendung: Zum Abdecken rauer Untergründe wie z. B. Putz. Auch geeignet als Reparaturband und zum Verpacken.

Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0100	38	10,25	silber	50	0,28
0105	50	13,50	silber	50	0,28
0110	50	13,50	schwarz	50	0,28
		(984)			



Gewebe-Klebeband 8979

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit Gummi-Harz-Klebstoff.

Anwendung: Universell einsetzbares Klebeband, das durch seine UV-Beständigkeit bis zu 12 Monate für Außenanwendungen und -reparaturen geeignet ist.

Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0200	38	10,75	blaugrau	22,8	0,32
0205	50	14,15	blaugrau	22,8	0,32
		(984)			



Gewebe-Klebeband 5959

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit vernetztem Gummi-Harz-Klebstoff. Bis zu 3 Monaten UV-, wasser- und witterungsbeständig, rückstandsfrei ablösbar.

Anwendung: Abkleben verschiedenster Untergründe im Außenbereich (Beton, Klinker, Stein, Holz, Mauerwerk, Kacheln).

Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0210	38	7,30	rot	22,8	0,32
0215	50	9,60	rot	22,8	0,32
		(984)			



Aluminium-Klebeband 431

Ausführung: Weich-Aluminium mit Acryl-Klebstoff. Eine spezielle Schicht auf der Oberfläche (Release Coating) ermöglicht ein leichtes Abrollen, ohne dass das Band auf sich selbst klebt.

Anwendung: Zum Maskieren, Versiegeln, Hitze- und Lichtreflexion, Abdecken beim Eloxieren von Aluminium und als Feuchtigkeitsbarriere.

Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0300	38	23,90	aluminium	50	0,09
		(984)			



Tartan™-Klebeband 8954

Ausführung: Standard-Filamentklebeband, längs- und querverstärkt. Polypropylen-Folie mit synthetischem, lösungsmittelfreiem Kautschuk.

Anwendung: Zur Palettensicherung, Bündeln leichter Produkte, Verschließen und Verstärken von Kartonagen. Für Gefahrguttransportverpackungen geeignet.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0400	19	2,07	transparent	50	0,13
0405	25	2,72	transparent	50	0,13
0410	50	5,45	transparent	50	0,13
		(984)			

Teppich-Klebeband 9191

Ausführung: Gewebeträger mit Hot-melt-Kunststoff.

Anwendung: Zum Fixieren von Raumteppichen und Teppichplatten.

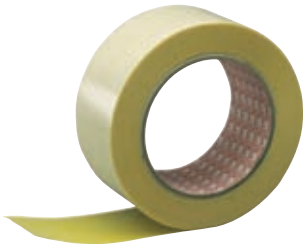


Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0500	50	9,15	beige	25	0,26
		(984)			

Teppich-Klebeband 9195

Ausführung: Polypropylen-Folie mit unterschiedlich stark haftenden Klebstoffen. Eine Seite ist mit Hot-melt-Kunststoff beschichtet, die andere mit einer Acryl-Dispersion.

Anwendung: Besonders geeignet für den Messebau. Die geklebten Teppiche lassen sich problemlos und rückstandsfrei von Beton-, Turnhallenböden etc. wieder entfernen.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0600	50	9,35	beige	25	0,13
		(984)			

Papier-Klebeband 2321

Ausführung: Latex imprägnierter, feingekreppter Papierträger mit Gummi-Harz-Klebstoff.

Anwendung: Für allgemeine Abdeck- und Haltezwecke im Industriebereich, wie z. B. bei kurzen Lackierarbeiten, Befestigen, Halten, Verschließen, Bündeln, Montage usw.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0700	19	1,90	beige	50	0,14
0705	25	2,55	beige	50	0,14
0710	30	3,05	beige	50	0,14
0715	38	3,82	beige	50	0,14
0720	50	5,10	beige	50	0,14
		(984)			

Abdeck-Klebeband Scotch® 244

Ausführung: Papierträger mit Acryl-Klebstoff. Lösungsmittel-, wasser- und witterungsbeständig, UV-beständig bis zu 7 Tagen. Gute Lackhaftung, kein Klebstoffübertrag.



Bestell-Nr.	Bandbreite mm	9915 3M	Farbe	Bandlänge m	Banddicke mm
0800	25	7,05	gold	50	0,09
0805	30	8,00	gold	50	0,09
0810	38	10,40	gold	50	0,09
0815	50	13,65	gold	50	0,09
		(984)			

Peltor Gehörschutz H 4 A 300

Ausführung: Ein wirkliches Leichtgewicht mit bestem Tragekomfort. Durch extrem flache Kapseln für viele Arbeiten einzusetzen und leicht mit anderen Ausrüstungsgegenständen kombinierbar.

Pegelbereich: Hoch 31 dB(A), Mittel 21 dB(A), Tief 12 dB(A).



Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9875 PELTOR 3M	Gewicht g
0005	24	12,40 (973)	130

Peltor Gehörschutz Optime I H 510 A

Ausführung: Aus rostfreiem Federstahl mit weicher Polsterung – auch bei Daueranwendung sehr bequem. Ein gut geeigneter Schutz für Werkstätten, Berufsschulen, Druckereibetriebe, Textilbetriebe, zum Rasenmähen usw.

Pegelbereich: Hoch 32 dB(A), Mittel 25 dB(A), Tief 15 dB(A).



Bestell-Nr.	Artikel	9870 PELTOR 3M	SNR-Wert dB(A)	Gewicht g
0005	Gehörschutz	16,70	27	180
0010	Hygienesatz HY51	7,45 (973)	–	–

Peltor Gehörschutz Optime II H 520 A

Ausführung: Bügel aus rostfreiem Federstahl mit weicher Polsterung – auch bei Daueranwendung sehr bequem. Ein geeigneter Schutz für Baumaschinen, Schwerindustrie, Bergbau, Flughäfen usw. Gute Dämmung auch bei tiefen Frequenzen.

Pegelbereich: Hoch 34 dB(A), Mittel 29 dB(A), Tief 20 dB(A).



Bestell-Nr.	Artikel	9873 PELTOR 3M	SNR-Wert dB(A)	Gewicht g
0005	Gehörschutz	20,60	31	210
0010	Hygienesatz HY 52	7,45 (973)	–	–

Peltor Gehörschutz Optime III H 540 A

Ausführung: Doppelschaliger Kapselgehörschützer für extreme Lärmbereiche. Optimaler Schutz mit geringem Gewicht und bestem Tragekomfort, bietet eine maximale Dämmung für hohe Frequenzen.

Pegelbereich: Hoch 40 dB(A), Mittel 32 dB(A), Tief 23 dB(A).



Bestell-Nr.	Artikel	9874 PELTOR 3M	SNR-Wert dB(A)	Gewicht g
0005	Gehörschutz	23,80	35	285
0010	Hygienesatz HY 54	8,55 (973)	–	–

Gehörschutz Flexicap

Ausführung: Bügelgehörschützer mit Scharnier-Kopfbügel. Tragbar im Nacken, über dem Kopf oder unter dem Kinn. Weiche PU-Stöpsel sorgen für hohen Tragekomfort.

Pegelbereich: Hoch 26 dB(A), Mittel 19 dB(A), Tief 17 dB(A).



Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9876 EAR 3M
0005	23	5,60 (973)

Gehörschutz Caps 200

Ausführung: Kunststoffbügel mit gutem Tragekomfort. Extrem leicht.

Pegelbereich: Hoch 27 dB(A), Mittel 19 dB(A), Tief 17 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9880 EAR 3M
0005	23	4,12 (973)



Ersatzstöpsel

NEU

Ausführung: Weiche PU-Stöpsel, passend für Flexicap (Bestell-Nr. 9876) und Caps 200 (Bestell-Nr. 9880).

Bestell-Nr.	9876 EAR 3M	VE
0011	1,99 (973)	50 Paar



Gehörschutzstöpsel Ultrafit

Ausführung: Vorgeformter, lamellenförmiger Gehörschutzstöpsel mit zusätzlicher Sicherheitskordel. Leicht zu reinigen und besonders langlebig. 1 Paar in Faltschachtel.

Pegelbereich: Hoch 33 dB(A), Mittel 28 dB(A), Tief 25 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9878 EAR 3M
0005	32	1,96 (973)



Gehörschutzstöpsel 1100CS mit Alubox

NEU

Ausführung: PU-Schaumstöpsel, 2 Paar mit Alubox, nach EN 352-1.

Pegelbereich: Hoch 37 dB(A), Mittel 34 dB(A), Tief 31 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9877 EAR 3M
0005	37	6,35 (973)



Gehörschutzstöpsel Classic II

Ausführung: In Spenderbox à 250 Paar.

Pegelbereich: Hoch 30 dB(A), Mittel 24 dB(A), Tief 22 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9884 EAR 3M
0006	28	46,40 (973)



Gehörschutzstöpsel Yellow Neon

NEU

Ausführung: PU-Schaumstoffstöpsel mit verbesserter Abdichtung und leichtem gleichmäßigem Anpressdruck.

Pegelbereich: Hoch 34 dB(A), Mittel 31 dB(A), Tief 31 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9885 EAR 3M	VE
0005	36	0,15 (973)	250 Paar



Feinstaubmaske 8710E FF P1

Ausführung: Ohne Ausatemventil, mit vordehnbaren Bändern zur exakten Anpassung an alle Kopfgrößen.

Anwendung: Zum Schutz vor festen Partikeln.
Nicht zugelassen für krebserzeugende Stoffe und Mikroorganismen.



Bestell-Nr.	VE Karton	9886 3M
0006	à 20 Stück	0,98 (974)

Feinstaubmaske 8812 FF P1

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil und zwei Kopfbändern sowie gepolstertem Nasenbügel zur exakten Anpassung an alle Gesichtsformen.

Anwendung: Zum Schutz gegen Feinstäube sowie feste, wässerige und nicht flüchtige flüssige Aerosole.



Bestell-Nr.	VE Karton	9886 3M
0010	à 10 Stück	1,74 (974)

Feinstaubmaske 8822 FF P2

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil.

Anwendung: Zum Schutz gegen feste Partikeln von mindergiftigen Stäuben. Ideal z. B. beim Zementschleifen, zur Reinigung von Taubenschlägen.



Bestell-Nr.	VE Karton	9888 3M
0006	à 10 Stück	2,66 (974)

Feinstaubmaske 8825 FF P2 D

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil und mit sehr gutem Tragekomfort.

Anwendung: Zum Schutz vor festen und flüssigen, mindergiftigen Partikeln, vor Rauchpartikeln und quarzhaltigem Staub. Ideal z. B. bei Schweißarbeiten.



Bestell-Nr.	VE Karton	9890 3M
0006	à 5 Stück	6,60 (974)

Feinstaubmaske 8835 FF P3 D

Ausführung: Filternde Maske mit Cool-Flow-Ausatemventil und sehr gutem Tragekomfort.

Anwendung: Zum Schutz vor giftigen und sehr giftigen, festen Partikeln sowie flüssigen Aerosolen. Ideal z. B. in Müllverbrennungsanlagen, Kokereien, Gießereien.



Bestell-Nr.	VE Karton	9892 3M
0006	à 5 Stück	8,00 (974)

Feinstaub-Faltmaske Aura 9322 FF P2

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil.

Anwendung: Zum Schutz vor festen und flüssigen, mindergiftigen Partikeln, vor Rauchpartikeln und quarzhaltigem Staub. Ideal z. B. bei Schleifarbeiten mit Farben, Umgang mit Sporen oder Mehlstaub, bei Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern.



Bestell-Nr.	VE Karton	9893 3M
0006	à 10 Stück	3,04 (974)

Feinstaub-Faltmaske Aura 9332 + FF P3

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil.

Anwendung: Zum Schutz vor festen, flüssigen und nicht flüchtige Aerosole und Partikel bis zum 30-Fachen des Grenzwertes. Ideal z. B. bei Müllsortierung, Schweißarbeiten, Schleifen von Edelstählen.



Bestell-Nr.	VE Karton	9895 3M
0006	à 10 Stück	6,25 (974)

Atemschutzmaske 4255 FF A2 P3 D

Ausführung: EN 405, mit gutem Tragekomfort, ideal für Brillenträger.

Anwendung: Zum Schutz vor Gasen und Dämpfen von organischen Verbindungen und Partikeln. Speziell für Farbspritzarbeiten.



Bestell-Nr.	9894 3M
0006	25,90 (974)

Halb-Maskenkörper 6200M

Ausführung: Flexibles Doppelfiltersystem mit neuartigem Bajonettverschluss für eine leichte und schnelle Handhabung, wartungsarm. Der sehr leichte Maskenkörper sorgt für ein ermüdungsfreies Arbeiten. **Lieferung ohne Filter.**



Bestell-Nr.	Größe	9904 3M
0006	mittel	16,60 (974)

Gasfilter 6055 A2

Anwendung: Zum Schutz gegen organische Gase und Dämpfe.



Bestell-Nr.	VE Stück	9906 3M
0006	2	5,70 (974)

Gasfilter 6059 ABEK1

Anwendung: Zum Schutz gegen organische und anorganische Gase und Dämpfe sowie Ammoniak.

Bestell-Nr.	VE Stück	9906 3M
0010	2	6,00 (974)

Partikel-Einlegefilter 5925 P2

Anwendung: Zum Schutz gegen feste und flüssige Partikel bis zum 10-Fachen des Grenzwertes, zur Kombination.

Bestell-Nr.	VE Stück	9908 3M
0006	2	2,91 (974)



Partikel-Einlegefilter 5935 P3

Anwendung: Zum Schutz gegen feste und flüssige Partikel bis zum 30-Fachen des Grenzwertes.

Bestell-Nr.	VE Stück	9910 3M
0006	2	3,60 (974)

Partikelfilter 2138 P3R NEU

Anwendung: Filter mit Aktivkohleschicht ausgestattet, zum Schutz gegen feste und flüssige Partikel sowie organische und saure Gase und Dämpfe unter Grenzwert und Ozon bis zum 10-Fachen des Grenzwertes.

Bestell-Nr.	VE Stück	9910 3M
0060	2	4,51 (974)



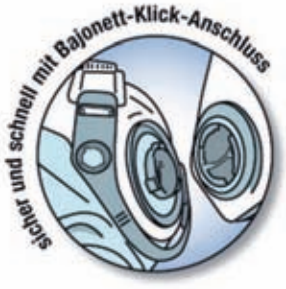
Filterdeckel 501

Anwendung: Für die Kombination von Partikel-Einlegefilter der Serie 5000 mit Gasfiltern der Serie 6000.

Bestell-Nr.	VE Stück	9910 3M
0100	2	1,66 (974)







&Sicher & schnell

Schutzbrille Millennia

Honeywell

Ausführung: Erstmals wurde die Scheibenkrümmung der Kurve 9, die bisher nur in hochwertigen Sportbrillen verwendet wurde, auch bei einer Arbeitsschutzbrille angewendet. Verzerrungs- und ermüdungsfreie Sicht über das gesamte Gesichtsfeld macht die PULSAFE Millennia zu einer Brille für uneingeschränkt lange Tragezeit. Zusätzlichen Komfort bieten die ergonomisch geformten Bügel, die den zum sicheren Halt notwendigen Druck großflächig auf die seitlichen Kopfpartien verteilt. Dadurch erübrigt sich eine Längenverstellung der Bügel. Sichtscheibe aus Polycarbonat, hart beschichtet, EN 166.
Lieferung inkl. Brillenband.



Bestell-Nr.	Bügelfarbe	9912 Honeywell
0005	schwarz	7,20
0010	blau	7,20
		(976)

Panorama Schutzbrille QX 2000, klar

NEU

3M

Ausführung: Hochwertige, sportliche Einscheibenbrille, EN 166, kratzfeste Polycarbonatscheibe und nicht rutschender verstellbarer Nasenbügel sorgen für einen optimalen Sitz. Die Bügel sind 3-fach verstellbar mit dehnbaren Bügelenden.



Bestell-Nr.	Bügelfarbe	9924 3M
0006	blau	7,95
		(976)

Schutzbrille 2720, klar

NEU

3M

Ausführung: Hochwertige, leichte, sportliche Einscheibenbrille, kratzfeste Polycarbonatscheibe mit integriertem Seitenschutz sorgen für eine optimale Passform. Durch den schmalen Nasensteg besteht eine gute Kompatibilität mit Partikelmasken.



Bestell-Nr.	Bügelfarbe	9922 3M
0006	blau	6,95
		(976)

Schutzbrille Welding

XC

Honeywell

Ausführung: Schutzbrille für Schweißer, mit beschlagfreien und kratzfesten Sichtscheiben sowie gutem Abschluss des Augenraumes. Die Sichtscheiben sind zudem grün getönt (Schutzstufe 5). Im Nasen-, Stirn- und Schläfenbereich bieten weiche Materialien einen sehr guten Tragekomfort. Die Bügellänge und -höhe ist einstellbar. Hervorragender Sitz auch bei langer Tragezeit. Mit Kennzeichnung „T" für „extreme Temperaturen", gem. EN 166:2001.

Anwendung: Für Schweiß-, Hartlöt- und Brennschneidarbeiten. Schützt die Augen vor wegfliegenden Teilen, Spritzen ätzender Flüssigkeiten oder gefährlicher Strahlung.



Bestell-Nr.	Bügelfarbe	9918 Honeywell
0005	blau/schwarz	14,80
		(976)

Vollsichtbrille 2890, klar

NEU

3M

Ausführung: Breites, leicht anpassbares Kopfband und verstellbares Gelenk, zum Tragen über Korrektionsbrillen geeignet, auch in Verbindung mit Atemschutzmasken.
Durch indirekte Belüftung wird ein Beschlagen reduziert.



Bestell-Nr.	9921 3M
0006	11,30
	(976)

Schutzbrille Solus, klar

3M

Ausführung: Nach EN 166 farblich akzentuierte Bügel, nur 23 g Gewicht, optimale Abstimmung der Glaskrümmung auf Sitz, Sichtbereich und Augenschutz, Sichtscheiben Antibeschlagbeschichtet. Lieferung im Microfaserbeutel.

Anwendung: Fräs, Dreh- und Schleifarbeiten, Heimwerken etc.



Bestell-Nr.	9919 3M
0006	8,55
	(155)

Kopfhalterung Clearways

Ausführung: Leichte Kopfhalterung aus Nylon, nicht brennbar, tiefgewölbtes Stirnteil, Kopfhalterung in mehreren Positionen verstellbar. Lieferung ohne Schutzschild.

Hinweis: Schutzschild siehe (Bestell-Nr. 9920 0200).

Bestell-Nr.	9920 Honeywell
0100	11,60 (976)



Schutzschild

Ausführung: Polycarbonatscheibe, besonders geeignet für Splitterbereiche. Lieferung ohne Kopfhalterung.

Hinweis: Kopfhalterung siehe (Bestell-Nr. 9920 0100).

Bestell-Nr.	Abmessung mm	9920 Honeywell
0200	200 x 200	8,70 (976)

Schutzschild, Acetat NEU

Ausführung: Acetatscheibe, besonders resistent gegen Chemikalien, Flüssigkeiten. Lieferung ohne Kopfhalterung.

Hinweis: Kopfhalterung siehe (Bestell-Nr. 9920 0100).

Bestell-Nr.	Abmessung mm	9920 Honeywell
0300	200 x 200	9,45 (976)

Bauschutzhelm INAP-Master 6

Ausführung: Nach EN 397. Aus Polyethylen (PE), universelle Form mit im Nacken heruntergezogener Helmschale, Regenrinne, Belüftungslöchern und seitlichen Aufnahmen für Gehörschützer. 6-Punkt-Gurtband-Innenausstattung und hochsaugfähiges Schweißband, stark abgewinkeltes Nackenband für perfekten Sitz und Kinnriemenhalterung. Temperaturbeständig bis –20 °C. Größeneinstellung von 51–64 cm, Helmschalengewicht von ca. 230 g.

Bestell-Nr.	Farbe	9920 VOSS HELME
0005	signalweiß	7,50
0010	schwefelgelb	7,50
0015	lichtblau	7,50
0020	karminrot	7,50
		(976)





Anstoßkappe

Ausführung: Nach EN 812. Aus pflegeleichtem Baumwoll-Mischgewebe, in moderner Baseballkappen-Optik mit Schaumstoff-Kopfpolster und vergitterten Lüftungsöffnungen. Schirmlänge 75 mm, Größeneinteilung von 56–61 cm, Gewicht von 165 g.

Anwendung: In Bereichen, wo ein Industrieschutzhelm entsprechend EN 397 nicht vorgeschrieben ist.

Bestell-Nr.	Farbe	9925 VOSS HELME
0005	kornblau	12,90 (976)



Rindspaltleder-Handschuh Verden

NEU

Ausführung: Universeller Arbeitshandschuh für Innen- und Außenbereiche, Rindspaltleder gefüttert, Canvas-Stulpe, 26 cm lang. **Schutz nach Kategorie II.**

Anwendungsbereiche: Schmutzarbeiten, Lager und Transport, grobe Tätigkeiten mit leichter, thermischer Belastung.



Bestell-Nr.	Größe	9926 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0020	10	1,95 (997)	12

Rindvollleder-Handschuh Bremen

NEU

Ausführung: Universeller Arbeitshandschuh mit hohem Tragekomfort für Innen- und Außenbereiche, 1,3 mm Qualitäts-Rindnarbenleder, Doppelnähte für hohe Belastungen, schadstoffgeprüft, gute Griffeigenschaften, reinigungsbeständige Canvas-Stulpe, 28,5 cm lang. **Schutz nach Kategorie II.**

Anwendungsbereiche: Gabelstablerfertigung, Automobilindustrie, Lager und Transport, Forst- und Landwirtschaft, Gartenbau, grobe Tätigkeiten.



Bestell-Nr.	Größe	9928 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0020	10	3,95 (997)	12

Schnittschutzhandschuh Nitril 6710

NEU

Ausführung: Strickhandschuh mit Strickbund, schwarze Nitril-Beschichtung auf der Innenhand und teilbeschichtet auf den Fingerkuppen, höchster Schnittschutz (Stufe 5), höchster Tragekomfort, höchste Fingerfertigkeit, mit High-Tech-Faser „TAEKI 5“. **Schutz nach Kategorie II.**



Bestell-Nr.	Größe	9930 NITRAS TAEKI 5 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0016	9	6,50	10
0021	10	6,50 (997)	10

Schweißerhandschuh Narben-/Spaltleder

Ausführung: Aus Narben-/Spaltleder kombiniert, mit langer Stulpe, Länge: ca. 35 cm. **Schutz nach Kategorie II.**



Bestell-Nr.	Größe	9934 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0005	10	4,75 (997)	1

Schweißerhandschuh Oslo Super

NEU

Ausführung: Hoch belastbarer Schweißerhandschuh, 1,3 mm Qualitäts-Rindnarbenleder, hydrophobiert, schadstoffgeprüft, Kelvarnähte, voll vernähtes Futter, sehr guter Tragekomfort, gute Griffeigenschaften, hohe Weiterreißfestigkeit, hohe Durchstichfestigkeit, atmungsaktives Leder, mit langer Stulpe. **Schutz nach Kategorie II.**



Bestell-Nr.	Größe	9932 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0020	10	8,90 (997)	12

Arbeitshandschuhe

Strickhandschuh Thermo

NEU

Ausführung: Strickhandschuh aus Acryl mit MicroFinish®-Latexbeschichtung, nahtlos, innen angeraut, signalorange, Daumen voll beschichtet, sehr gute Nass- und Trockengriffigkeit, anatomische Passform. **Schutz nach Kategorie II.**

Anwendungsbereiche: Allgemeine Arbeiten bei Kälteeinwirkung, Kühlhäuser, Bauindustrie, Abfallentsorgung, Instandhaltung.



Bestell-Nr.	Größe	9933 TOWA Paar (Tagespreis)	VE Paar
0015	9	5,50	12
0020	10	5,50	12
		(997)	

Schutzhandschuh Datong

NEU

Ausführung: Strickhandschuh aus Nylon, teilbeschichtet mit Nitrilschaum, Passform wie eine zweite Haut, Griffsicherheit auch bei Feuchtigkeit, gutes Tastempfinden, flüssigkeitsabweisend, gute Beständigkeit gegen Öle und Fette. **Schutz nach Kategorie II.**



Bestell-Nr.	Größe	9938 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0011	8	1,50	12
0016	9	1,50	12
0021	10	1,50	12
		(997)	

Chemikalien-Schutzhandschuh Camatril

Ausführung: Nitril, innen Baumwollverlourisierung, geraut und mit Stulpe. Silikonfrei, lackindifferent und frei von Thiuramen und Thioharnstoffen. Gutes Feingefühl und Griffigkeit auch bei fettigen und öligen Teilen. Beständig gegen verschiedene Gefahrenstoffe wie z. B. N-Heptan und Schwefelsäure. Weitere Beständigkeits-Informationen auf Anfrage. **Schutz nach Kategorie III.**

Anwendung: Besonders für den Einsatz in der Automobil- und Zulieferindustrie, Petrochemie, Druckerei, Industrie- und Gebäudereinigung, Chemischen Industrie, bei Labor- und Wartungsarbeiten geeignet.



Bestell-Nr.	Größe	9937 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0015	9	2,95	10
0020	10	2,95	10
		(998)	



Einweg-Schutzanzug Tyvek® Classic Xpert



Ausführung: Mit Kapuze, Arm-, Fuß- und Taillengummi, **Schutz nach Kategorie III,** Typ 5 (partikeldichte Schutzkleidung), Typ 6 (begrenzt spritzdichte Schutzkleidung). Der Anzug ist antistatisch ausgerüstet. Mit neuer, zum Patent angemeldeter Nahttechnologie. Neu optimierte Passform für mehr Bewegungsfreiheit und größere Schieber am Reißverschluss. Kein Verrutschen der Ärmel, dadurch sind die Daumenschlaufen nicht mehr erforderlich. Das neue Kapuzendesign passt sich perfekt der Gesichtsform an.

Anwendung: Lackierarbeiten, Industriereinigung, Asbestentsorgung, Reinigungsarbeiten, Chemische Industrie.

Bestell-Nr.	Größe	9935
0003	L	7,50
0006	XL	7,50
0011	XXL	7,50
		(998)

Schweißerschürze, Spaltleder



Ausführung: 80 x 100 cm, schwere Ausführung, mit Kernlederberiemung.

Bestell-Nr.	9933
0005	14,90
	(997)

Warnweste

Ausführung: Nach EN 471, mit 2 umlaufenden Reflexstreifen, Einheitsgröße, Umfang: ca. 126 cm.

Bestell-Nr.	Ausführung	9940	Farbe
0005	Baumwollmischgewebe	7,20	orange
0011	Polyester	3,38	orange
0015	Polyester	3,38	gelb
		(977)	



Erste-Hilfe-Koffer/Augenspülstationen

Erste-Hilfe-Koffer QUICK, Nr. 67070

Ausführung: Orange, mit transparenten Abdeckplatten zum Schutz der Füllteile, variable Inneneinteilung durch Trennstege, plombierbar, 90°-Stopp-Arretierung durch die Wandhalterung. Lieferung in schlagfestem ABS-Kunststoffkoffer mit Gummidichtung und transparenter Abdeckplatte, inkl. Wandhalterung und Füllung nach DIN 13157.

SÖHNGEN®



Bestell-Nr.	Ausführung	9942 SÖHNGEN	Abmessung B x T x H mm
0005	Erste-Hilfe-Koffer	56,10	960 x 170 x 110
0010	Füllsortiment, 64 Teile	16,60	–
		(977)	

Erste-Hilfe-Koffer Multi, Nr. 67080

NEU

Ausführung: Orange, mit transparenten Abdeckplatten zum Schutz der Füllteile, variable Inneneinteilung durch Trennstege, plombierbar, 90°-Stopp-Arretierung durch die Wandhalterung. Lieferung in schlagfestem ABS-Kunststoffkoffer mit Gummidichtung, inkl. Wandhalterung und Füllung gemäß DIN 13169 (2009) mit Erweiterung.

SÖHNGEN®



Bestell-Nr.	Ausführung	9943 SÖHNGEN	Abmessung B x T x H mm
0005	Erste-Hilfe-Koffer	119,00	400 x 300 x 150
0010	Ersatzfüllung mit Erweiterung	52,80	–
		(977)	

Pflasterspender aluderm®-aluplast

NEU

Ausführung: Orange, mit drei Fachabteilungen, transparente Deckel mit Tunnelfach. Alle Wundpflaster mit aluminiumbedampftem Wundkissen, besonders hautfreundlich, atmungsaktiv und hypoallergen in den fünf am häufigsten benötigten Größen. Jede Sorte im eigenen Fach, sichere, übersichtliche und griffbereite Aufbewahrung, einfaches Nachfüllen, bedarfsgerechte Entnahme, Schutz vor Verschmutzung und erhöhte Lagerfähigkeit. Spender gefüllt mit 115 Wundverbandpflastern.

SÖHNGEN®

Anwendung: Für Bagatellverletzungen an Fingern und Händen, direkt am Arbeitsplatz.



Bestell-Nr.	Ausführung	9944 SÖHNGEN	Abmessung B x T x H mm
0006	Pflasterspender	18,60	160 x 570 x 122
0011	Nachfüllset	11,85	–
		(977)	

Augenspülstation

Ausführung: Staubdichte Wandbox mit 2 x 0,5 l sterilen Augenspülflaschen (nach DIN 12930), integriertem Piktogramm und Spiegel. Im Erste-Hilfe-Fall sehr leicht und schnell zu öffnen.

plum

Anwendung: Besonders für den Einsatz an Arbeitsplätzen geeignet, wo Fremdkörper und Staub sowie Schmutz anfallen. **Spülzeit insgesamt ca. 10 Minuten.**



Bestell-Nr.	Ausführung	9945 plum	Abmessung B x T x H mm
0005	Wandbox	63,50	227 x 110 x 265
0010	Augenspülflasche 0,5 l	15,80	–
		(976)	

Stichwortverzeichnis

Automatik-
Körner 6/174
Schlauchaufroller 9/55
Automatische Abisolierzange 5/64–5/66,
. . . . . 5/77
Axt 7/75

B

Backen für Gewindeschneidkluppen . . . 7/60
Backen-Ausdrehvorrichtung
für Drehfutter 3/7
Band-
Eisenschere 7/14
Maß 4/95–4/98
Sägeblatt 2/146–2/147
Schlüssel 6/190
Basis Spannwerkzeug-Sortiment 3/130
Basisplatte
für Seitenspanner 3/147–3/148
Bastardfeile 6/138–6/151
Batterie 4/12, 9/12
Batterie-Säureprüfer 6/191
Bauschutzhelm 9/116
Baustahlmattenschneider 5/104
Bautenschlüssel 5/90
Befestigungssatz für
Trägerelement 3/164
Zwischenelement 3/164
Befestigungsschraube
für Aufsatzbacken 3/5
Beil 7/75
Beleuchtungseinrichtung
für Skalenlupe 4/84
Beleuchtungsstärkenmessgerät 4/144
Benzinkanister 9/73
Berliner
Blechschere 7/11
Kelle 7/77
Berner Putzkelle 7/77
Beschriftungsgerät 9/78
Bestückungs-Pinzette 6/135
Betonbohrer 1/92
Betonzange 5/19
Biegeeisen 6/192
Biegesegment 7/58
Bikonvexlupe 4/80
Binokulare Kopfbandlupe 4/83
Bit 6/104–6/114, 6/117
Bit-
Adapter für Knarren 6/9, 6/11, 6/18,
. . . . . 6/74, 6/101
Adapter für Ratschenschlüssel 5/118
Gewindeschneidwerkzeug 1/171
Großpack 6/116
Halter 6/102–6/103
Handhalter 5/127, 6/99–6/100
Ratsche 6/121
Sortiment 6/7, 6/100, 6/118–6/129
Spiralbohrer 1/9
Blech-
Bohrer 1/9
Entgrater 1/125, 1/130
Knabber 7/15
Locher 7/20
Schälbohrer 1/98–1/99
und Rundstahlschere 7/19
Blindniet 9/41–9/43
Blindniet-
Garnitur 9/37
Gerät 9/37–9/40
Pistole 9/38–9/39
Blindnietmutter 9/46
Blindnietmutter-
Garnitur 9/44
Gerät 9/44
Pistole 9/45
Blockhobel 7/72
Blockschlüssel 5/124
Bohr-
Buchsenbohrer 1/44
Futter 3/27
Futter-Abdrückgabel 3/30
Futteraufnahme 3/37, 3/44, 3/52
Bohr-
Gewindefräser 1/220–1/221
Kopf 7/35
Krone 1/89
Lochmarker 9/81
Maschinen-Schraubstock 3/108
Nutenfräser 2/37, 2/207
Ölkonzentrat 9/92
Paste 1/104
Stange 2/250–2/268
Bolzenschneider 5/102–5/103
Bolzen-Vornschneider 5/31
Bowdenzugschneider 5/58
Brechstange 5/157, 6/168
Breiter Drehmeißel 2/155, 2/158
Breitmaul-Gripzange 5/99
Bremsenreiniger 9/96
Bremsfederzange 6/189
Brenner 9/23
Brennspiritus 9/97
Bristle Disc 8/39, 8/46
Bügel-
Gehörschutz 9/110–9/111
Messschraube 4/26–4/31
Säge 6/157, 7/70
Sägeblatt 7/70
Bunsenbrenner 9/23

V/4

Das Inhaltsverzeichnis:

Am Ende des Katalogs PREMIUM Werkzeughandel finden Sie das Stichwortverzeichnis sowie das Nummernverzeichnis.

Stichwortverzeichnis V/1–V/24
Hinweise V/25
Bestellnummernverzeichnis V/26–V/34

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite	Art.-Nr.	Seite
5834 0040–0125	5/133	5886 0030	2/238	6016 0055–0300	6/10	6095 0075–0250	6/31	6174 1000–1200	6/58	6241 0051–0071	6/70
5838 0015–0220	5/133	5886 0030–0050	2/251	6017 0055–0148	6/10	6096 0063–0250	6/31	6175 0005–0020	6/52	6242 0011–0041	6/72
5838 0035	2/236	5886 0030	2/255	6018 0010–0040	6/8	6097 0125–0250	6/31	6175 0025–0040	6/53	6244 0007–0132	6/73
5838 0035	2/238	5886 0030–0050	2/256	6020 0010	6/10	6098 0010–0100	6/31	6175 0045–0065	6/52	6245 0007–0141	6/73
5838 0040–0050	2/232	5886 0030–0050	2/258	6021 0010	6/10	6099 0125–0250	6/31	6175 0050–0080	6/53	6246 0010–0022	6/73
5838 0040	2/234	5886 0030–0050	2/260	6022 0010	6/8	6100 0020	6/32	6176 0006–2013	6/59	6247 0010–0040	6/74
5838 0050	2/280	5886 0035	2/184	6023 0010	6/8	6101 0010	6/32	6177 0005–0025	6/59	6248 0010–0040	6/74
5839 0013–0320	5/133	5886 0035	2/185	6024 0015	6/8	6103 0010	6/32	6178 0025	6/59	6249 0010–0020	6/74
5840 0007–0360	5/133	5886 0035	2/187	6024 0020	6/9	6104 0020	6/32	6179 0010–5040	6/60	6250 0010–0020	6/74
5840 0040	2/209	5886 0035	2/191	6027 0020	6/10	6105 0010–0020	6/26	6181 0005	6/60	6252 1300–2801	6/75
5842 0005–0105	5/137	5886 0035–0050	2/200	6027 0040–0100	6/14	6106 0010	6/32	6183 0075 0150	6/60	6254 0100–0250	6/76
5844 0020–0190	5/138	5886 0035–0050	2/206	6028 0010	6/10	6107 0020	6/32	6185 0005	6/61	6256 0121–0351	6/71
5845 0015–0190	5/138	5886 0035	2/208	6029 0005	6/10	6108 0010–0400	6/32	6186 0010–0015	6/61	6260 0035–0140	6/77
5846 0015–0140	5/138	5886 0035	2/213	6030 0010	6/9	6109 0020	6/32	6187 0015–0020	6/61	6261 0035–0070	6/77
5847 0005–0047	5/134	5886 0050	2/186	6031 0012–0040	6/15	6111 0081–0360	6/33	6188 0015–0020	6/61	6264 0035–0140	6/77
5847 0010	5/137	5886 0050	2/193	6033 0020–0050	6/11	6112 0081–0321	6/34	6191 0017–0300	6/62	6265 0035–0120	6/78
5847 0013–0030	5/135	5886 0050	2/194	6034 0010	6/11	6113 0081–0360	6/33	6193 0000	6/62	6266 0025–0056	6/78
5847 0055–0120	5/139	5886 0050	2/209	6035 0040–0060	6/13	6114 0081–0321	6/34	6193 0010–1027	6/61	6268 0040–0065	6/77
5847 0065	5/140	5886 0050	2/214	6036 0010	6/11	6116 0010–0200	6/35	6193 2014–4055	6/63	6270 0015–0120	6/78
5849 0005–0020	5/134	5886 0050	2/215	6036 0080–0130	6/12	6117 0012	6/33	6195 0005	6/63	6275 0035–0100	6/78
5849 0010–0050	5/135	5886 0050–0060	2/232	6037 0020	6/11	6118 0100–0270	6/35	6197 0075–0250	6/63	6277 0030–0080	6/79
5849 0030	5/133	5886 0050	2/234	6039 0040–0140	6/11	6119 0100–1500	6/35	6199 0010–0015	6/64	6278 0025–0080	6/79
5849 0035–0040	5/137	5886 0050	2/236	6040 0040–0140	6/11	6120 0005–0014	6/38	6201 0015–0020	6/64	6281 0035–0055	6/79
5849 0055–0120	5/139	5886 0050	2/238	6040 0800–1300	6/12	6121 0010–0024	6/38	6202 0015–0020	6/64	6282 0025–0100	6/79
5849 0056–0075	5/136	5886 0050	2/272	6041 0040–0130	6/12	6122 0010–0024	6/38	6203 0005	6/63	6285 0001–0002	6/80
5849 0130	5/138	5886 0050	2/281	6042 0010–0100	6/12	6123 0040–0190	6/36	6205 0017–2027	6/64	6286 0001–0004	6/80
5850 0005–0095	5/140	5886 0060	2/204	6043 0010	6/12	6124 0040–0190	6/36	6207 0005	6/65	6287 0005–0015	6/82
5850 0010	2/272	5888 0005	5/148	6043 0013	6/14	6125 0060–0100	6/36	6209 0005	6/65	6290 0001–0002	6/80
5850 0010	2/274	5889 1000	5/146	6044 0030–0080	6/13	6126 0010	6/36	6211 0175–0250	6/65	6292 0001–0004	6/80
5850 0015–0030	2/242	5890 0090–1800	5/148	6045 0030–0081	6/13	6126 0020	6/37	6213 0010–0015	6/65	6300 0000–0003	6/80
5850 0015	2/245	5892 0100–1000	5/149	6046 0040–0100	6/14	6127 0010	6/38	6215 0010	6/65	6301 0001–0003	6/81
5850 0015–0030	2/246	5893 0001–1000	5/150	6047 0010–0040	6/13	6127 0020	6/37	6216 0010	6/65	6304 0000–0020	6/80
5850 0030	2/240	5895 0050–0105	5/150	6048 0010–0040	6/13	6128 0005–0030	6/39	6219 0027–0060	6/65	6305 0001–0003	6/83
5850 0030	2/244	5898 0020–0100	5/150	6049 0010–0040	6/13	6129 0020–0060	6/37	6219 1027–1046	6/66	6325 0000–0003	6/81
5850 0030	2/249	5902 0005	5/152	6050 0010–0040	6/13	6129 0900–0950	6/38	6223 0175–0250	6/66	6326 0001–0002	6/81
5850 0030	2/262	5904 0010–0030	5/151	6051 0010–0030	6/13	6130 0020–0061	6/37	6225 0005	6/66	6327 0000–0003	6/81
5850 0030	2/264	5904 0100	5/152	6052 0010–0040	6/13	6131 0010	6/40	6226 0010	6/66	6328 0000–0003	6/81
5850 0030	2/266	5905 0005–0040	5/151	6053 0009–0040	6/14	6132 0010–0020	6/40	6227 0010	6/66	6330 0101–0103	6/82
5850 0030	2/268	5906 0008–0030	5/151	6054 0008–0100	6/14	6133 0010	6/40	6228 0010	6/66	6331 0001–0002	6/82
5850 0045	2/278	5908 0005	5/152	6055 0011–0040	6/16	6134 0010	6/41	6230 0035–0060	6/68	6332 0000–0003	6/81
5852 0020–1000	5/140	5910 0005	5/152	6055 0051	6/17	6135 0200–0400	6/41	6230 0050	1/51	6333 0001–0002	6/82
5853 0015–1000	5/142	5970 0005–0075	5/154	6056 0010	6/15	6136 0020	6/40	6232 0011	6/69	6334 0001	6/82
5854 0015–1000	5/143	5972 0005–0105	5/154	6057 0010–0050	6/19	6137 0010	6/41	6233 0005–0030	6/68	6336 0000–0003	6/83
5856 0015–0120	5/141	5974 0005–0071	5/154	6058 0010	6/18	6138 0020–0510	6/40	6233 0020	2/184	6337 0000–0003	6/83
5857 0015–1000	5/143	5976 0006–0011	5/155	6059 0010–0510	6/18	6139 0010	6/41	6233 0020	2/185	6339 0005	6/184
5858 0005–0010	5/141	5978 0005–0055	5/155	6060 0125–0250	6/19	6141 0010	6/41	6233 0030	2/186	6339 0010	6/188
5859 0005–0100	5/141	5980 0150–8000	5/155	6061 0075–5000	6/19	6142 0010	6/42	6233 0020	2/187	6340 0000–0032	6/83
5860 0005–0090	5/141	5982 0006–0021	5/156	6062 0010	6/19	6143 0022–0060	6/42	6233 0020	2/189	6341 0000–0003	6/83
5861 0005–0100	5/141	5984 0010–0030	5/156	6063 0010	6/19	6144 0018–0060	6/42	6233 0020	2/191	6343 0001–0003	6/84
5863 0009	5/141	5985 0030–0200	5/156	6064 0010	6/20	6145 0010	6/43	6233 0030	2/193	6344 0000–0003	6/84
5865 0005–0100	5/142	5986 0040–0100	5/157	6065 0010	6/20	6146 0019–0060	6/42	6233 0030	2/194	6345 0001–0002	6/84
5865 0200	5/135	5986 0040–0100	7/79	6066 0010	6/20	6147 0010	6/43	6233 0010–0030	2/195	6346 0001–0002	6/84
5866 0009	5/141	5987 0150–0300	5/156	6067 0010	6/20	6148 0000–0015	6/42	6233 0010–0030	2/196	6347 0002	6/84
5867 0005–0090	5/144	5988 0300–0500	5/156	6068 0010	6/20	6149 0010	6/43	6233 0020–0030	2/200	6350 0010–0115	6/86
5868 0005	5/144	5990 0020	5/156	6069 0010	6/20	6151 0010	6/43	6233 0015–0030	2/203	6350 0020–0165	6/88
5869 0009	5/141	5992 0025–0030	5/156	6070 0008–0022	6/21	6152 0010	6/41	6233 0020–0030	2/206	6350 0070–0080	6/89
5872 0005–0090	5/144	5993 0006	5/157	6070 2005–2025	6/22	6153 0010	6/41	6233 0010–0020	2/207	6350 0140–0175	6/90
5873 0005–0500	5/145	5994 0020–0030	5/157	6071 0006–1022	6/21	6153 0020	6/43	6233 0020	2/208	6351 0700	6/94
5874 0003–1000	5/145	5995 0005	5/157	6071 2005–6040	6/22	6154 0200–0400	6/41	6233 0030	2/209	6352 0010–0015	6/89
5875 0005	5/144	5996 0025–0030	5/157	6071 7014	6/20	6156 0010	6/41	6233 0015–0030	2/210	6353 0001–0035	6/108
5876 0060–0500	5/146	5997 0140	5/157	6072 0010–0030	6/23	6157 0010	6/41	6233 0010–0030	2/211	6354 0010–0160	6/86
5877 0005	5/146	5998 0140	5/157	6073 0005	6/21	6157 0205–0405	6/43	6233 0010–0030	2/212	6354 0031–0036	6/87
5877 0010	5/147	5999 0045–0090	5/157	6073 0010	6/34	6158 0010	6/42	6233 0020	2/213	6354 0090–0100	6/87
5879 0001–0025	5/150			6074 0012–0022	6/24	6159 0010	6/43	6233 0030	2/214	6354 0121–0131	6/87
5879 0003–0025	1/51			6074 0040	6/27	6161 0010	6/44	6233 0030	2/215	6354 0040–0080	6/89
5880 0005–1000	5/149			6074 0041–0100	6/24	6162 0010	6/41	6233 0010–0030	2/219	6355 0010–0210	6/91
5880 0035	1/51			6075 0010	6/25	6163 0036–0080	6/44	6233 0030	2/232	6355 0000–0005	6/92
5881 0090–1800	5/147	6000 0010	6/7	6075 0100	6/27	6164 0014	6/45	6233 0030	2/234	6360 4040–8080	6/92
5882 0090–1800	5/148	6000 0015–0030	6/9	6076 0010	6/30	6165 0040–0054	6/46	6233 0015–0030	2/236	6362 0102–0304	6/92
5883 0005–0090	5/150	6001 0005–0010	6/17	6077 0012–0052	6/24	6165 0043	6/47	6233 0015–0030	2/238	6363 0102	6/92
5884 0050–0600	5/146	6001 0015–0030	6/18	6077 1001	6/25	6166 0047	6/47	6233 0015–0030	2/251	6368 0008–0041	6/93
5884 1001–1020	5/147	6002 0010	6/25	6078 0020	6/30	6166 0087	6/49	6233 0015	2/255	6368 0005–0020	6/93
5886 0005–0105	5/150	6002 0015–0025	6/30	6080 0010–0030	6/29	6166 0090	6/48	6233 0015–0030	2/256	6369 0012–0040	6/96
5886 0005	2/248	6002 0030	6/28	6081 0600	6/30	6166 0092	6/50	6233 0015–0030	2/258	6370 0000–0001	6/93
5886 0020	2/189	6003 0010–0030	6/3	6083 0020	6/29	6166 0175	6/51	6233 0015–0030	2/260	6371 0005–0015	6/96
5886 0020–0060	2/195	6003 0050–0070	6/2	6084 0020	6/29	6167 0270	6/45	6233 0030	2/272	6372 0001–0020	6/94
5886 0020–0060	2/196	6004 0010–0015	6/3	6085 0020–0030	6/29	6168 0125–0250	6/45	6233 0010–0030	2/274	6373 0000–0001	6/96
5886 0020–0035	2/207	6006 0010	6/5	6087 0010	6/29	6169 0010–0032	6/45	6233 0030	2/281	6373 0008–0020	6/94
5886 0020–0050	2/211	6007 0030–0050	6/6	6088 0010	6/31	6170 0011–0015	6/57	6234 0005–0050	6/69	6374 0007–0030	6/93
5886 0020–0050	2/212	6009 0020–0030	6/5	6090 0012–0032	6/23	6170 0020	6/58	6236 0005–0025	6/69	6375 0004–0010	6/96
5886 0020–0050	2/219	6009 0040	6/6	6091 0010	6/29	6170 0040	6/54	6238 0100–0115	6/70	6376 0015–0030	6/93
5886 0020–0050	2/274	6010 0010–0040	6/4	6092 0010	6/30	6170 0050–0140	6/55	6239 0005–0050	6/68	6377 0050–0055	6/96
5886 0030–0060	2/203	6012 0010	6/9	6093 0020	6/30	6172 0060–0101	6/54	6240 0100	6/70	6378 0020–0055	6/94
5886 0030–0050	2/210	6013 0010	6/8	6094 0000–0140	6/28	6172 0110	6/52	6241 0007–0016	6/70	6379 0005	6/94
5886 0030	2/236	6015 0050–0150	6/10	6094 0000	6/29	6173 0005–0055	6/56	6241 0021–0048	6/71	6380 0005	6/95

V/31

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

IMPRESSUM:

Ausgabe 2013/2014

Herausgeber:
Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH
EDE Platz 1
42389 Wuppertal

Gesamtleitung (Verantwortlich i. S. d. PresseR):
E/D/E Geschäftsbereichsleitung III,
Oliver Boensch

Redaktion, Gestaltung und Produktion:
E/D/E Katalogistik

im April 2013

Katalogbedingungen

1. Dieser Katalog hat eine Laufzeit vom 01.05.2013 bis zum 30.04.2015. Nach dem Ablaufdatum verlieren insbesondere auch alle genannten Preise ihre Gültigkeit. Gleiches gilt bei Erscheinen eines Nachfolgekataloges.

2. Dieser Katalog dient ausschließlich der gewerblichen Verwendung.

3. Alle genannten Preise sind freibleibend und verstehen sich jeweils zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Wir müssen uns bei Veränderungen am Markt vorbehalten, die am Tage der Lieferung gültigen Preise zu berechnen.

4. Sofern nicht anders angegeben, gilt der im Katalog genannte Preis jeweils für ein Warenstück. Sofern Verpackungseinheiten (VE) angegeben sind, kann die Ware nur in kompletten VE abgegeben werden. Bei größeren Abnahmemengen ist im Zweifel ein spezielles Angebot anzufordern.

5. Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Urhebers gestattet.

6. Im Katalog verwandte Bilder können von der Originalware abweichen. Für evtl. Druckfehler, Produktänderungen durch technische Weiterentwicklungen und Modellwechsel kann keine Haftung übernommen werden. Ebenso können aus drucktechnischen Gründen die Farben im Katalog vom Originalfarbton der Produkte abweichen.

7. Im Übrigen liegen allen Auftragsabwicklungen und Lieferungen unsere Verkaufs-/Lieferungs-/und Zahlungsbedingungen zugrunde.

1000-Stunden-Glas 9/35
12-kant-Steckschlüssel-Einsatz . . . . . 6/12, ... 6/21, 6/34–6/35, 6/42, 6/44
12-kant-Steckschlüssel-Garnitur . . . . . 6/6, ... 6/17, 6/25, 6/35, 6/43
2-Achsen-Neigungslaser. 4/105
3-kant-
Feile 6/138
Hohlschaber. 6/153
Löffelschaber 6/153
Sägefeile 6/142
Schaber 1/125, 1/128
Steckschlüssel 5/125
3D-Anschlagsystem 3/106
3D-Taster. 4/57
4-kant-
Feile 6/139
Räumnadel. 2/170
Steckschlüssel 5/125
5D-Werkstückanschlag. 3/106
6-kant-
Schraubendreher. . . . . 5/135–5/136, ... 5/140, 5/144
6-kant-
Steckschlüssel-Einsatz . . . . . 5/155, ... 6/11–6/12, 6/21, 6/28, 6/33, 6/42, ... 6/45, 6/59–6/66
Steckschlüssel-Garnitur . . . . . 6/2–6/7, ... 6/15–6/17, 6/23, 6/25–6/28, ... 6/40, 6/45, 6/62
Steckschlüssel-Schraubendreher 5/127–5/128
Winkelschraubendreher 5/155

A

ABC-TORX®-Bit 6/109
Abdeck-Klebeband 9/109
Abdeckleiste für T-Nut 3/121
Abdrückgabel für Bohrfutter. 3/28
Abgesetzter
Eckdrehmeißel 2/159
Seitendrehmeißel 2/156, 2/159
Stirndrehmeißel. 2/156, 2/158
Abisolier-
Seitenschneider. 5/34, 5/63
Werkzeug. 5/59, 5/62
Zange 5/63–5/66, 5/77
Abmantelungswerkzeug 5/62
Abrichter 8/4–8/5
Abscheider mit Vakuumfilter 3/170
Abschmiergerät 9/75–9/76
Absperrband 9/107
Abstech-
Drehplatte 2/280–2/281
Halter 2/278
Platte 2/279
Abtreibkeil 3/30
Abzieher. 6/176–6/188
Abziehstein 8/79–8/80
Abzughaken für Abzieher 6/178
Aceton 9/96
Adapter für
Bohrhämmer 1/90
Gewinde-Messeinsätze 4/121
Lochsägen 2/132
Messeinsätze 4/121

Adapter-
Element für Kraftspanner 3/163
Garnitur für Knarren. 6/32
Matte 3/168–3/169
Platte 3/169
USB 4/12
Weldon für Lochsäge 2/134
Winkel 2/164
Additions-Stoppuhr. 4/140
Aderendhülsen-Sortiment. 5/73–5/74
Aderendhülsen-Zange 5/67–5/68
Akku-
Batterie. 9/12
Blindnietmuttergerät 9/45
Ladegerät 9/40
LED-Arbeitsleuchte 9/14
LED-Handleuchte. 9/13
Nietgerät 9/39–9/40
Radialpresse. 7/51, 7/53
Schnellladegerät 9/40
Stablampe 9/10
Stableuchte 9/15
Taschenlampe 9/10
Allzweckschere 7/16
Aluminium-
Abziehlatte 4/109
Anschlagwinkel 4/90
Ausblaspistole 9/60–9/61
Flüssigkeitszerstäuber 9/71
Hebelumschaltknarre. 6/29
Klebeband 9/106, 9/108
Mikrozerstäuber. 9/71
Öler. 9/70
Schraubstockbacke 5/7
Setzlatte 4/110
Spray 9/84
Vorhangschloss 7/91
Wellenprüfgerät. 4/118
Werkstattmessschieber. 4/16, 4/19
Werkzeugkoffer 7/105
Analog-3D-Taster 4/57
Andrückschraube. 3/160
Angelfeile 6/146–6/147
Anlegewerkzeug 5/73
Anlifthebel 4/45, 4/47
Anreiß-
Farbstift 4/125
Gerät. 4/129–4/131, 7/74
Messschieber. 4/16
Nadel 4/126–4/127
Platte 4/124
Spray-Fluid. 4/125
Ansatzfeile 6/145
Anschlag 3/146–3/147
Anschlagsystem. 3/106
Anschlagwinkel 4/86–4/90
Ansetzbare Messbrücke 4/22
Anstoßkappe 9/116
Anti-Seez-Gleitmetall 9/91
Antriebsadapter für
Kompaktspanner 3/116
Anwärmbrenner-Garnitur 9/21
Anzeigegerät für
ISO-Gewindeanzeige. 4/77
ISO-Toleranzschlüssel. 4/77
Maßumrechnung 4/77
Anzugbolzen 3/90–3/91
Arbeits-
Gerät. 5/8
Leuchte. 9/14–9/17
Messer 5/60, 7/87
Schere 7/15–7/16
Stahllineal 4/115
Arkansas-Abziehstein 8/79–8/80
Arkansas-Schleiffeile. 8/79
Armaturenschlüssel. 7/29
Armaturenzange 7/29
Armierungsbohrer 1/90
ASSY®-Bit 6/109
Atemschutzmaske 9/112–9/113
Athermal-Schweißerschutzglas 9/34
Aufbaublock. 3/169
Aufbohrer mit Morsekegelschaft 1/45
Aufbohrfräser. 2/212
Auflageplatte für
Vergleichsmessgerät 4/119
Aufnahme zu Werkzeugvoreinstellgerät . . 3/103
Aufnahmehalter zu Schrumpfgerät 3/72
Aufnahmeschaft für
Diamant-Bohrkrone 1/89
Diamant-Lochsäge. 1/90–1/91
Lochsäge 2/132
Mehrzwecklochsäge 1/91
Aufnahmewalze für Schleifhülsen 8/57
Aufreiber 6/85
Aufsatz für Schraubbock. 3/142
Aufsatzbacke 3/10
Aufschraubschlauchtülle. 9/51
Aufspannbolzen für
Filzscheiben 8/81
Grobreinigungsscheiben 8/48–8/49
HSS-Leichtmetallfrässtift 8/73
Aufspann-
Platte 3/171–3/172
Sockel. 3/167
Winkel 3/119
Würfel 3/119
Aufsteck-
Fräser 2/199, 2/204
Halter 1/140
Knarre. 6/69
Reibahle 1/140
Rohr für Zugringschlüssel. 5/123
Senker 1/95
Augenspülstation. 9/120
Ausblaspistole 9/60–9/61
Ausdrehvorrichtung. 3/7
Auslaufrohr für Trichter. 9/74
Außen-
Entgrater 7/49
Gewindedrehmeißel. 2/160
Schnelltaster 4/52–4/53
Austreiber 3/30
Auswuchtzange 6/190
Auswurffeder für Lochsäge. 2/132
Autolichtprüfer. 5/80
Automatenbohrer 1/10–1/15
Automatik-
Druckluft-Fettpresse 9/75

V Stichwort-/Bestell-nummernverzeichnis

Automatik-
Körner 6/174
Schlauchaufroller 9/55
Automatische Abisolierzange . . . . 5/64–5/66, ... 5/77
Axt 7/75

B

Backen für Gewindeschneidkluppen . . . 7/60
Backen-Ausdrehvorrichtung
für Drehfutter 3/7
Band-
Eisenschere 7/14
Maß 4/95–4/98
Sägeblatt 2/146–2/147
Schlüssel 6/190
Basis Spannwerkzeug-Sortiment 3/130
Basisplatte
für Seitenspanner 3/147–3/148
Bastardfeile 6/138–6/151
Batterie 4/12, 9/12
Batterie-Säureprüfer 6/191
Bauschutzhelm 9/116
Baustahlmattenschneider 5/104
Bautenschlüssel 5/90
Befestigungssatz für
Trägerelement 3/164
Zwischenelement 3/164
Befestigungsschraube
für Aufsatzbacken 3/5
Beil 7/75
Beleuchtungseinrichtung
für Skalenlupe 4/84
Beleuchtungsstärkenmessgerät 4/144
Benzinkanister 9/73
Berliner
Blechschere 7/11
Kelle 7/77
Berner Putzkelle 7/77
Beschriftungsgerät 9/78
Bestückungs-Pinzette 6/135
Betonbohrer 1/92
Betonzange 5/19
Biegeeisen 6/192
Biegesegment 7/58
Bikonvexlupe 4/80
Binokulare Kopfbandlupe 4/83
Bit 6/104–6/114, 6/117
Bit-
Adapter für Knarren . . . . . 6/9, 6/11, 6/18, ... 6/74, 6/101
Adapter für Ratschenschlüssel 5/118
Gewindeschneidwerkzeug 1/171
Großpack 6/116
Halter 6/102–6/103
Handhalter 5/127, 6/99–6/100
Ratsche 6/121
Sortiment 6/7, 6/100, 6/118–6/129
Spiralbohrer 1/9
Blech-
Bohrer 1/9
Entgrater 1/125, 1/130
Knabber 7/15
Locher 7/20
Schälbohrer 1/98–1/99
und Rundstahlschere 7/19
Blindniet 9/41–9/43
Blindniet-
Garnitur 9/37
Gerät 9/37–9/40
Pistole 9/38–9/39
Blindnietmutter 9/46
Blindnietmutter-
Garnitur 9/44
Gerät 9/44
Pistole 9/45
Blockhobel 7/72
Blockschlüssel 5/124
Bohr-
Buchsenbohrer 1/44
Futter 3/27
Futter-Abdrückgabel 3/30
Futteraufnahme 3/37, 3/44, 3/52
Bohr-
Gewindefräser 1/220–1/221
Kopf 7/35
Krone 1/89
Lochmarker 9/81
Maschinen-Schraubstock 3/108
Nutenfräser 2/37, 2/207
Ölkonzentrat 9/92
Paste 1/104
Stange 2/250–2/268
Bolzenschneider 5/102–5/103
Bolzen-Vornschneider 5/31
Bowdenzugschneider 5/58
Brechstange 5/157, 6/168
Breiter Drehmeißel 2/155, 2/158
Breitmaul-Gripzange 5/99
Bremsenreiniger 9/96
Bremsfederzange 6/189
Brenner 9/23
Brennspiritus 9/97
Bristle Disc 8/39, 8/46
Bügel-
Gehörschutz 9/110–9/111
Messschraube 4/26–4/31
Säge 6/157, 7/70
Sägeblatt 7/70
Bunsenbrenner 9/23

C

CAP-Blindniet 9/43
Cappy 9/116
Capto-Aufnahme 3/77–3/78
CEE-Kabeltrommel 9/4
C-Gripzange 5/100
C-Schraubzwinge 5/16
Chemikalien-Schutzhandschuh 9/118
CNC-Bohrfutter 3/41–3/46, 3/53, 3/59
COMBICLICK®-Fiberschleifscheibe 8/28
COMBICLICK®-Stützteller 8/28
COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge . . . 8/32–8/36

Compact-Spanner 3/165
Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-
Sortiment 3/23–3/24
Crimp-
Gripzange 5/71
Satz 5/74–5/76
Systemzange 5/78
Zange 5/68–5/72, 5/78
Cubitron™-Schleifmittel 8/27, 8/31,
. . . . . 8/37–8/39, 8/58
Cutterklinge 7/84, 7/86
Cuttermesser 7/85–7/86

D

Dämmstoffmesser 7/88
Dänische Fugenkelle 7/77
Datenkabel 4/11–4/12, 4/51, 4/136
Dauer-Reißnadel 4/126
Deko-Messer 7/84
Diamant-
Abziehstein 8/80
Bit 6/105–6/106, 6/108, 6/110–6/111
Bit-Sortiment 6/126
Bohrkrone 1/89
Einzelabrichter 8/5
Ersparer 8/4
Habilisfeile 6/151
Handyfeile 6/151
Lochsäge 1/90
Mehrsteinabrichter 8/5
Nadelfeile 6/150–6/151
Schleifblatt 8/34
Schleifscheiben-Abrichter 8/5
Schleifstift 8/77
Schleiftopf 8/3
Trennscheibe 8/16
VHM-Fräser 2/57
Vielkornabrichter 8/4–8/5
Dicht-
Dübel für Werkzeugaufnahmen 3/88
Dicht-
Ring-Auszieher 6/185
Scheibe für Spannmutter 3/84–3/85
Schnur 3/170
Dichtungsschaber 6/154
Dickenmessgerät 4/52
Digital-
3D-Taster 4/56
Alu-Werkstattmessschieber 4/19
Bügelmessschraube 4/28–4/29
Dreipunkt-Innenmess-
schraube 4/40–4/41
Fühlhebelmessgerät 4/51
Höhenmess- und Anreißgerät 4/131
Kleinmessuhr 4/46
Laser-Wasserwaage 4/112
Lötstation 9/26
Messstab 4/98
Messuhr 4/46
Multimeter 5/83–5/85
Stoppuhr 4/140
Stromzangen-Multimeter 5/85–5/86
Taschenmessschieber 4/8–4/11
Thermometer 4/142
Tiefenmessschieber 4/21–4/23
Tiefenmessschraube 4/24
Universalmessschieber 4/17
Werkstattmessschieber 4/18–4/19
Winkelmesser 4/92
Winkelmessgerät 4/112
DIN-Gewindeschieber 4/77
Doppel-
Blechentgrater 1/125, 1/130
Gabelschlüssel 5/105–5/107, 5/154
Gelenksteckschlüssel 5/124
Keilspanner 3/133
Maulschlüssel 5/105–5/107, 5/154
Nippel 9/51
Prismenpaar 4/117
Ringratschenschlüssel 5/121
Ringschlüssel 5/119–5/121
Schlauchtülle 9/51
Simshobel 7/71
Doppel-
Steckschlüssel 5/126
Doppelseitige Grenzrachenlehre 4/70
Doppelseitiges Klebeband 9/106
Draht-
Abheber 4/45
Handbürste 7/2
Seilschere 5/58
Dreh-
Bankfeile 6/141
Futter 3/2–3/3, 3/8–3/9
Griffknarre 6/8, 6/29
Kreuz 6/193
Meißel 2/154–2/160
Meißelhalter 2/160
Platte 3/109–3/110
Schieber-Vakuumpumpe 3/170
Stahlhalter 3/12–3/18
Stahllehre 4/74
Stift 5/109, 5/126
Teller
für Schraubstöcke 5/2–5/3, 5/5–5/6
Wendeschneidplatte 2/233–2/269
Wendespanner 5/8
Drehling 2/151–2/152
Drehmoment-
Aufsteckknarre 6/69
Indikator 6/68
Prüfgerät 6/76
Schlüssel 3/87, 6/69–6/72
Schraubendreher 6/68
Schrauber
für Wechselplattenbohrer 1/51
Vervielfältiger 6/75–6/76
Drehschlagschrauber-
Bit 6/105–6/108, 6/110–6/113
Bit-Halter 6/103
Bit-Sortiment 6/120, 6/123–6/124
Dreiachsiger Stoßfühler 4/139
Dreibacken-Drehfutter 3/2–3/3, 3/8–3/9
Dreikant-
Feile 6/138
Hohlschaber 6/153

V Stichwort-/Bestell-nummernverzeichnis

Dreikant-
Löffelschaber 6/153
Sägefeile 6/142
Schaber 1/125, 1/128
Steckschlüssel 5/125
Dreipunkt-Innenmessschraube 4/33
Dreizinken-Kralle 7/35
Druckluft-
Abschmiergerät 9/76
Fettpresse 9/75
Kupplung 9/48–9/49
Schlauch 9/53, 9/56
Schlauchtrommel 9/55
Schnellverschlusskupplung 9/48
Spray 9/87
Verbindungsarmatur 9/50–9/52
Druck-
Minderer 9/57
Minderer für Spülkompressoren 7/62
Platte für Schraubzwingen 5/13
Spindel für Abzieher 6/178
Sprüher 9/88
Stück 3/163
Durchgangs-
Loch-Maschinen-
gewindebohrer 1/179–1/206
Steckschlüssel-Garnitur 6/28
Umschaltknarre 6/28
und Leitungsprüfer 5/83
und Sackloch-Maschinen-
gewindebohrer 1/192, 1/200
Durch-
Laufschere 7/14
Schlag 6/174
Steck-Drehgriffknarre 6/8, 6/29
Steckknarre . . . 6/8–6/9, 6/19, 6/29–6/30,
. . . . . 6/40, 6/43
Treiber 6/171
Düsen-
Bürste 7/3
Lehre 4/76
Reibahle 1/140

E

Echometer 4/146
Eck-
Drehmeißel 2/155, 2/158
Fräser 2/190, 2/192
Messerkopf 2/187–2/188, 2/194
Rohrzange 5/157, 7/27–7/28
Schwedenrohrzange 5/157
Edding® 9/80–9/82
Edelkorund-
Schleiffeile 8/78
Schleifscheibe 8/2
Schleifstift 8/74–8/76
Edelstahl-
Bit 6/104–6/107, 6/109
Bit-Halter 6/103
Bit-Sortiment 6/124, 6/129
Blindniet 9/43
Pflegespray 9/96
Reiniger 9/96
Schraubendreher 5/151, 6/79,
. . . . . 6/81, 6/83
Schraubendreher-Satz 6/89
Spray 9/84
Steckschlüssel-Einsatz 6/115
Steckschlüssel-Garnitur 6/115
Winkelschraubendreher 5/144
Einfach-Spannpratze 3/115
Einhand-
Kantenzwinge 5/11
Rohrzange 7/28
Zwinge 5/14
Einlegeprisma 3/13
Einmaulschlüssel 5/107, 5/122
Einringschlüssel 5/122
Einsatz für Drehmomentschlüssel 3/87
Einsatz für Freilaufknarren 5/132
Einschlaglupe 4/80
Einschleifmasse 8/83
Einschnittgewindebohrer 1/170–1/172
Einschraubfräser 2/188, 2/190, 2/196,
. . . . . 2/199, 2/202, 2/204
Einschraubschlauchtülle 9/51
Einspannhalter 4/49
Einspannschaft 4/50
Einsteck-
Anschweißstück 6/74
Bit-Halter 6/74
Maulschlüssel 6/73
Ringschlüssel 6/73
Umschaltknarre 6/74
Vierkant 6/74
Einstellbarer Aufbohrer 2/212
Einstellgerät für Innenfein-
messgeräte 4/36
Einstell-
Maß 4/29
Normale 4/33
Ring 4/71
Einstrahlungs- und Temperatur-
messgerät 5/89
Einweg-Kartusche 9/23
Einweg-Schutzanzug 9/119
Einzahnfräser 2/17
Einzelabrichter 8/5
Einzel-Parallel-Endmaß 4/66–4/67
Elektriker-
Meißel 6/170
Wasserwaage 4/111
Werkzeugsatz 6/46, 6/48
Elektrodenhalter 9/32
Elektro-
Gewindebohrer-Sortiment 1/103
Gewindeschneidkluppe 7/61
Isolierklebeband 9/107
Prüfpumpe 7/64
Radialpresse 7/51
Elektromechaniker-Seitenschneider 5/45
Elektronik-
Abisolierschere 5/49
Abisolierzange 5/48
Ausheber 6/94
Greifzange 5/49–5/50
Installationszange 5/53
Kombizange 5/45
Lot 9/29

Elektronik-
Schrägschneider 5/48
Schraubendreher 6/93–6/95
Seitenschneider 5/45–5/47
Vornschneider 5/48
Werkzeug-Satz 5/50
Zangen-Satz 5/50
Elektronische Messuhr 4/47
Elektronisches Neigungsmessgerät . . . 4/114
Emaillelackpinsel 7/76
Endmaß-Prüfsatz für Messschieber 4/68
Endoskop 7/32–7/33
Engländer 5/129, 5/157
Entgrater 1/114, 1/124–1/134
Entgrat-
Feile 6/143
Klinge 7/84
Messer 7/84, 7/88
Scheibe 8/82
Senker 1/114–1/119, 1/124–1/131
Entkalkungskonzentrat 7/63
Entkalkungspumpe 7/63
Entlötpumpe 9/28
Entlötspitze 9/28
Entmanteler 5/59
Ersatz-
Akku für Nietgeräte 9/39–9/40
Auflagebacke
für Rohrschraubstock 5/8
Backe für Bohrfutter 3/29
Backe für Drehfutter 3/4–3/5, 3/9
Backen für Schraubstöcke 5/4
Backen-Set für Werkzeughalter 1/214
Batterie für Messschieber 4/12
Druckplatte für Schlosserzwingen 5/15
Düse für Gaslötset 9/27–9/28
Einlage für Stoßräumnadeln . . . 2/168–2/169
Finger für Gewindebohrer-
ausdreher 1/216
Gelenkarm 4/60–4/61
Hobelmesser 7/72
Holzkasten 4/59
Leuchtmittel für MAGLITE® 9/9–9/10
Ersatz-
Lötspitze 9/24–9/25, 9/27–9/28
Magnetfuß 4/59–4/61
Messer für Kreisschneider 1/107
Messer für Lackabziehpinzette 5/67
Präzisions-Skala 4/84
Schiene für Winkelmesser 4/91–4/92
Schlüssel für Zahnkranz-Bohrfutter . . . 3/25
Schraube für Schraublochstanze 7/20
Schraubstockbacken 5/7
Schweißspiegel 9/35
Spitze für Automatikkörner 6/174
Tasteinsatz für 3D-Taster 4/57
Zündstein für Gasanzünder 9/32
Ersatzklinge für
Cuttermesser 7/84, 7/86
Dekomesser 7/84
Entgratmesser 7/84
Entgratwerkzeug 1/133–1/134
Farbschaber 6/154
Hobbymesser 7/84
Kartonöffner 7/82
Skalpell 7/86
Ersatzsägeblatt für
Bügelsägen 7/70
Gehrungssägen 7/70
Laubsägen 7/67
Ersatzschlagkopf für
Kunststoffhammer 6/164
Schonhammer 6/165–6/167
Vorschlagschonhammer 6/167
Ersatzschneidkopf für
Baustahlmattenschneider 5/104
Bolzenschneider 5/103
Ersatzschneidrad für
Rohrabschneider 7/42–7/46
Rohrtrennmaschine 7/54
Ersatzstiel für
Fäustel 6/162
Kunststoffhammer 6/164
Maurerhammer 6/162
Schlosserhammer 6/158, 6/162
Schonhammer 6/165–6/166
Ersatzstiel für
Vorschlaghammer 6/162
Vorschlagschonhammer 6/167
Ersatzteil für
Aufbohrer 2/212
Aufsteckfräser 2/200
Blech- und Rundstahlschere 7/19
Eckmesserkopf 2/187, 2/189,
. . . . . 2/193–2/194,
Einschraubfräser 2/189, 2/191, 2/196,
. . . . . 2/200, 2/202, 2/204
Einstechklemmhalter 2/280–2/281
Fasenfräser 2/209, 2/213–2/214
Gewindebohrstange 2/272, 2/274
Gewindeklemmhalter 2/236, 2/238,
. . . . . 2/244–2/246, 2/248
Grundhalter Stechschwert 2/278
ISO-Bohrstange 2/251, 2/255–2/256,
. . . . . 2/258, 2/260, 2/262,
. . . . . 2/264, 2/266, 2/268
ISO-Klemmhalter 2/232, 2/234, 2/240,
. . . . . 2/242, 2/246, 2/249
Kopierfräser 2/195–2/196
Lochsäge 2/132, 2/134
Planfräser 2/184–2/186, 2/191
Schaftfräser 2/184, 2/187, 2/189,
. . . . . 2/193, 2/200
Scheibenfräser 2/206
Senkfräser 2/210–2/211
Stahlhalter 3/13
Tauchfräser 2/204
T-Nutenfräser 2/207
Torusfräser 2/202–2/203
Vollbohrer 2/219
Walzenstirnfräser 2/189, 2/193
Zentrierfräser 2/208
Ersparer 8/4
Erste-Hilfe-Koffer 9/120
ESD-
Greifzange 5/52
Pinzette 6/133
Schraubendreher 6/96–6/97
Seitenschneider 5/51–5/52

V Stichwort-/Bestell-nummernverzeichnis

ESD-
Werkzeug-Satz 5/53
Etikettentferner 9/87
Ex-geschützte Kopflampe 9/8
Ex-geschützte Taschenlampe 9/7–9/8
Expander 7/50
Expanderkopf 7/50
Exzenter für Vollbohrer 2/217
Exzenter-Spannklemme 3/132
Exzenter-Winkelbieger 7/59

F

Fächerschleifer 8/52
Fächerschleifscheibe 8/36, 8/41–8/47
Fadenzähler 4/83
Faltmaske 9/113
Falzzange 7/22
Farbschaber 6/154
Fasenfräser 2/209, 2/214–2/215
Faservliespad 8/55
Faservliesscheibe 8/82
Fassschlüssel 5/157
Fäustel 5/156, 5/159–5/160
Fäustelstiel 6/162
Federzirkel 4/127
Feile 6/138–6/151
Feilenbürste 7/2
Feilenheft 6/152
Feilkloben 5/9
Fein-
Bohrhilfe 3/28
Lötbrenner 9/23
Lötkolben 9/24
Messuhr 4/43–4/44
Säge 7/69
Schaber 6/153
Schleifstift 8/77
Staubmaske 9/112–9/113
Zeiger 4/44
Zeigermessschraube 4/27
Fensterschaber 6/154
Fett für Drehfutter 3/6
Fettfüllgerät 9/75
Fettpresse 9/68, 9/75
Feuchtigkeits-Messgerät 4/143–4/144
Fiberoptikaufsatz für Taschenlampen 9/7
Fiberschleifscheibe . . . . . 8/24–8/25, 8/27, ... 8/37–8/38
Figuren-Blechschere 7/12
Filter 9/57
Filter-
Deckel für Atemschutzmaske 9/114
Druckminderer 9/57
Schlüssel 6/190
Filzscheibe 8/81
Filzstift 8/81, 9/80–9/82
Finishscheibe 8/82
Fittingslot 9/29
Fittingspaste 9/30
Fixieraufsatz 3/142
Flach-
Brenner 9/23
Meißel 5/157, 6/169
Rundzange 5/27–5/30
Schaber 6/153
Senker 1/108–1/110
Spanner 3/145
Spitzfeile 6/138
Stumpffeile 6/138
Topfmagnet 3/176
Winkel 4/86–4/87
Zange 5/23
Flächenspanner 5/17
Flächenspannfutter . . . 3/34, 3/43, 3/47, 3/54
Flammenschleifstift 8/65, 8/68
Flammschutzmatte 9/31
Flanschenwinkel 4/90
Flechterzange 5/19
Fliesenmeißel 6/171
Flüssigkeitsabscheider 3/170
Flüssigkeitszerstäuber 9/71
Formfräser 2/15, 2/38
Forstbeil 7/75
Försterkreide 9/79
Forstnerbohrer 1/96
Fräser-Anzugsschraube 3/88
Fräserdornring 3/85–3/86
Fräs-
Stift 8/60–8/73
Stufenbohrer 1/103
Wendeschneidplatte 2/184–2/214
Freilaufknarre 5/132
Fugenkelle 7/77
Fugenmeißel 6/170
Fügeprodukt 9/103
Fühlerlehre 4/77
Fühlerlehrenband 4/78
Fühlhebelmessgerät 4/48–4/49
Führungsbuchse 2/168–2/169
Führungsstift für Adapter
HM-Lochsäge 2/134
Führungszapfen
für Zapfensenker 1/122–1/123
Füll- und Spüleinheit 7/65
Funkenfreie Werkzeuge 5/154–5/157
Furniersäge 7/68
Fußelement 3/162
Fußschalter USB 4/12

G

Gabel-
Schlüssel 5/105–5/107, 5/122, 5/154
Schlüssel mit Ringratsche 5/112–5/118
Spanneisen 3/137
Ganzstahl-
Hebelzwinge 5/13
Schlosserzwinge 5/15
Schraubzwinge 5/12
U-Schraubzwinge 5/17
Gas-
Anzünder 9/32
Filter für Atemschutzmaske 9/113
Kartusche 9/23

Gas-
Leitungsprüfgerät 7/65
Lötset 9/27–9/28
Ventil-Stufenschlüssel. 7/31
Gegenhalter für Verschlussspanner . . . 3/158
Gegenstütze für Innenauszieher 6/183
Gehörschutzstöpsel. 9/110–9/111
Gehrungs-
Säge 7/70
Sägeblatt 7/70
Schere 7/17
Schneidlade 7/71
Spanner 3/177
Winkel 4/89
Geißfuß 6/168
Gelenk-
Arm. 4/60–4/61
Bolzenschelle 9/54
Griff 6/19, 6/31
Hakenschlüssel 5/130–5/131
Messstativ 4/59–4/62
Steckschlüssel-Einsatz 6/12
Stirnlochschlüssel 5/131
Umschaltknarre 6/30
Gerätetester 5/87–5/88
Geräuschpegelmessgerät 4/144
Gesenkfräser 2/40
Gewebeklebeband 9/106, 9/108
Gewebeschlauch 9/53
Gewinde-
Anzeiger 4/77
Aufraugerät 7/59
Ausschusslehrring 4/72
Bohrer. 1/159–1–171, 1/176–1/206
Bohrerausbohrer 1/216
Bohrerverlängerung. 1/217
Bohrstange. 2/274
Dichtung. 9/102–9/103
Einsätze 1/175, 3/102, 4/32
Feile 6/153
Former 1/207–1/208
Fräser 1/218–1/221
Gutlehrring. 4/72
Gewinde-
Klemmhalter. 2/272
Lehrdorne. 4/72
Lehre 4/71–4/74
Messeinsatz 4/122
Reparatursortiment 1/174–1/177
Schablone 4/75
Schieber. 4/77
Schneidapparat 3/92–3/93
Schneidfutter. 3/92–3/99
Schneidkluppe. 7/60–7/61
Schneidwerkzeug 1/169, 1/172
Stahllehre. 4/74
Wendeschneidplatte 2/273, 2/275
Gipsbecher. 7/81
Gipserbeil. 6/160
Gipskartonmesser 5/60, 7/87
Glasbohrer 1/93
Glasschneider 7/22, 7/82
Glättekelle 7/78
Gliedermaßstab 4/93–4/94
Goldschmiedeschere. 7/17
Gradmesser 4/91
Granit-Mess- und Kontrollplatte. 4/123
Grauguss-Biegesegment. 7/58
Gravier-
Fräser 2/119
Frässtift 8/73
Gerät. 9/77
Stichel 2/152–2/153
Greifarmzwinge 5/16
Greifzange 5/23–5/27
Grenzlehrdorn 4/70
Grenzrachenlehre. 4/70
Grifflupe 4/80
Grip-
Crimpzange 5/71
Schlüssel 5/98, 5/129
Zange 5/98–5/101
Gripper 6/21, 6/34
Grobreinigungsscheibe 8/39–8/40,
. . . . . 8/46–8/49
Großmessuhr 4/43
Grundelement für Kraftspanner 3/162
Grundhalter für Stechschwert. 2/278
Grundierspray 9/84
Gummi-
Hammer 6/163
Körper für Schleifhülsen 8/50
Körper für Schleifkappen 8/51
Ring für Betätigungswerkzeuge 6/59,
. . . . . .6/61, 6/64–6/66
Stützteller für Fiberschleifscheiben . . . 8/25
Gurtbandmesser 5/60, 7/87
Gürteltasche. 7/100–7/101
Gurtrohrzange 7/29
Guss-Rohflansch 3/7

H

Haarlineal 4/116
Haarwinkel 4/88
Habilisfeile 6/151
Haftfett. 9/89
Haftmagnet für Arbeitsplatzleuchte 9/17
Haftstützteller für Klett-
Schleifscheiben 8/30–8/31
Haken-
Drehmeißel. 2/156, 2/159
Klinge 7/84
Schlüssel 5/130–5/131
Halbrund-
Feile 6/139
Profilfräser 2/14–2/15
Stichel 2/153
Halbschlichtfeile 6/138–6/151
Halter für
Bügelmessschraube 4/28
Fühlerlehrenband. 4/78
Klein-Trennscheibe 8/11
Kreide. 9/79
Sparrollen. 8/20
Hammergehäuse für Schonhammer 6/165
Hammer-Lötkolben 9/25

Stichwortverzeichnis

Hammertacker 9/47

Hand-

Abroller für Pack-/Klebeband 9/107
Block für Schleifpads 8/55
Entgrater 1/114
Feilkloben 5/9
Gewindebohrer 1/161–1/166
Gewindeschneidwerkzeug. . . . 1/167–1/168
Hebel-Fettpresse 9/68
Hebelpresse 7/19
Hobel 7/72
Kegelreibahle 1/138
Kurbel für
NC-Kompakt-Spanner 3/115–3/116
Läpper 8/82
Leuchte 9/13
Meißel 6/169–6/171
Nietzange 9/36
Pumpe 9/69
Refraktometer 9/93
Reibahle 1/135–1/138
Reifenfüllmesser 9/59
Reiniger 9/98
Reinigungstücher 9/100
Säge 6/155–6/157, 7/67–7/69
Sägeblatt 2/150, 6/157
Schlagschraubendreher 6/98
Schlagstempel 9/76–9/77
Schleifklotz 8/17–8/18
Schleifpads 8/55
Schleifteller 8/31
Schuh 9/117–9/118
Schutz für Meißel 6/170
Schutzschild 9/34
Schweißspiegel 9/35
Stielbürste 7/2
Stückzähler 4/141
Tacker 9/47
Waschcreme 9/98
Waschpaste 9/100
Handyfeile 6/151
Hängeverteiler 9/5
Hart- und Weichlötgarnitur 9/20
Hartgestein Messständer 4/139
Hartlot 9/31

Hartmetall-

Bandsägeblatt 2/148
Drehmeißel 2/157–2/159
Einlippenbohrer 1/82
Flachschaber 6/153
Frässtift 8/60–8/69
Glasschneider 7/82
Hammerbohrkrone 1/89
Kleinfrässtift 8/66–8/69
Kreissägeblatt 2/126–2/127
Lochsäge 2/133–2/134
Maschinenreibahle 1/144
Reißnadel 4/126–4/127
Sägedraht 6/157
Schlagbohrkrone 1/89
Spiralbohrer 1/61
Zentrierbohrer 1/89
Haushalts-Rohrreinigungswelle 7/35
Hautpflegecreme 9/100

Hebel-

Eisen 6/192
Fettpresse 9/68
Nietgerät 9/37
Revolverlochzange 7/18
Umschaltknarre 6/18, 6/29, 6/43
Zwinge 5/13–5/14
Heftklammer 9/47
Heißklebepistole 9/104
Heizkörperpinsel 7/76
Henkellocheisen 7/20–7/21
HFC-Fräser 2/199
HG-Spannfutter 3/38, 3/50; 3/56
HG-Spannzange 3/38, 3/50, 3/56

HM-

Bandsägeblatt 2/148
Drehmeißel 2/157–2/159
Einlippenbohrer 1/82
Frässtift 8/60–8/69
Glasschneider 7/82
Hammerbohrkrone 1/89
Kleinfrässtift 8/66–8/69

HM-

Kreissägeblatt 2/126–2/127
Lochsäge 2/133–2/134
Maschinenreibahle 1/144
Reißnadel 4/126–4/127
Sägedraht 6/157
Schlagbohrkrone 1/89
Spiralbohrer 1/61
Zentrierbohrer 1/89
Hobbymesser 7/84
Hobel 7/71–7/72
Hobelmesser 7/72

Hochdruck-

Haftfett 9/89
Schlauch 9/22
Stoßpresse 9/67

Hochleistungs-

Bohrfutter 3/27–3/28
Reibahle 1/146–1/148
Reinigungsscheibe 8/39, 8/46
Seitenschneider 5/32
U-Schraubzwinge 5/17
Zwinge 5/16
Höhenmess- und Anreißgerät . . . 4/129–4/131
Höhenreißer 4/129–4/130
Höhenverstellgerät für
Schraubstöcke 5/2, 5/4–5/6
Hohlschaber 6/153

Holz-

Etui für Werkstattmessschieber 4/17
Gliedermaßstab 4/93–4/94
Hammer 6/163
Kasten 4/59
Raspel 6/143
Spalthammer 7/75
Spiralbohrer 1/95
und Baufeuchtemessgerät . . . 4/143–4/144
Zollstock 4/93–4/94
Honbürste 7/10
Hookit™-Schleifwerkzeuge 8/31

HSS-

Blechschere 7/11–7/12
Fräser 2/16–2/40

HSS-
Frässtift 8/71–8/73
Gravierfrässtift 8/73
Leichtmetallfrässtift 8/73
Metallkreissägeblatt 2/121–2/125
Reibahle 1/135–1/143
Spiralbohrer 1/9–1/46
HSS-E-
Drehmeißel 2/155–2/156
Metallkreissägeblatt 2/121
Hubzähler 4/141
Hufbeschlagzange 5/19
Hufeisenmagnet 3/176
Hülse mit Morsekegel für
Bohrstangenhalter 3/13
Hülsenspanndorn-Sortiment 3/24
Hybrid-Radialpresse 7/51, 7/53
Hydraulik-
Abzieher 6/180
Magnet-Gelenk-Messstativ 4/59
Mutternsprenger 6/189
Rohrbieger 7/58
Spindel 6/182
Zusatzpresse 6/182
Hydro-Dehnspannfutter 3/68–3/70

I

IDEAL®-Gelenkbolzenschelle 9/54
IDEAL®-Schlauchschelle 9/54
Ideal-Blechschere 7/11–7/14
Impakt-
Bit 6/105–6/108, 6/110–6/113
Bit-Halter 6/103
Bit-Sortiment 6/120, 6/123–6/124
INBUS®-Schlüssel 5/133–5/134,
. . . . . 5/137–5/142
Industrie-
Drucksprüher 9/88
Kreide 9/79
Lackmarker 9/82
Industrie-
Messer 7/87–7/88
Pastenmarker 9/81
Permanentmarker 9/81
Tacker 9/47
Zerstäuber 9/72, 9/88
Infrarot-Thermometer 4/143
Injektor für Spülkompressoren 7/62
Innen-
Auszieher 6/183, 6/185
Drehmeißel 2/155, 2/158
Eckdrehmeißel 2/155, 2/158
Entgrater 7/49, 7/54
Feinzeiger 4/34
Gewindedrehmeißel 2/160
Messgerät 4/35–4/36
Messschraube 4/33–4/38
Schnelltaster 4/53–4/54
Sechskantbit 6/107, 6/112, 6/117
Sechskant-Ersatzschraube 3/88
Sechskantschlüssel . . . 5/133–5/145, 5/155
Sicherheitsschlüssel mit
Aushebestift 3/6
Vierkant-Schlüssel 3/6
Inspektions-
Kamera 7/32–7/34
Leuchte 6/137
Werkzeugset 6/137
Installationsprüfgerät 5/88–5/89
Interface-Pad
für Klettschleifscheiben 8/31
ISO-
Bohrstange 2/250–2/268
Drehwendeschneidplatte 2/233–2/269
Fräswendeschneidplatte 2/184–2/214
Gewindeanzeiger 4/77
Gewindebohrstange 2/274
Gewindeklemmhalter 2/272
Gewindewende-
schneidplatte 2/273, 2/275
Klemmhalter 2/232–2/249
Kopierwendeschneidplatte . . . 2/197, 2/249
Passungsschieber 4/77
ISO-
Toleranzschlüssel 4/77
Isolations- und
Widerstandsmessgerät 5/87
Isolierklebeband 9/107

J

Japansäge 7/69
Japanspachtel 7/80
Justierzange 5/27

K

Kabel-
Binder 5/92–5/93
Binderzange 5/91
Box 9/2
Einziehband 5/91
Entmanteler 5/59
Marker 9/82
Messer 5/60–5/62
Schere 5/54–5/57, 7/16
Schneider 5/57–5/58
Schuhsatz 5/73, 5/76
Trommel 9/2–9/4
Verbindersatz 5/73
Kältespray 9/86–9/87
Kamera-Endoskop 7/32–7/33
Kanten-
Taster 3/105–3/106
Zange 5/19
Zwinge 5/11
Kapselbandmaß 4/95
Kapselgehörschutz 9/110
Kardangelenk . . . 6/11, 6/20, 6/32, 6/41, 6/43
Kardanverlängerung 6/10, 6/19, 6/31
Karosserie-
Abreißzange 5/19

Stichwortverzeichnis

Karosserie-
Feile 6/144
Feilenhalter 6/144
Meißel 6/170
Kartonöffner 7/82
Kartusche für Bunsenbrenner 9/23
Kartusche für Lötlampe 9/23
Kegel-
Bürste 7/6
Dorn 3/29
Reibahle 1/138
Schleifstift 8/75
Senker 1/114–1/119
Senker-Bit 1/111
Wischer 3/89
Kehlnahtbürste 7/2
Keilnuten-Räumnadel 2/168–2/170
Keilspanner 3/133
Keilstangen-Dreibacken-
Drehfutter 3/8–3/9
Kelle 7/77–7/78
Keramicut-Entgrater 1/130
Keramikkorn-
Fächerschleifscheibe 8/42, 8/44–8/45
Fiberschleifscheibe 8/25, 8/27–8/28
Klett-Schleifscheibe 8/31
Schleifblatt 8/34
Schleifgewebeband 8/23
Schleifmopteller 8/42
Kerbschnitzmesser 7/88
Kernbohrer 1/105–1/106
Ketten-
Gripzange 5/99
Haftspray 9/89
Rohrzange 7/28–7/29
Sägefeile 6/142
Sägeschärfgerät 6/142
Keulenschleifstift 8/72
Klapp- und Höhenverstellgerät
für Schraubstöcke 5/4
Klappbare Werkbank 6/58
Klauenschlüssel 5/109
Klebeband 9/106–9/109
Kleberspachtel 7/80
Klebstoff 9/104–9/105
Klein-
Frässtift 8/66–8/69
Messständer 4/63
Messstativ 4/51, 4/58
Messtisch 4/63
Messuhr 4/43–4/44
Taschenmessschieber 4/7
Trennscheibe 8/11
Kleinstbohrer 1/8
Klemm-
Gripzange 5/100
Halter zum Außen-/
Innenstechen 2/280–2/281
Hülse für Gewindebohrer 3/30
Schraube für Schraubstöcke 5/3
Klett-
Handblock für Schleifpads 8/55
Schleifscheibe 8/28, 8/31
Stützteller für Schleifscheiben . . . 8/30–8/31
Vliesschleifscheibe 8/30
Klopfer 6/174
Klüpfel 7/75
Knarre 5/155, 6/8–6/9, 6/18–6/19,
. . . . . 6/28–6/31, 6/40–6/41, 6/43, 6/45
Knebelschlüssel 3/167
Kneifzange 5/19
Kniebrett 6/193
Knopf-
Magnet 3/176
Maß 4/5
Zelle 4/12
Koaxialkabel-Abisolierwerkzeug 5/59
Koaxialkabel-Entmanteler 5/59
Kombi-
Aufsteckfräsdorn 3/40, 3/44,
. . . . . 3/51–3/52, 3/58
Bit 1/171
Bügelsäge 6/157, 7/70
Fächerschleifscheibe 8/43
Hobel 7/72
Schere 7/15
Kombi-
Schleifmopteller 8/43
Spanner 3/154
Steckschlüssel-Garnitur 6/26–6/28
Zange 5/20–5/23, 5/156
Kompakt-
Bolzenschneider 5/102
Schleifscheibe 8/40, 8/48, 8/82
Seitenschneider 5/32
Spanner 3/113–3/116
Konische Lochlehre 4/76
Konkavfräser 2/38, 2/114
Konservierungsmittel für
Spülkompressoren 7/62
Kontakt-
Feile 6/142
Reiniger 9/87
Schraubenschlüssel 5/91
Kontroll-Stahllineal 4/115
Koordinatentisch 3/119
Kopf-
Halterung für Gesichtsschutz 9/116
Lampe 9/8, 9/11
Schutz 9/116
Kopierfräser 2/195–2/196
Kopierwendeschneidplatte 2/197, 2/249
Korkschleifklotz 8/18
Körner 6/174–6/175
Körnerspitze 3/20–3/21
Körper für Schleifhülsen 8/50
Körper für Schleifkappen 8/51
Korrosions-Schutz-Wachs 9/84
Kraft-
Gummiring 6/59, 6/61, 6/64–6/66
Klebstoff 9/104
Kombizange 5/21–5/23
Kugelgelenk 6/61, 6/63, 6/65–6/66
Mittenschneider 5/31
Monierzange 5/19
Schnellwechselfutter 6/59–6/60,
. . . . . 6/63, 6/65
Schraubendreher-Einsatz . . . 6/60, 6/63–6/64
Seitenschneider 5/35–5/37

Kraft-
Sicherungsstift 6/59, 6/61, 6/64–6/66
Spanner 3/160–3/161
Steckschlüssel-Einsatz 6/59–6/66
Steckschlüssel-Garnitur 6/62
Stoffkanister 9/73
Verbindungsteil 6/59, 6/61, 6/64–6/66
Verlängerung . . . . . 6/59–6/60, 6/63, ... 6/65–6/66
Vornschneider 5/31
Kraftform Kompakt . . . . . 6/7, 6/100, ... 6/127–6/129
Krallenbackensätze für NC-Kompakt-Spanner 3/116
Krallengreifer 6/135
Kreide 9/79
Kreidefallstift 9/79
Kreidehalter 9/79
Kreissägeblatt 2/121–2/127
Kreisschneider 1/107, 7/22
Kreuz-
Linienlaser 4/102–4/103
Meißel 6/169
Pinzette 6/135
Schlüssel 6/193
Kreuzschlitz-
Bit . . . . . 6/105–6/106, ... 6/110–6/112, 6/117
Schraubendreher 5/156, 6/80–6/83
Winkelschraubendreher 6/92
Kronen-Stoppuhr 4/140
Kugel-
Aufsatz 3/142
Fräser 2/99–2/104
Gelenk 6/61, 6/63, 6/65–6/66
Gelenkabzieher 6/188
Hahn 9/58–9/59
Kopf-Schraubendreher 5/144
Kopf-Winkelschrauben-dreher 5/141–5/143, 5/146, 5/148
Lager-Ab- und Auszieher 6/184
Lager-Abzieher 6/184–6/185
Scheibe 3/128
Kugel-
Schleifstift . . . . . 8/62–8/63, 8/67, ... 8/72, 8/75, 8/77
Kuhfuß 6/168
Kühl-Mittelrohr für HSK-Schäfte 3/89
Kühlmittel-Schlauchsystem 9/62–9/65
Kühlmittel-Sprühsystem 9/66
Kühlschmierstoff 9/92–9/93
Kunststoff-
Ausblaspistole 9/60
Benzinkanister 9/73
Druckluftschlauchtrommel 9/55
Flüssigkeitszerstäuber 9/71
Gliedermaßstab 4/94
Hammer 6/164
Hammerstiel 6/164
Kabelbox 9/2
Kabeltrommel 9/3–9/4
Knarre 6/31
Kraftstoffkanister 9/73
Messbecher 9/73
Mikrozerstäuber 9/71
Öler 9/70–9/71
Pinselöler 9/72
Pinzette 6/133
Rohrabschneider 7/46
Rohrschere 7/47–7/48
Rohr-Trenn- und Anfasgerät 7/48
Seitenschneider 5/37
Ständer für Spiralbohrer 1/24
Trichter 9/74
Zollstock 4/94
Kunststoffkassette für
Blechschälbohrer 1/98
Flachsenker 1/109
Kegelsenker 1/113
Schälaufbohrer 1/99
Spiralbohrer 1/24
Stufenbohrer 1/101
Kupfer-
Hammer 6/163
Paste 9/90
Kupfer-
Rohrinnenbürste 7/3
Stück 9/19
Kupplungsstecker 9/48
Kurbel 6/31
Kurzbohrer 1/10–1/15
Kurzkegel-Gussflansch für Drehfutter . . . 3/7
Kurzstufenbohrer 1/52

L

Labeldrucker 9/78
Lackabziehpinzette 5/67
Lackierpinsel 7/76
Lackmarker 9/82
Lagerabzieher 6/179
Lagereinbauwerkzeug-Satz 6/188
Lager-Trenn- und Abzieh-Satz 6/187
Lamellenbürste 8/53, 8/57
Lampe 9/13–9/17
Langbeck-Gripzange 5/99
Langbeckzange 5/24–5/26
Längenmessgerät 4/132–4/135
Langlochfräser 2/16–2/22
Läpper 8/82
Läpppaste 8/82
Laptop-Schutzkoffer 7/93
Laptoptasche 7/100
Laser-
Distanzmesser 4/100–4/101
Empfänger 4/103
Entfernungsmesser 4/100–4/101
Wasserwaage 4/112
Latthammer 6/161
Laubsägeblatt 7/67
Laubsägerohrbogen 7/67
Leckfinder 9/86
Leckstromzange 5/86
LED-
Arbeitsleuchte 9/14–9/15
Handleuchte 9/13

V Stichwort-/Bestell-nummernverzeichnis

LED-
Inspektionsleuchte 6/137
Kopflampe 9/8, 9/11
Stablampe 9/10
Taschenlampe 9/7–9/11
Lehre 4/70–4/78
Leichtmetall-
Frässtift 8/73
Gliedermaßstab 4/94
Hammer 6/163
Koffer 7/93
Maßstab 4/116
Wasserwaage 4/108
Leicht-Schraubzwinge 5/11
Leitungsortungsgerät 5/79
Lenkstockhebelabzieher 6/179
Leptoskop® 4/146–1/147
Leuchte 9/13–9/17
Leuchtlupe 4/81
Leuchtmittel für MAGLITE® 9/9–9/10
Loch-
Blechschere 7/11–7/12
Bürste 7/3
Eisen 7/20–7/21
Lehre 4/76
Säge 1/90–1/91, 2/127–2/134
und Greifzirkel 4/127
Loctite® 9/101–9/103
Löffelschaber 6/153
Lösemittel 4/125
Loser Nutenstein 3/125
Löt-
Draht 9/29
Fett 9/30
Kolben 9/24–9/25
Pistole 9/26
Spitze 9/24–9/25, 9/27–9/28
Station 9/26
Stein 9/31
Wasser 9/30
Wasserpinsel 9/30
Zinn 9/30
Lüfterradabzieher 6/179
Luftstrommessgerät 4/144
Lupe 4/80–4/84
Lupenbrille 4/82

M

MAGLITE®-Taschenlampe 9/9–9/10
Magnesium-Hebelzwinge 5/14
Magnet 3/173–3/178
Magnet für Arbeitsplatzleuchte 9/17
Magnet-
Aufspannplatte 3/171–3/172
Band 3/178
Etiketten 3/178
Flachgreifer 3/175
Fuß für Schraubbock 3/141
Gelenk-Messstativ 4/60–4/62
Halter 4/62
Heber 6/136
Messstativ 4/50, 4/59
Positionierer 3/177
Schraubstockschonbacke 5/7
Schweißspiegel 9/35
Späneheber 9/66
Stabgreifer 3/175
Steckleiste 6/14, 6/20, 6/33
Wasserwaage 4/110–4/111
Magnetisiergerät 6/98
Malerspachtel 5/157, 7/79
Manometer 9/58
Marker 9/80–9/82
Markierschnur 7/81
Maschinen-
Aufstellelement 9/67
Feilkloben 5/9
Gewindebohrer 1/178, 1/207
Gewindeformer 1/207–1/208
Kegelreibahle 1/139–1/141
Leuchte 9/17
Reibahle 1/139–1/148
Richtwasserwaage 4/113
Maschinen-
Sägeblatt 2/149–2/150
Schraubstock 3/108–3/111
Tischspanner 3/165
Massekabel 9/32
Masseklemme 9/32
Maß-
Band 4/96–4/98
Stab 4/93–4/94, 4/114–4/116
Umrechner 4/77
Mastschlüssel 5/90
Materialfeuchtemessgerät 4/143–4/144
Maul-
Schlüssel 5/105–5/107
Schlüssel mit Ringratsche 5/112–5/118
Steckschlüssel 5/124
Maurer-
Hammer 6/160–6/161
Hammerstiel 6/162
Kelle 7/77–7/78
Schnur 7/81
Mechaniker-Werkzeugsatz 6/51
Mechanikerzange 5/26
Mehrbereichs-Blindniet 9/42
Mehrbereichs-Spannzange 3/93
Mehrfachsteckdose 9/4
Mehrfasenstufenbohrer 1/53
Mehrsteinabrichter 8/5
Mehrzweck-
Abisolierwerkzeug 5/62
Fett 9/89–9/90
Lochsäge 1/91
Lötlampe 9/23
Schere 7/16
Zange 5/23
Mess-
Balken 4/124
Becher 9/73
Brücke 4/24
Einsatz für Messuhren und
Mess-Feinzeiger 4/45, 4/50–4/51
Fadenzähler 4/83
Rad 4/99

Mess-
Schieber 4/8–4/23
Schraube 4/26–4/41
Stab 4/98
Ständer 4/65
Taster 4/48
Tisch 4/122
Uhr 4/42–4/47
Uhrenhalter 4/130
und Kontrollplatte 4/123
Zeugsatz 4/11, 4/25
Messer-
Feile 6/141
Kopf 2/184–2/195, 2/199, 2/204, 2/214–2/215
Kopfaufnahme 3/39, 3/44, 3/51, 3/57, 3/77
Messing-Vorhangschloss 7/91–7/92
Metall-
Folie 4/79
Kreissägeblatt 2/121–2/127
Sägebogen 6/155–6/156
Schmiege 4/91
Winkelspanner 5/18
Meterstab 4/93–4/94
Mikrolupe 4/83
Mikroskop 4/84
Mikrozerstäuber 9/71
Millimeter-Lochlehre 4/76
Mini-
Langlochfräser 2/19–2/20
Radiusfräser 2/40
Schrumpffutter 3/76
Spannzangenfutter 3/36, 3/55
Mitlaufende Körnerspitze 3/20–3/21
Mitlaufender Zentrierkegel 3/22
Mitnehmerring 3/88
Mittenschneider 5/31
MK-Aufnahmehalter 2/134
Monierzange 5/19
Montage-
Block 3/103
Paste 9/90
Montage-
Schlüssel 7/31
Tasche 7/95–7/96
Vorrichtung 3/103
Werkzeug für MC3-Stecker 5/77
Montierhebel 6/193
Montierzange 5/30
Morsekegellehre 4/74
Muffe 9/51
Mühlsägefeile 6/142
Multifunktions-
Fräswerkzeug 2/116–2/117
Seitenschneider 5/35
Werkzeug 7/90
Multimeter 5/83–5/85
Multiplexer 4/12
Mutternsprenger 6/189

N

Nadel-
Feile 6/148–6/151
Feilenhalter 6/152
Zange 5/27
Nageleisen 6/168, 6/192
Nageltasche 7/101
NC-
Anbohrer 1/56–1/57
Kompaktspanner 3/113–3/116
Kraftspanner 3/112
Maschinenreibahle 1/142–1/143
Nebelöler 9/57
Neigungs-Messgerät 4/114
Neigungs-Wasserwaage 4/111
Netbook-Schutzkoffer 7/93
Neutralisatorpulver 7/63
Niederzug-Spannpratze 3/133
Niet-
Expanderkopf 7/50
Garnitur 9/37
Gerät 9/37–9/40
Niet-
Kopfsetzer 6/175
Loch-Reibahle 1/139
Pistole 9/38–9/39
Zieher 6/175
Nitro-Verdünnung 9/97
Normalkorund-
Fächerschleifscheibe 8/43–8/44
Fiberschleifscheibe 8/24
Klett-Schleifscheibe 8/28–8/29, 8/31
Klett-Vliesschleifscheibe 8/29
Schleifblatt 8/32–8/33
Schleifgewebeband 8/21
Schleifhülse 8/50
Schleifscheibe 8/2
Schleifstift 8/76
Nulleinsteller 3/107
Nuten-
Meißel 6/171
Räumer 3/121
Spanner 3/146
Stein 3/106, 3/115, 3/125

O

Offener Doppelringschlüssel 5/124
Offener Einsteck-Ringschlüssel 6/73
Öl-
Bindemittel 9/89
Dienstschlüssel 6/190
Spritzkanne 9/70
Vorratskanne 9/72
Öler 9/70–9/72
Organisationsmagnet 3/174
Ortungsgerät 5/79, 7/33
Ortungsmodul 7/33

P

Packband 9/106
Papierklebeband 9/109
Papierschere 7/16
Parallel-
Anschlag 3/121
Endmaß 4/67–4/68
Gripzange 5/99
Schraubstock 5/2–5/6
Schraubzwinge 5/10
Unterlage 3/120
Zwinge 5/18
Partikelfilter
für Atemschutzmaske 9/114
Pass- und
Kontaktschraubenschlüssel 5/91
Passfedernutenstein 3/88
Passungsschieber 4/77
Pastenmarker 9/81
Pattex®-Klebstoff 9/104
Pelikan-Blechschere 7/11
Permanent-
Aufspannplatte 3/171–3/172
Gehrungsspanner 3/177
Lasthebemagnet 3/178
Magnetheber 3/174
magnetischer Prismenblock 3/173
magnetisches Rundfutter 3/173
Marker 9/80
Mehrfach-Winkel-Magnet 3/177
Petroleum 9/97
Phasenprüfer 5/79–5/82
Photovoltaik-Installationstester 5/89
Photovoltaik-Werkzeuge 5/77–5/78
Pinsel 7/76
Pinselbürste 7/8–7/9
Pinselöler 9/72
Pinzette 6/132–6/135
Planfräser 2/184–2/186
Planglasplatte 4/69
Plattenentmagnetisierungsgerät 3/174
PlusMinus-Schraubendreher 6/82, 6/84
Pneumatik-Senkrechtspanner 3/159
POLICLEAN®-Grobreinigungsscheibe . . . 8/49
POLICLEAN®-Vliesronde 8/35
Polierpaste 8/83
Poliertuch 9/95
POLIFAN®-Fächerschleifscheibe 8/36,
. . . . . 8/43–8/46
POLIFLEX®-Feinschleifstift 8/77
POLINOX®-Kompaktschleifscheibe 8/48
POLINOX®-Schleifstift 8/54
Polschraubzwinge 9/32
Polygrip® Mehrbereichs-Blindniet 9/42
Polyurethan-Druckluftschlauch 9/56
Polyurethan-Spiralschlauch 9/56
PP-Packband 9/106
Präzisions-
Abisolierwerkzeug 5/59
Abisolierzange 5/66, 5/77
Additions-Stoppuhr 4/140
Blechschälbohrer 1/98–1/99
Bohrfutter 3/78
Bohrmaschinen-Schraubstock 3/108
Düsenlehre 4/75
Einschlaglupe 4/80
Einstellmaß 4/30
Fadenzähler 4/83
Federzirkel 4/127
Gehrungssäge 7/70
Greifzange 5/50
Haarwinkel 4/88
Höhenmess- und Anreißgerät 4/130
Höhenreißer 4/129
Innenmessschraube 4/33
Kronen-Stoppuhr 4/140
Maschinen-Richtwasserwaage 4/113
Maßstab 4/115
Mess- und Kontrollplatte 4/123
Messuhr 4/42
Messzeugsatz 4/11, 4/25
Metallkreissägeblatt 2/124
Nadelfeile 6/148–6/149
Pinzette 6/132–6/135
Rahmen-Richtwasserwaage 4/113
Reduzierung für Richtkeil 3/143
Präzisions-
Richtwasserwaage 4/113
Schmiege 7/74
Schnittmacherwinkel 4/88
Schreinerwinkel 7/74
Seitenschneider 5/47
Sicherungsringzange 5/42, 5/44
Sinusspanner 3/118
Sinustisch 3/172
Skalenlupe 4/84
Spanner 3/117–3/118
Spannmutter 3/64
Spannzange 3/64–3/66
Spannzangenfutter 3/62–3/63
Stangenzirkel 4/128
Streichmaß 4/128
Taschenmessschieber 4/5
Unterlage 3/117
Zentriergerät 4/58
Zentrierwinkel 4/89
Pressring 7/52
Presszange 7/52–7/53
Prismaaufsatz 3/142
Prismen-
Einsatz 4/117
Fräser 2/15
Paar 4/116
Profi-
Lehre 4/76
Messer 7/83
Zerstäuber 9/72
Profiloption 4/139
Profil-Schere 7/18
Profil-Verbundzange 7/22
Propan-
Breitbrennereinsatz 9/21
Brennergriff 9/20
Handgriff 9/19
Hochleistungs-Brennereinsatz 9/21
Kleinstflasche 9/18
Kolbenbrenner 9/19
Punktbrenner-Löteinsatz 9/19–9/20

Propan-
Regler 9/22
Turbo-Hartlöteinsatz 9/20
Umfüllstutzen. 9/18
Prüf-
Pumpe 7/63–7/64
Stifthalter 4/69
Stiftsatz 4/69
PTFE-Spray 9/91
PU-Druckluftschlauch 9/56
Pumpe für Handwaschcreme 9/99
PU-Spiralschlauch 9/56
PVC-
Gewebeschlauch 9/53
Klebeband „Vorsicht Glas!“. 9/107
Warnmarkierungsklebeband 9/107

Q

Quadro-Ringratschenschlüssel 5/121
Querarm für Schnellspanner 3/160
Quergriff mit Gleitstück . . . . . 6/10, 6/19, ... 6/32, 6/41, 6/43
Quergriff mit Zugarretierung 6/45
Quergriff-Schraubendreher . . . . 5/128, 5/140, ... 5/149
Querlochsenker 1/112

R

Rabitzzange 5/19
Radial Bristle Brush 7/5
Radialpresse 7/51, 7/53
Radienschablone 4/76
Radiolot 9/29
Radiozange 5/27–5/28
Radiusfräser 2/39–2/40, 2/93–2/99
Radkreuz 6/193
Rahmenbandmaß 4/95
Rahmen-Richtwasserwaage 4/113
Rändel-
Fräsrolle 2/166
Fräswerkzeug 2/164–2/165
Rad 2/163
Werkzeug 2/162–2/166
Raspel 6/143
Rasten-Spannhebel 3/138
Ratschen-
Gewindeschneidkluppe 7/60
Hebel für Gewindeschneidkluppen 7/60
Schlüssel 5/111–5/118, 5/121
Rauheitsmessgerät 4/137–4/138
Räumnadel 2/167
Reaktionsklebstoff 9/105
Reduzier-
Hülse 3/19, 3/29, 3/37
Nippel 9/52
Ring für Metallkreissägeblatt 2/124
Ring für Schleifscheiben 8/3
Stück 6/20, 6/32, 6/41, 6/44
Reibahle 1/135–1/148
Reibebrett 7/78
Reifenfeilkloben 5/9
Reifenfüllmesser 9/59
Reiniger 9/105
Reinigungs-
Mittel für Spülkompressoren 7/62
Scheibe 8/39–8/40, 8/46–8/49
Tuch 9/95
Vlies 9/31
Reißnadel 4/126–4/127
Reitstock 4/117
Revolverlochzange 7/18
Rhombus T-Nutenstein 3/124
Rhombusschraube für T-Nuten 3/123
Richtkeil 3/143
Richtschraubbock 3/142
Richtwasserwaage 4/113
Rindnarbenleder-Handschuh 9/117
Ring-
Gabelschlüssel 5/108–5/111
Keil 6/162
Ring-
Maulschlüssel 5/108–5/111, 5/154
Maulschlüssel mit Ratsche . . . 5/112–5/118
Pinsel 7/76
Ratschenschlüssel . . . 5/111–5/118, 5/121
Rinneisen-Abbiegezange 7/22
Rohr für Universalhandpumpe 9/69
Rohr-
Abschneider 7/42–7/46
Bieger 7/55–7/56, 7/58
Biegezange 7/55
Einfriersystem 7/66
Gripzange 5/101
Innenbürste 7/3
Reinigungsgerät 7/36–7/37
Reinigungsmaschine 7/36, 7/38, 7/40
Reinigungsspirale 7/36–7/38, 7/41
Reinigungswelle 7/35
Schraubstock 5/8
Steckschlüssel 5/125
Trennmaschine 7/54
Zange 5/96, 5/157, 7/25, 7/27–7/29
Roll-
Bandmaß 4/96–4/98
Brett 6/193
Gabelschlüssel 5/129, 5/157
Tasche 7/99
Werkbank 6/57–6/58
Rollenkoffer 7/103–7/107
Rollenschlüssel für HPC Spannmuttern . . . 3/64
ROLOC™-Schleifwerkzeuge 8/37–8/40
Rondor-Schleifscheiben-Abrichter 8/4
Rostlöser 9/86
Rostprimer 9/85
Rotationslaser 4/104–4/105
Rotorfräser 6/60–6/69
Rückwärts-Entgrater 1/132
Rund-
Bogenschleifstift 8/64–8/65, 8/68
Bürste 7/4–7/7
Feile 6/139
Futter 3/173
Kabelentmanteler 5/59

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Rund-
Kegelschleifstift 8/64, 8/71
Laufprüfgerät 4/117–4/118
Stab 2/153
Zange 5/24

S

Säbelsägeblätter 2/142–2/144
Sackloch-
Maschinengewindebohrer 1/180–1/206
Säge 6/155–6/157
Säge-
Band 2/148
Blattaufnahme 2/124
Bogen 6/155–6/156
Draht 6/157
Feile 6/142
Salmiak-Lötstein 9/31
Sandstrahlpistole 9/61
Sanitär-Kreuzschlüssel 7/31
Saug- und Druckspritze 9/67
Schaber 6/153–6/154
Schaftfräser . . . . . 2/16–2/114, 2/184, ... 2/187–2/188, 2/192
Schälbohrer 1/98–1/99
Schalenkoffer 7/104
Schaltschrankschlüssel 5/90
Schaltschrank-Wasserwaage 4/111
Schalungsbohrer 1/96
Schaufel 5/157
Schaumreiniger 9/96
Scheibenfräser 2/13–2/14, 2/205
Scheibenschneider 7/22
Schere 7/15–7/17
Scheren-Nietgerät 9/38
Schieblehre 4/8–4/23
Schlackenhammer 6/161, 9/33
Schlag-
Buchstaben 9/76–9/77
Maulschlüssel 5/123
Schlag-
Ringschlüssel 5/123, 5/154
Schnurkreide 7/82
Schnurroller 7/81
Zahlen 9/76–9/77
Schlammbohrer 7/35
Schlangenbohrer 1/95
Schlauch-
Aufroller 9/55
Bruchsicherung 9/22
Halter 9/53
Klemmen-Schraubendreher 5/127
Klemmenzange 6/189–6/190
Öler 9/58
Schelle 9/54
Schere 7/18
Trommel 9/55
Tülle 9/50
Schleif-
Blatt 8/32–8/34, 8/38–8/39
Blatthalter für
COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge 8/32
Feile 8/78–8/79
Gewebe 8/19–8/20
Gewebeband 8/21–8/23
Hülse 8/50, 8/58
Hülsenaufnahmewalze 8/57
Hülsenträger 8/50
Kappe 8/51
Kappenträger 8/51
Klotz 8/18
Moprad 8/59
Mopteller 8/41–8/43
Pads 8/55
Papier 8/18–8/19
Paste 8/82–8/83
Scheibe 8/2, 8/37–8/38
Scheiben-Abrichter 8/5
Scheiben-Abrichtstein 8/4
Scheiben-Reduzierring 8/3
Schwamm 8/17
Stift 8/74–8/77
Topf 8/3, 8/15
Schleif-
Vliesrad 8/59
Vliesrolle 8/55–8/57
Schlichtfeile 6/138–6/151
Schlitz-
Bit 6/104, 6/110, 6/117
Fräser 2/37
Meißel 6/170
Schraubendreher 5/156, 6/77–6/79
Winkelschraubendreher 6/92
Schlosser-
Hammer 5/156, 6/158–6/159, 6/166
Hammerstiel 6/158, 6/162
Werkzeugsatz 6/46
Winkel 4/86
Zwinge 5/15
Schlüsselfeile 6/141
Schmiedezange 5/104
Schmiege 7/74
Schmierstoff 9/93
Schmirgelfeile 8/18
Schmuckbiegezange 5/24
Schneid-
Eisen 1/209–1/213
Eisenhalter 1/217
Fett 9/93
Kopf
für Baustahlmattenschneider 5/104
Kopf für Bolzenschneider 5/103
Kopf für Gewindeschneidkluppen 7/60
Lade 7/71
Mutter 1/210–1/211
Öl 7/61, 9/91, 9/94
Schnell-
Entgrater 1/126, 1/130
Reiniger 9/103
Verschlusskupplung 9/48
Schnellspann-
Bohrfutter 3/26–3/27
Heft für Feilen 6/152
Mutter 3/126–3/127
Schraubenschlüssel 7/29
Zange 5/18

Schnellwechsel-
Bithalter 6/103
Einsatz für Gewindeschneidfutter 3/100–3/101
Futter 3/102, 6/59–6/60, 6/63, 6/65
Halter 3/12–3/18
Schonhammer 6/164–6/167
Schonhammer-
Gehäuse 6/165
Schlagkopf 6/165–6/167
Stiel 6/165–6/166
Schrankunterbau für Mess- und Kontrollplatten 4/124
Schraub-
Bock 3/141
Kralle 6/85
Lochstanze 7/20
Stock 3/108–3/111, 5/2–5/6, 5/8
Stockbacke 5/7
Zange 5/129
Zwinge 5/10–5/12, 5/15–5/16
Schraube für
Aufsatzbacken 3/5
Schnellspanner 3/160
T-Nuten 3/122
Schraubenausdreher 1/214–1/215
Schraubendreher . . . . . 5/150–5/152, ... 5/156, 6/77–6/97
Schraubendreher-
Einsatz . . . . . 6/13–6/14, 6/22, 6/36–6/38, ... 6/42, 6/60, 6/63–6/64
Einsatz-Garnitur 6/12, 6/14, 6/36–6/39
Satz 6/86–6/90
Schraubenpaste 3/121
Schraubensicherung 9/101
Schreiner-
Hammer 6/160
Klüpfel 7/75
Winkel 7/74
Schriftband 9/78
Schrumpf-
Futter 3/73–3/78
Gerät 3/72
Schrumpf-
Schlauch 5/94
Verlängerung 3/76
Schrupp-
Feile 6/138–6/151
Fräser 2/30–2/36, 2/85–2/92
Schleifscheibe 8/6–8/10
Schlichtfräser 2/27–2/28
Schubladentasche 7/98
Schubstangenspanner 3/155–3/157
Schulkreide 9/79
Schutz-
Anzug 9/119
Brille 9/115
Handschuh 9/117–9/118
Helm 9/116
Kappe für Andrückschraube 3/160
Koffer 7/94
Schild für Gesichtsschutz 9/116
Schwäbchen 7/77
Schwedenrohrzange 5/157
Schweiß-
Kabel 9/32
Nahtlehre 4/75
Nahtschablone 4/75
Punktbohrer 1/105
Punktfräser 1/105
Spiegel 9/35
Schweißer-
Gripzange 5/101
Hammer 6/161, 9/33
Handschuh 9/117
Kopfschutzschild 9/34
Schürze 9/119
Schutzglas 9/34–9/35
Schutzhelm 9/33
Schutzschild 9/34
Scotch™-Klebeband 9/109
SDS-max-
Hammerbohrer 1/88
Meißel 1/94
SDS-plus-
Aufnahmeschaft für Bohrfutter 3/25
SDS-plus-
Aufnahmeschaft für Lochsägen 2/132, 2/134
Bohrer 1/87–1/88
Hammerbohrer 1/85–1/87
Meißel 1/94
Sechskant-
Mutter 3/126
Schraubendreher . . . . . 5/135–5/136, ... 5/140, 5/144
Steckschlüssel 5/128
Steckschlüssel-Einsatz . . . . . 5/155, ... 6/11–6/12, 6/21, 6/28, 6/33, ... 6/42, 6/45, 6/59–6/66
Steckschlüssel-Garnitur . . . . . 6/2–6/7, ... 6/15–6/17, 6/23, 6/25–6/28, ... 6/40, 6/45, 6/62
Steckschlüssel-Schraubendreher 5/127–5/128
Winkel 4/89
Segment-Kreissägeblatt 2/126
Seitenschneider 5/32–5/37, 5/45, 5/63
Seitenspanner 3/147
Sekundenkleber 9/102
Senker für Zylinderkopfschrauben 2/211
Senkfräser 2/210–2/211
Senklot 7/81
Senkrechtspanner 3/149–3/150
Service-Mappe 7/99–7/100
Sichelklinge 7/84
Sicherheits-
Kabelmesser 5/62
Kartonöffner 7/82
Messer 7/83
Pinselbürste 7/9
Rundbürste 7/7
Untergestell für Mess- und Kontrollplatten 4/123
Verschlusskupplung 9/49
Sicherungs-
Ringwerkzeug 5/43
Ringzange 5/40–5/43
Stift 6/59, 6/61, 6/64–6/66

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Signierkreide 9/79
Silberlot 9/31
Silicium-Carbid-
Abziehstein 8/80
Rundbürste 7/4
Schleiffeile 8/78
Schleifscheibe 8/2
Silikonspray 9/85
Simshobel 7/71
Sinusspanner 3/118
Sinustisch 3/172
Siphonzange 7/30
Skalenlupe 4/84
Skalpell 7/86
Skalpellklinge 7/86
Software DataDirect 4/13
Software für
Rauheitsmessgerät 4/137, 4/139
Spachtel 7/79–7/80
Spalthammer 7/75
Spänehaken 9/66
Späneheber 9/66
Späneschutz für Drehfutter 3/6
Spann-
Aufsatz für Schraubzwingen 5/13
Backe für Schraubstöcke 3/112
Dorn 3/134
Eisen 3/136–3/138
Element 3/130, 3/146
Flansch für
dünne Trennscheiben 8/13
Flansch für
Schruppschleifscheibe 8/10
Futter 3/77
Futter für Einschraubfräser 3/135
Klemme 3/135
Mutter 3/64, 3/84, 3/126–3/127
Pratze 3/115, 3/133,
. . . . . 3/139, 3/143
Schlüssel für Mutter 3/86–3/87
Schraube für
Wechselplattenbohrer 1/51
Schraubensatz 3/129, 3/164
Spann-
Stift für ROLOC™-
Schleifwerkzeuge 8/37
Werkzeug-Sortiment 3/129–3/130
Zange 3/79–3/83
Zangenfutter 3/36–3/37, 3/43,
. . . . . 3/48–3/49, 3/57, 3/77
Zangenschlüssel 3/87
Spannungsprüfer 5/79–5/82
Spannunterlage 3/140
Sparrolle 8/20
Sparrollen-Halter 8/20
Specksteinkreide 9/79
Spenderpumpe für
Handwaschcreme 9/99
Spezial-
Feile 6/144
Fett für Drehfutter 3/6
Klebstoff 9/105
Reiniger 9/105
Vaseline 9/90
Spindel-Reduktion
für Voreinstellgeräte 3/104
Spiralbohrer . . . 1/9–1/46, 1/61–1/83, 1/95
mit abgesetztem Schaft 1/9, 1/23
mit Morsekegelschaft 1/41–1/46
mit zylindrischem Schaft 1/16–1/40
Spiralbohrer-
Bit 1/9
Leerkassette 1/24
Schleiflehre 4/74
Spiralen-Führungshandschuh 7/39–7/40
Spiralen-Trennschlüssel 7/39–7/40
Spiralring-Dreibacken-
Drehfutter 3/2–3/3
Spiralring-Vierbacken-Drehfutter 3/3
Spiralschlauch 9/56
Spiritus 9/97
Spitz-
Bogenschleifstift 8/63, 8/69, 8/71,
. . . . . 8/74–8/75
Feilkloben 5/9
Gewindestahllehre 4/74
Spitz-
Kegelschleifstift 8/64, 8/68, 8/72
Meißel 6/169
Winkel 4/90
Zange 5/23
Zirkel 4/127
Spitzer Drehmeißel 2/155, 2/158
Splintentreiber 6/172–6/173
Sprüh-
Fett 9/90
Kleber 9/100
Pistole 9/59
Spülkompressor 7/62
Stabilspannbacke 3/144
Stablampe 9/10
Stableuchte 9/14–9/15
Stahlbau-Schraubzwinge 5/15
Stahlblech-Kabeltrommel 9/2–9/3
Stahlblech-Koffer 7/93
Stahl-
Halter für Kreisschneider 1/107
Lineal 4/115
Maßstab 4/114
Sohle 4/50
Standard-Drehplatte 3/109–3/110
Standard-Hobel 7/72
Standhahnmutternschlüssel 7/30
Standleseglas 4/81–4/82
Stangenzirkel 4/128
Starter-Blockschlüssel 5/124
Stative für Kreuzlinien- und
Rotationslaser 4/100, 4/106
Stech-
Beitel 7/73
Drehmeißel 2/156, 2/159
Drehplatte 2/280–2/281
Schwert 2/278
Steck-
Dosenleiste 9/4
Griff 6/10
Leiste 6/14, 6/20, 6/33
Nippel 9/49
Steckschlüssel 5/124–5/126

Steckschlüssel für Kühlmittelrohre 3/89

Steckschlüssel-

Adapter für Ratschenschlüssel 5/118

Einsatz . . . . 5/155, 6/11–6/12, 6/21, 6/28, ... 6/33–6/35, 6/42, 6/44–6/45, ... 6/59–6/66, 6/114

Garnitur . . . . . 5/155, 6/2–6/7, 6/15–6/17, ... 6/23–6/28, 6/35, 6/40, 6/43, ... 6/45, 6/62, 6/114

Schraubendreher 5/127–5/128

Stehbolzen-Aus- und Eindreher 6/189

Stehbolzen-Ausdreher 6/188

Steinbohrer 1/92

Stereo-Mikroskop 4/84

Stichsäge 7/69

Stichsägeblatt 2/135–/2/141

Stielkeil 6/161

Stift-

Lampe 9/9

Lochkegelbohrer 1/36

Schraube 3/123

Stiftenfeile 6/145–6/146

Stirnlochschlüssel 5/131–5/132

Stoppuhr 4/140

Storchschnabelzange 5/28–5/30

Stoßfühler 4/139

Stoßpresse 9/67

Streichmaß 4/128, 7/74

Stromverteiler 9/5

Stromzangen-Multimeter 5/85–5/86

Stuckateur-

Eisen 7/77

Kelle 7/77

Spachtel 7/77

Stufen-

Backe für NC-Kompakt-Spanner 3/117

Bohrer 1/104

Drehstift 5/126

Stützteller für

Fiberschleifscheibe 8/27

Klett-Schleifscheiben 8/30–8/31

ROLOC™-Schleifwerkzeuge 8/37

Schruppschleifscheiben 8/8–8/9

Stützverlängerung 3/139

Suchspiegel 6/136

Surform®-Hobel 7/72

Systemreiniger 9/94

T

Tacker 9/47

Talmeter 4/98

Tangit®-Klebstoff 9/105

Tangit®-Reiniger 9/105

Tapezierschere 7/16

Tartan™-Klebeband 9/109

Taschen-

Bandmaß 4/96–4/98

Dickenmessgerät 4/52

Lampe 9/7–9/11

Leuchtlupe 4/80

Messer 7/87, 7/89

Messschieber 4/5–4/7

Tasteinsatz für Zentriergerät 4/58

Tasterhalter 4/120

Tasterpaar für

Vergleichsmessgerät 4/119

Teilscheiben-Messschraube 4/31

Telefonschere 7/16

Telefonzange 5/27–5/30

Teleskop-

Kabelschere 5/56

Magnetheber 6/136

Messstab 4/98

Suchspiegel 6/136

Werkstattwagen 6/54

Temperaturfühler 4/143

Temperaturmessgerät 4/142, 5/89

Temperguss-Schraubzwinge 5/10

Teppichklebeband 9/106, 9/109

Terpentin-Ersatz 9/98

Tetrabor®-Schleifscheiben-Abrichter 8/4

Thermometer 4/142–4/143

Tiefenbegrenzerfeile 6/142

Tiefenmess-

Anschlag 4/121

Brücke 4/9

Schieber 4/20–4/23

Schraube 4/24

Uhr 4/24

Tieflochbohrer 1/80–1/81

Tiefspannbacke 3/144

Tiefspann-Schraubzwinge 5/11

Tischklammer für Schraubstöcke 5/5

TITALIUM™-Vorhangschloss 7/91–7/92

T-Nut-Abdeckleiste 3/121

T-Nuten-

Aufspannwinkel 3/119

Fräser 2/37, 2/207

Stein 3/124

Würfel 3/119

Toleranzschlüssel 4/77

Topfbürste 7/7–7/8

Topfmagnet 3/176

Torusfräser 2/202

TORX®-

Bit 6/108–6/109, 6/113–6/114, 6/117

Schraubendreher 5/147, 5/149–5/152

Steckschlüssel-Einsatz . . . 6/14, 6/22, 6/38

Winkelschraubendreher 5/146–5/148

TORX PLUS®-Bit 6/109

Trägerelement 3/163

Trageriemen für

Werkzeugtaschen 7/96

Trapez-

Blech-Lochzange 7/21

Gewindestahllehre 4/74

Klinge 7/84

Zahnfräser 2/29

Traufel 7/78

Trenn-

Abzieher 6/180

Gabel 6/188

Scheibe 8/11–8/16

Spray 9/85

Stemmer 6/171

und Abzieh-Satz 6/187

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Trenn-
Vorrichtung 6/186
Zange 7/52
Treppenbock 3/140
Trichter 9/74
Trizact™-Schleifmittel 8/58
Tropfenschleifstift 8/63, 8/67, 8/72
T-Stück 9/52
Tuchring 8/81
Tuschier-Paste 4/125
Tuschier-Platte 4/83
Typenhaltersatz 9/77
Tyvek®-Schutzanzug 9/119

U

Überwurfmutter für Schlauchtülle 9/50
Überwurf-Ratschenschlüssel 5/111
Uhrmacher-Lupe 4/83
Uhrmacher-Schraubendreher 6/97
Uhrmessschieber 4/7
Uhrtast-Vergleichsmessgerät 4/120
UHU®-Klebstoff 9/105
Umfangsbandmaß 4/114
Umhängetasche 7/100
Umkehr-Aufsatzbacke 3/10
Umschaltknarre . . . . . 5/155, 6/8–6/9, 6/18, ...6/28–6/30, 6/41, 6/43, 6/45
UNI-Ventil-Stufenschlüssel 7/31
Universal-
3D-Taster 4/56
Abzieher 6/177, 6/181–6/182, 6/184
Bit-Halter 6/102–6/103
Bohrer 1/93
Drehplatte 3/109–3/110
Drucksprüher 9/88
Durchlaufschere 7/14
Entgrater 1/124–1/131
Filterschlüssel 6/190
Fräsbohrer 1/103
Handpumpe 9/69
Universal-
Handstielbürste 7/2
Kabelmesser 5/61–5/62
Lötkolben 9/24–9/25
Magnethalter 4/62
Messer 7/83
Messgerät 4/145
Säge 6/155
Schaber 6/154
Schaumreiniger 9/96
Schere 7/15, 7/17
Schneidöl 9/94
Spachtel 7/78
Spannunterlage 3/140
Stufenbohrer 1/100–1/102
Tasche 7/95–7/96
Trenn- und Abzieh-Satz 6/187
Verdünnung 9/97
Vergleichsmessgerät 4/119
Wasserwaage 4/111
Werkzeugsatz 6/47
Winkelmesser 4/91–4/92
Untergestell für
Anreiß- und Tuschierplatten 4/124
Rohrbieger 7/58
Rohrtrennmaschine 7/54
Unterlegscheibe 3/128
U-Schraubzwinge 5/17
UV-Marker 9/81

V

Vakuumspannplatte 3/168
Vario-
Adapterklinge 6/130
Handgriff 6/130
Kombiklinge 6/131
Satz 6/131
Spannaufsatz für Schraubzwingen 5/13
Verlängerung 6/130
Vaseline 9/90
VDE-
Abisolier-Seitenschneider 5/34, 5/63
Abisolierzange 5/64
Aderendhülsenzange 5/67
Einmaulschlüssel 5/122
Einringschlüssel 5/122
Flachrundzange 5/28–5/30
Flachzange 5/23
Handhalter für Wechselklingen 6/91
Kabelmesser 5/61
Kabelschere 5/54–5/56
Kabelschneider 5/57
Knarre 6/45
Kombizange 5/21–5/23
Langbeckzange 5/25–5/26
Quergriff 6/45
Radiozange 5/28
Rundzange 5/24
Schraubendreher . . . . . .5/151, 6/79, ...6/81–6/82, 6/84
Schraubendreher-Satz . . . 6/89–6/90, 6/92
Schraubkralle 6/85
Seitenschneider 5/34–5/35, 5/37, 5/63
Steckschlüssel-Einsatz 6/45
Steckschlüssel-Garnitur 6/45
Steckschlüssel-Schraubendreher 5/127
Storchschnabelzange 5/29–5/30
Umschaltknarre 6/45
Verlängerung 6/45
Wasserpumpenzange . . . . . .5/95–5/96, ... 7/23–7/24
Wechselklinge 6/91
Zangenschlüssel 5/97, 7/30
VDI-Werkzeughalter 3/14–3/19
Ventil-
Einschraubwerkzeug 7/30
Prüfer 5/80
Stufenschlüssel 7/31
Verbindungsrohr 9/21
Verbindungsteil für Knarren . . . . .6/59, 6/61, ...6/64–6/66, 6/101
Verdrahtungszange 5/63

Vergaser-Schraubendreher . . . . . 6/77, ... 6/80, 6/82
Vergleichsmessgerät 4/35
Vergrößerungsstück . . . . . 6/11, 6/20, ... 6/32, 6/42
Verlängerung für
Ausblaspistolen 9/61
Einschraubfräser 3/35, 3/48, 3/55
Gewindebohrer 1/217
Innenmessschraube 4/33, 4/39
Knarren . . . . . 6/9–6/10, 6/18–6/19, ... 6/30–6/31, 6/41, 6/43, 6/45, ... 6/59–6/60, 6/63, 6/65–6/66
Rohrreinigungswelle 7/35
Spannzangenfutter 3/63
Uhrtast-Vergleichsmessgerät 4/120
Verlängerungs-
Hülse 3/30
Kabel 9/6
Mutter 3/127
Schaft für Lochsäge 2/132
Stück für Messeinsatz 4/45
Verschlusskupplung 9/48–9/49
Verschlussspanner 3/158
Verstellbarer
Dreikantschaber 1/132
Verstellbarer Magnetpositionierer 3/177
Verstellbares Windeisen 1/217
Vertikal-Längen-Messgerät 4/132–4/135
VHM-
Bohrgewindebohrer 1/221
Bohrgewindefräser 1/220–1/221
Einlippenbohrer 1/82
Einzahnfräser 2/56
Fräser 2/57–2/114
Gewindefräser 1/218–1/219
Gravierfräser 2/119
Gravierstichel 2/153
Halbrundstichel 2/153
ISO-Bohrstange 2/251, 2/255
Konkavfräser 2/114
Kugelfräser 2/99–2/104
Maschinengewindebohrer 1/190, 1/193
VHM-
Minifräser 2/56, 2/63, 2/94–2/95
NC-Anbohrer 1/60
NC-Entgratfräser 2/118
NC-Maschinenreibahle 1/145–1/146
Radiusfräser 2/93–2/99
Rundstab 2/153
Schaftfräser 2/57–2/84, 2/115
Schruppfräser 2/85–2/92
Spiralbohrer 1/62–1/83
Torusfräser 2/104–2/114
Viertelkreisfräser 2/114
Zentrierbohrer 1/60
Vielkornabrichter 8/4–8/5
Vierkant-
Feile 6/139
Räumnadel 2/170
Steckschlüssel 5/125
Viertelkreisfräser 2/38, 2/114
Vlies-
Fächerschleifscheibe 8/47
Mopstift 8/53
Ronde 8/34–8/35
Schleifblatt 8/38–8/39
Schleifgewebeband 8/23
Schleifscheibe 8/40
Schleifstift 8/54
Vollbohrer 2/217
Vollsichtbrille 9/115
Vor- und Rückwärtsentgrater 2/119
Vorhangschloss 7/91–7/92
Vornschneider 5/31
Vorsatzglas für Schweißer-
Schutzschild 9/34–9/35
Vorsatzlupe 4/82
Vorschlag-
Hammer 5/156, 6/159
Hammerstiel 6/162
Schonhammer 6/164, 6/167
Schonhammerstiel 6/167
Vorstecher 6/85

W

Waagrechtspanner 3/151–3/154
Walzen-
Rundschleifstift 8/62
Schleifstift 8/66, 8/71
Stirnfräser 2/11–2/12, 2/189–2/193
Wand-
Dickenmessgerät 4/52
Dose 9/50
Halter für Handwaschcreme 9/99
Spender für Handwaschcreme 9/99
Wärme-Schrumpfschlauch 5/94
Warnmarkierungsklebeband 9/107
Warnweste 9/119
Wartungseinheit 9/57
Waschbenzin 9/98
Wasserhahn-Fräsapparat 7/31
Wasserpumpenzange . . . . . 5/95–5/97, ... 5/156, 7/23–7/26
Wasserwaage 4/108–4/113
WD-40 . . . . . 9/86
Wechselbare Gewindemesseinsätze . . . 4/32
Wechselplatte für
Wechselplattenbohrer 1/50
Wechselplattenhalter 1/48
Weichlötgarnitur 9/18
Weichmetallfeile 6/143
Weißblech-
Messbecher 9/73
Ölkanne 9/72
Trichter 9/74
Weitspann-Gripzange 5/99
Wendemesser 7/72
Wendeschneidplatte . . . . . 2/184–2/217, ... 2/233–2/269
Wendeschneidplatten-Vollbohrer 2/217
Werkbank 6/57–6/58
Werkstatt-
Feile 6/138–6/140
Leuchte 9/17
Maßstab 4/115
Messschieber 4/14–4/19
Öler 9/70–9/71

Werkstatt-
Wagen 6/52, 6/54–6/55
Werkstückanschlag 3/106
Werkzeuge für
Rohrreinigungsmaschine 7/39, 7/41
Werkzeug-
Einsatz 3/102
Gürtel 7/101
Gürteltasche 7/100–7/101
Halter 1/214
Halter für Fächerschleifscheiben 8/36
Kasten 7/93
Kiste 7/94
Koffer 7/102–7/107
Mappe 7/99–7/100
Marke 9/79
Modul 6/52–6/53, 6/56
Rolltasche 7/99
Rucksack 7/99, 7/101
Rundbürste 7/6
Satz 6/46–6/51, 6/174
Schaft 6/101
Schrank 6/50
Tasche 7/95–7/98, 7/100
Taschenöler 9/70
Umhängetasche 7/100
Voreinstellgerät 3/103–3/104
Widerstandsmessgerät 5/87
Windeisen 1/217
Windschutz 9/19
Winkel 4/86–4/90
Winkel-
Bieger 7/59
Fräser 2/15, 2/38
Fuß 3/157
Messer 4/91–4/92
Messgerät 4/112
Schleifmop 8/46
Winkelschleifstift 8/65, 8/67, 8/72
Schraubendreher 5/133–5/135,
. . . . . 5/137–5/139, 5/141–5/148,
. . . . . 5/155, 6/92
Spanner 5/18
Winkel-
Stück 9/52

X

XZN-Winkelschraubendreher 5/145

Z

Zahlenvorhangschloss 7/92
Zahnkranz-Bohrfutter 3/25
Zangen-Satz 5/38–5/39
Zangenschlüssel 5/97, 7/29–7/30
Zapfensenker 1/120–1/122
Zentrier-
Bohrer 1/54–1/55, 1/90–1/91
Einrichtung 4/39
Fräser 2/208
Gerät 4/58
Halter 4/50
Kegel 3/22
Körner 6/175
Platte 3/142
Spitze 3/23
Wendeschneidplatte 2/208
Winkel 4/89
Zentrischspanner 3/109
Zerstäuber 9/71–9/72, 9/88
Ziehklinge 7/71
Zimmermannsbleistift 9/79
Zimmermannswinkel 4/90
Zink-
Alu-Spray 9/83
Spray 9/83
Staubfarbe 9/83
Zirkel 4/127–4/128
Zirkelmessschieber 4/128
Zirkonkorund-
Fächerschleifscheibe 8/41–8/46
Zirkonkorund-
Fiberschleifscheibe 8/25
Klett-Schleifscheibe 8/29
Schleifblatt 8/33
Schleifgewebeband 8/22
Schleifhülse 8/50
Schleifmopteller 8/41–8/42
Zollstock 4/93–4/94
Zubehör für
Abzieher 6/178
Alu-Wellenprüfgerät 4/118
Arbeitsplatzleuchte 9/17
Blech- und Rundstahlschere 7/19
Blindnietmuttergerät 9/44
Blindnietmutterpistole 9/45
Crimp-Systemzange 5/78
Dreibacken-Drehfutter 3/114
Echometer 4/146
Füll- und Spüleinheit 7/65
Gewindeschneidkluppen 7/60
Graviergerät 9/77
Handhebel-Fettpressen 9/68
Innenauszieher 6/183
Inspektionskamera 7/32, 7/34
Kernbohrer 1/106
MAGLITE® 9/9–9/10
Magnet-Gelenk-Messstativ 4/60
NC-Kompakt-Spanner 3/114
Nietgeräte 9/39–9/40
Radialpresse 7/53
Rohrbieger 7/58
Rohreinfriersystem 7/66
Rohrreinigungsmaschine 7/39, 7/41
Rohrtrennmaschine 7/54
Rotationslaser 4/106
Schlosserzwingen 5/15
Schraubstöcke 5/2–5/7
Schraubzwingen 5/13
Spülkompressoren 7/62
Taschenlampen 9/7
Trichter 9/74
Universalhandpumpe 9/69
vertikale Längenmessgeräte 4/136

Zugringschlüssel 5/123
Zugsäge 7/69
Zündkerzen-
Bürste 7/2
Einsatz 6/191–6/192
Steckschlüssel 6/191
Zuschneidemesser 7/88
Zweilochmutterndreher 5/131
Zwischen-
Buchse für Hydro-Dehnspannfutter . . . 3/70
Element 3/162
Hülse 3/40–3/41, 3/45, 3/52, 3/58
Zwischen-
Zange 7/52
Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsatz . . . . .6/12, ...6/21, 6/34–6/35, 6/42, 6/44
Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur. . . . . 6/6, ...6/17, 6/25, 6/35, 6/43
Zyklop-Knarre und Zubehör . . . . . 6/7, 6/9, ... 6/17–6/18, 6/25, 6/30, 6/127
Zylinderschaft für Bohrfutter. 3/29
Zylinderschleifstift . . . . . .8/61, 8/66, 8/71, ... 8/74, 8/77

Verwendete eingetragene Warenzeichen

Warenzeichen	Firma
ACR PHILLIPS®	Phillips Screw Company
ACR TORQ-SET®	Phillips Screw Company
ASSY®	Adolf Würth GmbH & Co. KG
Hastelloy®	Haynes International, Inc.
INBUS®	Ruia Global Fasteners AG
Inconel®	Huntington Alloys Canada Ltd.
KAPTON®	E. I. du Pont de Nemours and Company
RADOX®	HUBER+SUHNER GmbH
SDS-max®	Robert Bosch GmbH
SDS-plus®	Robert Bosch GmbH
SIT®	Adolf Würth GmbH & Co. KG
systainer®	TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG
TORX PLUS®	Acument Intellectual Properties, LLC
TORX®	Acument Intellectual Properties, LLC
TRI-WING®	Phillips Screw Company
Weldon®	Fastcut Tool Corp.

Hinweise zum Katalog Werkzeuge

Ausgabe 2013/14

I. Werkzeugkatalog PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Dieser Katalog bietet auf ca. 1500 Seiten ein abgestimmtes Sortiment auf höchstem Qualitätsniveau, mit dem wir Ihren Anforderungen mit Sicherheit gerecht werden.
Das Sortiment wurde gemeinschaftlich von Spezialisten beim PREMIUM WERKZEUG HANDEL auf der Basis jahrelanger Erfahrungen und unzähliger Gespräche mit unseren Kunden erarbeitet.

II. Katalog-Sortiment

Das Sortiment ist in **9 Warengruppen** gegliedert, um Ihnen die tägliche Arbeit mit dem Katalog zu erleichtern. Neben dem alphabetischen Stichwortverzeichnis ermöglichen die Warengruppen-Übersichten das schnelle Auffinden bestimmter Produkte.
Die Produktpalette des Kataloges wurde in enger Zusammenarbeit mit allen Partnern der PREMIUM WERKZEUG HANDEL Gruppe bedarfsorientiert erarbeitet.

III. Preise, Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Die im Katalog genannten Artikelpreise sind **Richtpreise** ohne Mehrwertsteuer, die, sofern nicht andere Mengeneinheiten angegeben sind, jeweils für 1 Stück gelten. Sofern Verpackungseinheiten (VE) mit Δ gekennzeichnet sind, kann die Ware nur in kompletten VE abgegeben werden. Die Preise sind gültig bis zum 30.04.2015.
Wir bitten um Verständnis, wenn durch unvorhersehbare Marktveränderungen Preiskorrekturen notwendig werden, die sowohl nach unten als auch nach oben möglich sind.
Die gesetzliche Mehrwertsteuer wird mit dem am Tage der Lieferung gültigen Satz berechnet.
Bei Objekten und größeren Abnahmemengen fordern Sie bitte unser spezielles Angebot an.
Allen Lieferungen liegen unsere Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zugrunde.

IV. Bestellungen

Jeder einzeln definierte Artikel ist mit einer **8-stelligen Katalognummer** versehen.
Für Ihre Bestellungen reicht die Angabe von **Bestellmenge und Katalognummer** völlig aus. Lediglich zur Sicherheit und Vermeidung von Fehlern beim Schreiben Ihrer Bestellungen empfehlen wir die zusätzliche Angabe einer Kurzbezeichnung für den Artikel sowie etwaige Maßangaben.
Die Abwicklung Ihrer Aufträge erfolgt gemäß unseren gültigen Lieferungsbedingungen.

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
1001 0020–0400	1/16
1001 0410–1150	1/17
1001 1180–1600	1/18
1002 0001–0009	1/19
1002 0020–0400	1/16
1002 0410–1150	1/17
1002 1180–1600	1/18
1004 0100–1600	1/20
1005 0020–1300	1/22
1007 0100–0400	1/16
1007 0410–1150	1/17
1007 1200–1600	1/18
1010 0100–1300	1/25
1013 0100–0970	1/26
1013 0980–1600	1/27
1014 0001–0009	1/27
1014 0100–0970	1/26
1014 0980–1600	1/27
1015 0200–1300	1/31
1016 0100–1300	1/28
1018 0100–1300	1/29
1020 0100–1300	1/23
1021 0100–1400	1/32
1022 0100–1300	1/33
1023 0100–1300	1/29
1024 0005–0009	1/30
1025 0100–0550	1/34
1025 0560–1300	1/35
1026 0007–0009	1/35
1026 0100–0550	1/34
1026 0560–1300	1/35
1028 0001–0009	1/19
1029 0001–0009	1/21
1030 0001–0009	1/27
1031 0001–0170	1/18
1032 0007–0009	1/34
1033 0007–0009	1/35
1034 0001–0009	1/24
1035 1050–1601	1/23
1036 0001–0009	1/24
1037 0001–0015	1/24
1038 0007–1020	1/9
1040 0010–0145	1/8
1041 0019–1020	1/9
1045 0100–1300	1/37
1046 0100–1300	1/37
1047 0100–1300	1/38
1048 0100–1300	1/37
1051 0100–1300	1/39
1052 0250–1200	1/36
1053 0100–1300	1/39
1055 0007	1/11
1055 0100–1200	1/10
1056 0100–1200	1/10
1058 0007	1/12
1058 0100–0510	1/11
1058 0520–2000	1/12
1061 0100–0510	1/11
1061 0520–2000	1/12
1063 0100–1400	1/13
1064 0250–0600	1/9
1065 0100–1300	1/14
1066 0100–1400	1/15
1067 0001–0065	1/40
1071 0001–0065	1/40
1080 1000–1950	1/41
1080 1975–4100	1/42
1080 4200–5000	1/43
1081 1000–1950	1/41
1081 1975–4100	1/42
1081 4200–5000	1/43
1082 1000–3400	1/43
1083 1000–1950	1/41
1083 2000–4100	1/42
1083 4200–5000	1/43
1085 0780–3000	1/45
1089 1000–5000	1/44
1091 0110–0390	1/48
1092 1080–2300	1/46
1093 0110–0390	1/48
1096 0110–0315	1/48
1098 1100–4000	1/50
1099 1100–4000	1/50
1100 0030–0100	1/52
1101 0030–0100	1/52
1102 1100–4000	1/50
1103 0030–0120	1/52
1104 0030–0120	1/52
1105 1100–4000	1/50
1106 0030–0100	1/52
1107 0030–0100	1/52
1108 0011–0036	1/51
1109 0030–0120	1/53
1112 0030–0100	1/53
1115 0030–0100	1/53
1120 0100–1000	1/54
1121 0050–1000	1/54
1123 0100–0400	1/54
1126 0100–0630	1/54
1129 0100–0630	1/55
1132 0125–0630	1/55
1140 0300–2000	1/56
1143 0300–2000	1/57
1146 0500–2000	1/56
1149 0500–2000	1/57
1152 0500–2000	1/56
1155 0500–2000	1/57
1156 0600–1200	1/56
1158 0600–1200	1/57
1170 0200–2000	1/60
1172 0200–2000	1/60
1174 0200–2000	1/60
1176 0200–2000	1/60
1180 0100–0630	1/60
1185 0100–0540	1/62
1185 0550–1200	1/63
1188 0100–0540	1/62
1188 0550–1200	1/63
1189 0300–1200	1/64
1190 0260–1200	1/63
1191 0200–1600	1/61
1200 0300–0500	1/65
1200 0510–1020	1/66
1200 1030–2000	1/67
1203 0300–0500	1/65
1203 0510–1020	1/66
1203 1030–2000	1/67
1206 0300–0500	1/65
1206 0510–1020	1/66
1206 1030–2000	1/67
1208 0300–1600	1/68
1209 0300–0500	1/65
1209 0510–1020	1/66
1209 1030–2000	1/67
1210 0300–1060	1/69
1210 1070–1600	1/70
1211 0100–0290	1/70
1212 0300–0510	1/71
1212 0516–1030	1/72
1212 1032–2000	1/73
1215 0300–0510	1/71
1215 0516–1030	1/72
1215 1032–2000	1/73
1218 0300–0510	1/71
1218 0516–1030	1/72
1218 1032–2000	1/73
1220 0300–1600	1/74
1221 0300–0510	1/71
1221 0516–1030	1/72
1221 1032–2000	1/73
1223 0300–1040	1/75
1223 1050–1600	1/76
1224 0300–0630	1/77
1224 0635–2000	1/78
1227 0300–0630	1/77
1227 0635–2000	1/78
1228 0300–2000	1/79
1233 0300–2000	1/83
1234 0300–1400	1/80
1235 0300–1200	1/81
1236 0300–1000	1/81
1237 0120–0500	1/82
1238 0150–0500	1/82
1239 0450–1200	1/82
1240 0400–1200	1/82
1250 0411–1845	1/85
1250 2020–2645	1/86
1252 1830–3045	1/87
1253 0005–0010	1/86
1254 0511–5000	1/87
1255 0005–0010	1/86
1255 0411–1880	1/85
1255 1800–2645	1/86
1256 0005–0030	1/94
1257 0005–1000	1/94
1258 0005–1400	1/92
1259 0300–1600	1/92
1261 0040–1000	1/93
1262 0002–0050	1/94
1263 0030–1000	1/93
1265 1234–5057	1/88
1266 0120–0300	1/90
1267 0010–0020	1/90
1268 0005–0010	1/92
1269 1234–1699	1/88
1270 1834–5057	1/88
1271 0650–0801	1/89
1274 0005–0820	1/89
1275 0010–0820	1/91
1276 0065–1000	1/89
1277 0005–0083	1/90
1285 1000–4000	1/96
1288 0300–2000	1/95
1289 0005	1/95
1291 0845–2045	1/95
1294 0800–2400	1/96
1295 0800–3000	1/96
1297 0300–1000	1/95
1300 0010–0060	1/98
1301 0015–0080	1/99
1302 0015–0080	1/99
1303 0010–0060	1/98
1304 0015–0080	1/99
1305 0010–0060	1/98
1306 0001–0100	1/98
1307 0001–0100	1/99
1308 0100	1/99
1309 0100	1/98
1310 0100	1/98
1311 0100	1/99
1311 1000–1532	1/103
1312 0001–0004	1/101
1312 0005	1/104
1312 0010–0200	1/100
1312 0618	1/104
1313 0010–0200	1/100
1314 0010–0038	1/102
1315 0010–0070	1/100
1316 0010–0038	1/102
1317 0100	1/102
1318 0100–0200	1/100
1319 0100	1/102
1320 0010–0100	1/102
1321 0050–0150	1/105
1322 0010–0100	1/101
1323 0412–0600	1/103
1325 0600–0800	1/105
1326 0121–0501	1/105
1326 1001–1011	1/106
1326 1002	2/134
1327 0121–0501	1/105
1327 2019–5019	1/106
1328 0101–0151	1/106
1330 0005	1/107
1331 0005–0020	1/107
1332 0005–0035	1/107
1333 0001–0015	1/107
1334 0001–0015	1/107
1335 0001–0015	1/107
1400 0001	1/109
1400 0300–1200	1/108
1401 0300–1200	1/108
1403 0300–1200	1/108
1404 0300–1200	1/108
1406 0300–1200	1/108
1407 0300–1200	1/108
1409 0005–0015	1/109
1410 0005–0015	1/109
1412 1000–2400	1/110
1415 1000–2400	1/110
1418 1000–2400	1/110
1420 0630–2050	1/111
1422 0005	1/111
1424 0100–0440	1/112
1425 0100–0440	1/112
1427 0001–0005	1/112
1430 0430–4000	1/113
1431 0630–3100	1/115
1433 0430–4000	1/113
1434 0430–3100	1/113
1435 0630–3100	1/115
1436 0430–3100	1/113
1438 0630–3100	1/115
1439 0050–3100	1/115
1440 0001–0002	1/113
1440 0005–0010	1/114
1440 0050–0055	1/115
1442 0005–0010	1/114
1442 0050–0055	1/115
1443 0005–0010	1/114
1444 0005–0010	1/114
1444 0050–0055	1/115
1445 0005–2050	1/116
1446 0005–2050	1/116
1447 0005–3100	1/117
1448 0005–3100	1/117
1450 1500–8000	1/118
1453 1650–8000	1/118
1456 0630–4000	1/118
1459 0630–4000	1/118
1462 0630–2500	1/119
1463 0630–2500	1/119
1465 0630–2500	1/119
1466 0630–2500	1/119
1468 1250–2500	1/114
1470 0005–0035	1/120
1473 0005–0035	1/120
1475 0005–0010	1/120
1477 0500–0950	1/121
1479 0240–0450	1/122
1481 0800–1650	1/121
1483 0400–0760	1/122
1483 0780–1150	1/123
1484 0010	1/124
1485 1400–1/121	1/121
1486 0010	1/124
1487 0660–1800	1/123
1488 0010–0015	1/124
1488 0020	1/125
1489 2400–6600	1/122
1490 0005–0010	1/125
1491 1000–4000	1/123
1492 0010	1/125
1494 0010	1/126
1496 0007	1/126
1498 0200–0290	1/133
1498 0530–0610	1/134
1500 0200–4000	1/135
1504 0400–3000	1/136
1505 0100–0175	1/138
1508 0300–2000	1/138
1510 0200–1200	1/139
1512 1000–3000	1/139
1513 0050	1/140
1517 2500–5000	1/140
1520 0013–0022	1/140
1531 0100–2000	1/141
1535 0300–1200	1/141
1537 1000–3200	1/141
1541 1000–2000	1/141
1545 0100–0690	1/142
1545 0700–2000	1/143
1546 0100–1200	1/144
1549 1000–3000	1/144
1581 0099–1203	1/145
1582 0100–1200	1/146
1583 0397–1000	1/146
1583 1001–2000	1/147
1584 0397–2000	1/147
1585 0400–2000	1/148
1600 0010–0300	1/161
1601 0010–0300	1/161
1603 0010–0300	1/161
1604 0010–0300	1/161
1612 0030–0200	1/162
1618 0020–0200	1/162
1627 0001–0095	1/163
1627 0097–0133	1/164
1635 0001–0027	1/164
1638 0001–0021	1/165
1639 0001–0021	1/165
1640 0001–0021	1/165
1647 0001–0037	1/166
1649 0030–0110	1/170
1649 0120–0300	1/172
1649 0201–0303	1/173
1649 0250	1/171
1650 0001–0013	1/165
1650 0015–0039	1/166
1651 0001–0020	1/171
1651 0100–0230	1/174
1652 0050–0620	1/175
1653 0300–1640	1/175
1654 0100–0160	1/176
1654 1000–1100	1/177
1670 0001–0013	1/178
1671 0020–0300	1/180
1672 0030–0200	1/181
1673 0020–0200	1/178
1674 0030–0200	1/182
1675 0030–0200	1/184
1676 0010–0100	1/179
1678 0014–0300	1/179
1679 0030–0300	1/179
1682 0020–0300	1/180
1683 0020–0300	1/181
1684 0020–0300	1/182
1685 0030–0200	1/182
1686 0020–0300	1/184
1690 0030–0300	1/185
1691 0030–0200	1/186
1694 0020–0200	1/184
1695 0040–1600	1/183
1698 0030–0200	1/184
1699 0020–0200	1/184
1700 0030–0200	1/182
1701 0020–0300	1/185
1702 0030–0200	1/185
1703 0030–0200	1/186
1704 0030–0200	1/186
1705 0020–0240	1/187
1707 0030–0200	1/187
1708 0030–0200	1/187
1709 0060–0240	1/187
1710 0020–0240	1/187
1711 0050–1000	1/188
1712 0030–0200	1/189
1714 0030–0200	1/189
1715 0060–0200	1/189
1716 0060–0120	1/189
1717 0030–0120	1/190
1718 0030–0200	1/189
1719 0030–0200	1/192
1720 0030–0100	1/192
1721 0030–0100	1/193
1722 0030–0200	1/191
1723 0030–0200	1/191
1724 0030–0200	1/193
1725 0016–0240	1/191
1726 0016–0240	1/191
1727 0001–0051	1/195
1728 0030–0200	1/188
1729 0001–0045	1/196
1730 0001–0023	1/198
1731 0030–0200	1/192
1733 0015–0029	1/198
1734 0030–0100	1/192
1736 0001–0039	1/197
1737 0030–0200	1/193
1738 0030–0200	1/178
1739 0015–0033	1/197
1741 0005–0039	1/197
1742 0015–0033	1/197
1743 0001–0033	1/199
1744 0001–0017	1/201
1745 0001–0011	1/201
1746 0005–0033	1/204
1747 0001–0029	1/204
1748 0001–0021	1/206
1749 0001–0023	1/206
1750 0030–0200	1/194
1753 0001–0051	1/195
1755 0001–0049	1/196
1756 0003–0033	1/200
1757 0001–0027	1/198
1759 0001–0033	1/198
1762 0001–0033	1/199
1763 0001–0017	1/201
1765 0001–0017	1/201
1766 0001–0011	1/202
1768 0001–0033	1/203
1770 0001–0031	1/203
1772 0001–0021	1/205
1774 0001–0023	1/205
1777 0001–0015	1/207
1780 0001–0015	1/207
1783 0001–0013	1/207
1784 0001–0015	1/207
1785 0001–0021	1/208
1787 0001–0015	1/208
1789 0001–0021	1/208
1790 0100–0150	1/179
1790 2000–2501	1/180
1791 1000–3001	1/181
1793 1001	1/184
1793 2000–2001	1/185
1795 0000	1/170
1795 0100–0225	1/167
1795 0200–0240	1/168
1795 0600–0601	1/169
1800 0001–0300	1/209
1801 0030–0120	1/209
1804 0001–0300	1/209
1808 0020–0240	1/209
1811 0001–0057	1/210
1813 0011–0053	1/211
1814 0001–0027	1/212
1817 0001–0015	1/211
1820 0001–0037	1/213
1822 0015–0037	1/213
1825 0001–0015	1/212
1828 0001–0013	1/213
1831 0030–0360	1/210
1834 0001–0015	1/211
1848 0040–0200	1/216
1849 0040–0200	1/216
1850 0001–0008	1/214
1851 0050	1/215
1852 0030–0160	1/216
1853 0030–0160	1/216
1854 0010–2000	1/216
1855 0001–0008	1/214
1856 0005–0010	1/214
1857 0001–0006	1/215
1858 0005–0010	1/215
1860 0001–0013	1/217
1861 0005–0017	1/217
1865 1001–1025	1/217
1870 0210–2000	1/217
1871 1100–1170	3/94
1871 1180–1290	3/95
1873 0005–0020	3/92
1875 0115–0462	3/93
1878 0005–0030	3/93
1879 0005–0020	3/92
1881 0006–0016	1/218
1883 0005–0022	3/97
1884 0010–0023	1/218
1887 0001–0037	3/100
1887 1001–1037	3/101
1888 0003–0016	1/219
1889 0001–0040	3/100
1889 1001–1040	3/101
1891 0003–0016	1/219
1893 0003–0016	1/220
1895 0003–0016	1/220
1897 0004–0016	1/221
1899 0004–0016	1/221
1901 0005–0035	3/96
1902 0010–0035	3/96
1903 0005–0040	3/97
1905 0005–0030	3/99
1906 0005–0040	3/96
1908 0005–0022	3/97
1912 0005–0030	3/98
1913 0001–0028	3/100
1913 1001–1025	3/101
1914 0005–0030	3/98
1918 0005–0060	3/99
1923 0020–0040	3/102

Art.-Nr.	Seite
1924 0001–0025	3/102
1926 0001–0022	3/102
2010 0001–0013	2/11
2013 0001–0013	2/11
2016 0001–0010	2/11
2019 0001–0013	2/12
2022 0001–0013	2/12
2025 0001–0013	2/12
2028 0001–0013	2/12
2031 0001–0013	2/12
2043 0001–0085	2/14
2049 0001–0130	2/13
2052 0001–0052	2/14
2055 0001–0022	2/15
2058 0001–0034	2/15
2061 0001–0022	2/15
2100 0300–0800	2/17
2103 0300–0800	2/17
2106 0100–0970	2/16
2106 1000–2500	2/17
2112 0200–0970	2/16
2112 1000–2000	2/17
2113 0200–0800	2/16
2113 1000–2000	2/17
2114 0200–0800	2/16
2114 1000–2000	2/17
2115 0200–2500	2/18
2116 0200–2000	2/18
2118 0200–3200	2/39
2122 0200–3200	2/39
2124 0300–3000	2/39
2125 0300–3000	2/39
2127 0100–1000	2/19
2131 0100–1000	2/19
2133 0200–1000	2/20
2137 0200–1000	2/20
2139 0200–0600	2/40
2145 0150–3200	2/21
2149 0200–2000	2/21
2151 0200–2400	2/21
2154 0300–3200	2/22
2155 0300–2500	2/22
2156 0300–2000	2/21
2158 0600–2500	2/27
2159 0600–3000	2/31
2160 0300–2500	2/23
2163 0600–2500	2/23
2164 1000–4000	2/30
2165 1000–2500	2/30
2168 0080–0200	2/25
2169 0200–4000	2/24
2175 0200–2500	2/24
2176 0100–2500	2/25
2178 0500–3200	2/26
2179 0500–2500	2/26
2180 0160–0300	2/27
2184 0600–3200	2/28
2187 0600–3200	2/28
2188 0400–3000	2/29
2190 0600–4000	2/32
2191 0400–3000	2/29
2196 0600–2500	2/32
2197 0600–2500	2/33
2199 0600–4000	2/33
2200 0600–2000	2/31
2201 0600–2500	2/33
2208 0600–2000	2/31
2214 0010–3000	2/35
2217 0600–3200	2/34
2218 0060–0320	2/36
2223 0400–3200	2/34
2226 0600–3200	2/36
2227 1000–2500	2/36
2232 0600–3200	2/40
2250 0001–0073	2/37
2253 0001–0025	2/37
2256 0160–0380	2/38
2257 0160–0500	2/38
2258 0160–0380	2/38
2259 0160–0380	2/38
2262 0100–1600	2/38
2300 0020–0200	2/56
2310 0200–1200	2/56
2315 0200–2000	2/58
2317 0200–2000	2/58
2318 0200–2000	2/70
2320 0200–2000	2/70
2321 0200–2000	2/58
2324 0200–2000	2/70
2327 0200–2000	2/60
2329 0200–2000	2/60
2330 0200–2000	2/64
2332 0200–2000	2/64
2336 0300–2000	2/64
2339 0200–2000	2/58
2342 0200–2000	2/60
2345 0200–2000	2/70
2346 0100–2500	2/59
2347 0100–2500	2/59
2348 0010–2000	2/65
2351 0050–2000	2/63
2352 0050–2000	2/63
2354 0300–2000	2/61
2355 0300–1600	2/68
2356 0300–1600	2/68
2357 0300–1600	2/68
2358 0600–2000	2/85
2359 0300–2000	2/61
2360 0300–2000	2/67
2361 0010–2000	2/66
2362 0300–2000	2/67
2363 0200–2000	2/71
2364 0600–2500	2/69
2365 0600–2500	2/69
2366 0200–2000	2/73
2367 0200–2000	2/71
2368 0200–2000	2/73
2369 0200–2000	2/71
2371 0300–2000	2/68
2372 0300–2000	2/73
2373 0300–2000	2/67
2375 0200–2000	2/71
2376 0200–2500	2/72
2377 0200–2500	2/72
2378 0300–2000	2/73
2380 0600–2500	2/82
2381 0060– 0250	2/81
2382 0600–2500	2/80
2383 0600–2500	2/80
2384 0060–0250	2/81
2385 0300–2000	2/84
2386 0600–2000	2/84
2388 0600–1600	2/113
2389 0060–0250	2/87
2390 0060–0250	2/86
2391 0600–2000	2/88
2392 0600–2500	2/88
2393 0600–2500	2/86
2394 0600–2500	2/89
2395 0600–2500	2/91
2397 0600–2500	2/87
2398 0600–2000	2/90
2400 0400–2500	2/89
2401 0600–2000	2/90
2402 0060–0200	2/99
2403 0401–1004	2/94
2403 1005–6050	2/95
2405 0300–2000	2/79
2406 0050–0204	2/96
2407 0400–2000	2/74
2408 0600–2000	2/91
2409 0600–2500	2/76
2410 0100–1800	2/93
2411 0600–2000	2/92
2412 0600–2000	2/92
2413 0100–1800	2/93
2414 0100–2500	2/96
2415 0100–1202	2/97
2417 0100–2500	2/98
2418 0403–2016	2/108
2419 0100–2500	2/98
2420 0400–2000	2/97
2422 2010–3200	2/102
2423 0050–1600	2/103
2425 3010–3250	2/103
2426 0300–1600	2/104
2427 0050–0202	2/106
2428 1030–2008	2/107
2430 0200–1200	2/106
2432 0200–1200	2/108
2434 0305–1620	2/110
2435 0610–1620	2/110
2436 0200–1600	2/109
2437 0300–2008	2/111
2438 0010–0210	2/113
2440 0030–0200	2/117
2440 0400–2000	2/118
2441 0400–2000	2/118
2442 0030–0200	2/116
2442 0400–2000	2/118
2443 0400–2000	2/118
2444 0040–0600	2/119
2445 0200–0800	2/115
2446 0030–0200	2/117
2446 0400–2000	2/118
2447 0200–0800	2/115
2448 0600–2000	2/75
2449 0400–2000	2/118
2451 0050–0500	2/114
2452 0400–2000	2/77
2453 0400–2000	2/77
2454 0600–2000	2/78
2455 0400–2000	2/77
2456 0800–2500	2/82
2459 0300–2500	2/79
2460 0600–2000	2/74
2461 0300–2500	2/79
2462 0020–2000	2/75
2463 1000–2500	2/76
2464 0400–1200	2/94
2465 0050–1200	2/94
2466 0200–2000	2/60
2467 0300–2000	2/78
2468 0200–2000	2/64
2469 0800–2000	2/85
2470 0200–2000	2/72
2471 0300–2000	2/80
2472 0050–2000	2/63
2473 0800–2000	2/85
2474 0100–1000	2/63
2475 0200– 2000	2/57
2476 0300–2000	2/67
2477 0300–2000	2/62
2478 0300–2000	2/62
2480 0300–2000	2/62
2481 0100–2000	2/57
2482 0300–2000	2/61
2484 0030–0250	2/83
2485 0020–0120	2/99
2485 0600–2500	2/83
2486 0020–0120	2/100
2487 0020–0080	2/101
2488 0060–0120	2/102
2489 0060–0120	2/100
2490 0040–0120	2/101
2491 0605–2020	2/104
2492 0605–2020	2/105
2493 0605–2020	2/114
2494 0100–2000	2/109
2495 1000–2210	2/111
2496 0600–1210	2/112
2497 0600–2020	2/112
2500 0005–0035	8/61
2501 0005–0035	8/61
2502 0010–0035	8/61
2504 0005–0035	8/61
2506 0005–0030	8/61
2508 0010–0030	8/61
2509 0010–0030	8/61
2510 0005–0035	8/61
2511 0005–0035	8/61
2512 0010–0035	8/61
2514 0005–0035	8/61
2516 0005–0035	8/61
2518 0010–0030	8/61
2520 0005–0035	8/62
2521 0005– 0035	8/62
2522 0010–0035	8/62
2524 0005–0035	8/62
2526 0010–0030	8/62
2528 0010–0030	8/62
2529 0010–0030	8/62
2530 0005–0035	8/62
2531 0005–0035	8/62
2532 0010–0035	8/62
2534 0010–0030	8/62
2536 0005–0030	8/62
2538 0025	8/62
2540 0015	8/62
2541 0010–0025	8/63
2542 0005–0025	8/63
2543 0005–0025	8/63
2544 0005–0025	8/63
2546 0005–0025	8/63
2548 0005–0020	8/63
2550 0005–0025	8/63
2552 0020	8/63
2554 0010–0025	8/63
2556 0005–0020	8/63
2558 0005–0020	8/63
2560 0005–0015	8/64
2562 0005–0015	8/64
2564 0005–0015	8/64
2566 0005–0015	8/64
2568 0005–0020	8/64
2570 0005–0015	8/64
2572 0005–0020	8/64
2574 0015	8/64
2576 0015	8/64
2578 0005	8/64
2580 0005–0025	8/64
2582 0005–0025	8/64
2584 0005–0025	8/64
2586 0005–0020	8/64
2588 0005–0020	8/64
2589 0005–0020	8/65
2590 0005–0015	8/65
2591 0005–0010	8/65
2592 0005–0010	8/65
2598 0005–0015	8/65
2600 0010	8/65
2601 0015	8/69
2602 0005–0040	8/66
2602 0045–0075	8/67
2602 0080–0110	8/68
2602 0115–0125	8/69
2604 0005–0040	8/66
2604 0045–0055	8/67
2604 0095–0110	8/68
2604 0115–0125	8/69
2606 0005–0040	8/66
2606 0045–0075	8/67
2606 0080–0110	8/68
2606 0115–0125	8/69
2610 0010–0030	8/71
2612 0005–0035	8/71
2614 0010–0030	8/71
2616 0005	8/71
2618 0005–0020	8/71
2622 0005–0020	8/71
2624 0005–0010	8/71
2626 0005–0010	8/72
2628 0015	8/72
2630 0005–0030	8/72
2632 0015	8/72
2634 0010	8/72
2636 0005–0015	8/72
2640 0005	8/72
2641 0005	8/72
2642 0005–0010	8/73
2644 0006–0008	8/73
2650 0001–0019	8/73
2652 0010	8/73
2653 0018	8/73
2654 0001–0019	2/121
2655 0001–0106	2/121
2655 0109–0310	2/122
2655 0313–0484	2/123
2656 0205–0310	2/122
2656 0313–0484	2/123
2657 0214–0310	2/122
2657 0313–0484	2/123
2658 0050–0100	2/124
2671 0001–0057	2/125
2673 0001–0057	2/125
2674 0005–0043	2/125
2675 0005–0015	2/124
2677 0001–0055	2/126
2680 0001–0064	2/127
2683 0001–0067	2/127
2685 0006–0021	2/126
2700 0140–1520	2/128
2702 0001–0015	2/132
2702 0003–0152	2/130
2703 0005–0015	2/132
2705 0001–0011	2/132
2705 0005–0102	2/131
2706 0005–0010	2/132
2708 0140–1520	2/128
2709 0635	2/132
2712 0005	2/132
2713 0007–0012	2/129
2715 0160–0600	2/133
2715 0650–1200	2/134
2716 0007–0012	2/129
2717 0600–0800	2/134
2722 0180–0630	2/133
2722 0640–1000	2/134
2724 0600–0800	2/134
2726 0001–0005	2/134
2728 0200–0600	2/133
2730 0600–1000	2/134
2735 0005–0035	2/135
2735 0006	2/137
2735 0040–0050	2/136
2735 0055–0090	2/139
2735 0110	2/138
2736 0005–0035	2/135
2736 0006–0106	2/137
2736 0008–0175	2/138
2736 0040–0130	2/136
2736 0055–0140	2/139
2736 0057–0109	2/140
2736 0111	2/141
2738 0005–0020	2/136
2738 0025	2/140
2739 0005–0050	2/136
2739 0025–0045	2/140
2741 0005–0030	2/141
2744 0010–0020	2/142
2744 0025–0042	2/144
2744 0050–0080	2/143
2746 0000–0005	2/144
2746 0007–0020	2/142
2746 0024–0045	2/144
2746 0050–0060	2/143
2746 0061–0245	2/144
2746 0066–0240	2/143
2746 0090–0140	2/142
2747 0001–0015	2/150
2747 0001–0015	6/157
2748 0010–0020	2/142
2748 0025–0042	2/144
2748 0055–0080	2/143
2749 0020	2/150
2749 0020	6/157
2750 0005–0015	2/150
2750 0005–0015	6/157
2751 0001	2/150
2751 0001	6/157
2752 0001–0065	2/149
2752 0067–0103	2/150
2753 0001–0065	2/149
2753 0066–0106	2/150
2753 0109–0139	2/149
2753 0142–0154	2/150
2754 0011–0065	2/149
2754 0066–0100	2/150
2760 0001–0174	2/146
2761 0001–0290	2/147
2763 3601–5302	2/148
2765 0001–0070	2/148
2780 0001–0067	2/151
2782 0001–0091	2/151
2784 0001–0064	2/151
2786 0001–0040	2/152
2788 0001–0022	2/152
2790 0001–0049	2/152
2792 0001–0046	2/153
2794 0001–0046	2/153
2796 0001–0019	2/153
2810 0003–0013	2/157
2812 0003–0013	2/157
2814 0003–0013	2/157
2816 0003–0013	2/157
2818 0003–0013	2/157
2820 0003–0013	2/157
2822 0003–0013	2/157
2824 0003–0013	2/157
2826 0001–0011	2/154
2828 0001–0011	2/154
2830 0001–0011	2/154
2832 0001–0011	2/154
2834 0001–0013	2/158
2836 0001–0013	2/158
2838 0001–0011	2/155
2840 0001–0013	2/155
2842 0001–0013	2/158
2844 0001–0013	2/158
2846 0001–0011	2/155
2848 0001–0013	2/155
2850 0001–0007	2/158
2852 0001–0007	2/158
2854 0001–0009	2/155
2856 0001–0011	2/158
2858 0001–0011	2/158
2860 0001–0009	2/155
2862 0001–0007	2/158
2864 0001–0007	2/158
2866 0001–0007	2/158
2868 0001–0007	2/158
2870 0001–0007	2/156
2872 0001–0007	2/156
2874 0001–0007	2/159
2876 0001–0007	2/159
2878 0001–0007	2/159
2880 0001–0007	2/159
2882 0001–0011	2/159
2884 0001–0011	2/159
2886 0001–0011	2/159
2888 0001–0011	2/159
2890 0001–0009	2/156
2892 0001–0009	2/156
2894 0001–0009	2/159
2896 0001–0009	2/159
2898 0001–0009	2/159
2900 0001–0009	2/159
2902 0001–0009	2/156
2904 0001–0009	2/156
2906 0001–0011	2/159
2908 0001–0011	2/159
2910 0001–0009	2/156
2912 0001–0013	2/156
2913 0001–0011	2/160
2914 0001–0011	2/160
2915 0001–0011	2/160
2916 0001–0011	2/160
2920 0006–0020	2/160
2935 0100	2/162
2936 0105	2/162
2938 0200–0215	2/162
2940 0200–0205	2/162
2941 0100	2/163
2945 0100–0212	2/163
2946 0100–0212	2/163
2947 0100–0212	2/163
2948 0100–0212	2/163
2949 0103–0206	2/163
2952 0130–0155	2/164
2952 0200–0205	2/165
2952 0510–0516	2/164
2955 0120	2/165
2959 0082	2/166
2960 0101–0163	2/166
2961 0101–0163	2/166
2964 0089–0163	2/166
2965 0089–0160	2/166
2967 0089–0160	2/166
2968 0052–0983	2/249
2968 0100–0159	2/226
2968 0100–0175	2/233
2968 0100–0145	2/253
2968 0109–1645	2/227
2968 0115–0175	2/178
2968 0115–0133	2/211

V Stichwort-/Bestell-nummernverzeichnis

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
2968 0124–0139	2/252
2968 0300–0336	2/235
2968 0302–1427	2/257
2968 0350–0395	2/237
2968 0350–0395	2/259
2968 0353–0395	2/181
2968 0353–0395	2/210
2968 0359–0389	2/212
2968 0360–0389	2/209
2968 0498–0983	2/228
2968 0498–0530	2/240
2968 0498–0548	2/263
2968 0501–0548	2/241
2968 0553–0583	2/244
2968 0670–0742	2/243
2968 0670–0681	2/264
2968 0682–0742	2/267
2968 0747–0946	2/229
2968 0747–0763	2/245
2968 0870–0946	2/247
2968 0900–0946	2/269
2968 1100–1115	2/226
2968 0124–1143	2/252
2968 1118–1136	2/178
2968 1118–1136	2/211
2968 1118–1136	2/212
2968 1118–1143	2/226
2968 1118–1143	2/252
2968 1550–1645	2/261
2968 1553–1645	2/239
2968 2200–2220	2/248
2969 0000–0124	2/272
2969 0121–0850	2/274
2969 0206–2027	2/230
2969 0206–0530	2/273
2969 0900–2027	2/275
2969 3000–3130	2/278
2969 3191–4330	2/229
2969 3191–3242	2/279
2969 4000–4330	2/280
2969 4100–4315	2/281
2969 5000–5715	2/244
2969 5003–5535	2/242
2969 5009–5685	2/236
2969 5015–5125	2/232
2969 5021–5335	2/246
2969 5024–5615	2/245
2969 5027–6425	2/258
2969 5027–6620	2/260
2969 5036–5215	2/240
2969 5036–6015	2/262
2969 5036–6045	2/264
2969 5039–5425	2/234
2969 5042–6305	2/266
2969 5048–6065	2/268
2969 5054–5915	2/238
2969 5084–5984	2/251
2969 5084–6260	2/255
2969 5084–5805	2/256
2969 5340–5370	2/248
2969 5850–5960	2/250
2969 6100–6220	2/254
2970 0005–0015	2/170
2971 0020–0030	2/170
2973 0005–0010	2/168
2974 0005–0025	2/168
2975 0005	2/168
2976 0005–0010	2/168
2977 0005–0045	2/168
2978 0005–0010	2/168
2980 0005–0015	2/168
2981 0005–0055	2/168
2982 0005–0015	2/168
2983 0005–0015	2/169
2984 0005–0080	2/169
2985 0005–0015	2/169
2986 0005–0010	2/169
2987 0005–0065	2/169
2988 0005–0010	2/169
2989 0005–0020	2/169
2990 0005–0035	2/169
2991 0005–0020	2/169
2992 0005–0065	2/170
2999 0005–5003	2/184
2999 0005–5566	2/207
2999 0005–0188	2/219
2999 0011–5016	2/185
2999 0027–5086	2/186
2999 0030–5315	2/200
2999 0030–5570	2/208
2999 0030–5060	2/213
2999 0032–5060	2/187
2999 0045–5069	2/194
2999 0050–1825	2/210
2999 0050–1940	2/211
2999 0050–2045	2/212
2999 0050	2/274
2999 0051–5082	2/189
2999 0060–5127	2/193
2999 0060–5115	2/214
2999 0065–1289	2/202
2999 0100–5533	2/206
2999 0128–1840	2/209
2999 0140–0930	2/195
2999 0140–1075	2/196
2999 0190–5480	2/204
2999 0430–0660	2/188
2999 0500–0605	2/192
2999 0563–0578	2/190
2999 0581–5554	2/181
2999 0581–0590	2/191
2999 0723–5554	2/215
2999 1100–1195	2/199
2999 1400–1635	2/205
2999 5000–5570	2/180
2999 5010–5566	2/178
2999 5203–5464	2/179
2999 5203–5284	2/197
2999 5350–5464	2/203
2999 5600–5795	2/217
2999 5800–5830	2/218
3001 0080–0315	3/2
3002 0080–0315	3/2
3003 0080–0630	3/2
3004 0080–0630	3/2
3008 0001–0015	3/2
3010 0001–0015	3/2
3011 0001–0015	3/2
3012 0001–0003	3/2
3014 0001–0025	3/3
3017 0080–0500	3/3
3019 0080–0500	3/3
3021 0001–0025	3/3
3024 0080–0315	3/4
3028 0080–0315	3/4
3036 0100–5063	3/4
3038 0080–5063	3/4
3040 0100–5063	3/4
3042 0080–5063	3/4
3048 0100–5063	3/4
3050 0080–5063	3/4
3052 0100–5063	3/5
3054 0100–0500	3/5
3056 0100–5063	3/5
3058 0100–5063	3/5
3060 0080–0500	3/6
3061 0080–0500	3/6
3062 0100–0315	3/6
3065 0010	3/6
3068 0001–0019	3/5
3070 0001–0016	3/5
3078 0001–0016	3/7
3080 0001–0037	3/7
3082 0001–0037	3/7
3090 0001–0013	3/8
3092 0001–0037	3/8
3094 0001–0037	3/9
3100 0160–0400	3/9
3102 0160–0400	3/9
3104 0160–0400	3/9
3108 0001–0010	3/9
3110 0001–0013	3/9
3112 0001–0013	3/9
3114 0001–0013	3/6
3117 0110–0430	3/10
3120 0001–0011	3/7
3130 0010–0030	3/12
3133 0005–0035	3/12
3136 0005–0015	3/12
3139 0005–0020	3/12
3142 0005–0030	3/13
3145 0005–0020	3/13
3146 0005–0015	3/12
3148 0001–0031	3/13
3160 0130–0160	3/14
3161 0130–0160	3/14
3163 0130–0150	3/14
3164 0130–0150	3/14
3166 0130–0160	3/15
3167 0130–0160	3/15
3169 0130–0160	3/15
3170 0130–0160	3/15
3172 0130–0160	3/16
3173 0130–0160	3/16
3175 0130–0160	3/16
3176 0130–0160	3/16
3177 0130–0160	3/17
3178 0130–0160	3/17
3180 3006–6050	3/17
3181 3006–6050	3/17
3183 2506–4025	3/19
3188 3010–6030	3/18
3189 3001–6005	3/18
3191 0100–0230	3/18
3206 0015–0050	3/19
3211 0100–0200	3/37
3212 0001–0076	3/34
3213 0001–0100	3/38
3214 0001–0088	3/34
3215 0001–0025	3/38
3216 4006–4032	3/35
3217 0001–0110	3/41
3218 5006–5040	3/35
3219 0004–0110	3/41
3220 0001–0038	3/39
3221 4160–5400	3/40
3224 0001–0031	3/37
3225 0001–0031	3/37
3232 4006–6120	3/47
3233 0001–0100	3/50
3234 4160–5402	3/49
3235 0007–0019	3/50
3236 4022–5040	3/51
3237 4001–5004	3/52
3238 4016–5040	3/52
3252 0001–0115	3/54
3253 0001–0109	3/54
3254 0001–0115	3/54
3255 0001–0109	3/54
3256 0001–0055	3/57
3257 0004–0100	3/56
3258 0016–0055	3/57
3259 0004–0031	3/56
3261 0001–0055	3/58
3262 0001–0052	3/57
3263 0001–0055	3/58
3264 0001–0055	3/57
3265 0001–0104	3/58
3266 0001–0104	3/58
3280 0006–0040	3/77
3282 0116–0340	3/77
3284 0016–0040	3/77
3286 0610–3295	3/78
3288 0005–0015	3/78
3295 0102–0120	3/38
3295 0102–0120	3/50
3295 0102– 0120	3/56
3300 0005–0020	3/20
3303 0005–0025	3/20
3306 0005–0025	3/20
3307 0005–0025	3/21
3309 0005–0015	3/21
3312 0005–0020	3/21
3315 0005–0025	3/22
3320 0005–0020	3/22
3325 0040–0080	3/22
3330 0005–0020	3/23
3333 0005–0020	3/23
3336 0005–0015	3/23
3340 0005–0040	3/23
3341 0005–0015	3/24
3350 0005–0010	3/24
3400 0004–0028	3/25
3403 0001–0034	3/25
3404 0001–0005	3/25
3405 0001	3/25
3406 0005–0020	3/25
3412 0001–0040	3/26
3415 0007–0050	3/26
3418 0001–0010	3/26
3421 0010–0022	3/26
3422 0010–0022	3/26
3427 0001–0016	3/27
3429 0100–0663	3/72
3430 0001–0010	3/27
3433 0308–1608	3/73
3435 0001–0037	3/27
3438 0007	3/27
3439 0002–0059	3/68
3440 0002–0060	3/68
3441 0001–0010	3/28
3441 0309–3210	3/74
3442 0202–0305	3/69
3443 0002–0005	3/68
3443 0502–0617	3/70
3444 0001–0017	3/28
3444 0609–3210	3/74
3445 0308–3210	3/73
3446 0608–3220	3/73
3450 0001–0004	3/28
3452 0001–0007	3/28
3453 0001–0005	3/29
3455 0001–0043	3/29
3460 0001–0013	3/29
3463 0001–0040	3/29
3466 0001–0052	3/30
3469 0001–0013	3/30
3472 0001–0004	3/30
3476 0001–0061	3/30
3480 0007–0009	3/46
3483 0001–0009	3/42
3486 0001–0009	3/53
3489 0001–0009	3/59
3522 0001–0010	3/45
3523 0001–0010	3/59
3524 0001–0010	3/59
3525 0001–0002	3/41
3525 0005–0010	3/42
3528 0005–0010	3/53
3529 0002–0010	3/53
3530 0005–0010	3/53
3531 0002–0020	3/46
3534 0002–0020	3/42
3535 0001–0010	3/43
3540 4006–5032	3/43
3542 0001–0082	3/34
3544 0001–0091	3/34
3547 0002–0100	3/70
3548 0306–1609	3/74
3549 0308–3220	3/75
3550 0110–0525	3/76
3551 0608–3212	3/75
3552 0608–1212	3/76
3559 4011–4131	3/35
3560 0071–0121	3/35
3561 4011–4091	3/36
3562 0306–1609	3/74
3563 4006–6120	3/47
3564 0001–0031	3/36
3565 0001–0025	3/36
3566 5041–5091	3/36
3567 0016–0032	3/62
3567 0050–0120	3/63
3567 2116–2132	3/62
3569 0100	3/63
3569 0116–0132	3/62
3570 4011–4141	3/48
3571 5081–5131	3/48
3572 4160–5040	3/43
3577 0004–0034	3/65
3578 0004–0040	3/65
3578 0100–0115	3/66
3579 0004–0025	3/65
3580 4160–5401	3/48
3581 0000–0025	3/65
3582 0000–0010	3/64
3583 0000–0034	3/65
3584 0000–0016	3/65
3585 4011–5091	3/49
3588 0006–0031	3/36
3589 0001–0037	3/79
3591 0001–0025	3/79
3592 0001–0043	3/79
3593 0001–0052	3/79
3594 0001–0120	3/80
3595 0001–0370	3/81
3595 0405–0420	3/82
3596 0001–0040	3/65
3597 0000–0231	3/83
3598 1601–4031	3/82
3599 0001–0034	3/79
3601 4016–5040	3/44
3606 4160–5400	3/40
3610 4016–5040	3/51
3613 4022–5040	3/44
3618 4016–5040	3/39
3619 0001–0038	3/39
3622 4016–5040	3/51
3630 0201–0318	3/85
3632 0201–0324	3/86
3634 0201–0228	3/86
3635 0201–0216	3/35
3635 0201–0216	3/48
3635 0201–0216	3/55
3642 0060–4046	3/88
3643 0016–0140	3/87
3644 0110–0400	3/84
3645 0160–0400	3/84
3647 1160–4000	3/84
3648 0016–0040	3/86
3648 0100–0132	3/87
3649 1601–2543	3/84
3649 3201–4073	3/85
3650 0016–0040	3/88
3652 0016–0040	3/88
3654 0016–0040	3/87
3656 0016–0040	3/88
3657 0010–3016	3/64
3660 0005–0100	3/89
3661 0030–0060	3/89
3662 0005–0203	3/89
3665 4016	3/44
3667 4016–5016	3/52
3670 0001–0010	3/40
3671 0004–0013	3/40
3672 4001–5005	3/45
3682 4001–4004	3/52
3685 0005–0060	3/90
3685 0105–0185	3/91
3695 2040–6950	3/103
3707 0011–0044	3/55
3729 0001–0011	3/55
3731 0003–0011	3/55
3740 0010–0063	3/103
3745 0005–0030	3/104
3747 0005–0050	3/104
3754 0003–0005	3/105
3755 0001–0010	3/105
3757 0016–0024	3/105
3757 0030–0100	3/106
3759 0001–0004	3/107
3770 0005–0010	4/56
3775 0005	4/56
3777 0000–0010	4/57
3805 0085–0150	3/108
3807 0080–0160	3/108
3809 0100–0125	3/108
3810 1110–1160	3/108
3823 0092–0160	3/109
3825 0006–0016	3/109
3828 0113–0250	3/109
3830 0006–0026	3/110
3832 0113–0160	3/110
3834 0006–0016	3/110
3836 1125–1175	3/111
3838 0092–0160	3/112
3840 0092–0250	3/112
3841 0092–0250	3/112
3842 0113–0160	3/112
3844 0125–0160	3/114
3845 1092–6200	3/113
3846 0005–0130	3/114
3847 0092–0160	3/116
3848 1110–2100	3/116
3851 0050–1160	3/117
3851 0120–2022	3/115
3856 0125–1125	3/115
3858 0000–0002	3/113
3858 0005–0025	3/116
3859 0092–0160	3/116
3869 0001–0019	3/120
3870 0001–0007	3/120
3871 0003–0007	3/120
3875 0030–0045	3/117
3877 0070–0120	3/118
3879 0060–0090	3/118
3881 0070–0090	3/118
3883 0250–0500	3/119
3885 0150–0500	3/119
3887 0150–0500	3/119
3898 0040–0250	3/143
3899 0001–0034	3/123
3900 5001–5210	3/122
3901 0001–0330	3/123
3902 0005–0080	3/124
3903 0010–0090	3/124
3904 0003–0040	3/124
3905 0010–5090	3/125
3905 5900–5950	3/126
3905 6000–6200	3/127
3905 7000–7300	3/141
3905 8500–9000	3/146
3905 9100–9400	3/147
3905 9500	3/148
3906 0005–0230	3/126
3908 0005–0130	3/127
3909 0005–0090	3/128
3910 0010–0070	3/128
3911 0010–0070	3/128
3912 0010–0070	3/128
3913 0010–0090	3/121
3914 0012–2232	3/121
3915 0010–0040	3/129
3916 0010–0070	3/129
3916 0031–1200	3/130
3917 0000–0130	3/132
3917 0140–0240	3/133
3917 0250–0370	3/135
3917 0380–0470	3/134
3918 0007–0024	3/136
3919 0007–0022	3/136
3920 0007–0022	3/136
3921 0007–0026	3/137
3922 0009–0022	3/137
3924 0010–0022	3/138
3925 0011–5020	3/138
3926 0010–0030	3/140
3927 0001	3/140
3927 0010–0100	3/139
3928 0050–0320	3/140
3929 0052–0460	3/141
3930 0001–0003	3/142
3930 0010–0030	3/143
3931 5012–5018	3/143
3932 0010–0090	3/142
3933 0014–0022	3/146
3933 0019–0026	3/144
3934 0012–0022	3/144
3934 0120–2028	3/145
3935 0000–0030	3/149
3936 0000–0060	3/149
3937 0010–0060	3/150
3938 0010–0030	3/150
3939 0000–0050	3/152
3940 0000–0050	3/153
3941 0020–0030	3/153
3941 0110–0130	3/154
3942 0000–0155	3/155
3943 0030–0070	3/156
3944 0010–0050	3/158
3945 0010–0050	3/158
3946 0010–0140	3/160
3947 0010–0040	3/159
3948 0020–0050	3/165
3948 0100	3/160
3948 0200–0430	3/161

Art.-Nr.	Seite
3948 0440–0540	3/162
3948 0550–0650	3/163
3948 0660–0940	3/164
3949 0000–0030	3/152
3950 0010–0030	3/165
3951 0040–0060	3/165
3952 0010	3/166
3953 0010	3/166
3954 0020–0050	3/157
3955 0010–0020	3/106
3956 0010–0018	3/106
3957 0000–0050	3/157
3958 0010–0060	3/171
3959 0010–0060	3/171
3960 0010–0040	3/172
3961 0010–0020	3/172
3962 0150–0401	3/168
3964 0150–0401	3/168
3965 0010–0130	3/103
3965 0010	3/173
3966 0010	3/173
3967 0005–0025	3/168
3967 0030–0065	3/169
3967 0070–0080	3/170
3968 0205–0305	3/173
3969 0150–0350	3/173
3970 0010–0030	3/174
3971 0045–0065	3/151
3972 0012–0015	3/174
3972 0012–0015	6/136
3973 0025	3/154
3974 0006–0040	3/175
3975 0010–0040	3/175
3976 0010–0040	3/175
3977 0030–0057	3/176
3978 0017–0065	3/176
3979 0019–0038	3/176
3980 0012–0031	3/176
3982 0010–0020	3/177
3984 0010–0020	3/177
3985 0010–0020	3/177
3989 0010–0030	3/178
3991 0020–0530	3/178
3991 0725–0750	3/174
3997 0010–0030	3/119
4001 0008–0301	4/5
4002 0150–0151	4/7
4004 0100	4/7
4005 0150–0151	4/5
4008 0150–0151	4/6
4009 0150	4/6
4011 0151–1300	4/6
4011 0151	4/5
4013 0150–0151	4/7
4014 0075	4/9
4015 1150–1151	4/7
4016 0150–0300	4/8
4017 0150	4/8
4020 1150–1300	4/9
4020 2150	4/8
4021 2150–2300	4/10
4023 1150–1300	4/10
4024 0011–1301	4/11
4024 1001	4/9
4025 0002–0004	4/11
4025 0005–0055	4/12
4027 0357–2032	4/12
4028 0005	4/11
4030 0300–2000	4/14
4031 0300–2000	4/14
4032 0250–2000	4/14
4034 0250–2000	4/14
4035 0250–2000	4/14
4036 0200–1000	4/15
4037 0300–2000	4/15
4038 0050–0100	4/15
4039 0200–0500	4/15
4040 0300–2000	4/16
4041 0200–2000	4/17
4045 0100–0600	4/16
4050 0016–0050	4/16
4055 0403–0405	4/17
4056 0300–2000	4/18
4057 0300–1000	4/18
4058 0300–1000	4/18
4059 0030–0100	4/19
4060 0030–0100	4/18
4063 0300–1000	4/19
4068 0030–0300	4/19
4076 0200–1500	4/20
4077 0080–0200	4/20
4077 0300	4/20
4078 0200–0510	4/20
4079 0200–2250	4/21
4079 1150–1250	4/20
4080 1200–2000	4/21
4081 0001–0050	4/22
4082 0030	4/22
4083 0025	4/23
4084 0030–0050	4/22
4084 0100	4/23
4085 0001	4/23
4090 0001–0007	4/23
4090 0018	4/24
4091 0090–0180	4/24
4093 0010–0150	4/24
4094 0100–0200	4/25
4095 0002	4/25
4095 0008	4/25
4100 0025–0200	4/26
4101 0025–0300	4/27
4102 0025–0100	4/27
4103 0004	4/26
4104 0004	4/27
4105 0025–0100	4/26
4106 0025–0100	4/28
4107 0025–0100	4/26
4108 0001–0100	4/28
4109 0001–0007	4/29
4110 0250–0500	4/27
4111 0001–0030	4/29
4114 0001–0910	4/29
4115 0010–0030	4/29
4117 1001–1034	4/30
4119 0025–0100	4/30
4120 0025–0150	4/30
4121 0025	4/30
4122 0250–1000	4/31
4123 0001–0150	4/32
4124 0001–0029	4/33
4125 0015–1065	4/31
4126 0003	4/68
4126 0003–0025	4/31
4130 1045	4/69
4133 0030–0100	4/33
4140 0170–1510	4/34
4143 0035–0160	4/34
4145 1005–1011	4/35
4146 0005	4/35
4146 0010	4/36
4147 1001–1013	4/35
4149 1001	4/36
4151 0045–1600	4/36
4156 0025–1450	4/33
4161 0001–0079	4/37
4162 0001–0055	4/38
4166 0001–0069	4/40
4168 0001–0069	4/41
4172 0057–0083	4/39
4175 0006–0100	4/37
4176 0001–0009	4/38
4200 0010	4/42
4203 0010–0030	4/42
4205 0005	4/42
4207 0010	4/42
4210 0010	4/42
4212 0030–0100	4/42
4215 0020–0100	4/42
4218 0003	4/43
4220 3203–4010	4/43
4222 0810–1010	4/43
4224 0010–0030	4/43
4225 4001–5805	4/43
4228 4403–6110	4/44
4230 0005–0010	4/44
4232 4001–5801	4/44
4235 0101–1001	4/44
4236 0001–0020	4/45
4237 0001–0017	4/45
4238 0010–0100	4/45
4239 0005–0010	4/45
4241 0001–0002	4/13
4241 0010–0070	4/47
4241 0011	4/46
4246 0006	4/47
4247 0005–0008	4/46
4250 0008	4/48
4251 0005–0020	4/49
4252 1033–3048	4/48
4254 0010–0020	4/49
4255 0008	4/49
4256 0001	4/49
4256 0100–0101	4/50
4256 0200	4/51
4257 0001–0035	4/50
4258 0010–0021	4/51
4259 0100	4/51
4260 0015–0045	4/52
4262 0050–0503	4/52
4265 0010–0011	4/52
4266 0010–0051	4/52
4267 0020–0060	4/53
4268 0012–0015	4/53
4269 0030–0080	4/53
4270 0065–0120	4/54
4271 0025–0050	4/54
4276 0125–2001	4/58
4285 0001	4/58
4286 0100	4/58
4287 1000	4/59
4287 1070	4/60
4289 0280	4/59
4291 0370	4/59
4292 0008–0010	4/59
4293 0430–1000	4/60
4294 0100	4/62
4295 0045	4/62
4297 0059	4/62
4298 0005–0160	4/60
4299 0005–0165	4/61
4300 0003–0008	4/63
4300 0010–0020	4/65
4314 0005–0010	4/118
4314 0015–0080	4/119
4314 0085–0115	4/120
4314 0120–0175	4/121
4314 0180–0275	4/122
4315 0200–1010	4/117
4315 0401–0550	4/118
4350 0000–0103	4/66
4350 0104–1000	4/67
4351 0000–0103	4/66
4351 0104–1000	4/67
4352 0000–0103	4/66
4352 0104–1000	4/67
4360 0032–0103	4/67
4361 0032–0103	4/67
4362 0032–0103	4/67
4365 0032–0047	4/68
4374 0032–0047	4/68
4390 0001–0005	4/69
4395 0005–0010	4/69
4402 0002–0312	4/70
4406 0004–0100	4/70
4411 0030–2000	4/71
4416 0010–0014	4/72
4416 0016–0481	4/71
4421 0301–4819	4/73
4426 0010–0480	4/71
4427 0010–0480	4/71
4431 0402–4809	4/73
4432 0402–4809	4/73
4436 0000–0005	4/74
4438 0000–0005	4/74
4451 0050	4/74
4453 0055–0060	4/74
4455 0001	4/74
4457 0001	4/74
4459 0001–0002	4/74
4461 0020	4/75
4463 0012–0020	4/75
4467 0050–0065	4/75
4471 0003–0005	4/75
4472 0006–0060	4/76
4473 0015–0030	4/76
4475 0010–0015	4/76
4476 0015–0030	4/76
4479 0007–0025	4/76
4480 0001	4/77
4481 0001	4/77
4482 0001–0003	4/77
4483 0008–0021	4/77
4485 0020	4/77
4487 0013–0020	4/77
4489 0000–0100	4/78
4490 0100–0200	4/78
4491 0001	4/78
4494 0025–0500	4/79
4496 0025–0500	4/79
4498 0025–0500	4/79
4499 0001	4/79
4502 0035–0070	4/80
4504 0006–0015	4/80
4507 0025–1040	4/80
4508 0001–0125	4/81
4513 2002	4/81
4520 1928	4/82
4522 0100–2005	4/82
4525 0020–0030	4/83
4527 0008–0010	4/83
4530 0003–0007	4/83
4533 0030	4/83
4535 0007–0800	4/84
4537 0001	4/84
4601 0100–1000	4/86
4602 0100–1000	4/86
4603 0075–1000	4/86
4604 0075–1000	4/86
4605 0075–0500	4/87
4606 0075–0500	4/87
4609 0050–0200	4/87
4610 0050–0200	4/87
4611 0075–1000	4/86
4612 0075–1000	4/86
4613 0075–0500	4/87
4614 0075–0500	4/87
4615 0300–1000	4/90
4619 0075–0300	4/87
4620 0075–0300	4/87
4621 0500–5000	4/88
4622 0500–3000	4/88
4623 0010	4/88
4625 0250–0400	4/88
4627 0050	4/89
4631 0100–0300	4/89
4633 0050–0100	4/89
4634 0120–0200	4/89
4635 0120–0200	4/90
4636 0120–0200	4/90
4637 0300–0500	4/90
4638 0600–1000	4/90
4639 0600–1000	4/90
4641 0200–0300	7/74
4642 0200–0500	4/91
4643 0250–0300	7/74
4644 0005	7/74
4645 0005	7/74
4646 0005	7/74
4651 0080–0400	4/91
4653 0100–1301	4/91
4655 0150–1500	4/92
4657 0001	4/92
4666 0150–0300	4/92
4667 0005–0010	4/93
4667 0015	4/94
4668 0001–0002	4/94
4669 0010–0030	4/95
4671 0005–0020	4/93
4672 0002	4/94
4673 0002	4/94
4674 0020–0050	4/95
4675 0010–0030	4/95
4676 0010–0050	4/95
4677 0010–0030	4/95
4678 0020–0050	4/95
4679 0020–0050	4/95
4680 0020–0050	4/95
4682 0003–0005	4/96
4683 0003	4/97
4684 0003	4/96
4685 0002–0005	4/96
4686 0003–0005	4/96
4689 0002–0003	4/97
4696 0003–0008	4/97
4698 0003	4/98
4699 0005–0010	4/98
4700 0003	4/96
4703 0003–0010	4/97
4704 0003–0008	4/96
4705 0020–0030	4/98
4706 0300–0500	4/98
4707 0300–0600	4/112
4708 0300–0500	4/98
4709 0040–0060	4/112
4710 0100–0200	4/99
4717 0002–0003	4/102
4717 0005–1005	4/103
4718 0210–0800	4/101
4719 0015–0040	4/104
4719 0020–0030	4/105
4720 0040–0080	4/108
4721 0030–0200	4/108
4722 0005–0045	4/106
4724 0060	4/112
4725 0005	5/79
4727 0030–0200	4/108
4728 0030–0200	4/108
4729 0040–0180	4/110
4731 0025	4/111
4732 0300–1200	4/112
4733 0060–0200	4/109
4734 0020	4/110
4735 1150–3300	4/113
4736 1150–3250	4/113
4739 0001	4/114
4740 0025	4/111
4741 0020	4/111
4742 0050	4/111
4743 0100–0200	4/109
4745 0025–1000	4/100
4746 0025	4/111
4747 0150–0300	4/110
4748 0100–0400	4/109
4751 0100–2000	4/114
4752 0001–0016	4/114
4753 0500–3000	4/115
4755 0500–3000	4/115
4756 0500–2000	4/115
4757 0500–2000	4/115
4759 0500–1000	4/115
4760 0030–0100	4/116
4761 0075–0500	4/116
4764 0075–0500	4/116
4770 0630–2000	4/124
4771 0630–2000	4/124
4772 0300–2000	4/123
4773 0300–2000	4/123
4774 0800–2000	4/124
4775 0630–2000	4/123
4781 0300–1500	4/124
4783 0300–1500	4/124
4784 0400–1500	4/124
4785 0010–0200	4/116
4786 0005–0015	4/117
4787 0005–0015	4/116
4800 0005–0055	4/127
4801 0175	4/126
4802 0250	4/126
4803 0150	4/126
4804 0150–0250	4/126
4805 0150–1150	4/126
4806 0165–1165	4/126
4807 0080–1250	4/125
4808 0300–1500	4/125
4809 0300	4/125
4810 0001	4/125
4811 0150–0300	4/127
4812 0150–0300	4/127
4813 0150–0250	4/127
4815 0150–0300	4/127
4816 0150–0300	4/127
4817 0200–0300	4/128
4820 0003–0005	4/128
4821 0200–0203	4/128
4822 0000–0020	4/128
4823 0020–0030	4/128
4831 0300–1500	4/129
4832 0300–1300	4/129
4836 0001–0050	4/129
4840 0300–1600	4/131
4841 0300–1000	4/131
4842 1300–3010	4/130
4843 0300–2005	4/130
4844 0300–2000	4/130
4846 0350–0600	4/135
4847 0100	4/139
4848 0010–0080	4/48
4849 0400–0700	4/134
4850 0400–0700	4/132
4851 0400–0700	4/134
4852 0400–0700	4/133
4853 0050–0155	4/136
4853 0010–0185	4/136
4854 0020–0040	4/137
4854 0050	4/138
4854 0052–0058	4/139
4862 0015–0030	4/140
4863 0015	4/140
4865 0030	4/140
4867 0060	4/140
4869 0065	4/140
4890 1001–1002	4/141
4891 1001–1002	4/141
4893 1001–1002	4/141
4910 0005–0010	4/142
4910 0050–0055	4/143
4914 0100–0200	4/143
4914 0300–0400	4/142
4922 0005–0010	4/145
4924 0005	4/145
4926 0005	4/145
4927 0005	4/143
4927 0010–0050	4/144
4928 0005	4/144
4929 0005	4/144
4935 0011–0200	4/146
4935 0250	4/147
5004 0100–0150	5/2
5005 0100–0150	5/2
5006 0125–0150	5/2
5010 0115–0150	5/2
5013 0100–0180	5/3
5014 0120–0160	5/3
5015 0115–0150	5/2
5018 0100–0120	5/3
5021 0100–0180	5/3
5028 0120–0180	5/4
5029 0120–0180	5/4
5031 0100–0180	5/4
5032 0120–0160	5/4
5035 0120	5/4
5039 0010–0020	5/8
5040 0010–0020	5/8
5042 0010	5/8
5045 0120–0180	5/5
5048 0100–0180	5/4
5051 0100–0180	5/6
5052 0120	5/5
5053 0100	5/5
5054 0100–0180	5/5
5055 0100–0160	5/6
5061 0100–0180	5/6
5074 5100–5150	5/7
5075 5100–5180	5/7
5076 5100–5180	5/7
5077 5100–5180	5/7
5078 5100–5150	5/7
5079 5100–5180	5/7
5081 0100–0180	5/7
5082 0100–0150	5/7
5083 0046–0080	5/8
5084 0046–0080	5/8

V Stichwort-/Bestell-nummernverzeichnis

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
5085 0125	5/9
5086 0016–0060	5/10
5089 1000–2000	5/9
5090 1200	5/9
5091 0010–0250	5/10
5092 0010–0250	5/10
5093 1600–2500	5/9
5094 0001–0005	5/10
5096 0039–0100	5/11
5098 0006	5/11
5099 0005	5/11
5100 0012–0060	5/13
5101 0250–1500	5/15
5102 0160–0400	5/12
5103 0025–5000	5/15
5104 0010–0030	5/13
5105 0005	5/13
5106 0010–0100	5/12
5108 0012–0060	5/13
5109 0030–0100	5/15
5110 0300	5/16
5111 0100–0200	5/11
5112 0006–0020	5/16
5113 0025	5/17
5114 0030	5/17
5115 0005–0010	5/18
5117 0012–0025	5/14
5119 3000–6000	5/16
5121 0009–0012	5/18
5122 0005–0025	5/18
5123 0031–0061	5/14
5124 0020	5/17
5129 0150–0900	5/14
5130 0180–0250	5/19
5132 0010–0100	5/12
5133 0160–0300	5/19
5134 0016–0060	5/12
5136 0220–0300	5/19
5137 0300	5/19
5139 0220–0300	5/19
5140 0300	5/19
5143 0300	5/19
5144 0110	5/20
5145 0160–0200	5/20
5146 0180	5/21
5147 0180	5/23
5148 0160–0200	5/20
5149 0160–0200	5/20
5150 0160–0200	5/20
5151 0160–0200	5/21
5152 0140–0200	5/20
5153 0160–0200	5/20
5154 0160–0200	5/21
5155 0160–0190	5/21
5156 0180–0225	5/22
5157 0180–0225	5/21
5158 0180–0225	5/22
5159 0200	5/22
5160 0160	5/24
5161 0180–0225	5/22
5162 0200	5/22
5163 0160	5/25
5164 0180	5/21
5166 0160	5/25
5167 0160	5/25
5168 0140–0160	5/23
5169 0140–0160	5/23
5170 0140–0160	5/23
5171 0160	5/23
5175 0160	5/25
5178 0160	5/26
5179 0160	5/26
5180 0160	5/26
5181 0125–0160	5/24
5182 0140–0160	5/24
5183 0160	5/24
5184 0140–0160	5/24
5186 0130	5/24
5187 0140–0190	5/24
5190 0140–0190	5/25
5193 0140–0160	5/25
5195 0140–0190	5/25
5197 0160	5/23
5198 0160	5/25
5199 0160	5/23
5200 0160	5/26
5201 0160	5/27
5202 0160	5/27
5203 0005–0020	5/26
5204 0005–0010	5/26
5209 0005–0010	5/27
5214 0160	5/27
5215 0160	5/27
5217 0160	5/28
5218 0140–0160	5/27
5219 0140–0160	5/27
5220 0160	5/28
5221 0140–0160	5/27
5222 0160	5/28
5223 0160	5/28
5224 0160	5/28
5226 0200	5/28
5227 0200	5/29
5230 0200	5/29
5232 0200	5/30
5233 0200	5/30
5236 0200	5/30
5239 0200	5/28
5240 0200	5/28
5242 0200	5/29
5243 0220	5/29
5244 0220	5/29
5245 0200	5/29
5246 0200	5/29
5251 0200	5/30
5252 0200	5/30
5254 0200	5/30
5257 0200	5/30
5258 0200	5/30
5278 0250	5/31
5280 0160	5/31
5281 0140–0200	5/31
5283 0180	5/31
5284 0180–0200	5/31
5287 0200	5/31
5290 0125–0180	5/33
5291 0180	5/32
5292 0125–0180	5/33
5293 0125–0180	5/33
5294 0160–2160	5/32
5296 0125–0180	5/34
5299 0110–0180	5/33
5300 0125–0180	5/33
5301 0180	5/33
5302 0125– 0180	5/33
5303 0180	5/34
5305 0125–0180	5/34
5306 0180	5/34
5307 0160	5/63
5308 0160	5/63
5309 0180	5/35
5310 0180	5/35
5311 0160–0180	5/36
5312 0200	5/37
5313 0160	5/63
5314 0140–0200	5/35
5315 0140–0200	5/36
5317 0160–0200	5/36
5320 0160–0200	5/37
5321 0010–0020	5/39
5322 0140–0250	5/36
5323 0140–0250	5/35
5324 0160–0250	5/36
5325 0160–0250	5/37
5326 0140–0180	5/37
5327 0010–0050	5/38
5327 0060–0070	5/39
5327 0500	5/45
5328 0160	5/37
5329 0005–0019	5/45
5330 0160	5/37
5331 0200–0250	5/37
5332 0005–0025	5/46
5333 0125	5/45
5334 0125	5/45
5335 0005–0010	5/46
5336 0010	5/46
5338 0006–0022	5/46
5341 0006–0021	5/47
5344 0006–0020	5/47
5348 0005	5/48
5350 0003–0021	5/48
5352 0005	5/48
5354 0005–0020	5/49
5355 0130	5/49
5356 0006–0040	5/49
5361 0015	5/50
5362 0005–0020	5/52
5363 0005–0030	5/47
5363 0040–0045	5/50
5364 0015–0045	5/52
5366 0015	5/53
5367 0005	5/50
5368 0005–0030	5/51
5371 0005–0013	5/51
5372 0200	5/53
5373 0200	5/53
5380 0165	5/54
5381 0165	5/55
5381 0165	5/78
5382 0200	5/55
5383 0200	5/54
5384 0165–0200	5/54
5385 0180–0220	5/54
5386 0165	5/55
5387 0200	5/55
5389 0230	5/55
5390 0181–0220	5/54
5392 0501	5/57
5394 0560	5/57
5396 0600	5/57
5397 0600	5/57
5401 0290–0365	5/55
5403 0251–0320	5/56
5404 0680–0820	5/56
5406 0250–0320	5/56
5410 0445–0600	5/58
5411 0150	5/58
5413 0005	5/59
5414 0005	5/59
5415 0006	5/59
5417 0005	5/59
5419 0190	5/58
5420 0005	5/59
5421 0190	5/58
5422 0005–0015	5/59
5424 0005	5/59
5429 0185–0195	5/60
5430 0195–2195	5/60
5432 0160	5/60
5433 0195	5/60
5434 0180	5/61
5435 0180	5/61
5437 0195	7/87
5437 0195	5/60
5438 0155	5/61
5439 0155	5/61
5441 0005–0010	5/61
5442 0002–0010	5/61
5443 0005	5/62
5444 0005–0020	5/62
5445 0005	5/62
5447 0005	5/62
5448 0120–1020	5/67
5449 0160	5/63
5450 0160	5/64
5452 0160	5/63
5453 0160	5/64
5454 0160	5/63
5455 0160	5/63
5456 0160	5/64
5459 0160	5/64
5470 0005–0010	5/65
5471 0005	5/64
5474 0005–0010	5/64
5478 0005	5/65
5480 0005–0020	5/66
5483 0005	5/66
5486 0005–0011	5/65
5489 0005–0011	5/65
5490 0005–0010	5/65
5495 0005–0010	5/66
5497 0005–0010	5/66
5499 0005	5/67
5500 0005	5/67
5501 0006	5/68
5502 0006	5/67
5503 0006	5/68
5504 0005	5/68
5505 0005	5/67
5506 0005	5/69
5507 0006	5/68
5508 0005	5/70
5509 0005–0015	5/70
5510 0005–0030	5/72
5511 0003–0005	5/69
5512 0005–0015	5/70
5515 0005	5/69
5518 0005–0010	5/68
5521 0005	5/69
5524 0005–0010	5/70
5525 0005	5/79
5527 0005	5/69
5528 0250	7/24
5528 0250	5/96
5529 0005–0010	5/71
5530 0005–0010	5/71
5531 0005–0010	5/71
5532 0004–0010	5/80
5534 0005	5/74
5535 0005–0065	5/77
5535 0015–0060	5/78
5536 0005–0015	5/72
5537 0005	5/76
5538 0005	5/76
5539 0005	5/71
5540 0005	5/75
5541 0005	5/73
5543 0005	5/72
5544 0005	5/75
5545 0005	5/72
5546 0005	5/72
5547 0005	5/74
5549 0005	5/74
5550 0005	5/75
5557 0005	5/76
5560 0010–0030	5/82
5561 0710–0720	5/87
5561 0751	5/88
5562 0200	5/79
5563 0006	5/80
5564 0005–0010	5/80
5565 0005	5/80
5566 0050	5/73
5567 0005	5/73
5569 0050–0100	5/80
5570 0005	5/81
5571 0010	5/81
5572 0050–0060	5/81
5573 0005	5/81
5574 0010	5/81
5575 0005	5/83
5578 0010	5/83
5579 0010	5/83
5584 0005	5/84
5585 0101–0200	5/85
5585 0501–0900	5/86
5586 0100	5/87
5586 0200	5/88
5586 0300–0400	5/89
5587 0005–0251	5/84
5587 0300–0350	5/85
5588 0005	5/90
5590 0005–0030	5/90
5593 0125–0300	7/24
5593 0125–0560	5/96
5593 0400–0560	7/25
5594 0005	5/91
5595 0010–0020	5/91
5596 0005–0015	5/91
5597 0250	7/23
5597 0250	5/95
5599 0175–0300	7/23
5599 0175–0300	5/95
5600 0005–0040	5/92
5601 0010–0025	5/90
5602 0240	7/23
5602 0240	5/95
5604 0240	7/23
5604 0240	5/95
5605 0180–0400	7/23
5605 0180–0400	5/95
5606 0010	5/43
5607 0180–0300	7/24
5607 0180–0300	5/96
5608 0250–0300	7/23
5608 0250–0300	5/95
5609 0250–0300	7/24
5609 0250–0300	5/96
5610 0005–0030	5/92
5611 0250	7/23
5611 0250	5/95
5612 0250	7/24
5612 0250	5/95
5613 0250	7/26
5613 0250	5/97
5614 0000–0004	5/40
5615 0001–0041	5/40
5616 0010–0020	5/43
5617 0000–0004	5/40
5618 0005–0006	5/40
5619 0000–0004	5/42
5620 0000–0004	5/41
5621 0005–0006	5/41
5622 0000–0004	5/42
5623 0001–0041	5/40
5624 0051–0061	5/40
5625 0001–0041	5/42
5625 1000	5/43
5626 0001–0041	5/41
5627 0051–0061	5/41
5628 0001–0041	5/42
5629 0010–0030	5/44
5630 0180–0300	5/98
5631 0000–0004	5/41
5632 0001–0041	5/41
5634 0100–0250	5/98
5635 0175–0251	5/98
5637 0250	5/98
5638 0200	5/99
5639 0178	5/99
5640 0100–0225	5/99
5641 0225	5/101
5642 0280	5/101
5643 0300	5/99
5644 0150–0605	5/100
5645 0280	5/101
5646 0100–0605	5/100
5647 0175	5/100
5648 0280	5/100
5649 0225	5/99
5650 0002–0032	5/40
5651 0010–0020	5/99
5652 0005–0100	5/93
5653 0100–0120	5/94
5654 0002–0032	5/41
5657 0110	5/100
5658 0200	5/102
5661 0100	5/101
5663 0110	5/101
5664 0200	5/102
5665 0200	5/102
5666 0200	5/102
5669 0005–0033	5/92
5670 0200	5/102
5671 0200	5/102
5672 0005–0025	5/93
5673 1000–1500	5/92
5674 0460–0911	5/103
5675 0460–0911	5/103
5677 0950–0951	5/104
5678 0950–0951	5/104
5694 0250	7/26
5694 0250	5/97
5695 0250	7/26
5695 0250	5/97
5696 0250	7/26
5696 0250	5/97
5700 0025–0335	5/105
5703 0005–0340	5/105
5706 0005–0020	5/106
5709 0005–0030	5/106
5711 0006–0120	5/107
5712 0005–0075	5/105
5713 0005–1000	5/106
5714 0005–0060	5/109
5716 0015–0035	5/109
5717 0607–5560	5/107
5718 0005–0400	5/111
5719 0005–0060	5/112
5720 0006–0360	5/108
5721 0005–0095	5/114
5722 0005–1200	5/117
5723 0002–0360	5/108
5724 0005–0095	5/110
5724 0800	5/111
5726 0005–0025	5/108
5727 0005–1100	5/116
5728 0007–0015	5/111
5729 0010–0030	5/108
5730 0006–0041	5/110
5731 0005–0900	5/112
5732 0008–0046	5/109
5733 0015	5/109
5735 0006–0060	5/110
5736 0005–0017	5/111
5739 0015–0315	5/119
5741 0400–1200	5/114
5742 0005–0325	5/119
5748 0005–0020	5/119
5749 0005–0900	5/116
5751 0005–0030	5/119
5754 0010–0175	5/120
5757 0010–0205	5/120
5758 0005–0020	5/121
5760 0010	5/120
5761 0009–0032	5/122
5762 0008–0017	5/124
5763 0005–0015	5/120
5764 0009–0032	5/122
5765 0008–0030	5/124
5766 0024–0080	5/123
5767 0005–0020	5/123
5768 0005–0035	5/125
5769 0006–0021	5/118
5770 0027–0120	5/123
5771 0006–0600	5/121
5772 0005–0100	5/125
5773 0024–0120	5/123
5775 0005	5/125
5776 0011–0019	5/124
5777 0007	5/121
5778 0005–0020	5/126
5779 0010–0019	5/124
5780 0019	5/121
5781 0005	5/126
5784 0004–0016	5/125
5786 0005–1200	5/113
5787 0005–0094	5/126
5789 0005–1200	5/115
5791 0005–1200	5/118
5792 0030–0900	5/115
5796 0005–0800	5/113
5797 0250	7/26
5797 0250	5/97
5800 0050–0700	5/127
5801 0050–1000	5/128
5803 0055–0130	5/127
5804 0050–0170	5/128
5806 0060–0170	5/128
5809 0060–0080	5/127
5812 0020–0036	5/129
5813 0010–0021	5/98
5813 0010–0021	5/129
5816 0020–0036	5/129
5818 0040–0045	5/129
5820 0250	5/129
5821 0120–2600	5/130
5822 0200–1550	5/130
5823 0160–1550	5/130
5824 0220–1650	5/130
5825 0150–1200	5/131
5826 0005–0050	5/131
5827 0005	5/132
5828 0005	5/132
5829 0005	5/132
5830 0006–0020	5/132
5831 0024–0041	5/132
5832 0010–0019	5/132
5833 0060–0090	5/131

Art.-Nr.	Seite
5834 0040–0125	5/133
5838 0015–0220	5/133
5838 0035	2/236
5838 0035	2/238
5838 0040–0050	2/232
5838 0040	2/234
5838 0050	2/280
5839 0013–0320	5/133
5840 0007–0360	5/133
5840 0040	2/209
5842 0005–0105	5/137
5844 0020–0190	5/138
5845 0015–0190	5/138
5846 0015–0140	5/138
5847 0005–0047	5/134
5847 0010	5/137
5847 0013–0030	5/135
5847 0055–0120	5/139
5847 0065	5/140
5849 0005–0020	5/134
5849 0010–0050	5/135
5849 0030	5/133
5849 0035–0040	5/137
5849 0055–0120	5/139
5849 0056–0075	5/136
5849 0130	5/138
5850 0005–0095	5/140
5850 0010	2/272
5850 0010	2/274
5850 0015–0030	2/242
5850 0015	2/245
5850 0015–0030	2/246
5850 0030	2/240
5850 0030	2/244
5850 0030	2/249
5850 0030	2/262
5850 0030	2/264
5850 0030	2/266
5850 0030	2/268
5850 0045	2/278
5852 0020–1000	5/140
5853 0015–1000	5/142
5854 0015–1000	5/143
5856 0015–0120	5/141
5857 0015–1000	5/143
5858 0005–0010	5/141
5859 0005–0100	5/141
5860 0005–0090	5/141
5861 0005–0100	5/141
5863 0009	5/141
5865 0005–0100	5/142
5865 0200	5/135
5866 0009	5/141
5867 0005–0090	5/144
5868 0005	5/144
5869 0009	5/141
5872 0005–0090	5/144
5873 0005–0500	5/145
5874 0003–1000	5/145
5875 0005	5/144
5876 0060–0500	5/146
5877 0005	5/146
5877 0010	5/147
5879 0001–0025	5/150
5879 0003–0025	1/51
5880 0005–1000	5/149
5880 0035	1/51
5881 0090–1800	5/147
5882 0090–1800	5/148
5883 0005–0090	5/150
5884 0050–0600	5/146
5884 1001–1020	5/147
5886 0005–0105	5/150
5886 0005	2/248
5886 0020	2/189
5886 0020–0060	2/195
5886 0020–0060	2/196
5886 0020–0035	2/207
5886 0020–0050	2/211
5886 0020–0050	2/212
5886 0020–0050	2/219
5886 0020–0050	2/274
5886 0030–0060	2/203
5886 0030–0050	2/210
5886 0030	2/236

Art.-Nr.	Seite
5886 0030	2/238
5886 0030–0050	2/251
5886 0030	2/255
5886 0030–0050	2/256
5886 0030–0050	2/258
5886 0030–0050	2/260
5886 0035	2/184
5886 0035	2/185
5886 0035	2/187
5886 0035	2/191
5886 0035–0050	2/200
5886 0035–0050	2/206
5886 0035	2/208
5886 0035	2/213
5886 0050	2/186
5886 0050	2/193
5886 0050	2/194
5886 0050	2/209
5886 0050	2/214
5886 0050	2/215
5886 0050–0060	2/232
5886 0050	2/234
5886 0050	2/236
5886 0050	2/238
5886 0050	2/272
5886 0050	2/281
5886 0060	2/204
5888 0005	5/148
5889 1000	5/146
5890 0090–1800	5/148
5892 0100–1000	5/149
5893 0001–1000	5/150
5895 0050–0105	5/150
5898 0020–0100	5/150
5902 0005	5/152
5904 0010–0030	5/151
5904 0100	5/152
5905 0005–0040	5/151
5906 0008–0030	5/151
5908 0005	5/152
5910 0005	5/152
5970 0005–0075	5/154
5972 0005–0105	5/154
5974 0005–0071	5/154
5976 0006–0011	5/155
5978 0005–0055	5/155
5980 0150–8000	5/155
5982 0006–0021	5/156
5984 0010–0030	5/156
5985 0030–0200	5/156
5986 0040–0100	5/157
5986 0040–0100	7/79
5987 0150–0300	5/156
5988 0300–0500	5/156
5990 0020	5/156
5992 0025–0030	5/156
5993 0006	5/157
5994 0020–0030	5/157
5995 0005	5/157
5996 0025–0030	5/157
5997 0140	5/157
5998 0140	5/157
5999 0045–0090	5/157
6000 0010	6/7
6000 0015–0030	6/9
6001 0005–0010	6/17
6001 0015–0030	6/18
6002 0010	6/25
6002 0015–0025	6/30
6002 0030	6/28
6003 0010–0030	6/3
6003 0050–0070	6/2
6004 0010–0015	6/3
6006 0010	6/5
6007 0030–0050	6/6
6009 0020–0030	6/5
6009 0040	6/6
6010 0010–0040	6/4
6012 0010	6/9
6013 0010	6/8
6015 0050–0150	6/10

Art.-Nr.	Seite
6016 0055–0300	6/10
6017 0055–0148	6/10
6018 0010–0040	6/8
6020 0010	6/10
6021 0010	6/10
6022 0010	6/8
6023 0010	6/8
6024 0015	6/8
6024 0020	6/9
6027 0020	6/10
6027 0040–0100	6/14
6028 0010	6/10
6029 0005	6/10
6030 0010	6/9
6031 0012–0040	6/15
6033 0020–0050	6/11
6034 0010	6/11
6035 0040–0060	6/13
6036 0010	6/11
6036 0080–0130	6/12
6037 0020	6/11
6039 0040–0140	6/11
6040 0040–0140	6/11
6040 0800–1300	6/12
6041 0040–0130	6/12
6042 0010–0100	6/12
6043 0010	6/12
6043 0013	6/14
6044 0030–0080	6/13
6045 0030–0081	6/13
6046 0040–0100	6/14
6047 0010–0040	6/13
6048 0010–0040	6/13
6049 0010–0040	6/13
6050 0010–0040	6/13
6051 0010–0030	6/13
6052 0010–0040	6/13
6053 0009–0040	6/14
6054 0008–0100	6/14
6055 0011–0040	6/16
6055 0051	6/17
6056 0010	6/15
6057 0010–0050	6/19
6058 0010	6/18
6059 0010–0510	6/18
6060 0125–0250	6/19
6061 0075–5000	6/19
6062 0010	6/19
6063 0010	6/19
6064 0010	6/20
6065 0010	6/20
6066 0010	6/20
6067 0010	6/20
6068 0010	6/20
6069 0010	6/20
6070 0006–0022	6/21
6070 2005–2025	6/22
6071 0006–1022	6/21
6071 2005–6040	6/22
6071 7014	6/20
6072 0010–0030	6/23
6073 0005	6/21
6073 0010	6/34
6074 0012–0022	6/24
6074 0040	6/27
6074 0041–0100	6/24
6075 0010	6/25
6075 0100	6/27
6076 0010	6/30
6077 0012–0052	6/24
6077 1001	6/25
6078 0020	6/30
6080 0010–0030	6/29
6081 0600	6/30
6083 0020	6/29
6084 0020	6/29
6085 0020–0030	6/29
6087 0010	6/29
6088 0010	6/31
6090 0012–0032	6/23
6091 0010	6/29
6092 0010	6/30
6093 0020	6/30
6094 0000–0140	6/28
6094 0000	6/29

Art.-Nr.	Seite
6095 0075–0250	6/31
6096 0063–0250	6/31
6097 0125–0250	6/31
6098 0010–0100	6/31
6099 0125–0250	6/31
6100 0020	6/32
6101 0010	6/32
6103 0010	6/32
6104 0020	6/32
6105 0010–0020	6/26
6106 0010	6/32
6107 0020	6/32
6108 0010–0400	6/32
6109 0020	6/32
6111 0081–0360	6/33
6112 0081–0321	6/34
6113 0081–0360	6/33
6114 0081–0321	6/34
6116 0010–0200	6/35
6117 0012	6/33
6118 0100–0270	6/35
6119 0100–1500	6/35
6120 0005–0014	6/38
6121 0010–0024	6/38
6122 0010–0024	6/38
6123 0040–0190	6/36
6124 0040–0190	6/36
6125 0060–0100	6/36
6126 0010	6/36
6126 0020	6/37
6127 0010	6/36
6127 0020	6/37
6128 0005–0030	6/39
6129 0020–0060	6/37
6129 0900–0950	6/38
6130 0020–0061	6/37
6131 0010	6/40
6132 0010–0020	6/40
6133 0010	6/40
6134 0010	6/41
6135 0200–0400	6/41
6136 0020	6/40
6137 0010	6/41
6138 0020–0510	6/40
6139 0010	6/41
6141 0010	6/41
6142 0010	6/42
6143 0022–0060	6/42
6144 0018–0060	6/42
6145 0010	6/43
6146 0019–0060	6/42
6147 0010	6/43
6148 0000–0015	6/42
6149 0010	6/43
6151 0010	6/43
6152 0010	6/41
6153 0010	6/41
6153 0020	6/43
6154 0200–0400	6/41
6156 0010	6/41
6157 0010	6/41
6157 0205–0405	6/43
6158 0010	6/42
6159 0010	6/43
6161 0010	6/44
6162 0010	6/41
6163 0036–0080	6/44
6164 0014	6/45
6165 0040–0054	6/46
6165 0043	6/47
6166 0047	6/47
6166 0087	6/49
6166 0090	6/48
6166 0092	6/50
6166 0175	6/51
6167 0270	6/45
6168 0125–0250	6/45
6169 0010–0032	6/45
6170 0011–0015	6/57
6170 0020	6/58
6170 0040	6/54
6170 0050–0140	6/55
6172 0060–0101	6/54
6172 0110	6/52
6173 0005–0055	6/56

Art.-Nr.	Seite
6174 1000–1200	6/58
6175 0005–0020	6/52
6175 0025–0040	6/53
6175 0045–0065	6/52
6175 0050–0080	6/53
6176 0006–2013	6/59
6177 0005–0025	6/59
6178 0025	6/59
6179 0010–5040	6/60
6181 0005	6/60
6183 0075 0150	6/60
6185 0005	6/61
6186 0010–0015	6/61
6187 0015–0020	6/61
6188 0015–0020	6/61
6191 0017–0300	6/62
6193 0000	6/62
6193 0010–1027	6/61
6193 2014–4055	6/63
6195 0005	6/63
6197 0075–0250	6/63
6199 0010–0015	6/64
6201 0015–0020	6/64
6202 0015–0020	6/64
6203 0005	6/63
6205 0017–2027	6/64
6207 0005	6/65
6209 0005	6/65
6211 0175–0250	6/65
6213 0010–0015	6/65
6215 0010	6/65
6216 0010	6/65
6219 0027–0060	6/65
6219 1027–1046	6/66
6223 0175–0250	6/66
6225 0005	6/66
6226 0010	6/66
6227 0010	6/66
6228 0010	6/66
6230 0035–0060	6/68
6230 0050	1/51
6232 0011	6/69
6233 0005–0030	6/68
6233 0020	2/184
6233 0020	2/185
6233 0030	2/186
6233 0020	2/187
6233 0010	2/189
6233 0020	2/191
6233 0030	2/193
6233 0030	2/194
6233 0010–0030	2/195
6233 0010–0030	2/196
6233 0020–0030	2/200
6233 0015–0030	2/203
6233 0020–0030	2/206
6233 0010–0020	2/207
6233 0020	2/208
6233 0030	2/209
6233 0015–0030	2/210
6233 0010–0030	2/211
6233 0010–0030	2/212
6233 0020	2/213
6233 0030	2/214
6233 0030	2/215
6233 0010–0030	2/219
6233 0030	2/232
6233 0030	2/234
6233 0015–0030	2/236
6233 0015–0030	2/238
6233 0015–0030	2/251
6233 0015	2/255
6233 0015–0030	2/256
6233 0015–0030	2/258
6233 0015–0030	2/260
6233 0030	2/272
6233 0010–0030	2/274
6233 0030	2/281
6234 0005–0050	6/69
6236 0005–0025	6/69
6238 0100–0115	6/70
6239 0005–0500	6/68
6240 0100	6/70
6241 0007–0016	6/70
6241 0021–0048	6/71

Art.-Nr.	Seite
6241 0051–0071	6/70
6242 0011–0041	6/72
6244 0007–0132	6/73
6245 0007–0141	6/73
6246 0010–0022	6/73
6247 0010–0040	6/74
6248 0010–0040	6/74
6249 0010–0020	6/74
6250 0010–0020	6/74
6252 1300–2801	6/75
6254 0100–0250	6/76
6256 0121–0351	6/71
6260 0035–0140	6/77
6261 0035–0070	6/77
6264 0035–0140	6/77
6265 0035–0120	6/78
6266 0025–0056	6/78
6268 0040–0065	6/77
6270 0015–0120	6/78
6275 0035–0100	6/78
6277 0030–0080	6/79
6278 0025–0080	6/79
6281 0035–0055	6/79
6282 0025–0100	6/79
6285 0001–0002	6/80
6286 0001–0004	6/80
6287 0005–0015	6/82
6290 0001–0002	6/80
6292 0001–0004	6/80
6300 0000–0003	6/80
6301 0001–0003	6/81
6304 0000–0020	6/80
6305 0001–0003	6/83
6325 0000–0003	6/81
6326 0001–0002	6/81
6327 0000–0003	6/81
6328 0000–0003	6/81
6330 0101–0103	6/82
6331 0001–0002	6/82
6332 0000–0003	6/81
6333 0001–0002	6/82
6334 0001	6/82
6336 0000–0003	6/83
6337 0000–0003	6/83
6339 0005	6/184
6339 0010	6/188
6340 0000–0032	6/83
6341 0000–0003	6/83
6343 0001–0003	6/84
6344 0000–0003	6/84
6345 0001–0002	6/84
6346 0001–0002	6/84
6347 0002	6/84
6350 0010–0115	6/86
6350 0020–0165	6/88
6350 0070–0080	6/89
6350 0140–0175	6/90
6351 0700	6/94
6352 0010–0015	6/89
6353 0001–0035	6/108
6354 0010–0160	6/86
6354 0031–0036	6/87
6354 0090–0100	6/87
6354 0121–0131	6/87
6354 0040–0080	6/89
6355 0010–0210	6/91
6355 0000–0005	6/92
6360 4040–8080	6/92
6362 0102–0304	6/92
6363 0102	6/92
6366 0008–0041	6/93
6368 0005–0020	6/93
6369 0012–0040	6/96
6370 0000–0001	6/93
6371 0005–0015	6/96
6372 0001–0020	6/94
6373 0000–0001	6/96
6373 0008–0020	6/94
6374 0007–0030	6/93
6375 0004–0010	6/96
6376 0015–0030	6/93
6377 0050–0055	6/96
6378 0020–0055	6/94
6379 0005	6/94
6380 0005	6/95

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
6381 0005–0010	6/95
6382 0005	6/98
6383 0005	6/97
6384 0010	6/97
6385 0006–0016	6/97
6386 0005	6/98
6387 0005	6/98
6388 0005	6/98
6389 0005	6/99
6390 0005	6/99
6392 0005	6/99
6393 0020	6/100
6394 0022	6/100
6395 0218	6/99
6396 0275	5/127
6396 0275	6/99
6397 0028	6/100
6398 0142	6/99
6400 0005	6/100
6402 0005	6/121
6403 0005–0020	6/101
6404 0005–0015	6/106
6405 0005–0025	6/101
6406 0005–0015	6/105
6407 0005–0010	6/101
6408 0003–0300	6/101
6409 0005–0010	6/102
6410 0010–0015	6/105
6411 0005	6/102
6413 0005	6/102
6414 0010–0015	6/106
6416 0005	6/102
6417 0005	6/102
6418 0005	6/103
6419 0005	6/103
6420 0005	6/103
6421 0005–0020	6/104
6422 0005	6/102
6423 0005–0035	6/104
6424 0005–0015	6/105
6424 1005–1010	6/116
6425 0005–0015	6/105
6426 0005–0015	6/106
6426 1005–1010	6/116
6427 0005–0015	6/106
6428 0005	6/102
6428 0010–0020	6/103
6429 0005–0035	6/107
6430 0010–0020	6/104
6432 0005–0015	6/105
6433 0001–0035	6/108
6433 1010–1035	6/116
6434 0005–0015	6/106
6435 0002–0035	6/108
6437 0005–0015	6/105
6438 0010–0040	6/109
6439 0005–0015	6/106
6440 0010–0030	6/109
6441 0005–0045	6/110
6442 0005–0035	6/108
6443 0005–0032	6/111
6444 0003–0035	6/109
6445 0005–0030	6/112
6446 0005–0035	6/109
6447 0005–0015	6/110
6447 1010	6/116
6448 0005–0015	6/111
6448 1010	6/116
6449 0003–0035	6/109
6450 0005–0035	6/112
6451 0003–0035	6/113
6452 0008–0040	6/113
6452 1020–1030	6/116
6453 0015–0035	6/108
6454 0010–0040	6/113
6455 0010–0040	6/114
6456 0005–0015	6/110
6457 0000–0030	6/107
6458 0005–0015	6/111
6459 0008–0040	6/114
6460 0006–0500	6/114
6461 0005–0500	6/115
6462 0005–0030	6/117
6463 0005–0035	6/107
6464 0005–0020	6/117
6465 0005–0035	6/108
6466 0005–0020	6/117
6467 0020–0030	6/110
6468 0005–0025	6/117
6469 0010–0030	6/111
6470 0005–0040	6/117
6471 0010–0020	6/112
6473 0010–0030	6/114
6475 0015–0030	6/112
6477 1005–1010	6/116
6479 1005–1010	6/116
6480 0003–0017	6/118
6480 0030–0050	6/125
6480 0040–0060	6/126
6481 1005–1035	6/116
6482 0305–0320	6/119
6482 0290–0300	6/120
6482 0065–0325	6/121
6482 0070–0260	6/122
6482 0270–0280	6/123
6482 0200–0285	6/124
6482 0090–0100	6/126
6482 0040–0110	6/127
6482 0230	6/129
6483 0025	6/7
6483 0025	6/127
6484 0005–0006	6/130
6485 0010	6/130
6487 0015	6/128
6488 0005	6/130
6489 0020–0030	6/107
6490 0005	6/130
6491 0010–0015	6/110
6492 0005	6/130
6493 0010–0015	6/111
6494 0005–0085	6/131
6495 0005–0010	6/131
6496 0005–0015	6/128
6496 0020–0030	6/129
6497 0020–0030	6/112
6498 0020–0040	6/113
6499 0005	6/132
6501 0005–0025	6/132
6503 0005–0020	6/132
6505 0005–0050	6/133
6507 0005–0020	6/132
6509 0005	6/133
6511 0005	6/133
6511 0010–0035	6/134
6512 0025–0028	6/134
6513 0005–0020	6/134
6515 0005–0020	6/135
6516 0015	6/134
6517 0005–0015	6/135
6519 0005	6/135
6525 0011	6/135
6526 0011	6/136
6527 0005–0025	6/136
6527 0027–0600	6/137
6529 0065–0075	7/32
6529 0080–0085	7/33
6530 0101–0353	6/138
6533 0151–0253	6/138
6535 0201–0253	6/138
6542 0101–0303	6/138
6545 0151–0203	6/138
6548 0151–0303	6/139
6550 0151–0202	6/139
6554 0151–0303	6/139
6557 0151–0253	6/139
6559 0151–0253	6/139
6560 0101–0303	6/139
6563 0151–0253	6/139
6566 0200–0250	6/140
6568 0200–0300	6/140
6570 0500	6/140
6572 0200–0250	6/141
6575 0250–0300	6/141
6578 0005–0030	6/141
6581 0102	6/141
6582 0100	6/141
6584 0002	6/142
6587 0125–0200	6/142
6590 0250	6/142
6599 0150–0204	6/142
6600 0000–5500	6/142
6601 0201–0205	6/142
6602 0250	6/143
6603 0250–0300	6/143
6604 0200	6/143
6605 0250	6/143
6606 0200–0300	6/143
6607 0200–0250	6/143
6608 0200–0250	6/144
6615 0001	6/144
6616 0351–0352	6/144
6620 0101–0204	6/145
6623 0150–0252	6/145
6626 0150–0252	6/145
6629 0150–0202	6/146
6631 0100–0203	6/146
6634 0101–0203	6/146
6640 0100–0252	6/147
6643 0152	6/147
6644 0200–0202	6/147
6645 0150–0152	6/147
6647 0160–0200	6/149
6649 0160–0200	6/149
6650 0160–8162	6/148
6655 0005–0055	6/150
6656 0005–0215	6/151
6657 0005–0055	6/150
6658 0140	6/151
6659 0140	6/151
6660 0140	6/150
6665 0140	6/150
6670 0005–0025	6/151
6675 0215	6/151
6681 0002–0100	6/152
6682 0060–0160	6/152
6685 0005	6/153
6686 0005	6/153
6687 0900–1253	6/152
6689 0005–0030	6/152
6690 0100–0250	6/153
6692 0150	6/153
6694 0200	6/153
6696 0200–0300	6/153
6698 0010–0020	6/153
6699 0150	6/154
6700 0010	1/130
6701 0060	6/154
6702 0005	6/154
6703 0010	1/127
6704 0010	1/127
6705 0010	1/127
6706 0010	1/127
6706 0015–0020	1/128
6707 0005–0010	1/128
6708 0010	1/129
6709 0010	1/129
6710 0010	1/129
6711 0010	1/129
6712 0010	1/130
6713 0010–0050	1/130
6714 0005	1/132
6715 0005	1/132
6716 0010	1/132
6717 0005	1/132
6717 0007–0010	1/131
6718 0010–0015	1/131
6718 0020	1/132
6718 0021	1/131
6719 0010–0410	1/133
6719 0412	1/132
6719 0420–0820	1/134
6720 0025–1065	6/154
6721 0200–0600	6/154
6730 0150	6/155
6732 0150	6/155
6734 0001	6/156
6734 0005–0015	6/155
6739 0300	6/155
6740 0300	6/155
6741 0300	6/156
6742 0010	6/157
6743 0300	6/156
6744 0300	6/156
6748 0300–2000	6/158
6749 1000–2000	6/160
6750 0501	5/104
6751 0501	5/104
6754 0200–2000	6/158
6755 0200–2000	6/158
6756 0200–1000	6/159
6759 0003–0005	6/159
6762 1000–2000	6/160
6763 0022–0028	6/160
6775 0100–2000	6/158
6777 0100–2000	6/158
6781 0003–0010	6/159
6783 1000–2000	6/159
6792 0700	6/160
6793 0600	6/161
6794 0600	6/161
6795 0101–2001	6/162
6797 0600	6/162
6798 0030–0080	6/162
6799 0010–0020	6/162
6800 0005–0045	6/161
6801 0005–0065	6/162
6802 0060–0100	6/163
6805 0251–5001	6/163
6807 0025–0150	6/163
6808 0005–0030	6/163
6809 0600	6/160
6810 0600	6/161
6811 0000–0061	6/164
6812 1030–1080	6/164
6813 0005–0020	6/161
6814 1030–1080	6/164
6815 1030–1060	6/164
6816 1030–1125	6/164
6817 1030–1080	6/165
6818 1030–1100	6/165
6819 1030–1080	6/165
6820 1030–1060	6/165
6821 1030–1080	6/165
6822 1030–1080	6/165
6823 1030–1125	6/165
6825 0025–0060	6/165
6827 0030–0060	6/166
6828 0040–0060	6/166
6829 0025–0060	6/166
6830 0025–0060	6/166
6832 0006–0011	6/167
6833 0030–0035	6/166
6834 0080–0100	6/167
6836 0080–0100	6/167
6838 0080–0100	6/167
6840 0100–0300	6/169
6842 0125–0300	6/169
6844 0250–0600	6/169
6846 0250–0500	6/169
6847 0240	6/170
6848 0250–0600	6/169
6850 0005–0010	6/170
6851 0005	6/170
6852 1050–1070	6/170
6854 0200–0300	6/170
6855 0002–0006	6/171
6856 0002–0003	6/171
6858 0100	6/171
6860 0002–0012	6/171
6861 0005–0010	6/171
6862 0003–0500	6/172
6863 0002–0012	6/172
6864 0005–0010	6/172
6865 0002–0500	6/173
6867 0009–0059	6/173
6869 0005–0010	6/173
6874 0100–0150	6/174
6876 0120–0130	6/174
6877 0015–0020	6/85
6878 0100–0210	6/174
6879 0005–0500	6/175
6880 0005	6/174
6882 0005	6/85
6883 0010	6/85
6884 0010–0030	6/174
6889 0020–5000	6/175
6890 0020–5000	6/175
6891 0090–0250	6/177
6892 0200	6/179
6893 0200	6/179
6894 0400	6/180
6895 0005–0010	6/182
6896 0005	6/184
6897 0005–0010	6/185
6898 0005	6/187
6899 0005	6/185
6901 0060–0080	6/176
6902 0100–0300	6/176
6903 0060–0180	6/176
6904 0090–0350	6/177
6905 0090–0750	6/177
6906 0090–0350	6/177
6907 0150	6/178
6908 0100–1141	6/179
6909 0050–0090	6/179
6910 0080–0150	6/179
6911 0090–0150	6/180
6912 0101–0375	6/180
6913 0060–0180	6/180
6915 0090–0200	6/181
6916 0375–0650	6/181
6917 0100–0350	6/181
6918 0150	6/181
6919 0011	6/182
6920 0015–0021	6/182
6921 0011–0015	6/182
6922 0012–0100	6/183
6923 0001–0003	6/183
6924 0000–0004	6/183
6925 0000	6/183
6926 0046–0110	6/184
6927 0046–0110	6/185
6928 0061–0155	6/186
6929 0150–0300	6/186
6930 0060–0155	6/187
6931 0018	6/188
6932 0020–0022	6/188
6933 0019	6/188
6934 0010–0027	6/189
6935 0022–0046	6/189
6936 0090–0200	6/178
6937 0190–0500	6/178
6938 0001–0014	6/178
6939 0006–0400	6/189
6943 0060–0200	6/186
6945 0060–0200	6/186
6960 0330	6/189
6962 0005–0010	6/190
6963 0005	6/191
6964 0220	6/189
6965 0180	6/190
6966 0220	6/190
6967 0005	6/193
6968 0250	6/190
6969 0005	6/193
6970 0016–0020	6/191
6971 0014–3821	6/191
6972 0220–0900	6/190
6973 0005	6/192
6974 0001–0002	6/192
6975 0005	6/193
6976 0005	6/193
6977 0400–4000	6/192
6978 0005	6/193
6979 1216–1221	6/191
6980 0005	6/193
6985 0008–0024	6/193
6986 0024	6/193
7000 0001	7/2
7002 0001	7/2
7004 0002–0006	7/2
7006 0002–0006	7/2
7008 0002–0005	7/2
7009 0150	7/5
7010 0001–0005	7/2
7011 0150–0200	7/4
7012 0010–0030	7/2
7013 0012–0028	7/3
7014 0015–0025	7/3
7016 0100–0200	7/4
7017 0005–0050	7/3
7018 0125–0200	7/4
7019 0015–0050	7/3
7020 0115–1178	7/5
7021 0005–0050	7/3
7022 0100–1116	7/6
7023 0115–0178	7/4
7024 0030–0080	7/6
7025 0101–1100	7/6
7026 0030–0070	7/6
7027 0115–1178	7/5
7028 0030–0070	7/6
7030 0075	7/6
7031 0063	7/7
7032 0060–0080	7/7
7033 0065	7/8
7034 0060–0080	7/7
7035 0008–0060	7/10
7036 0005–0010	7/7
7037 0008–0060	7/10
7038 0005–0010	7/7
7039 0005–0015	7/9
7040 0080–0102	7/8
7041 0005–0015	7/9
7042 0081	7/8
7043 0024	7/9
7044 0010–0030	7/8
7045 0020–0023	7/9
7046 0010–0030	7/8
7047 0020–0023	7/9
7048 0010–0060	7/76
7049 0020–0060	7/76
7050 0001–0050	7/76
7051 0001–0041	7/76
7052 0010–0040	7/76
7054 0011–0041	7/76
7058 0275	7/11
7059 0275	7/11
7060 0250–0300	7/11
7062 0260–0280	7/11
7063 0280	7/12
7064 0260–0280	7/11
7065 0280	7/12
7066 0300–0350	7/11
7067 0260	7/12
7068 0260	7/12
7069 0260	7/12
7070 0260	7/12
7071 0150	7/13
7072 0150	7/13
7073 0250–0300	7/11
7074 0260	7/14
7075 0250–0300	7/11
7076 0265–1265	7/15
7077 0240	7/13
7078 0240	7/13
7079 0240	7/13
7080 0240	7/13
7081 0281	7/14
7082 0260	7/12
7084 0260	7/12
7086 0210–0211	7/14
7087 0190–0191	7/15
7087 0261	7/13
7088 0225	7/14
7089 0261	7/13
7090 0235	7/14
7091 0190–0191	7/15
7094 0200–0250	7/15
7095 0201	7/16
7096 0125	7/16
7097 0005	7/17
7098 0005	7/17
7098 0155–0200	7/16
7099 0005–0020	7/18
7100 0190	7/15
7101 0006–0021	7/17
7102 0225	7/18
7106 0200–0250	7/16
7107 0160–0180	7/16
7108 0250	7/18
7110 0120–0300	7/19
7111 0700	7/21
7112 0220	7/16
7113 0225	7/17
7114 0150–2601	7/19

Art.-Nr.	Seite
7115 0005–0095	7/19
7116 0012–0060	7/20
7117 0012–0060	7/20
7118 0006–0016	7/20
7120 0002–0040	7/20
7121 0010–0020	7/21
7123 0200–1010	7/22
7124 0005–0015	7/22
7125 0250	7/22
7126 0020–0060	7/21
7127 0220	7/18
7128 0640	7/22
7129 0005–0050	7/32
7130 0010–0050	7/34
7132 0060–0120	7/65
7133 0005	7/54
7134 0005	7/63
7134 0010	7/64
7140 0010–0030	7/27
7141 0010–0040	7/27
7143 0005	7/28
7143 0510–0525	7/29
7144 0310–0610	7/28
7145 0010–0020	7/27
7145 0250	7/30
7145 0250	5/97
7146 0010–0015	7/27
7147 0005–0012	7/29
7148 0010–0020	7/27
7150 0020–0060	7/28
7152 0010–0500	7/28
7153 0005–0030	7/28
7155 0005	7/29
7156 0150–0300	5/97
7156 0150–0300	7/29
7157 0150–0250	7/29
7157 0150–0250	5/97
7158 0005	7/29
7161 0005–0011	7/30
7162 0235	7/30
7163 0235	7/30
7164 0042–0054	7/52
7165 0015	7/30
7167 0005	7/31
7168 0003	7/52
7173 0005	7/31
7174 0005–2000	7/54
7174 5000–6000	7/55
7175 0012–0035	7/53
7176 0012–0054	7/52
7177 0012–0054	7/52
7178 0016–0050	7/52
7179 0016–0050	7/52
7180 0014–0032	7/52
7181 0005–0500	7/31
7182 0012–0035	7/53
7183 0005–0500	7/31
7184 0016–0040	7/53
7185 0008–0010	7/52
7188 0016–0040	7/53
7189 0005	7/31
7190 0014–0032	7/53
7192 0005–0065	7/36
7192 0010–0115	7/38
7192 0120–0215	7/39
7193 0006	7/37
7194 0006	7/37
7195 0006	7/40
7196 0006	7/40
7197 0005–0009	7/37
7197 0010–0080	7/41
7197 0091–0100	7/40
7198 0005–0010	7/41
7200 0005–0055	7/42
7201 0010	7/42
7201 0020	7/43
7201 0030–0060	7/44
7201 0070–0080	7/45
7201 0090–0120	7/47
7201 1000	7/42
7201 1000	7/43
7201 1000	7/44
7202 1010–1015	7/44
7203 0005	7/43
7204 0005	7/43
7205 0006–0510	7/43
7205 0205–0210	7/45
7205 0505–0510	7/44
7206 0005–0010	7/45
7207 0010	7/42
7207 0010	7/43
7207 0005–0010	7/44
7208 0006	7/43
7209 0001	7/42
7209 0001	7/43
7212 0020–0035	7/49
7212 0100–0175	7/47
7212 0180–0187	7/48
7212 0190–0195	7/47
7212 0200–0300	7/48
7212 0305	7/47
7212 0400–0405	7/48
7213 0005–0010	7/45
7214 0020–1040	7/46
7215 0005–0010	7/45
7216 0005–0055	7/48
7218 0011–0225	7/50
7219 0005–0010	7/46
7222 0005–0026	7/51
7222 0031–1011	7/53
7224 0101	7/56
7224 0111	7/55
7225 0010	7/48
7228 0095–0110	7/55
7229 0005–0220	7/56
7232 0105–0200	7/49
7234 0001	7/59
7237 0100–0300	7/58
7239 0025–0200	7/58
7241 0480–0680	7/58
7242 0102–1025	7/62
7243 0011–0017	7/67
7245 0301	7/67
7246 0005–0130	7/60
7246 1000–2005	7/61
7247 0005–0010	7/61
7247 0050–0130	7/60
7248 0005–0015	7/66
7249 0005–0010	7/57
7249 0015	7/58
7250 0350–0550	7/68
7251 0005	7/60
7254 0005	7/59
7255 3750–5000	7/68
7256 3750–5000	7/68
7256 4900	7/69
7257 3750–5500	7/68
7258 0300	7/69
7259 3000	7/69
7260 0005–0010	7/69
7261 0005–0040	7/35
7262 0003–0020	7/70
7263 3000–3001	7/70
7263 3000–3001	6/157
7264 0005–0040	7/70
7265 0005–0015	7/35
7266 0300–0400	7/71
7267 0005–0015	7/35
7268 0005–0500	7/35
7269 2700	7/69
7270 0006–0011	7/64
7270 0025	7/63
7271 0007	7/64
7273 0006	7/65
7276 0005–0010	7/66
7277 0060–0065	7/33
7279 0005–0200	7/63
7280 0008	7/71
7281 0004–1000	7/73
7282 0004–0032	7/73
7283 0060	7/73
7284 0105–0160	7/75
7285 0060	7/73
7288 0005–0015	7/71
7289 0006–0105	7/72
7290 0005	7/71
7291 0005	7/72
7292 0005	7/72
7293 0005–0010	7/72
7294 0005–0010	7/72
7296 0600–1000	7/75
7297 1250–1600	7/75
7298 3000	7/75
7299 0350	7/67
7300 0160–0181	7/77
7301 0450	7/67
7302 0140–0141	7/77
7303 0400	7/67
7304 0040–0081	7/77
7305 0320	7/68
7306 2200	7/77
7308 0080–0120	7/77
7309 0100–0200	7/77
7310 0280–0281	7/78
7311 0005–0025	7/34
7312 0280–0281	7/78
7313 0025–0100	7/79
7314 0141–0181	7/78
7315 0000–0015	7/86
7316 0141	7/78
7317 0235–0250	7/78
7318 0132–1132	7/86
7319 0180	5/60
7319 0180	7/87
7320 0020–0100	7/79
7321 0040–0100	7/79
7322 0018	7/80
7324 0005	7/80
7325 0010–0040	7/87
7325 0060–0120	7/88
7326 0006	7/81
7327 0100–0200	7/81
7327 0500–0520	7/82
7328 0006–0016	7/81
7329 1006	7/81
7330 0025–0100	7/79
7331 1005–1020	7/82
7333 0005–0100	7/83
7333 1000–1020	7/84
7335 0005	7/83
7336 0160	7/83
7340 0005–0500	7/84
7341 0005–0010	7/85
7342 0018	7/85
7343 0005–0010	7/85
7344 0100–0105	7/82
7345 0000–0050	7/86
7346 0005–0011	7/82
7347 0009–0018	7/85
7347 0218–0318	7/86
7348 0010–0110	7/84
7349 0140–0150	7/88
7350 0005	7/99
7351 0005	7/89
7351 1001	7/93
7352 0005	7/89
7353 0005	7/89
7354 0018	7/85
7354 0100–0200	7/99
7354 0218	7/86
7354 0500	7/85
7355 0005	7/89
7356 0031–0051	7/91
7358 0430–0600	7/93
7359 0006–0101	7/94
7360 0005–0020	7/93
7362 0029–0415	7/93
7363 0005–0010	7/96
7364 0005	7/95
7365 0005	7/98
7367 0005	7/95
7368 0005	7/95
7369 0005–0010	7/95
7370 0005	7/96
7371 0005–0010	7/104
7373 0005	7/98
7374 0005	7/96
7375 0005	7/96
7376 0005	7/105
7377 0005	7/96
7378 0005–0010	7/97
7379 0005	7/97
7380 0005	7/105
7381 0005	7/97
7382 0005	7/104
7383 0005	7/98
7384 0100	7/103
7384 0200	7/104
7385 0005	7/98
7387 0000–0005	7/99
7388 0005	7/103
7390 0005	7/103
7391 0005	7/102
7392 0000–0015	7/106
7393 0005	7/102
7395 0005	7/102
7396 0005	7/105
7403 0005–0020	7/107
7404 0005–0020	7/100
7404 0025–0050	7/101
7405 0005	7/93
7405 0010–0035	7/94
7406 0005	7/90
7407 0005–0020	7/90
7501 0040–0050	7/91
7502 0031–0051	7/91
7504 0030–0050	7/91
7507 0005–0015	7/91
7510 0030–0140	7/92
7513 0030–0040	7/92
7516 0040	7/92
8006 0010–0200	8/2
8009 0010–0100	8/2
8012 0010–0090	8/2
8013 2012–7651	8/3
8015 0010	8/3
8016 0005–0010	8/82
8017 0115–1000	8/9
8018 0115–1000	8/9
8021 0010	8/3
8022 0115–0180	8/10
8023 0010–0020	8/3
8024 0115–1005	8/10
8025 0010–0040	8/3
8027 0115–0230	8/6
8035 0115–0230	8/6
8038 0113–0230	8/6
8041 0115–0125	8/7
8050 0115–0231	8/7
8051 0115–0500	8/8
8052 0178	8/8
8053 0115–0231	8/7
8056 0115–0178	8/8
8059 0113–0230	8/11
8065 0114–0230	8/12
8071 0115–0230	8/12
8085 0115–0230	8/12
8090 0114–0230	8/13
8096 0115–0230	8/13
8097 0116–0126	8/13
8098 0231	8/14
8108 0115–0230	8/14
8109 0606–7621	8/11
8110 0010	8/13
8111 0114–0230	8/14
8115 0115–0230	8/16
8116 0115–0355	8/16
8119 0115–0230	8/16
8121 0115–0230	8/16
8122 0115–0125	8/16
8126 0110	8/15
8129 0110	8/15
8133 0080–1000	8/18
8134 0060–0220	8/17
8135 0120–1000	8/19
8136 0060–0100	8/17
8137 0040–0400	8/20
8138 0060–0180	8/17
8140 0040–0120	8/19
8143 0040–0400	8/19
8146 0040–0999	8/20
8150 0040–0400	8/20
8153 0040–0400	8/20
8156 0040–0400	8/20
8159 0010	8/20
8162 0050	8/20
8165 0001	8/18
8166 0001–0005	8/18
8175 0040–0120	8/21
8176 0040–0120	8/21
8178 0040–0120	8/21
8179 0040–0150	8/21
8180 0040–0080	8/21
8181 0040–0120	8/21
8182 0040–0120	8/21
8184 0040–0120	8/21
8187 0040–0120	8/21
8189 0036–0080	8/23
8190 0100–0240	8/23
8191 0100–0240	8/23
8192 0100–0240	8/23
8193 0100–0240	8/23
8194 0100–0240	8/23
8196 0100–0240	8/23
8199 0100–0240	8/23
8200 0036–0080	8/23
8201 0036–0080	8/23
8202 0100–0240	8/23
8203 0024–0120	8/25
8204 0024–0120	8/25
8205 0040–0240	8/21
8206 0024–0120	8/25
8208 0040–0240	8/21
8209 0080–0600	8/31
8210 0080–0400	8/31
8211 0040–0240	8/21
8212 0005–0020	8/31
8213 0005–0010	8/31
8214 0040–0240	8/21
8215 0005–0010	8/31
8217 0040–0240	8/21
8218 0036–0080	8/27
8219 0036–0080	8/27
8220 0040–0240	8/21
8221 0036–0080	8/27
8222 0040–0120	8/22
8223 0036–0120	8/22
8224 0036–0080	8/27
8225 0036–0080	8/27
8226 0036–0100	8/22
8227 0036–0120	8/22
8229 0036–0100	8/22
8230 0036–0120	8/22
8231 0036–0080	8/27
8232 0016–0120	8/24
8235 0016–0120	8/24
8237 0040–0320	8/28
8238 0016–0120	8/24
8239 0115–0178	8/27
8241 0036–0120	8/24
8242 0050–1120	8/37
8242 2036–4020	8/38
8242 5005–7120	8/39
8242 8005–9010	8/40
8243 0050–1120	8/37
8243 2036–4020	8/38
8243 5005–7120	8/39
8243 8005–9010	8/40
8244 0036–0120	8/24
8245 0010–0080	8/37
8246 0024–0120	8/25
8247 0036–0120	8/24
8248 0024–0120	8/25
8249 0024–0120	8/25
8250 0115–0180	8/25
8251 0020–1000	8/28
8252 0000–2080	8/36
8253 0040–0120	8/29
8254 0000–2080	8/36
8255 0060–1080	8/33
8255 2005–2010	8/34
8255 2015	8/35
8255 3005–5120	8/32
8255 6060–6120	8/33
8255 8024–9251	8/34
8256 0040–0120	8/29
8257 0036–0080	8/29
8258 0060–1080	8/33
8258 2005–2010	8/34
8258 2015	8/35
8258 3005–5120	8/32
8258 6060–6120	8/33
8258 8024–9251	8/34
8259 0115–0150	8/30
8260 0040–0320	8/28
8261 0040–0080	8/41
8262 0040–0120	8/41
8263 0040–0320	8/28
8264 0040–0080	8/41
8265 0040–0120	8/41
8266 0040–0080	8/41
8268 0040–0080	8/41
8269 0005–0015	8/30
8270 0005–0015	8/30
8271 0040–0120	8/42
8272 0050	8/30
8273 0050	8/30
8274 0040–0120	8/42
8275 0115–0125	8/30
8276 0060–0120	8/43
8277 0040–0080	8/42
8278 0040–0080	8/42
8279 0040–0080	8/42
8284 0020–0120	8/28
8285 0020–0120	8/28
8286 0040–0120	8/42
8289 0040–0120	8/42
8292 0040–0120	8/43
8294 0040–0080	8/44
8295 0040–0120	8/43
8296 0040–0080	8/44
8297 0040–0080	8/44
8299 0040–0080	8/44
8300 0040	8/44
8301 0040–0120	8/43
8302 0040	8/44
8303 0040	8/44
8304 0040–0120	8/43
8305 0040	8/44
8308 0040–0060	8/45
8310 0040–0060	8/43
8311 0036–0050	8/45
8312 0050–0120	8/46
8313 0040–0060	8/43
8314 0036–0050	8/45
8315 0036–0050	8/45
8317 0040–0041	8/46
8318 0040–0041	8/46
8319 0040–0060	8/43
8322 0040–0060	8/43
8323 0040–0080	8/44
8324 0040–0080	8/44
8328 1530–6030	8/50
8329 0115–0125	8/47
8330 0115–0125	8/47
8331 1530–6030	8/50
8332 0075–1039	8/49
8333 0100–0150	8/48
8334 1530–6030	8/50
8335 0100–0150	8/48
8336 0006–0008	8/48
8337 1530–6030	8/50
8338 1530–6030	8/50
8339 1530–6030	8/50
8340 0510–1015	8/51
8341 1530–6030	8/50
8343 0511–1015	8/51
8346 0511–0713	8/51
8349 0515–1125	8/51
8352 0080–0150	8/51
8355 0060–0150	8/51
8358 0060–0150	8/51
8361 0080–0150	8/51
8364 0060–0150	8/51
8365 0150	8/51
8367 0080–0150	8/51
8370 0060–0150	8/51
8371 0080–0150	8/51
8373 0060–0150	8/51
8388 0040–0320	8/52
8391 0040–0320	8/52
8394 0040–0320	8/52
8397 0040–0320	8/52
8400 0040–0320	8/52
8406 0040–0320	8/52
8409 0040–0320	8/52

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
8412 0040–0320	8/52
8413 0040–0180	8/52
8414 0040–0180	8/52
8415 0060–0240	8/53
8416 0040–0180	8/52
8417 0040–0180	8/52
8418 0060–0240	8/53
8419 0040–0180	8/52
8420 0080–0120	8/53
8421 0005–0015	8/53
8422 0060–0240	8/53
8424 0080–0180	8/59
8425 0060–0240	8/53
8427 0010–0030	8/59
8433 0005–0015	8/47
8435 0120–0320	8/55
8436 0320	8/55
8438 0040–0120	8/46
8439 0005–0015	8/47
8440 0100–0280	8/54
8440 0610–3030	8/77
8441 0100–0280	8/54
8442 0100–0280	8/54
8443 0060–0240	8/17
8443 0100–0280	8/54
8444 0100–0280	8/54
8446 0040–0240	8/59
8447 0115	8/47
8449 0100–0280	8/29
8451 0005–1000	8/55
8452 0100–0280	8/29
8454 0005–0025	8/56
8455 0100–0280	8/29
8457 0005	8/57
8458 0005–0210	8/58
8458 1000–1010	8/57
8459 0703–0708	8/75
8460 0005–0010	8/57
8461 0005–0015	8/48
8462 0306–0510	8/74
8467 0010–0110	8/77
8474 0001–0001	8/76
8480 1032–5025	8/76
8481 0205–0816	8/74
8482 0510–5025	8/74
8483 0510–2532	8/74
8484 0510–2032	8/75
8485 0808–2020	8/75
8486 0010–0120	8/77
8487 1025–2032	8/75
8489 0020–0120	8/77
8490 0010–0120	8/77
8493 0005–0015	8/4
8496 0005–0015	8/4
8501 0150–0200	8/4
8502 0005	8/4
8504 0005–0010	8/4
8507 0005–0015	8/4
8510 0005–0015	8/4
8512 0025–2150	8/5
8515 0005	8/5
8518 0005	8/5
8521 0005	8/5
8524 0005	8/5
8527 0005	8/5
8530 0005	8/5
8531 0005	8/4
8533 0005	8/5
8536 0005	8/5
8546 0015–0075	8/78
8549 0010–0075	8/78
8552 0025–0045	8/78
8555 0040–0055	8/78
8558 0010–0075	8/78
8567 0100–0105	8/78
8570 0005–0030	8/79
8571 0015–0030	8/80
8573 0025–0075	8/78
8574 0005–0025	8/79
8576 0010–0075	8/78
8577 0005–0025	8/79
8579 0025–0045	8/78
8580 0005–0015	8/79
8582 0040–0060	8/78
8583 0010	8/79
8585 0010–0075	8/78
8586 0005–0015	8/79
8588 0105	8/78
8589 0070	8/79
8591 0005–0010	8/80
8592 0005	8/79
8593 0180–0500	8/82
8594 0005–0020	8/80
8596 0080–0200	8/81
8597 0080–0200	8/81
8599 0080–0200	8/81
8600 0010–0030	8/81
8602 0010–0080	8/81
8605 0120–2000	8/82
8608 0001–0003	8/83
8611 0001–0003	8/83
9003 0005	9/2
9005 0010–0015	9/2
9006 0005–0015	9/3
9008 0005–0010	9/2
9011 0005	9/3
9012 0005–0010	9/3
9013 0005–0010	9/4
9014 0005	9/4
9015 0005	9/4
9017 0015	9/5
9019 0040	9/3
9020 0015	9/5
9021 0010	9/5
9023 0005	9/6
9026 0005–0020	9/6
9029 0005–0015	9/6
9030 0080–1000	9/9
9031 0125–1000	9/9
9033 0250–1012	9/10
9034 0170	9/10
9035 0250–0315	9/10
9036 0006–0010	9/10
9037 0010–0030	9/8
9038 0100–0170	9/11
9040 0006–0200	9/10
9041 0005–0025	9/12
9042 0010–0025	9/12
9043 0010–0030	9/13
9043 0035–0060	9/14
9043 0065–0080	9/15
9043 0085–0105	9/16
9048 0028	9/13
9049 0007–0027	9/17
9052 0007–0017	9/17
9054 0200–0300	9/7
9055 0011	9/18
9056 0200–0300	9/7
9058 0011	9/18
9059 0010–0050	9/7
9059 0060	9/8
9061 0005–0008	9/9
9061 0011–0041	9/18
9062 0005–0010	9/9
9064 0011–0031	9/18
9065 0005	9/19
9067 0011	9/19
9070 0011	9/19
9073 0011	9/19
9076 0011–0031	9/19
9079 0051–0071	9/19
9085 0011	9/20
9088 0011	9/20
9091 0051	9/20
9094 0013–0021	9/20
9097 0041	9/21
9100 0014–0076	9/21
9103 0031–0061	9/21
9104 0005	9/21
9106 0011–0021	9/22
9109 0011	9/22
9112 0021–0051	9/22
9115 0011	9/23
9116 0020	9/31
9116 0030	9/30
9116 0040	9/29
9118 0011	9/23
9119 0010	9/31
9121 0010	9/23
9124 0011–0051	9/23
9130 0016–0030	9/24
9133 0030–0045	9/24
9136 0051–1150	9/25
9140 0200–0550	9/25
9141 0201–0551	9/25
9143 0075	9/26
9146 0060	9/26
9147 0080	9/26
9150 0011–0101	9/27
9153 0011–0125	9/27
9156 0011–0125	9/28
9157 0005–0100	9/28
9163 0010–0050	9/29
9166 0010–0025	9/29
9169 0010–0025	9/29
9173 0025	9/29
9176 0025	9/30
9180 0010	9/30
9183 0005–0010	9/30
9186 0007	9/30
9189 0005–0500	9/30
9192 0010	9/30
9195 0020	9/31
9198 0015	9/31
9199 0005–0015	9/32
9206 0006–0035	9/33
9207 0010	9/34
9208 0005–0010	9/33
9210 0010	9/34
9213 0010	9/34
9216 0009–0013	9/34
9219 0009–0013	9/34
9222 0010–0015	9/34
9223 0005	9/35
9224 0005	9/35
9225 0010	9/35
9228 0010–0020	9/35
9231 0020–0060	9/32
9233 0005–0020	9/32
9234 0040–0060	9/32
9235 0005–0020	9/32
9237 0010	9/33
9237 0010	6/161
9245 0005–0010	9/32
9300 0010–0015	9/36
9302 0005	9/37
9303 0010	9/37
9304 0005	9/36
9305 0005	9/36
9306 0006	9/36
9309 0005	9/37
9312 0005	9/38
9315 0005	9/38
9316 0005	9/38
9317 0005	9/39
9318 0005	9/40
9319 0006	9/40
9320 0005	9/39
9321 0007	9/39
9322 0006	9/40
9324 0305–4825	9/41
9325 0408–0412	9/41
9327 0410–4817	9/42
9328 0500	9/44
9329 0410–4825	9/42
9330 0408–4895	9/43
9331 0410–4815	9/42
9332 0408–4895	9/43
9333 0410–4817	9/42
9334 0413	9/42
9335 0306–4814	9/43
9336 0308	9/43
9338 0010–0206	9/44
9339 0010–0210	9/44
9340 0005	9/45
9341 0005–3010	9/45
9344 0010–0065	9/46
9345 0030–0065	9/46
9346 0030–0065	9/46
9347 0030–0065	9/46
9348 0019–0311	9/47
9349 0006–0014	9/47
9350 0006–0008	9/47
9351 0006	9/47
9352 0008–0010	9/47
9353 0010	9/47
9400 0005–0025	9/57
9403 0005–0025	9/57
9406 0005–0020	9/57
9407 0005	9/58
9409 0005–0015	9/57
9412 0005–0015	9/57
9414 0120–0150	9/50
9415 0100–0115	9/50
9416 0500–0530	9/50
9416 0535–0730	9/51
9416 0735–0825	9/52
9422 0005–0015	9/60
9422 0020	9/61
9422 0025–0055	9/60
9422 0060–0065	9/61
9423 0005–0125	9/54
9424 0005–0020	9/61
9426 0005–0125	9/54
9427 0005–0010	9/59
9429 0009–0012	9/55
9430 0100–0150	9/48
9432 0005–0060	9/54
9433 0100–0150	9/48
9434 0100–0150	9/49
9440 0100–0195	9/56
9442 0025	9/61
9442 0030	9/60
9443 0020	9/55
9444 0005	9/59
9445 0100–0255	9/53
9446 0005–0010	9/59
9448 0400–0460	9/49
9453 0006–0011	9/50
9455 0005–0110	9/58
9455 0115–0130	9/59
9537 0720	9/69
9538 0005–0720	9/69
9539 0001–0003	9/70
9540 0080–0300	9/67
9542 0500	9/67
9543 0005	9/68
9544 0001–0003	9/71
9545 0002–0003	9/71
9547 0002–0003	9/71
9548 0002	9/71
9549 0005–0030	9/68
9550 0005	9/68
9551 0010	9/70
9552 0001–0003	9/70
9553 0125–0500	9/70
9554 0002	9/71
9555 0001–0003	9/70
9556 0002	9/72
9557 0500	9/72
9561 0750	9/72
9562 0010–0050	9/73
9564 0003–0010	9/72
9565 0005–0020	9/73
9566 0010–0050	9/73
9568 0005–0020	9/73
9569 0010–0020	9/73
9570 0050–0260	9/74
9573 0160–0200	9/74
9576 0300	9/74
9579 0160	9/74
9580 0160	9/74
9582 0005–0050	9/75
9585 0500	9/75
9586 0500	9/75
9588 0005–0015	9/75
9591 0010–0025	9/76
9600 0002–0106	9/62
9600 0006–0088	9/63
9600 1200	9/66
9605 0002–0106	9/64
9605 0006–0091	9/65
9606 0001	9/93
9608 0100–1000	9/66
9650 0600–8000	9/67
9703 1500	6/168
9704 1500–2000	6/168
9705 1500	6/168
9706 0350–3000	6/168
9707 0380	6/168
9708 0500–0800	6/168
9720 0002–0010	9/76
9721 0002–0010	9/76
9722 0002–0012	9/76
9723 0002–0012	9/76
9724 0005–0020	9/77
9728 0030–0050	9/77
9729 0011	9/78
9734 0050	9/78
9735 0005–0050	9/78
9738 0020	9/78
9741 0020	9/78
9755 0005	9/79
9757 0400	9/82
9758 0180–0300	9/79
9759 0005	9/79
9760 0005–0010	9/80
9761 0006–0021	9/79
9762 0005–0015	9/80
9763 0005–0015	9/80
9764 0006	9/79
9765 0005–0010	9/80
9766 0010–0025	9/81
9767 0006	9/79
9768 0005	9/81
9769 0050	9/81
9770 0006	9/79
9771 0005–0010	9/81
9772 0010–0025	9/82
9778 1400	9/83
9780 1400	9/83
9781 1400	9/83
9782 1800	9/83
9784 1400	9/84
9786 0400	9/84
9788 1400	9/84
9790 0400–1400	9/85
9791 1400	9/84
9792 1400	9/85
9794 1400	9/85
9796 0004–0010	9/86
9798 1300	9/86
9800 1400	9/86
9801 0400	9/86
9802 0005	9/88
9803 0005–0020	9/87
9804 0005–0020	9/88
9808 0020	9/89
9810 1300	9/89
9812 0500	9/89
9814 1400	9/89
9816 1400	9/90
9818 0100	9/90
9820 1080–1750	9/90
9821 0005–0025	9/107
9822 1300	9/90
9823 0400	9/91
9824 1400	9/91
9825 0400	9/91
9826 0015–1010	9/92
9827 0015–0020	9/92
9828 0020–1015	9/92
9829 1005	9/91
9830 0015–0020	9/94
9831 0020	9/92
9832 1500	9/96
9833 0020	9/93
9834 0400–0500	9/96
9835 0005–0015	9/95
9836 1010	9/97
9837 0005	9/93
9838 1010–1015	9/97
9839 0005–0020	9/94
9840 1010–1015	9/97
9841 0015	9/93
9842 1010	9/97
9843 0005–0015	9/94
9844 1010	9/98
9845 0020	9/94
9846 0010	9/98
9848 0004–1020	9/98
9849 1010	9/96
9850 0005–0015	9/99
9851 1010	9/98
9852 0100	9/100
9853 0072	9/100
9854 1005–1020	9/100
9855 1400	9/100
9856 0010	9/99
9857 0110–5140	9/106
9857 0120–9101	9/107
9858 0010–0050	9/101
9860 0010–0050	9/101
9862 0010–0050	9/101
9864 0010–0050	9/101
9865 0150	9/103
9866 0003–0020	9/102
9868 0020	9/102
9869 0020	9/102
9870 0005–0010	9/110
9871 0050	9/103
9872 0100	9/103
9873 0005–0010	9/110
9874 0005–0010	9/110
9875 0005	9/110
9876 0005	9/110
9876 0011	9/111
9877 0005	9/111
9878 0005	9/111
9879 0003–0020	9/102
9880 0005	9/111
9884 0006	9/111
9885 0005	9/111
9885 0010–0050	9/102
9886 0006–0010	9/112
9888 0006	9/112
9889 0050–0250	9/103
9890 0006	9/112
9892 0006	9/112
9893 0006	9/113
9894 0006	9/113
9895 0006	9/113
9897 0010–0050	9/103
9904 0006	9/113
9905 0005–0050	9/104
9906 0006–0010	9/113
9908 0006	9/114
9910 0006–0100	9/114
9911 0005–0035	9/105
9912 0005–0010	9/115
9913 0000–0045	9/105
9915 0005	9/107
9915 0100–0300	9/108
9915 0400–0815	9/109
9917 0010	9/31
9918 0005	9/115
9919 0006	9/115
9920 0005–0300	9/116
9921 0006	9/115
9922 0006	9/115
9924 0006	9/115
9925 0005	9/116
9926 0020	9/117
9928 0020	9/117
9930 0016–0021	9/117
9932 0020	9/117
9933 0005	9/119
9933 0015–0020	9/118
9934 0005	9/117
9935 0003–0011	9/119
9937 0015–0020	9/118
9938 0011–0021	9/118
9940 0005–0015	9/119
9942 0005–0010	9/120
9943 0005–0010	9/120
9944 0006–0011	9/120
9945 0005–0010	9/120

E.W. NEU ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Allgemeine Geschäftsbedingungen der E.W. NEU GmbH Für Kunden aus Industrie, Handwerk, Gewerbe und öffentlicher Verwaltung - Fassung 2007 -

Soweit im Folgenden von „Unternehmern" gesprochen wird, sind darunter außer einem Unternehmer im Sinne von § 14 BGB auch juristische Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtliche Sondervermögen (§ 310 Abs. 1 Satz 1 BGB) zu verstehen.

§ 1 Geltungsbereich und Datenschutz

1. Für alle Lieferungen und Leistungen, wie auch für alle rechtsgeschäftsähnlichen Schuldverhältnisse im Sinne von § 311 Abs. 2 und 3 BGB gelten ausschließlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Entgegenstehende oder von unseren Geschäftsbedingungen abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Gegenüber Unternehmern gelten diese auch für alle künftigen rechtsgeschäftliche und rechtsgeschäftsähnliche Schuldverhältnisse.
2. Unternehmer erkennen durch die Entgegennahme unserer Lieferungen und Leistungen die Verbindlichkeit unserer Geschäftsbedingungen an. Im übrigen bedürfen alle Vereinbarungen einschließlich Nebenabreden zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform, soweit sie von unseren Geschäftsbedingungen abweichen.
3. Sämtliche im Rahmen der Registrierung oder Bestellung erfassten Kundendaten werden von uns gespeichert und zum Zwecke der Bestellabwicklung und Kundenbetreuung weiterverarbeitet.

§ 2 Angebote, Zustandekommen des Vertrages

1. Der Katalog, auch auf Datenträgern und in elektronischen Medien, und sonstige Werbeaussendungen sind für uns freibleibend. Sie stellen kein für uns bindendes Angebot dar, wir übernehmen damit kein Beschaffungsrisiko. Wir behalten uns vor, auch während der Gültigkeitsdauer des Kataloges Produkte aus dem Programm zu nehmen bzw. zu ersetzen, sowie Produkteigenschaften zu ändern.
2. Die in Katalogen, auf Datenträgern, in elektronischen Medien, und sonstigen Werbeaussendungen enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- oder Maßangaben bzw. sonstigen technischen Daten sowie in Bezug genommenen E-, DIN-, VDE-Normen oder -Daten stellen keine Garantien (Zusicherungen) sondern lediglich Beschaffenheitsangaben dar, die bis zum Zustandekommen des Vertrages jederzeit berichtigt werden können. In Angeboten enthaltene technische Angaben stellen nur dann Garantien dar, wenn sie ausdrücklich als Garantie oder Zusicherung bezeichnet werden, im übrigen lediglich Beschaffenheitsangaben. Im übrigen verweisen wir auf § 7 Ziff. 4.
3. An Katalogen, auch auf Datenträgern und in elektronischen Medien, und sonstigen Verkaufsunterlagen behalten wir uns das gesetzliche Urheberrecht und (außer an sonstigen Werbeaussendungen) auch das Eigentum vor; sie dürfen (außer sonstige Werbeaussendungen) Dritten nicht überlassen werden. Sämtliche Nutzungen bezüglich der genannten Unterlagen bedürfen unserer vorherigen Zustimmung.
4. Unsere Angebote sind freibleibend.
Die Bestellung des Kunden ist für diesen ein bindendes Angebot. Wir können dieses Angebot innerhalb von 14 Tagen nach Eingang der Bestellung durch Auftragsbestätigung in Textform annehmen oder dadurch, dass wir dem Kunden innerhalb dieser Frist die bestellte Ware zusenden.

§ 3 Preise, Zahlungsbedingungen

1. Ist eine schriftliche Preisvereinbarung nicht getroffen, so gelten die Nettopreise in Euro zuzügl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer, die am Tage der Bestellung in unseren neuesten Katalogen und Preislisten angegeben sind. Kataloge und Preislisten können in unseren Ladenräumen eingesehen oder über uns kostenfrei angefordert werden.
2. In Klammern () gesetzte Preise sind unverbindliche Richtpreise, wenn Lieferung und Berechnung unmittelbar durch die von uns vertretenen Werkzeughersteller erfolgen. In diesem Fall gelten deren Preise und Bezugsbedingungen.
3. Innerhalb Deutschlands liefern wir ab einem Auftragswert von € 150,-- netto frei Haus, einschl. Verpackung. Ausgenommen sind diejenigen Lieferungen und Leistungen, die mit dem Vermerk „unfrei" versehen sind, wie z.B. Richtplatten, Anreißplatten und Ambosse. Für Kleinaufträge unter € 50,-- netto berechnen wir für Bearbeitung, Porto und Verpackung einen Zuschlag von € 6,80.
Bei Lieferungen ins Ausland werden die uns entstehenden Versandkosten unabhängig vom Bestellwert in vollem Umfang dem Kunden belastet. Bei Bestellwerten unter 100,-- € netto wird ebenfalls der Zuschlag berechnet und auf die tatsächlichen Versandkosten angerechnet.
4. Unsere Rechnungen sind ausnahmslos 30 Tage nach Rechnungsausstellung zur Zahlung fällig. Bei Zahlung innerhalb von 10 Kalendertagen ab Rechnungsdatum gewähren wir ab einem Bestellwert von mindestens € 25,-- 2 % Skonto. Schecks und Zahlungsanweisungen werden von uns nur erfüllungshalber angenommen. Zahlung gilt erst als erfolgt mit Gutschrift auf unserem Konto. Wechsel nehmen wir nicht in Zahlung.
5. Von Unternehmern können wir ab dem 31. Tag ab Zugang unserer Rechnungen Zinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz p.a. verlangen. Daneben können wir nach Verzugseintritt für jede Zahlungserinnerung oder Mahnung jeweils € 5,-- berechnen.
6. Skonti werden nicht gewährt, wenn sich der Kunde mit der Bezahlung früherer Lieferungen in Verzug befindet.
7. Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Zurückbehaltungsrechte des Kunden bestehen nur für Gegenansprüche aus dem gleichen Vertragsverhältnis.
8. Wir behalten uns bei Zahlungsverzug des Kunden vor, die Auftragsabwicklung gegen Nachnahme oder Vorauskasse vorzunehmen.
9. Bei Falschbestellung berechnen wir 5 % Rücknahme-/Bearbeitungsgebühr, jedoch mindestens € 10,--. Ist die Bestellmenge kleiner als eine Verpackungseinheit berechnen wir einen Zuschlag von 10% auf den Netto-Bestellwert für den entstandenen Mehraufwand.

§ 4 Lieferzeit, Entgegennahme der Ware

1. Wir können, insbesondere bei größeren Aufträgen, Teillieferungen in einem für den Kunden zumutbaren Umfang vornehmen.
2. Liefertermine oder Fristen, die nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart worden sind, sind ausschließlich unverbindliche Angaben. Die Einhaltung von Lieferfristen steht, wenn wir den Abschluss eines entsprechenden Deckungsgeschäfts mit unseren Lieferanten und nachweisen, dass dieser uns im Stich gelassen hat, unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung. Sich abzeichnende Verzögerungen teilen wir unverzüglich mit.
In jedem Fall setzt die Einhaltung der Lieferzeit die endgültige Klärung sämtlicher techn. Einzelheiten, ggf. die rechtzeitige Beibringung der vom Kunden mitzuteilenden Angaben, zu erklärenden Freigaben, soweit vereinbart auch den Eingang der Anzahlung voraus.
3. Bei einem Fixgeschäft im Sinne von § 286 Abs. 2 Nr. 4 BGB oder von § 376 HGB haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. Gleiches gilt, wenn der Kunde infolge eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs berechtigt ist, den Fortfall seines Interesses an der weiteren Vertragserfüllung geltend zu machen. In diesem Fall ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, wenn der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Verletzung des Vertrages beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist.
Ebenso haften wir dem Kunden bei Lieferverzug nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn dieser auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verletzung des Vertrages beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist. Unsere Haftung ist auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, wenn der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Verletzung des Vertrages beruht.
Für den Fall, dass ein von uns zu vertretender Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass in diesem Fall die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt ist.
Eine weitergehende Haftung für einen von uns zu vertretenden Lieferverzug ist ausgeschlossen. Die weiteren gesetzlichen Ansprüche und Rechte des Kunden, die ihm neben dem Schadensersatzanspruch wegen eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs zustehen, bleiben unberührt.
4. Kommt der Kunde in Annahmeverzug, so sind wir berechtigt, Ersatz des entstehenden Schadens und etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Gleiches gilt, wenn der Kunde Mitwirkungspflichten schuldhaft verletzt. Mit Eintritt des Annahme- bzw. Schuldnerverzuges geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Kunden über.

§ 5 Gefahrenübergang Versand

1. Die Ware wird, sofern nicht etwas anderes vereinbart ist, auf Verlangen des Kunden an die von diesem gewünschte Lieferadresse versandt (Versendungskauf gem. § 447 BGB). Die Gefahr geht, auch bei Versendung von einem Lager und im Fall eines Streckengeschäftes bei Versendung ab Lager unseres Vorlieferanten auf den Kunden über, sobald die Sache dem Spediteur, dem Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt ausgeliefert wurde. Auf Wunsch des Kunden schließen wir auf seine Kosten eine Transportversicherung ab.
2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Kunde zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Anzeige der Versandbereitschaft auf den Kunden über.
3. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Kunden unbeschadet seiner Rechte nach § 7 entgegenzunehmen.

§ 6 Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren vor bis zur Bezahlung aller unserer Forderungen aus dem Liefervertrag, gegenüber Unternehmern auch bis zur Bezahlung aller unserer Forderungen aus der mit dem Kunden bestehenden Geschäftsverbindung und zwar einschl. angefallener Kosten und Zinsen (Kontokorrentvorbehalt sowie bei Refinanzierungswechsel).
2. Sobald und soweit der realisierbare Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 20% übersteigt, sind wir auf Verlangen des Kunden zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.
3. Der Kunde hat uns bei Pfändung oder sonstigen Eingriffen Dritter sofort schriftlich zu benachrichtigen und den Pfändungsgläubiger von dem bestehenden Eigentumsvorbehalt zu unterrichten. Eine Sicherungsübereignung und die Übertragung oder Verpfändung des Anwartschaftsrechts ist unzulässig.
4. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. Nehmen wir Waren von Unternehmern zurück, stellt dies einen Rücktritt vom Vertrag dar und können wir diese durch freihändigen Verkauf bestmöglich verwerten, wenn wir den Verkauf mit angemessener Frist angedroht haben. Den Verwertungserlös, abzgl. angemessener Verwertungskosten, mindestens 10% des Warenwertes, werden wir auf die Verbindlichkeiten des Kunden anrechnen.
5. Sind wir zur Warenrücknahme berechtigt, so ist der Kunde verpflichtet, einem unserer Mitarbeiter die Inventarisierung der vorhandenen Vorbehaltsware zu gestatten.
6. Der Kunde ist verpflichtet, die Ware pfleglich zu behandeln. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, hat der Kunde diese auf eigene Kosten regelmäßig durchzuführen. Er hat sie insbesondere zum Neuwert gegen Gefahren durch Beschädigung oder Zerstörung infolge von Feuer, Wasser und Diebstahl zu versichern.

§ 7 Mängelgewährleistung

1. Die nachfolgenden Bestimmungen über die Mängelgewährleistung gelten nur für neu hergestellte Sachen. Gebrauchte Maschinen werden verkauft wie sie liegen und stehen.
2. Die Gewährleistungsansprüche von Kaufleuten im Sinne des Handelsrechts setzen voraus, dass diese ihren Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten nach § 377 HGB entsprochen haben. Nicht-kaufmännische Kunden müssen die gelieferte Ware, sobald als möglich nach ihrem Eintreffen auf Sachmängel, Falschlieferung und Mengenfehler untersuchen. Nicht-kaufmännische Kunden müssen offensichtliche Sachmängel, Falschlieferungen und Mengenfehler innerhalb von 14 Tagen nach Eintreffen der Ware in Textform uns gegenüber rügen. Für die Einhaltung der Frist genügt die Absendung.
3. Ist die Kaufsache mangelhaft, so steht das Wahlrecht, ob wir als Nacherfüllung den Mangel beseitigen oder die Lieferung einer mangelfreien Sache vornehmen, uns zu. Der Kunde hat uns eine angemessene Frist zur Nacherfüllung zu belassen. Notwendigen Aufwand der Mängelbeseitigung tragen wir, soweit dieser nicht durch die Verbringung der Kaufsache an einen anderen als den Erfüllungsort erhöht worden ist. Erst wenn die Nacherfüllung durch uns fehlgeschlagen ist, stehen dem Kunden die weiteren gesetzlichen Gewährleistungsrechte zu. Unsere Schadensersatzpflicht ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.
4. Eine Eignung oder Brauchbarkeit der Ware, welche über die Eignung für die gewöhnliche Verwendung hinausgeht oder von ihr abweicht, oder eine Beschaffenheit, die nicht bei Waren der gleichen Art üblich ist, kann der Kunde nur erwarten, wenn sich dies aus entsprechender Vereinbarung oder nach öffentlichen Äußerungen im Sinne des § 434 Abs. 1 Satz 3 BGB ergibt.
Wir stehen dem Kunden nach bestem Wissen zur Erteilung von Auskunft und Rat über die Verwendung unserer Waren zur Verfügung. Über die Bestimmungen vorstehender Nummer 3. hinausgehend haften wir jedoch nur dann, wenn ein gesonderter Beratungsvertrag abgeschlossen wird oder für solche Leistungen ein über den Kaufpreis der Ware hinausgehendes Entgelt vereinbart worden ist.
5. Die Frist für die Verjährung von Ansprüchen wegen Mängeln beträgt bei einer Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat, 5 Jahre, im übrigen ein Jahr, gerechnet ab der Ablieferung der Ware, es sei denn der Mangel wurde von uns arglistig verschwiegen. Die kurze Verjährung gilt nicht für Schadensersatzansprüche infolge von uns, von unseren gesetzlichen Vertretern oder Erfüllungsgehilfen verschuldeten Verletzungen von Leben, Körper und Gesundheit oder bei Vorsatz/grober Fahrlässigkeit von uns bzw. unseren gesetzlichen Vertretern bzw. Vorsatz unserer einfachen Erfüllungsgehilfen.
6. Werden bei Lieferung von Maschinen die von der Lieferfirma erteilten Betriebs- und Wartungsanweisungen nicht befolgt, Änderungen an den Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfällt jegliche Gewährleistung soweit diese Umstände nicht ohne Einfluss auf das Entstehen eines Sachmangels waren.

§ 8 Gesamthaftung

1. Wir haften uneingeschränkt nach den gesetzlichen Bestimmungen für Schäden an Leben, Körper und Gesundheit aufgrund einer fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen, sowie für Schäden, die von der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz umfasst werden. Für Schäden, die nicht von Satz 1 erfasst werden und die auf vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzungen sowie Arglist von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen beruhen, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. In diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, soweit wir, unsere gesetzlichen Vertreter oder unsere Erfüllungsgehilfen nicht vorsätzlich gehandelt haben. In dem Umfang, in dem wir eine Beschaffenheits- und/oder Haltbarkeitsgarantie abgegeben haben, haften wir auch aufgrund dieser Garantie. Für Schäden, die nicht unmittelbar an der Ware eintreten, haftet wir allerdings aus der Garantie i.ü. nur dann, wenn das Risiko eines solchen Schadens ersichtlich von der Garantie erfasst ist.
2. Wir haften auch für Schäden, die durch einfache Fahrlässigkeit verursacht werden, soweit die Fahrlässigkeit die Verletzung von Vertragspflichten betrifft, deren Einhaltung für die Erreichung des Vertragszwecks von besonderer Bedeutung ist (Kardinalpflichten). Wir haften jedoch nur, soweit die Schäden typischerweise mit dem Vertrag verbunden und vorhersehbar sind.
3. Eine weitergehende Haftung ist ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs ausgeschlossen, dies gilt insbesondere auch für deliktische Ansprüche oder Ansprüche auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen statt der Leistung; hiervon unberührt bleibt unsere Haftung wegen Verzuges. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen. Verschuldensunabhängige Haftung nach gesetzlichen Bestimmungen bleibt in jedem Fall unberührt.
3. Diese Haftungsregelung gilt auch für rechtgeschäftsähnliche Schuldverhältnisse im Sinne von § 311 Abs. 2 und 3 BGB.

§ 9 Erfüllungsort und Gerichtsstand

1.Als Erfüllungsort für Lieferungen, Zahlungen und als Gerichtsstand gegenüber Kaufleuten im Sinne des Handelsrechts, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen gilt Worms. Letzteres gilt auch, wenn der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland hat oder Wohn-/ Geschäftssitz oder gewöhnlicher Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt sind.
2. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts finden keine Anwendung.

E.W. Neu GmbH
Cornelius-Heyl-Str. 58
67547 Worms
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 0
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99
AG Worms HRB: 10 786
Ust-ID-Nr.: DE 811239368
Steuernummer: 4465400070
DUNS Nr.: 316257740
info@werkzeug-neu.de

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Werkzeuge

Zerspanung • Spanntechnik • Messtechnik • Handwerkzeuge • Schleifmittel • Werkstattbedarf

E.W. NEU GMBH
ZENTRALE WORMS
Cornelius-Heyl-Straße 58
67547 Worms

Telefon: 06241-9102-0
Telefax: 06241-9102-99

info@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de

E.W. NEU

E.W. NEU GMBH
NIEDERLASSUNG SPEYER
Tullastraße 47
67346 Speyer

Telefon: 06232-6423-0
Telefax: 06232-6423-24

speyer@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de

ONLINE-SHOP: WWW.WERKZEUG-BESTELLEN.DE