PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Werkzeuge

Zerspanung • Spanntechnik • Messtechnik • Handwerkzeuge • Schleifmittel • Werkstattbedarf

Über 30.000 Qualitätsprodukte sofort verfügbar

Ausgabe 2011/12
Gültig bis 31. 05. 2012

E.W. NEU

Seit 1949

Tel.: 0 62 41-91 02-0 • Fax: 0 62 41-91 02-99 • www.werkzeug-neu.de • info@werkzeug-neu.de

DIE E.W.NEU GMBH STELLT SICH VOR:

Partner der Industrie, des Mittelstands und des Handwerks

PREMIUM WERKZEUG

GUTEN TAG UND HERZLICH WILLKOMMEN...

Geschäftsführende Gesellschafter:
Edmund Walter Neu,
Dipl.-Betriebswirt (FH), Elfriede von Wihl, geb. Neu,
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Eric von Wihl

...im neuen Katalog PREMIUM Werkzeug 2011/12. Vor Ihnen liegen über 1440 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 per 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

Öffnungszeiten:

Mo. - Fr.	7.30 - 17.15
Sa.	8.00 - 12.00

WERKZEUGE • MASCHINEN • BETRIEBSEINRICHTUNGEN

E.W.NEU-ZENTRALE WORMS
Cornelius-Heyl-Straße 58

67547 Worms
Tel.: +49 (0) 6241-9102-0
Fax: +49 (0) 6241-9102-99
info@werkzeug-neu.de

E.W.NEU-NIEDERLASSUNG-SPEYER
Tullastraße 47

67346 Speyer
Tel.: +49 (0) 6232-6423-0
Fax: +49 (0) 6232-6423-24
speyer@werkzeug-neu.de

Online-Shop:
werkzeug-bestellen.de

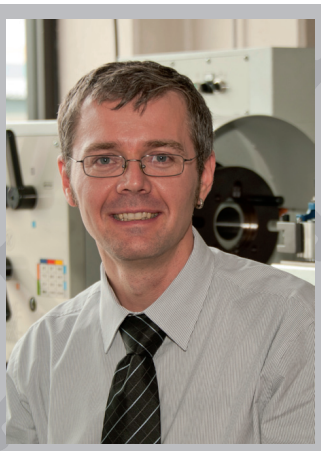
Homepage:
werkzeug-neu.de

IMMER RICHTIG VERBUNDEN

Ihre Ansprechpartner im Vertriebsinnendienst:

Andrej Kühne
Bereichsleiter Werkzeuge
Zentrale Worms

Andrej.Kuehne@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 52
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



Gerhard Seiwert
Fachberater Werkzeuge
Niederlassungsleiter Speyer

Gerhard.Seiwert@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6232 - 6423 - 25
Telefax: +49 (0) 6232 - 6423 - 24

Markus Dexheimer
Fachberater Werkzeuge
Zentrale Worms

Markus.Dexheimer@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 38
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99

Adnan Bircan
Fachberater Werkzeuge
Niederlassung Speyer

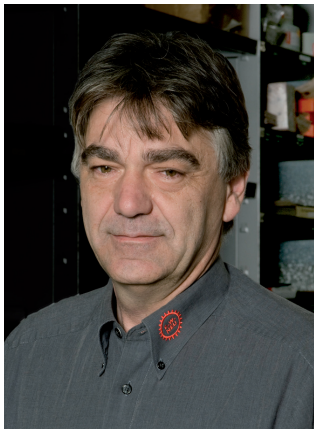
adnan.bircan@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6232 - 6423 - 0
Telefax: +49 (0) 6232 - 6423 - 24

Daniel Bergold
Fachberater Werkzeuge
Zentrale Worms

Daniel.Bergold@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 34
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99

Berthold Häußer
Fachberater Werkzeuge
Zentrale Worms

Berthold.Häusser@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 54
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



Hans Krettler
Fachberater Werkzeuge
Zentrale Worms

Hans.Krettler@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 58
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99

Sven Krocker
Fachberater Werkzeuge
Zentrale Worms

Sven.Krocker@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 51
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99

Diana Wechsler
Vertrieb Innendienst
Zentrale Worms

Diana.Wechsler@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 41
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99

Fax-Bestellformular siehe vorletzte Seite!

Die E.W.NEU GmbH ist Ihr Premium Fachhändler für Qualitätsprodukte.

Unser Katalog-Lieferprogramm erstreckt sich über die folgenden Produktbereiche:

- Werkzeugmaschinen
- Werkzeuge
- Schweißtechnik
- Elektrowerkzeuge
- Betriebseinrichtungen
- Arbeitsschutz

Bestellen Sie Ihren persönlichen Katalog unter Fax: +49 (0) 6241-9102-99

Die E.W.NEU GmbH ist zertifiziert:

ZERTIFIKAT

BSS-Gütesiegel Zertifiziertes Fachhandelsunternehmen
ID-Nummer: 1740000888

Zertifiziertes Fachhandelsunternehmen
BOSCH

Die TÜV Rheinland Cert GmbH bescheinigt, dass die

E.W.Neu GmbH
Cornelius-Heyl-Str. 58
67547 Worms

die Forderungen des BSS-Gütesiegel „Zertifiziertes Fachhandelsunternehmen" erfüllt.

Geltungsbereich:
- Markt & Unternehmen
- Verkauf
- Logistik

In einem Zertifizierungsaudit wurde nachgewiesen, dass die oben genannten Prozesse den Forderungen des BSS-Gütesiegelstandards entsprechen. Zur Sicherung der Qualität der Prozesse werden regelmäßige Überwachungs- und interne Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt.

Dieses Zertifikat ist gültig bis 05.07.2011
Zertifikat Nr. GP 1740000888
Köln, 06.07.2009

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln

Zertifikat der
TÜV Rheinland Cert GmbH

E/D/E

Zertifikat der
AGQS GmbH des
elc Zentrallagers

KOPIE

AGQS

ZERTIFIKAT

Die AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH bestätigt, dass das Unternehmen

E/D/E Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH
EDE Platz 1
D-42389 Wuppertal

für den Geltungsbereich

elc Logistik-Dienstleistungen, E/D/E-Auftragsabwicklung, Zentralregulierung, Projektmanagement, Artikelstammdaten-Organisation, Katalogproduktion, User-Helpdesk, zentrale Bonusabwicklung, Personalrekrutierung und Rechnungsservice "Elektronische Signatur"

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und aufrecht erhält. Ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, hat bestätigt, dass dieses Managementsystem die Anforderungen der folgenden Norm erfüllt:

DIN EN ISO 9001:2008

Remscheid, 2009-04-20

QMS-TGA-ZM-01-93

Audit	QM-092-R60	AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH	Telefon +49 2191 438 24
Zertifikat	QM-092-06-06	Elberfelder Straße 77	Telefax +49 2191 438 26
Gültig bis	2012-03-29	D-42853 Remscheid	www.agqs.de
Erstzertifizierung	1996-03-03		email@agqs.de

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 30.000 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 format professional quality

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 wirtschaflichen Alternative zu Herstellermarken sind, sollten Sie sich für die **FORMAT** Werkzeuge entscheiden.

Seit über 20 Jahren ist **FORMAT** bei vielen Kunden in der Industrie hervorragend bewährt. Die professionelle Qualität unserer Werkzeugmarke wird von zahlreichen Anwendern immer wieder bestätigt.

format professional quality

HERSTELLER MARKE

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

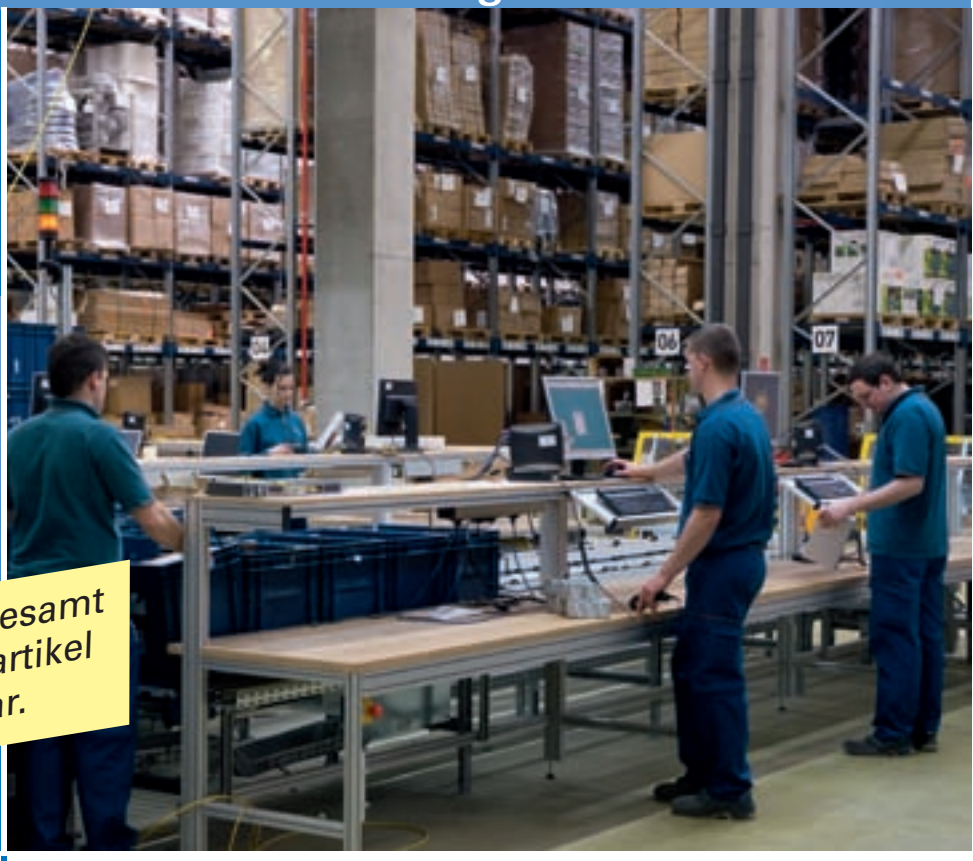
Wir beraten Sie gerne!

III

www.premium-werkzeug-handel.de

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Das eLC
– elektronische Logistik-Center



30.000 der insgesamt 31.000 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**

Artikelsuche und Bestellung leicht gemacht!

Nicht vergessen! Bei jeder Bestellung bitte angeben!

Drei Angaben zur sicheren Bestellabwicklung:

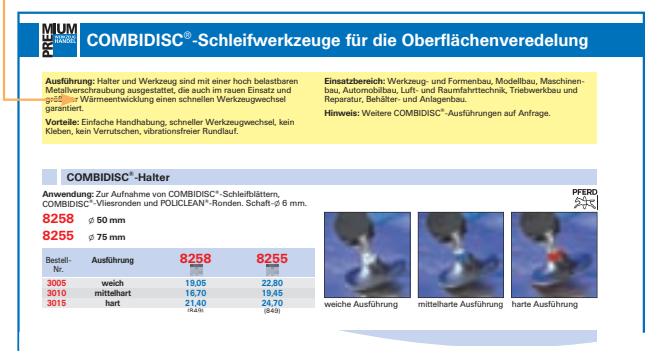
- 8-stellige **Artikelnummern** der gewünschten Artikel
- Die **Stückzahl**
- Für Kontrollzwecke nicht vergessen – die **Artikelbezeichnung**

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**.

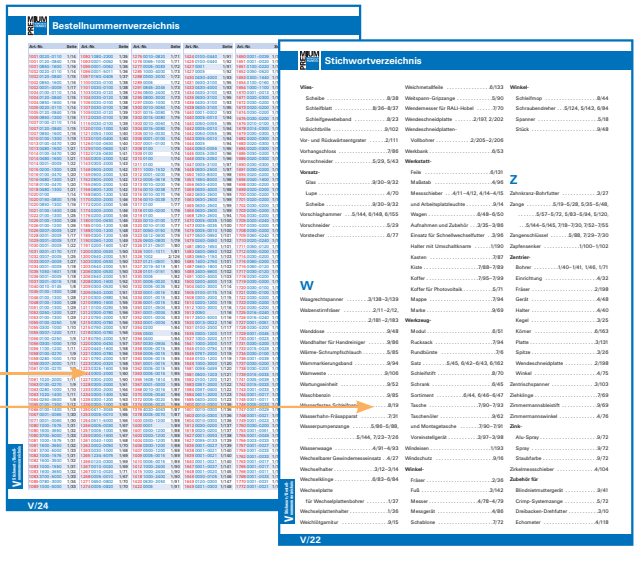
Vollhartmetall-Radiusfräser

2410 Blank.

2413 TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher

Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2410	2413 TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft d_2 = mm
0100	1,0*	11,30	13,00	2	38	3
0120	1,2*	11,30	–	2,2	38	3
0150	1,5*	11,30	13,00	2,5	38	3
0200	2,0*	10,25	11,80	3	38	3



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

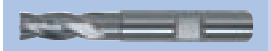
Robust und zuverlässig!

Das garantieren wir –
jederzeit.

1/8

1/74

1/109


2/70

2/91

KATALOG NEU IM

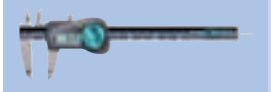
2/116

KATALOG NEU IM

3/9

3/18

3/29


4/10

4/31

4/46

KATALOG NEU IM
5/2

KATALOG NEU IM

5/22

KATALOG NEU IM

5/71

KATALOG NEU IM

6/5

6/48

6/63

7/5

KATALOG NEU IM

7/13

7/28

8/9

8/20

8/43

KATALOG NEU IM

9/3

9/17

9/35

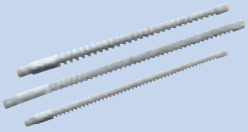
1/117

1/173

1/194

Bohrer, Kreisschneider, Plan-/Ausdrehköpfe, Senker, Reibahlen, Gewindeschneidwerkzeuge, Gewindefräser, Meißel, Bohrkronen und Entgratwerkzeuge

2/156


2/162

2/194

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

3/39

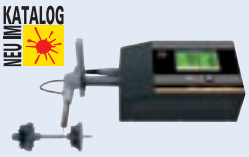
3/105

3/136

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

4/85

4/88


4/112

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

5/77

5/101

5/131

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

6/78

6/146

6/168

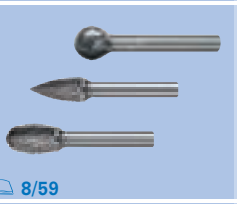
Steckschlüsseleinsätze und -garnituren, Werkzeugsätze, Werkstattwagen, Roll- und Klappwerkbänke, Kraftsteckschlüsseleinsätze, Drehmomentschlüssel, Schraubendreher und -sätze, Bits und Zubehör, Pinzetten, Feilen, Schaber, Metallsägen, Hämmer, Meißel, Splintentreiber, Körner, Abzieher und Kfz-Werkzeuge,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

7/53

7/67

7/95

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


8/59

8/73

8/78

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

9/45

9/60

9/74

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

Inhaltsverzeichnis, Bestellnummernverzeichnis

PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT

1/54

1/80

1/99

1/146

1/8

KATALOG NEU IM

1/12

1/17

1/40

1/42

KATALOG NEU IM

1/49

1/65

1/65

1/66

1/74

KATALOG NEU IM

1/78

KATALOG NEU IM

1/78

1/82

1/83

1/89

KATALOG NEU IM

1/105

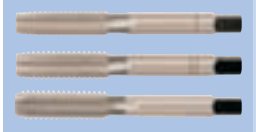
1/107

1/108

1/114

1/116

1/116



1/139

1/142

1/144

KATALOG NEU IM

1/185

1/190

1/191

1/24

1/33

1/38

Spiralbohrer HSS/HSS-E **1/4–1/35**
Kurzstufen-/Mehrfasenstufenbohrer **1/38–1/39**

1/52

1/58

1/61

Zentrier-/NC-Anbohrer HSS/VHM **1/40–1/46**
Spiralbohrer HM/VHM **1/44–1/64**

1/70

1/72

1/73

Stein-/Holzbohrer **1/65–1/73**
Meißel **1/66–1/67**
Bohrkronen **1/70–1/72**

1/79

1/80

1/81

Blech-/Stufen-/Kernbohrer **1/74–1/81**

1/91

1/95

1/100

Kreisschneider **1/82**
Plan-/Ausdrehköpfe **1/83–1/87**
Senker **1/88–1/103**

1/109

1/110

1/112

Entgrater **1/104–1/112**

1/117

1/120

1/123

Reibahlen **1/113–1/123**

1/146

1/151

1/169

Gewindebohrer/-former **1/124–1/184**

1/192

1/193

1/200

Schneideisen/Schneidmuttern **1/185–1/189**
Zubehör für Gewindeschneid-
werkzeuge **1/190–1/193**
Gewindefräser **1/194–1/200**

Werkstoff	z. B.	HSS	Hochleistungs-Schnellstahl	HSS Co5	Hochleistungs-Schnellstahl mit 5 % Kobalt	VHM K10/K20	Hartmetall – 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 NR	Fräser mit Schruppverzahnung (Spanteiler mit rundem Profil)	Typ HR	Fräser mit feiner Schruppverzahnung (Feinkordelprofil)
Schneidenzahl	z. B.	Z 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 Spitzenwinkel 90°	130°	Spitzenwinkel 130°		
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
Neigung	z. B.	1:50	Werkzeug mit Kegel 1:50				

Hilfe zur Bestimmung des richtigen Werkzeuges

Wichtiger Hinweis: **Die Angabe der Schnittgeschwindigkeit, basierend auf einer durchschnittlichen Maschine und Peripherie, entspricht einem empfohlenen Richtwert!**

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
9999	●	●	●	●	●				◐		●	○	●

● **empfohlen** ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

Zuordnung nach Werten

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
9999	**35**	**35**	**25**	**25**	**19**				50		**40**	90	**75**

Schriftgrad „Fett" = empfohlen Schriftgrad „Normal" = geeignet

Formeln

Symbol	Beschreibung	metrisch	Formeln
V_c	Schnittgeschwindigkeit	m/min.	$V_c = \frac{\pi \cdot D_C \cdot n}{1000}$
n	Drehzahl pro min	U/min	$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_C}$
f	Vorschub pro Umdrehung	mm/a	$f = \frac{v_f}{n}$
v_f	Vorschub pro min	mm/min	$v_f = n \cdot z_n \cdot f_z$
f_z	Vorschub pro Zahn	mm/Z	$f_z = \frac{v_f}{n \cdot z_n}$
D_C	Fräserdurchmesser	mm	
z_n	Zähnezahl		

Beschichtung – Oberflächenbehandlung

Werkzeuge aus Schnellarbeitsstahl oder Hartmetall werden aufgrund ihrer allgemeinen guten Grundeigenschaften ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung, d. h. in blanker Ausführung geliefert. Für spezielle Einsatzfälle empfiehlt es sich jedoch, durch Oberflächen-Veredlungsverfahren die Verschleißfestigkeit zu erhöhen, den Gleitwiderstand und die Aufschweißneigung zu mindern.

Bei der Beschichtung unserer Werkzeuge unterscheiden wir zwischen

Hartstoffbeschichtung: TiN, TiN2, TiAlN, TiCN, Fire.

Jede Schicht bietet für bestimmte Einsatzgebiete hochinteressante Vorteile.

TiN-Schicht (Titannitrid)

Optisches Kennzeichen: Farbe Gold
Millionenfach bewährte, preisgünstige Allroundschicht. Damit lassen sich hohe Leistungssteigerungen erzielen.

TiN2-Schicht (Titannitrid)

Optisches Kennzeichen: Farbe Gold
Hohe Schnittgeschwindigkeiten, Nass- und Trockenbearbeitung, wesentliche Leistungssteigerung, Verbesserung der Produktivität. TiN2 zeichnet sich durch hohe Zähigkeit des Schichtmaterials sowie hohe thermische und chemische Stabilität aus.

TiAlN-Schicht (Titanaluminiumnitrid)

Optisches Kennzeichen: Farbe Schwarzviolett
Spezialschicht für Zerspanungsaufgaben in abrasiven Werkstoffen (Guss, AlSi) und/oder hohen Temperaturbelastungen, also bei Einsätzen ohne Kühlung oder eingeschränkter Kühlmöglichkeit, wie bei tiefen Bohrungen oder kleinen Durchmessern. Speziell hier gilt, dass erst bei höheren Schnittdaten die TiAlN-Schicht zu deutlichen Leistungsverbesserungen führt.

TiCN-Schicht (Titancarbonnitrid)

Optisches Kennzeichen: Farbe Grauviolett
Mehrlagige Schicht mit laminarem Aufbau.
Bringt deutliche Vorteile bei der Stahlbearbeitung, bei unterbrochenen Schnitten, schwer bearbeitbaren Werkstoffen oder ganz allgemein: wenn überdurchschnittlich hohe Anforderungen an Härte und Zähigkeit gestellt werden.

Fire-Schicht

Optisches Kennzeichen: Farbe Rot
Multilayer-TiAlN-Schicht mit gradientem Aufbau.
Allroundschicht mit min. 2-mal höherer Leistung als TiN.
Vereinigt die Vorteile von TiN, TiAlN und TiCN.
Exzellente, sozusagen „feuerfeste" Wärmeisolierung.
Hohe Zähigkeit.

RQX-Schicht (AlCrN)

Optisches Kennzeichen: Farbe Anthrazit
Die AlCrN-Schicht zeichnet sich durch ein bisher nicht erreichtes Maß an Oxidationsbeständigkeit und Warmhärte aus. Nachgewiesen sind außerordentliche Leistungssteigerungen bei der Trocken- und bei der Nassbearbeitung von unlegierten Stählen, Stählen mit hoher Festigkeit und Stählen mit hoher Härte (bis 54 HRC).

Weitere Oberflächen-Veredlungsverfahren

Die nachfolgend aufgeführten Veredlungsverfahren verlieren immer mehr an Bedeutung. Generell sehr viel bessere Ergebnisse erzielen Sie mit den hartstoffbeschichteten Werkzeugen (s. o.).

1. Nitrieren

Nitrieren ist eine weitere Möglichkeit, Werkzeuge verschleißfester zu machen. Empfehlenswert für die Bearbeitung von Werkstoffen wie Grauguss, Al mit hohem Si-Gehalt, Kunststoffen, Stählen mit hohem Perlitgehalt u. a.

2. Hartverchromen

Solchermaßen behandelte Werkzeuge reduzieren insbesondere den Gleitwiderstand und dadurch die Schnittkräfte. Diese Vorteile gehen allerdings wieder verloren, wenn beim Zerspanungsvorgang die Temperatur 250 °C überschritten wird.

3. Tenifer

Die zur Behandlung vorgesehenen Objekte werden ja nach Stahlzusammensetzung und Form zwischen einigen Minuten und einigen Stunden in ein Nitrierbad mit gesteuerten Zyanid-Zyanatgehalt getaucht. Die Standardbehandlungsdauer beträgt 90 Minuten bei einer Temperatur von 580 °C. Die Tenifer-Behandlung wird am fertig wärmebehandelten und bearbeiteten Werkzeug durchgeführt. Die letzte Anlasstemperatur (Anlassen = Wärmebehandlung zur Verringerung der Spannungen im Werkstück) sollte über der Tenifer-Behandlungstemperatur von 580 °C liegen, damit keine unerwünschten Gefügeveränderungen entstehen.

4. Dampfanlassen (dampfbehandeln)

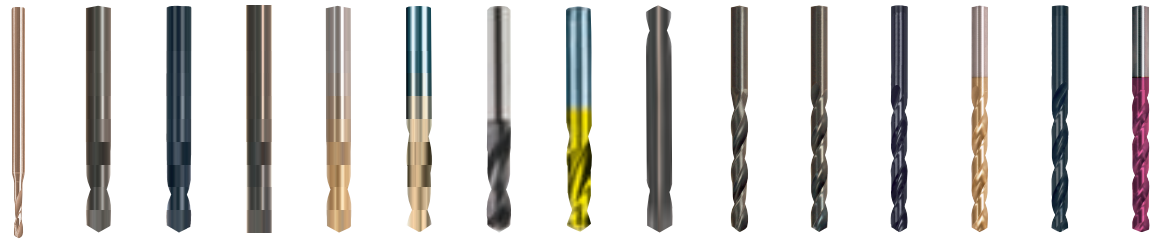
Dampfbehandelte Werkzeuge bieten gleichfalls einen geringeren Gleitwiderstand. Dadurch können Kaltverschweißungen, wie sie beispielsweise gerne bei der Bearbeitung von kohlenstoffarmen Stählen auftreten, preisgünstig vermieden werden. Dampfbehandelte Werkzeuge sind nur für die Bearbeitung von Eisenwerkstoffen geeignet.

5. Brünieren

Das Brünieren erfolgt in wässrigen Lösungen bei Temperaturen dicht oberhalb von 100 °C. Die Lösungen enthalten oxidierende Stoffe wie Nitrate und/oder Stoffe zur Einfärbung (z. B. Phosphate). Die niedrigen Prozesstemperaturen beeinträchtigen selbst Stähle mit geringer Anlassbeständigkeit in ihrer Festigkeit nicht.

Die Oxidschichten sind nur wenige Mikrometer dick.
Im Gegensatz zum Grundwerkstoff haben sie nichtmetallischen Charakter. Als wichtigste Eigenschaften sind ein herabgesetzter Reibungskoeffizient sowie eine gute Beständigkeit gegenüber Korrosion und Verschleiß zu nennen.
Insbesondere wird die Neigung zu adhäsivem Verschleiß verringert und dadurch die Aufschweißungsgefahr mit den zu zerspanenden Werkstoffen verhindert.

Übersicht – HSS-Spiralbohrerprogramm



Bestell-Nr.	1040	1055	1056	1058	1061	1063	1065	1066	1064	1007	1001	1002	1004	1005	1020
∅ mm von–bis	0,1–1,45	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	0,2–13	1–13
DIN	1899-A	1897	1897	1897	1897	1897	WN	1897	1897	338	338	338	338	338	338
Werkstoff	HSS Co5	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSCo	HSS-PM	HSSE-PM	HSS Rollg.	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	M42
Bohrertyp	N	N	N	INOX	INOX	GU500		GT 500 DZ	DK77	N	N	N	N	N	N
Beschichtung					TiN	TiN	TiAlN	TiN					TiN		TiAlN
Spitzenwinkel	118°	118°	118°	130°	130°	118°	118°	130°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	135°
Ausspitzung				A	A		Spezial	Spezial	A				A	A	Kreuz-anschliff
Seite	1/8	1/9	1/9	1/9	1/9	1/9	1/12	1/13	1/8	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Stähle bis 1400 N/mm²		◐			◐	◐	◐	◐	◐	○					◐	◐
Stähle bis 42 HRC					◐	◐		◐							◐	◐
Stähle bis 52 HRC																
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.	1035	1010	1013	1014	1016	1018	1015	1021	1022	1025	1026	1048	1045	1046
∅ mm von–bis	10,5–16	1–13	1–16	1–16	1–13	1–13	2–13	1–14	1–13	1–13	1–12	1–13	1–13	1–13
DIN	338	338	338	338	338	338	WN	338	338	338	338	340	340	340
Werkstoff	HSS Rollg.	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSCo	HSS-PM	HSSE-PM	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Rollg.	HSS	HSS
Bohrertyp	N	W	Ti	Ti	Ti	GU500		GT 500 DZ	TF	INOX	INOX	N	N	N
Beschichtung					TiN	TiN	TiAlN	TiN						
Spitzenwinkel	118°	130°	130°	130°	130°	118°	135°	130°	130°	130°	130°	118°	118°	118°
Ausspitzung			C	C	C		Spezial	Spezial	A					
Seite	1/18	1/19	1/20	1/20	1/20	1/20	1/23	1/24	1/25	1/26	1/26	1/28	1/28	1/28

Werkstoffgruppe

Stähle bis 850 N/mm²		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Stähle bis 1000 N/mm²		◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Stähle bis 1400 N/mm²				◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐		◐	◐
Stähle bis 42 HRC				◐	◐	◐		◐		◐	◐	◐			
Stähle bis 52 HRC															
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.	1051	1053	1067	1071	1052	1083	1080	1081	1082	1085	1089	1092	1093–1097
∅ mm von–bis	1–13	1–13	3–12	3–10,2	2,5–12	10–50	10–50	10–50	10–35	7,8–30	10–50	8–30	16–40,5
DIN	340	340	1869	1869	1898/1	345	345	345	345	343	341	1870	
Werkstoff	HSS Co5	HSS Co5	HSS	HSS Co5	HSS	HSS Rollg.	HSS	HSS Co5	HSS	HSS	HSS	HSS	VHM (Platte)
Bohrertyp	TF	GU500	TF	TF	N	N	N	N	INOX	N	N	TF	
Beschichtung		TIN		TIAlN									Fire
Spitzenwinkel	130°	118°	130°	130°	118°	118°	118°	118°	130°	120°	118°	130°	140°
Ausspitzung	A	A	A	A	A		A	A			A	A	Spezial
Seite	1/29	1/29	1/30	1/30	1/27	1/31	1/31	1/31	1/31	1/34	1/33	1/35	1/36, 1/37

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

Bestell-Nr.	1100–1107	1109–1115	1120–1126	1129–1132	1140	1143	1146	1149	1152	1155	1156	1158
∅ mm von–bis	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		8374–8378	333	333	NC-Anbohrer							
Werkstoff	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5
Bohrertyp	N	N	Zentrier-bohrer	Zentrier-bohrer	N	N	N	N	N	N	N	N
Beschichtung							TiN	TiN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN
Spitzenwinkel	118°	118°	60°/120°	60°/120°	90°	120°	90°	120°	90°	120°	90°	120°
Ausspitzung	A	A										
Seite	1/38	1/39	1/40	1/41	1/42	1/43	1/42	1/43	1/42	1/43	1/42	1/43

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

⌀-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.

HSS Co5 | Typ N | DIN 1899-A | 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
1040	**16**	16	12						18		26		**42**

Bestell-Nr.	⌀ mm	1040 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ h 8 mm
0010	0,10	6,80	0,5	25	1,0
0015	0,15	6,60	0,8	25	1,0
0020	0,20	5,15	1,5	25	1,0
0025	0,25	4,60	1,9	25	1,0
0030	0,30	4,39	1,9	25	1,0
0035	0,35	3,95	2,4	25	1,0
0040	0,40	3,33	3,0	25	1,0
0045	0,45	3,72	3,0	25	1,0
0050	0,50	3,22	3,4	25	1,0
0055	0,55	3,41	3,9	25	1,0
0060	0,60	3,09	3,9	25	1,0
0065	0,65	3,64	4,2	25	1,0
0070	0,70	2,99	4,8	25	1,0
0075	0,75	3,33 (100)	4,8	25	1,0

Bestell-Nr.	⌀ mm	1040 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ h 8 mm
0080	0,80	3,17	5,3	25	1,0
0085	0,85	3,41	5,3	25	1,0
0090	0,90	3,17	6,0	25	1,0
0095	0,95	3,48	6,0	25	1,0
0100	1,00	3,17	6,8	25	1,0
0105	1,05	3,54	6,8	25	1,0
0110	1,10	3,64	7,6	25	1,0
0115	1,15	3,80	7,6	25	1,0
0120	1,20	3,33	8,5	25	1,0
0125	1,25	3,82	8,5	25	1,0
0130	1,30	3,33	8,5	25	1,0
0135	1,35	3,56	9,5	25	1,0
0140	1,40	3,41	9,5	25	1,0
0145	1,45	3,72 (100)	9,5	25	1,0

Weitere Abmessungen sowie linksschneidend oder in VHM auf Anfrage lieferbar.

Extrakurzer Blechbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, ähnlich DIN 1897.
Profilgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, rechtsschneidend, mit präzisem, doppelseitigem Spitzenanschliff. Mit kleiner Querschneide sowie am Umfang rundgeschliffen (ohne Fasen). Ausspitzung > ⌀ 2,4 mm 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.	⌀ h 8 mm	1064 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0250	2,5	1,21	9,5	43
0300	3,0	1,07	11,0	46
0310	3,1	1,09	11,0	49
0320	3,2	1,09	11,0	49
0330	3,3	1,09	11,0	49
0350	3,5	1,17	12,0	52
0400	4,0	1,39	14,0	55
0410	4,1	1,39 (100)	14,0	55

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1064 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0420	4,2	1,39	14,0	55
0450	4,5	1,46	16,0	58
0480	4,8	1,66	17,0	62
0500	5,0	1,58	17,0	62
0510	5,1	1,78	17,0	62
0520	5,2	1,78	17,0	62
0600	6,0	2,05 (100)	19,0	66

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, Typ N, DIN 1897.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung < ⌀ 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff; > ⌀ 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.

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

1055 format professional quality

1055 Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.

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

1056 GÜHRING

1056 Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.

Ausführung: HSS Co5, Typ INOX, DIN 1897.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Ausspitzung > ⌀ 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.

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

1058 format professional quality

1058 Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1058 auf Seite 1/11)

1061 TiN format professional quality

1061 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1063 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

Ausführung: HSS Co5, Typ GU 500 DZ, DIN 1897.
Profilgeschliffen, 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 NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle, Guss und Guss-Legierungen, Kunststoffe und Aluminium verwendbar.

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

1063 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
1055	**16**	30									30	70	60
1056	**16**	30									30	70	60
1058	**15**	**40**	**16**	4					**18**	10	35	90	40
1061	19	38	**22**	4					**20**	11	**40**		
1063	**18**	**40**	15						**18**		**45**	**70**	**32**

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1055 format	1056 GÜHRING	1058 format	1061 format TiN	1063 GÜHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,00	0,89	1,98	1,54	4,78	4,05	6	26
0110	1,10	–	–	1,54	4,92	4,05	7	28
0120	1,20	–	–	1,39	4,92	4,20	8	30
0130	1,30	–	–	1,39	4,92	4,40	8	30
0140	1,40	–	–	1,39	4,92	4,00	9	32
0150	1,50	0,87	1,76	1,39	4,97	3,85	9	32
0160	1,60	–	–	1,65	5,50	3,95	10	34
0170	1,70	–	–	1,65	5,50	4,00	10	34
0180	1,80	–	–	1,65	5,50	3,95	11	36
0190	1,90	–	–	1,65	4,97	3,95	11	36
0200	2,00	1,05	1,27	1,65	4,40	3,35	12	38
0210	2,10	–	–	1,61	4,40	4,05	12	38
0220	2,20	–	–	1,65	4,95	4,05	13	40
0230	2,30	–	–	1,65	5,10	3,45	13	40
0240	2,40	–	–	1,65	5,10	4,10	14	43
0250	2,50	1,05	1,50	1,65	4,92	3,65	14	43
0260	2,60	–	–	1,65	5,10	4,25	14	43
0270	2,70	–	–	1,65	5,10	4,50	16	46
		(100)	(101)	(100)	(100)	(115)		

Fortsetzung nächste Seite

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1055 format	1056 GÜHRING	1058 format	1061 format TiN	1063 GÜHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0280	2,80	–	–	1,65	5,10	4,20	16	46
0290	2,90	–	–	1,65	5,10	4,45	16	46
0300	3,00	1,05	1,50	1,65	4,70	3,80	16	46
0310	3,10	1,05	1,95	1,65	5,10	4,00	18	49
0320	3,20	1,05	1,87	1,65	5,00	3,85	18	49
0330	3,30	1,05	1,95	1,65	5,00	3,85	18	49
0340	3,40	1,05	2,43	1,65	5,10	4,40	20	52
0350	3,50	1,05	1,76	1,65	4,78	3,85	20	52
0360	3,60	–	–	1,88	5,50	4,75	20	52
0370	3,70	–	–	1,88	5,50	4,35	20	52
0380	3,80	–	–	1,88	5,50	4,65	22	55
0390	3,90	–	–	5,20	5,50	5,30	22	55
0400	4,00	1,25	1,76	2,74	4,95	4,30	22	55
0410	4,10	1,35	2,10	2,74	5,15	5,00	22	55
0420	4,20	1,35	2,06	2,74	5,15	4,30	22	55
0430	4,30	–	–	2,74	5,50	4,95	24	58
0440	4,40	–	–	5,75	5,50	5,30	24	58
0450	4,50	1,50	2,13	3,04	5,10	4,95	24	58
0460	4,60	–	–	3,04	6,50	5,00	24	58
0470	4,70	–	–	3,04	6,50	5,30	24	58
0480	4,80	–	–	3,04	6,50	5,60	26	62
0490	4,90	–	–	3,04	6,50	5,70	26	62
0500	5,00	1,66	2,25	3,04	5,60	4,75	26	62
0510	5,10	1,81	3,37	3,04	6,70	5,30	26	62
0520	5,20	2,07	3,37	3,49	6,70	5,70	26	62
0530	5,30	–	–	3,45	6,70	5,90	26	62
0540	5,40	–	–	3,45	6,70	6,30	28	66
0550	5,50	2,07	2,96	3,45	6,00	5,40	28	66
0560	5,60	–	–	3,60	6,70	6,40	28	66
0570	5,70	2,07	3,97	3,86	6,70	6,90	28	66
0580	5,80	2,07	4,34	3,56	6,70	6,60	28	66
0590	5,90	–	–	4,20	6,70	6,90	28	66
0600	6,00	2,09	2,96	3,71	6,30	5,80	28	66
0610	6,10	–	–	3,98	7,80	6,80	31	70
0620	6,20	–	–	4,31	7,80	6,80	31	70
0630	6,30	–	–	4,61	7,80	7,10	31	70
0640	6,40	–	–	4,20	7,80	7,10	31	70
0650	6,50	2,35	3,52	4,20	7,80	6,80	31	70
0660	6,60	–	–	4,31	10,20	7,50	31	70
0670	6,70	–	–	5,25	10,20	7,70	31	70
0680	6,80	2,63	5,55	4,62	10,20	8,30	34	74
0690	6,90	–	–	5,00	10,20	8,20	34	74
0700	7,00	2,63	4,27	4,66	9,40	7,60	34	74
0710	7,10	–	–	5,45	9,80	9,20	34	74
0720	7,20	–	–	5,75	9,80	9,40	34	74
0730	7,30	–	–	6,75	9,80	9,40	34	74
0740	7,40	–	–	5,25	9,80	9,50	34	74
0750	7,50	–	–	5,15	9,80	7,90	34	74
0760	7,60	–	–	7,80	–	10,10	37	79
0770	7,70	–	–	7,15	10,90	10,20	37	79
0780	7,80	–	–	6,35	10,90	10,20	37	79
0790	7,90	–	–	7,40	10,90	10,10	37	79
0800	8,00	3,19	4,87	6,05	10,20	9,40	37	79
0810	8,10	–	–	7,35	12,20	12,00	37	79
0820	8,20	–	–	6,75	12,20	12,60	37	79
0830	8,30	–	–	7,85	12,20	12,70	37	79
0840	8,40	–	–	7,80	12,20	12,70	37	79
0850	8,50	3,54	7,05	6,60	12,20	11,00	37	79
0860	8,60	–	–	7,50	12,35	–	40	84
0870	8,70	–	–	8,40	12,35	–	40	84
0880	8,80	–	–	8,10	12,35	13,80	40	84
0890	8,90	–	–	8,95	–	–	40	84
0900	9,00	4,08	6,45	7,35	12,35	11,20	40	84
0910	9,10	–	–	9,55	15,05	–	40	84
0920	9,20	–	–	8,55	15,05	–	40	84
0930	9,30	–	–	9,10	15,05	12,70	40	84
0940	9,40	–	–	10,40	–	–	40	84
0950	9,50	–	–	8,05	16,90	12,30	40	84
0960	9,60	–	–	9,90	16,90	–	43	89
0970	9,70	–	–	9,75	16,90	–	43	89
0980	9,80	–	–	9,35	16,90	14,70	43	89
0990	9,90	–	–	13,20	16,90	–	43	89
1000	10,00	4,87 (100)	7,80 (101)	8,90 (100)	15,05 (100)	12,10 (115)	43	89

Fortsetzung nächste Seite

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

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1055 format	1056 GÜHRING	1058 format	1061 format TiN	1063 GÜHRING TiN	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
1020	10,20	–	–	9,45	15,45	15,40	43	89
1050	10,50	–	–	10,00	16,70	14,60	43	89
1080	10,80	–	–	13,00	–	–	47	95
1100	11,00	5,40	14,40	11,40	17,10	16,20	47	95
1120	11,20	–	–	14,15	–	–	47	95
1150	11,50	–	–	12,65	20,00	18,70	47	95
1180	11,80	–	–	13,95	12,85	–	47	95
1200	12,00	6,85	18,35	13,80	21,60	18,30	51	102
1250	12,50	–	–	15,45	21,60	20,00	51	102
1280	12,80	–	–	19,10	–	–	51	102
1300	13,00	–	–	16,05	33,50	20,00	51	102
1350	13,50	–	–	18,05	45,30	21,50	54	107
1380	13,80	–	–	23,40	38,60	–	54	107
1400	14,00	–	–	18,00	45,30	26,50	54	107
1450	14,50	–	–	20,90	54,80	–	56	111
1480	14,80	–	–	42,90	–	–	56	111
1500	15,00	–	–	21,20	52,60	–	56	111
1550	15,50	–	–	21,50	65,00	–	58	115
1575	15,75	–	–	–	70,50	–	58	115
1600	16,00	–	–	24,60	77,40	–	58	115
1650	16,50	–	–	67,00	83,80	–	60	119
1700	17,00	–	–	56,10	70,40	–	60	119
1750	17,50	–	–	55,80	69,70	–	62	123
1775	17,75	–	–	–	73,50	–	62	123
1800	18,00	–	–	53,10	66,40	–	62	123
1850	18,50	–	–	85,70	107,00	–	64	127
1900	19,00	–	–	68,00	85,00	–	64	127
1950	19,50	–	–	113,00	141,00	–	66	131
1975	19,75	–	–	–	144,00	–	66	131
2000	20,00	–	–	106,50	133,00	–	66	131
		(100)	(101)	(100)	(100)	(115)		

Automatenbohrer-Satz

Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Metallkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

1055

Ausführung: HSS, Typ N, DIN 1897. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung < ∅ 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff; > ∅ 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.

1058

Ausführung: HSS Co5, Typ INOX, DIN 1897. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Ausspitzung < ∅ 2,4 mm ähnlich 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.

Abb. ähnlich **1058**

Abb. ähnlich **1055**

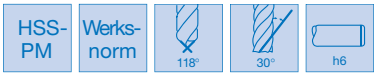
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1055	**16**	30									30	70	60
1058	**15**	**40**	**16**	4					**18**	10	35	90	40

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1055 format	1058 format	Anzahl der Bohrer Stück
0007	**Je 1 Stück Automatenbohrer 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,3; 3,5; 4,0; 4,2; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 6,8; 7,0; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5; 10,0; 10,2; 10,5**	67,50 (100)	98,80 (100)	24

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS-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 NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle, Guss und Guss-Legierungen, Kunststoffe und Aluminium 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
1065	45	39	30	16					16	17	46	68	

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1065 format TiAlN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-∅ mm
0100	1,0	8,25	6	38	3
0110	1,1	8,25	7	39	3
0120	1,2	8,25	8	40	3
0130	1,3	8,25	8	40	3
0140	1,4	8,25	9	41	3
0150	1,5	8,25	9	41	3
0160	1,6	8,25	10	42	3
0170	1,7	8,25	10	42	3
0180	1,8	8,25	11	43	3
0190	1,9	8,25	11	43	3
0200	2,0	7,85	12	44	3
0210	2,1	7,85	12	44	3
0220	2,2	7,85	13	45	3
0230	2,3	7,85	13	45	3
0240	2,4	7,85	14	46	3
0250	2,5	7,85	14	46	3
0260	2,6	7,85	14	46	3
0270	2,7	7,85	16	48	3
0280	2,8	7,85	16	48	3
0290	2,9	7,85	16	48	3
0300	3,0	7,85	16	48	3
0310	3,1	9,35	18	50	4
0320	3,2	9,35	18	50	4
0330	3,3	9,35	18	50	4
0340	3,4	9,35	20	52	4
0350	3,5	9,35	20	52	4
0360	3,6	10,40	20	52	4
0370	3,7	10,40	20	52	4
0380	3,8	10,40	22	54	4
0390	3,9	10,40	22	54	4
0400	4,0	10,40	22	54	4
0410	4,1	11,55	22	66	6
0420	4,2	11,55	22	66	6
0430	4,3	11,55	24	68	6
0440	4,4	11,55	24	68	6
0450	4,5	11,55	24	68	6
0460	4,6	13,20	24	68	6
0470	4,7	13,20	24	68	6
0480	4,8	13,20	26	70	6
0490	4,9	13,20	26	70	6
0500	5,0	13,20	26	70	6
0510	5,1	15,65	26	70	6
0520	5,2	15,65	26	70	6
0530	5,3	15,65	26	70	6
0540	5,4	15,65	28	72	6
0550	5,5	15,65	28	72	6
0560	5,6	16,65	28	72	6
0570	5,7	16,65	28	72	6
0580	5,8	16,65	28	72	6
0590	5,9	16,65	28	72	6
0600	6,0	16,65 (100)	28	72	6

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1065 format TiAlN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-∅ mm
0610	6,1	17,70	31	75	8
0620	6,2	17,70	31	75	8
0630	6,3	17,70	31	75	8
0640	6,4	17,70	31	75	8
0650	6,5	17,70	31	75	8
0660	6,6	18,40	31	75	8
0670	6,7	18,40	31	75	8
0680	6,8	18,40	34	78	8
0690	6,9	18,40	34	78	8
0700	7,0	18,40	34	78	8
0710	7,1	19,15	34	78	8
0720	7,2	19,15	34	78	8
0730	7,3	19,15	34	78	8
0740	7,4	19,15	34	78	8
0750	7,5	19,15	34	78	8
0760	7,6	20,10	37	81	8
0770	7,7	20,10	37	81	8
0780	7,8	20,10	37	81	8
0790	7,9	20,10	37	81	8
0800	8,0	20,10	37	81	8
0810	8,1	21,90	37	87	10
0820	8,2	21,90	37	87	10
0830	8,3	21,90	37	87	10
0840	8,4	21,90	37	87	10
0850	8,5	21,90	37	87	10
0860	8,6	23,30	40	90	10
0870	8,7	23,30	40	90	10
0880	8,8	23,30	40	90	10
0890	8,9	23,30	40	90	10
0900	9,0	23,30	40	90	10
0910	9,1	25,00	40	90	10
0920	9,2	25,00	40	90	10
0930	9,3	25,00	40	90	10
0940	9,4	25,00	40	90	10
0950	9,5	25,00	40	90	10
0960	9,6	26,10	43	93	10
0970	9,7	26,10	43	93	10
0980	9,8	26,10	43	93	10
0990	9,9	26,10	43	93	10
1000	10,0	26,10	43	93	10
1020	10,2	28,50	43	100	12
1050	10,5	28,50	43	100	12
1080	10,8	30,90	47	104	12
1100	11,0	30,90	47	104	12
1120	11,2	35,10	47	104	12
1150	11,5	35,10	47	104	12
1180	11,8	38,20	47	104	12
1200	12,0	38,20	51	108	12
1250	12,5	41,00	51	108	12
1280	12,8	43,50	51	108	12
1300	13,0	43,50 (100)	51	108	12

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

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

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

HSS-E PM | DIN 1897 | Typ GT 500DZ | 130° | 25–30° | ≤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
1066	25	40	20						15		**50**		**50**

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1066 GÜHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	7,80	7	28
0110	1,1	7,70	8	30
0120	1,2	7,90	8	30
0130	1,3	8,40	9	32
0140	1,4	7,70	9	32
0150	1,5	7,40	10	34
0160	1,6	7,50	10	34
0170	1,7	7,60	11	36
0180	1,8	7,70	11	36
0190	1,9	7,60	12	38
0200	2,0	6,30	12	38
0210	2,1	7,00	13	40
0220	2,2	7,70	13	40
0230	2,3	7,70	14	43
0240	2,4	8,10	14	43
0250	2,5	6,90	14	43
0260	2,6	8,10	16	46
0270	2,7	7,60	16	46
0280	2,8	8,40	16	46
0290	2,9	7,40	16	46
0300	3,0	7,00	18	49
0310	3,1	7,40	18	49
0320	3,2	7,90	18	49
0330	3,3	8,10	20	52
0340	3,4	7,20	20	52
0350	3,5	7,70	20	52
0360	3,6	6,30	20	52
0370	3,7	6,90	22	55
0380	3,8	7,70	22	55
0390	3,9	8,80	22	55
0400	4,0	7,10	22	55
0410	4,1	8,30	22	55
0420	4,2	7,40	24	58
0430	4,3	8,20	24	58
0440	4,4	8,80	24	58
0450	4,5	7,20	24	58
0460	4,6	9,30	24	58
0470	4,7	8,80	26	62
0480	4,8	9,40	26	62
0490	4,9	9,50	26	62
0500	5,0	8,10	26	62
0510	5,1	8,30	26	62
0520	5,2	9,70	26	62
0530	5,3	9,30	28	66
0540	5,4	10,00	28	66
0550	5,5	8,60 (115)	28	66

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1066 GÜHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0560	5,6	10,20	28	66
0570	5,7	10,90	28	66
0580	5,8	11,10	28	66
0590	5,9	10,90	28	66
0600	6,0	9,00	31	70
0610	6,1	10,80	31	70
0620	6,2	10,80	31	70
0630	6,3	11,30	31	70
0640	6,4	11,20	31	70
0650	6,5	9,40	31	70
0660	6,6	11,90	31	70
0670	6,7	12,20	34	74
0680	6,8	11,00	34	74
0690	6,9	12,90	34	74
0700	7,0	14,40	34	74
0710	7,1	15,90	34	74
0720	7,2	15,70	34	74
0730	7,3	15,70	34	74
0740	7,4	15,80	34	74
0750	7,5	15,10	37	79
0760	7,6	16,70	37	79
0770	7,7	16,90	37	79
0780	7,8	14,40	37	79
0790	7,9	16,70	37	79
0800	8,0	15,70	37	79
0810	8,1	19,90	37	79
0820	8,2	20,50	37	79
0830	8,3	21,00	37	79
0840	8,4	21,00	37	79
0850	8,5	17,60	40	84
0880	8,8	24,50	40	84
0900	9,0	19,20	40	84
0930	9,3	29,00	40	84
0950	9,5	23,00	43	89
0980	9,8	25,00	43	89
1000	10,0	22,00	43	89
1020	10,2	33,00	43	89
1050	10,5	31,50	47	95
1100	11,0	31,50	47	95
1150	11,5	33,50	51	102
1200	12,0	38,50	51	102
1250	12,5	42,00	51	102
1300	13,0	42,00	54	107
1350	13,5	44,50	54	107
1400	14,0	55,00 (115)	54	107

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

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

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

HSS | Typ N | DIN 338 | 118° | 25–30°

1007 format professional quality

Rollgewalzt.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1031 auf Seite 1/17)

1001 format professional quality

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

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1028 auf Seite 1/17)

1002 GÜHRING

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

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1002 auf Seite 1/17)

1004 TiN

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

HSS | Typ N | DIN 338 | 118° | 25–30°

1004 TiN format professional quality

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

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1029 auf Seite 1/17)

1005

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

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

1005 GÜHRING

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

1020 TiAlN

Ausführung: M42, Typ N, DIN 338
Profilgeschliffen, Oberfläche TiAlN-beschichtet, mit hoher Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit sowie M42 für extrem erhöhte Warmhärtebeständigkeit. Ausspitzung mit Kreuzanschliff nach NAS 907 P3. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke wesentlich stärker als normal und Kernanstieg kleiner als normal.

M 42 | Typ N | DIN 338 | 135° | 35°

1020 TiAlN 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.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	**16**	30									30		50
1001	**16**	30									30		50
1002	**16**	30									30		50
1004	**18**	**33**									**33**		**65**
1005	**15**	**40**	16	4					18	10	**35**	90	40
1020	**21**	**42**	**34**	**6**					22	**12**	45		96

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1007 format	1001 format	1002 GÜHRING	1004 format TiN	1005 GÜHRING	1020 format TiAlN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0020	0,2	–	2,77	5,10	–	8,90	–	2,5	19
0030	0,3	–	1,96	3,63	–	7,35	–	3,0	19
0040	0,4	–	1,59	3,11	–	5,55	–	5,0	20
0050	0,5	–	1,30	2,40	–	4,79	–	6,0	22
0060	0,6	–	1,27	2,40	–	4,87	–	7,0	24
0070	0,7	–	1,18	2,17	–	4,42	–	9,0	28
0080	0,8	–	1,13	2,06	–	4,12	–	10,0	30
0090	0,9	–	1,08	1,95	–	4,04	–	11,0	32
0100	1,0	0,20	1,18	1,91	3,02	3,52	4,98	12,0	34
0110	1,1	0,22 (102)	1,03 (100)	1,87 (105)	2,92 (100)	3,60 (107)	– (100)	14,0	36

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.	∅ h 8 mm	1007 format	1001 format	1002 GUHRING	1004 format TiN	1005 GUHRING	1020 format TiAlN	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
0120	1,2	0,22	1,18	1,91	3,05	3,97	–	16,0	38
0130	1,3	0,22	1,00	1,84	2,84	3,74	–	16,0	38
0140	1,4	0,22	1,08	1,76	2,76	3,56	–	18,0	40
0150	1,5	0,22	0,96	1,57	2,52	3,26	4,74	18,0	40
0160	1,6	0,27	0,83	1,54	2,44	3,56	–	20,0	43
0170	1,7	0,27	0,96	1,54	2,44	3,63	–	20,0	43
0180	1,8	0,27	0,83	1,42	2,15	3,56		22,0	46
0190	1,9	0,27	0,83	1,46	2,25	3,63	–	22,0	46
0200	2,0	0,27	0,69	1,16	1,86	3,00	4,73	24,0	49
0210	2,1	0,27	0,83	1,39	2,17	3,89	–	24,0	49
0220	2,2	0,27	0,81	1,46	2,25	3,89	–	27,0	53
0230	2,3	0,27	0,81	1,50	2,25	3,89	–	27,0	53
0240	2,4	0,27	0,91	1,46	2,28	3,89	–	30,0	57
0250	2,5	0,27	0,91	1,46	3,05	3,15	4,79	30,0	57
0260	2,6	0,27	0,83	1,54	2,44	4,04	–	30,0	57
0270	2,7	0,27	0,83	1,54	2,44	4,04	–	33,0	61
0280	2,8	0,27	0,96	1,54	2,44	4,04	–	33,0	61
0290	2,9	0,27	0,96	1,54	2,44	4,12	–	33,0	61
0300	3,0	0,27	0,81	1,31	2,04	3,15	4,79	33,0	61
0310	3,1	0,27	0,98	1,65	2,54	4,12	5,50	36,0	65
0320	3,2	0,27	0,98	1,65	2,54	3,56	5,20	36,0	65
0330	3,3	0,29	0,98	1,65	2,62	3,60	5,20	36,0	65
0340	3,4	0,29	0,98	1,65	2,57	4,42	–	39,0	70
0350	3,5	0,27	0,91	1,46	2,28	3,52	5,20	39,0	70
0360	3,6	0,32	0,98	1,80	2,76	4,64	–	39,0	70
0370	3,7	0,32	1,03	1,87	2,92	4,64	–	39,0	70
0380	3,8	0,32	1,18	1,91	3,05	4,64	–	43,0	75
0390	3,9	0,32	1,10	1,98	3,13	4,94	–	43,0	75
0400	4,0	0,32	0,91	1,54	2,44	3,82	5,35	43,0	75
0410	4,1	0,37	1,18	2,17	3,31	4,87	6,00	43,0	75
0420	4,2	0,37	1,03	1,87	2,92	4,87	6,00	43,0	75
0430	4,3	0,37	1,18	2,17	3,39	4,87	–	47,0	80
0440	4,4	0,37	1,18	2,17	3,39	5,00	–	47,0	80
0450	4,5	0,37	1,08	1,95	3,05	4,87	6,00	47,0	80
0460	4,6	0,37	1,18	2,25	3,39	5,15	–	47,0	80
0470	4,7	0,37	1,20	2,28	3,42	5,25	–	47,0	80
0480	4,8	0,37	1,20	2,25	3,47	5,30	–	52,0	86
0490	4,9	0,37	1,27	2,40	3,68	5,55	–	52,0	86
0500	5,0	0,37	1,18	1,91	3,02	4,64	5,90	52,0	86
0510	5,1	0,42	1,30	2,40	3,79	5,45	6,45	52,0	86
0520	5,2	0,42	1,30	2,43	3,82	5,55	6,45	52,0	86
0530	5,3	0,42	1,30	2,47	3,82	5,70	–	52,0	86
0540	5,4	0,42	1,49	2,88	4,21	6,20	–	57,0	93
0550	5,5	0,42	1,45	2,66	4,21	6,60	7,20	57,0	93
0560	5,6	0,47	1,52	2,96	4,27	6,35	–	57,0	93
0570	5,7	0,47	1,57	2,96	4,40	6,35	–	57,0	93
0580	5,8	0,47	1,59	2,96	4,43	6,35	6,95	57,0	93
0590	5,9	0,47	1,59	3,11	4,43	6,35	–	57,0	93
0600	6,0	0,47	1,45	2,66	4,16	6,15	6,75	57,0	93
0610	6,1	0,51	1,74	3,33	4,98	7,05	–	63,0	101
0620	6,2	0,51	1,74	3,33	4,98	7,10	–	63,0	101
0630	6,3	0,51	1,74	3,41	5,05	7,10	–	63,0	101
0640	6,4	0,51	1,89	3,60	5,55	7,70	–	63,0	101
0650	6,5	0,51	1,74	3,26	5,05	6,90	10,55	63,0	101
0660	6,6	0,59	1,96	3,60	5,70	7,70	–	63,0	101
0670	6,7	0,59	2,03	3,74	5,90	8,45	–	63,0	101
0680	6,8	0,59	2,35	4,42	6,95	8,40	11,65	69,0	109
0690	6,9	0,59	2,35	4,42	6,95	8,45	–	69,0	109
0700	7,0	0,59	2,11	3,97	6,10	7,20	10,80	69,0	109
0710	7,1	0,71	2,40	4,64	7,00	10,05	–	69,0	109
0720	7,2	0,71	2,50	4,79	7,15	10,05	–	69,0	109
0730	7,3	0,71	2,50	4,87	7,15	10,05	–	69,0	109
0740	7,4	0,71	2,52	5,10	7,55	10,05	–	69,0	109
0750	7,5	0,71	2,35	4,42	6,85	7,80	11,20	69,0	109
0760	7,6	0,88	2,72	5,25	8,00	12,15	–	75,0	117
0770	7,7	0,88	2,72	5,25	8,00	13,35	–	75,0	117
0780	7,8	0,88	2,77	5,10	8,00	12,15	–	75,0	117
0790	7,9	0,88	2,79	5,40	8,10	12,15	–	75,0	117
0800	8,0	0,88	2,35	4,42	6,85	9,50	12,50	75,0	117
0810	8,1	0,88	3,18	5,60	8,40	12,15	–	75,0	117
0820	8,2	0,88	3,26	5,60	8,55	12,80	–	75,0	117
0830	8,3	0,88	3,55	6,15	9,05	12,90	–	75,0	117
0840	8,4	0,88	3,55	6,15	9,20	13,50	–	75,0	117
		(102)	(100)	(105)	(100)	(107)	(100)		

Fortsetzung nächste Seite

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1007 format	1001 format	1002 GUHRING	1004 format TiN	1005 GUHRING	1020 format TiAlN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0850	8,5	0,88	3,04	5,60	8,80	9,50	12,50	75,0	117
0860	8,6	1,05	3,63	6,75	9,95	14,15	–	81,0	125
0870	8,7	1,05	3,63	6,75	9,95	14,30	–	81,0	125
0880	8,8	1,05	3,72	6,95	9,95	15,35	–	81,0	125
0890	8,9	1,05	3,87	7,20	10,05	16,10	–	81,0	125
0900	9,0	1,05	3,45	6,15	9,55	12,35	14,35	81,0	125
0910	9,1	1,20	3,87	7,20	11,00	16,85	–	81,0	125
0920	9,2	1,20	3,87	7,35	11,00	18,00	–	81,0	125
0930	9,3	1,20	4,29	7,50	11,15	18,35	–	81,0	125
0940	9,4	1,20	4,29	7,50	11,15	19,85	–	81,0	125
0950	9,5	1,20	4,21	7,05	11,00	14,55	–	81,0	125
0960	9,6	1,45	4,29	8,15	11,75	20,60	–	87,0	133
0970	9,7	1,45	4,29	8,30	11,75	20,60	–	87,0	133
0980	9,8	1,45	5,25	8,60	12,15	20,20	–	87,0	133
0990	9,9	1,45	5,25	8,70	12,15	20,20	–	87,0	133
1000	10,0	1,45	4,04	7,40	11,60	13,80	15,65	87,0	133
1010	10,1	–	–	–	16,05	–	–	87,0	133
1020	10,2	1,59	5,15	9,35	13,60	19,45	19,55	87,0	133
1050	10,5	1,59	5,75	9,50	13,60	20,20	19,80	87,0	133
1080	10,8	–	7,55	13,65	22,30	41,20	–	94,0	142
1100	11,0	1,79	6,10	11,00	15,10	22,50	21,40	94,0	142
1120	11,2	–	7,65	13,95	23,50	45,70	–	94,0	142
1150	11,5	2,03	6,75	12,05	15,70	28,50	26,00	94,0	142
1180	11,8	–	8,70	15,35	28,00	49,40	–	94,0	142
1200	12,0	2,35	7,55	13,55	16,75	32,20	28,40	101,0	151
1220	12,2	–	10,10	18,35	32,60	51,70	–	101,0	151
1250	12,5	2,40	8,45	15,00	18,35	38,90	30,90	101,0	151
1280	12,8	–	11,35	20,60	36,50	59,90	–	101,0	151
1300	13,0	2,72	9,25	16,50	18,75	41,20	33,20	101,0	151
1320	13,2	–	12,10	24,00	–	–	–	101,0	151
1350	13,5	4,04	10,70	19,10	–	–	–	108,0	160
1380	13,8	–	15,55	30,70	–	–	–	108,0	160
1400	14,0	4,04	11,85	21,70	35,80	–	–	108,0	160
1420	14,2	–	17,70	31,80	–	–	–	114,0	169
1450	14,5	4,58	12,75	22,80	39,00	–	–	114,0	169
1480	14,8	–	18,85	36,70	–	–	–	114,0	169
1500	15,0	4,85	13,65	24,70	42,10	–	–	114,0	169
1520	15,2	–	32,20	46,40	–	–	–	120,0	178
1550	15,5	5,40	15,05	27,00	48,40	–	–	120,0	178
1580	15,8	–	34,50	44,90	–	–	–	120,0	178
1600	16,0	5,40	16,15	29,20	49,60	–	–	120,0	178
		(102)	(100)	(105)	(100)	(107)	(100)		

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

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

HSS | Typ N | DIN 338 | 118° | 25–30°

format professional quality

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

Rollgewalzt, mit präzisem Spitzenanschliff.
Ausspitzung < ⌀ 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff.
Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.
Lieferung in robuster Metallkassette.
Spiralbohrer-Magazin 170-tlg. Lieferung im stabilen Metallkoffer mit 2 integrierten Schlössern und Tragegriff.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1007)
je 10 Stück. ⌀ 1,0– 8,0 (steigend um 0,5)
je 5 Stück. ⌀ 8,5–10,0 (steigend um 0,5)

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1031 format	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	31,90	50	0,1
0003	6,0–10,0	75,80	41	0,1
0005	1,0–10,0	14,40	19	0,5
0007	1,0–10,5	30,70	24	0,5 + K.B*)
0009	1,0–13,0	33,10	25	0,5
0170	1,0–10,0	98,40 (102)	170	0,5

*) Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück ⌀ 3,3 – 4,2 – 6,8 – 10,2 mm.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1031	16	30									30		**50**

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

HSS | Typ N | DIN 338 | 118° | 25–30°

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

1028 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab 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.

1002 Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab 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.

1029 TiN 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.

1028 format professional quality

1002 GÜHRING

1029 TiN 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
1028	**16**	30									30		50
1002	**16**	30									35		50
1029	**18**	**33**									**33**		**65**

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1028 format	1002 GÜHRING	1029 format TiN	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	62,30	125,00	139,50	50	0,1
0003	6,0–10,0	134,00	263,50	315,50	41	0,1
0005	1,0–10,0	38,90	76,40	98,80	19	0,5
0007	1,0–10,5	59,00	111,00	156,00	24	0,5 + K.B*)
0009	1,0–13,0	79,10 (100)	171,00 (105)	211,50 (100)	25	0,5

*) Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück ⌀ 3,3 – 4,2 – 6,8 – 10,2 mm.

Spiralbohrer mit abgesetztem Schaft

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

Anwendung: Für robuste Bohrarbeiten in Handbohrmaschinen.

HSS | Typ N | DIN 338 | 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
1035	16	30									30		50

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1035 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-∅ mm
1050	10,5	4,12	87	133	10
1100	11,0	4,44	94	142	10
1150	11,5	4,80	94	142	10
1200	12,0	5,35	101	151	10
1250	12,5	5,40	101	151	10
1300	13,0	6,30	101	151	10
1350	13,5	8,70	108	151	10
1351	13,5	8,35	108	160	13
1400	14,0	8,70 (102)	108	160	10

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1035 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-∅ mm
1401	14,0	8,70	108	160	13
1450	14,5	9,30	114	169	10
1451	14,5	9,60	114	169	13
1500	15,0	9,75	114	169	10
1501	15,0	9,70	114	169	13
1550	15,5	10,65	120	178	10
1551	15,5	11,00	120	178	13
1600	16,0	10,65	120	178	10
1601	16,0	10,95 (102)	120	178	13

Spiralbohrerkassette, leer

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

1034 Metallkassette.

1036 Kunststoffkassette.

format professional quality

Bestell-Nr.	für Bohrer ∅ mm	1034 format	1036 format	für Anzahl Bohrer	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	15,75	15,00	50	0,1
0003	6,0–10,0	28,30	26,30	41	0,1
0005	1,0–10,0	8,85	8,00	19	0,5
0007	1,0–10,5	15,75	15,00	24	0,5 + K.B*)
0009	1,0–13,0	11,75 (100)	11,25 (100)	25	0,5

*) Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: ∅ 3,3 – 4,2 – 6,8 – 10,2 mm.

1034 1036

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 ∅ 1,0–13,0 mm (steigend um 0,5)
Kernlochbohrer ∅ 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm

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

format professional quality

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.

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	32,90 (100)

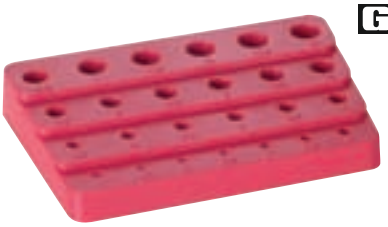
Kunststoffständer, leer

Ausführung: Aus Kunststoff.

Anwendung: Zum Bestücken mit Spiralbohrern.

GÜHRING

Bestell-Nr.	für Bohr-∅ mm	1037 GÜHRING	für Anzahl Bohrer	jeweils steigend mm
0005	1,0– 5,0	4,04	41	0,1
0010	5,1–10,0	4,94	50	0,1
0015	1,0–13,0	3,67 (101)	25	0,5



Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, Typ W, DIN 338.
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 | Typ W | DIN 338 | 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		**50**

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1010 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	2,08	12	34
0110	1,1	1,97	14	36
0120	1,2	1,97	16	38
0130	1,3	1,97	16	38
0140	1,4	1,97	18	40
0150	1,5	1,97	18	40
0160	1,6	1,78	20	43
0170	1,7	1,83	20	43
0180	1,8	1,78	22	46
0190	1,9	1,78	22	46
0200	2,0	1,43	24	49
0210	2,1	1,70	24	49
0220	2,2	1,70	27	53
0230	2,3	1,70	27	53
0240	2,4	1,78	30	57
0250	2,5	1,47	30	57
0260	2,6	1,78	30	57
0270	2,7	1,83	33	61
0280	2,8	2,04	33	61
0290	2,9	2,04	33	61
0300	3,0	1,62	33	61
0310	3,1	2,04	36	65
0320	3,2	1,83	36	65
0330	3,3	1,83	36	65
0340	3,4	2,04	39	70
0350	3,5	1,93	39	70
0360	3,6	2,04	39	70
0370	3,7	2,08	39	70
0380	3,8	2,25	43	75
0390	3,9	2,25	43	75
0400	4,0	1,97	43	75
0410	4,1	2,25	43	75
0420	4,2	2,04	43	75
0430	4,3	2,75	47	80
0440	4,4	2,75	47	80
0450	4,5	2,46	47	80
0460	4,6	2,75	47	80
0470	4,7	2,75	47	80
0480	4,8	2,75	52	86
0490	4,9	2,75	52	86
0500	5,0	2,62	52	86
0510	5,1	3,00	52	86
0520	5,2	3,07	52	86
		(100)		

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1010 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0530	5,3	3,07	52	86
0540	5,4	3,30	57	93
0550	5,5	3,02	57	93
0560	5,6	3,57	57	93
0570	5,7	3,57	57	93
0580	5,8	3,57	57	93
0590	5,9	3,57	57	93
0600	6,0	3,55	57	93
0610	6,1	3,57	63	101
0620	6,2	3,57	63	101
0630	6,3	3,86	63	101
0640	6,4	3,86	63	101
0650	6,5	3,65	63	101
0660	6,6	4,37	63	101
0670	6,7	4,39	63	101
0680	6,8	4,68	69	109
0690	6,9	4,68	69	109
0700	7,0	4,18	69	109
0710	7,1	5,80	69	109
0720	7,2	5,80	69	109
0730	7,3	5,80	69	109
0740	7,4	5,80	69	109
0750	7,5	4,79	69	109
0760	7,6	6,30	75	117
0770	7,7	6,30	75	117
0780	7,8	6,30	75	117
0790	7,9	7,45	75	117
0800	8,0	5,35	75	117
0820	8,2	7,90	75	117
0850	8,5	6,15	75	117
0880	8,8	9,30	81	125
0900	9,0	6,65	81	125
0920	9,2	10,45	81	125
0950	9,5	7,85	81	125
0980	9,8	12,10	87	133
1000	10,0	8,25	87	133
1020	10,2	12,55	87	133
1050	10,5	10,10	87	133
1100	11,0	12,10	94	142
1150	11,5	13,65	94	142
1200	12,0	14,80	101	151
1250	12,5	14,80	101	151
1300	13,0	17,40	101	151
		(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 900 N/mm² Festigkeit, Sonderlegierungen wie Hastelloy, Inconel und Nimonic verwendbar.

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

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1030 auf Seite 1/22)

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

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1014 auf Seite 1/22)

1016 TiN Oberfläche TiN-beschichtet. Seitenspanwinkel größer als normal (35°). Kerndicke stärker als normal.

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

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

1013 format professional quality

1014 GÜHRING

1016 TiN format professional quality

HSS Co5 | Typ GU 500DZ | DIN 338 | 118° | 38°

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	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	40	16	4					**18**	**10**	35	**90**	40
1014	15	40	16	4					**18**	**10**	35	**90**	40
1016	19	38	22	**4**					**20**	**11**	40		88
1018	**18**	**40**	15						**18**		**45**	**70**	**32**

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1013 format	1014 GÜHRING	1016 format TiN	1018 GÜHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	1,54	3,60	5,20	3,20	12	34
0110	1,1	1,41	3,71	5,20	3,55	14	36
0120	1,2	1,41	4,04	5,45	3,45	16	38
0130	1,3	1,41	3,89	5,35	3,55	16	38
0140	1,4	1,41	3,63	5,20	3,60	18	40
0150	1,5	1,32	3,37	4,97	3,35	18	40
0160	1,6	1,41	3,63	5,20	3,35	20	43
0170	1,7	1,41	3,71	5,20	3,65	20	43
0180	1,8	1,41	3,63	5,20	3,60	22	46
0190	1,9	1,41	3,71	5,20	3,60	22	46
0200	2,0	1,32	3,03	4,73	3,45	24	49
0210	2,1	1,32	3,97	5,35	3,65	24	49
0220	2,2	1,32	3,97	5,35	3,80	27	53
0230	2,3	1,32	3,97	5,35	3,70	27	53
0240	2,4	1,41	3,97	5,45	3,45	30	57
0250	2,5	1,43	3,22	4,79	3,55	30	57
0260	2,6	1,52	4,04	5,45	3,70	30	57
0270	2,7	1,61	4,04	5,45	3,90	33	61
0280	2,8	1,61	4,12	5,60	3,85	33	61
0290	2,9	1,65	4,12	5,60	3,90	33	61
0300	3,0	1,54	3,22	4,79	3,75	33	61
0310	3,1	1,61	4,27	5,60	4,10	36	65
0320	3,2	1,61	3,63	5,20	4,00	36	65
0330	3,3	1,65	3,71	5,20	4,10	36	65
0340	3,4	1,87	4,49	5,75	4,40	39	70
0350	3,5	1,83	3,60	5,20	4,45	39	70
0360	3,6	1,83	4,57	5,75	4,50	39	70
0370	3,7	1,83	4,64	5,90	4,50	39	70
0380	3,8	2,00	4,72	5,90	4,75	43	75
0390	3,9	2,05	4,94	6,05	4,90	43	75
0400	4,0	1,94	3,89	5,35	4,65	43	75
0410	4,1	2,02	4,94	6,05	4,75	43	75
0420	4,2	2,00	4,94	6,05	4,75	43	75
0430	4,3	2,13	4,94	6,05	5,10	47	80
0440	4,4	2,13	5,10	6,15	5,10	47	80
0450	4,5	2,07	4,94	6,05	5,00	47	80
0460	4,6	2,11	5,30	6,30	5,30	47	80
0470	4,7	2,11	5,30	6,45	5,30	47	80
		(100)	(107)	(100)	(115)		

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.	∅ h 8 mm	1013 format	1014 GUHRING	1016 format TiN	1018 GUHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0480	4,8	2,11	5,45	6,45	5,40	52	86
0490	4,9	2,13	5,55	6,55	5,50	52	86
0500	5,0	2,13	4,79	5,90	5,30	52	86
0510	5,1	2,22	5,55	6,55	5,50	52	86
0520	5,2	2,22	5,70	6,55	5,50	52	86
0530	5,3	2,22	5,70	6,65	6,00	52	86
0540	5,4	2,82	6,30	7,00	6,60	57	93
0550	5,5	2,73	6,65	7,20	6,30	57	93
0560	5,6	2,95	6,45	7,00	6,70	57	93
0570	5,7	2,95	6,35	7,00	6,70	57	93
0580	5,8	2,95	6,35	7,00	6,70	57	93
0590	5,9	2,95	6,45	7,00	6,80	57	93
0600	6,0	2,77	6,20	6,80	6,40	57	93
0610	6,1	3,30	7,10	10,75	7,20	63	101
0620	6,2	3,30	7,10	10,75	7,10	63	101
0630	6,3	3,30	7,10	10,75	7,00	63	101
0640	6,4	3,59	7,85	11,10	7,10	63	101
0650	6,5	3,28	7,05	10,60	7,70	63	101
0660	6,6	3,59	7,80	11,10	7,90	63	101
0670	6,7	3,59	7,80	11,10	8,10	63	101
0680	6,8	3,81	8,60	11,70	8,70	69	109
0690	6,9	3,81	8,70	11,70	8,80	69	109
0700	7,0	3,48	7,40	10,80	8,70	69	109
0710	7,1	4,71	10,10	12,80	9,60	69	109
0720	7,2	4,71	10,10	12,80	9,60	69	109
0730	7,3	4,71	10,20	12,80	10,10	69	109
0740	7,4	4,71	10,20	12,80	10,10	69	109
0750	7,5	3,67	7,95	11,20	9,20	69	109
0760	7,6	5,70	13,95	14,50	11,00	75	117
0770	7,7	5,70	12,50	14,50	10,80	75	117
0780	7,8	5,70	12,50	14,50	10,90	75	117
0790	7,9	5,70	12,65	14,50	11,40	75	117
0800	8,0	4,33	9,80	12,55	10,40	75	117
0810	8,1	5,35	12,50	–	11,30	75	117
0820	8,2	5,35	13,10	14,70	11,20	75	117
0830	8,3	5,70	13,25	–	11,20	75	117
0840	8,4	5,70	13,65	–	11,80	75	117
0850	8,5	4,49	9,80	12,55	10,70	75	117
0860	8,6	6,60	14,55	–	–	81	125
0870	8,7	6,60	14,55	–	–	81	125
0880	8,8	6,80	15,35	16,40	12,50	81	125
0890	8,9	6,80	16,50	–	–	81	125
0900	9,0	5,80	12,80	14,50	11,80	81	125
0910	9,1	7,35	16,85	–	–	81	125
0920	9,2	7,35	18,35	18,35	–	81	125
0930	9,3	8,05	18,70	–	12,70	81	125
0940	9,4	8,05	20,60	–	–	81	125
0950	9,5	5,90	14,90	16,15	12,30	81	125
0960	9,6	8,25	21,30	–	–	87	133
0970	9,7	8,25	21,00	–	–	87	133
0980	9,8	8,45	21,00	20,00	14,40	87	133
0990	9,9	8,45	21,00	–	–	87	133
1000	10,0	6,60	14,40	15,70	13,90	87	133
1010	10,1	11,40	25,10	18,35	–	87	133
1020	10,2	9,35	20,20	19,75	16,10	87	133
1050	10,5	9,35	21,00	20,00	16,20	87	133
1080	10,8	18,95	44,20	27,00	–	94	142
1100	11,0	11,80	22,80	21,50	16,70	94	142
1120	11,2	20,90	44,20	29,60	–	94	142
1150	11,5	13,75	29,60	26,10	18,60	94	142
1180	11,8	22,80	52,40	33,60	–	94	142
1200	12,0	14,00	33,30	28,50	19,80	101	151
1220	12,2	23,70	53,20	28,50	–	101	151
1250	12,5	18,10	38,90	32,80	20,50	101	151
1280	12,8	27,60	47,20	44,30	–	101	151
1300	13,0	20,30	41,90	34,70	22,00	101	151
1350	13,5	21,90	48,70	–	–	108	160
1380	13,8	32,00	58,40	–	–	108	160
1400	14,0	22,40	55,40	–	–	108	160
1450	14,5	22,70	68,20	–	–	114	169
1500	15,0	24,60	70,40	–	–	114	169
1550	15,5	32,40	80,90	–	–	120	178
1600	16,0	35,80	87,60	–	–	120	178
		(100)	(107)	(100)	(115)		

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, Typ Ti, DIN 338.
Profilgeschliffen, rechtsschneidend, Oberfläche blank, mit präzisem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Seitenspanwinkel größer als normal (35°), Kerndicke stärker als normal und Kernanstieg normal.

1030 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1013).
Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

1014 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1014).
Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

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

1030 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
1030	15	40	16	4					**18**	**10**	35	**90**	40
1014	15	40	16	4					**18**	**10**	35	**90**	40

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1030 format	1014 GÜHRING	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0001	1,0– 5,9	118,50	281,50	50	0,1
0003	6,0–10,0	243,00	606,50	41	0,1
0005	1,0–10,0	68,00	159,00	19	0,5
0007	1,0–10,5	106,50	244,00	24	0,5 + K.B*)
0009	1,0–13,0	149,50 (100)	404,50 (107)	25	0,5

*) Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück ⌀ 3,3 – 4,2 – 6,8 – 10,2 mm.

ADVANCEDLINE®

NEU

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
- TIN-Ausführung:
  bis zu 25 % höhere Standzeiten im Vergleich zur unbeschichteten Ausführung
- TiAlN-Ausführung:
  bis zu 40 % höhere Standzeiten im Vergleich zur unbeschichteten Ausführung

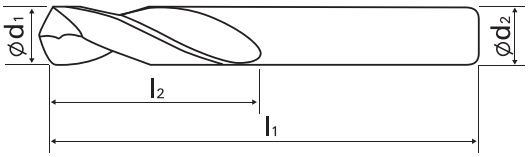
Diesen Artikel finden Sie auf Seite 1/95

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

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

Anwendung: Besonders für Titan und Titanlegierungen geeignet. Ebenso für hochfeste und kurzspanende Stähle bei kurzen Bohrtiefen bis 3 x D 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
1015	45	39	30	16					16	17	46	68	

Bestell-Nr.	⌀ m 7 mm	1015 format TiAlN	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-⌀ mm
0200	2,0	8,50	24	56	3
0210	2,1	8,50	24	56	3
0220	2,2	8,50	27	59	3
0230	2,3	8,50	27	59	3
0240	2,4	8,50	30	62	3
0250	2,5	8,50	30	62	3
0260	2,6	8,50	30	62	3
0270	2,7	8,50	33	65	3
0280	2,8	8,50	33	65	3
0290	2,9	8,50	33	65	3
0300	3,0	8,50	33	65	3
0310	3,1	10,40	36	68	4
0320	3,2	10,40	36	68	4
0330	3,3	10,40	36	68	4
0340	3,4	10,40	39	71	4
0350	3,5	10,40	39	71	4
0360	3,6	11,35	39	71	4
0370	3,7	11,35	39	71	4
0380	3,8	11,35	43	75	4
0390	3,9	11,35	43	75	4
0400	4,0	11,35	43	75	4
0410	4,1	12,55	43	75	6
0420	4,2	12,55	43	75	6
0430	4,3	12,55	47	91	6
0440	4,4	12,55	47	91	6
0450	4,5	12,55	47	91	6
0460	4,6	14,25	47	91	6
0470	4,7	14,25	47	91	6
0480	4,8	14,25	52	96	6
0490	4,9	14,25	52	96	6
0500	5,0	14,25	52	96	6
0510	5,1	17,00	52	96	6
0520	5,2	17,00	52	96	6
0530	5,3	17,00	52	96	6
0540	5,4	17,00	57	101	6
0550	5,5	17,00	57	101	6
0560	5,6	18,40	57	101	6
0570	5,7	18,40	57	101	6
0580	5,8	18,40	57	101	6
0590	5,9	18,40	57	101	6
0600	6,0	18,40	57	101	6
0610	6,1	20,10	63	107	8
0620	6,2	20,10	63	107	8
0630	6,3	20,10	63	107	8
0640	6,4	20,10	63	107	8
0650	6,5	20,10	63	107	8
		(100)			

Bestell-Nr.	⌀ m 7 mm	1015 format TiAlN	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-⌀ mm
0660	6,6	20,80	63	107	8
0670	6,7	20,80	63	107	8
0680	6,8	20,80	69	113	8
0690	6,9	20,80	69	113	8
0700	7,0	20,80	69	113	8
0710	7,1	21,90	69	113	8
0720	7,2	21,90	69	113	8
0730	7,3	21,90	69	113	8
0740	7,4	21,90	69	113	8
0750	7,5	21,90	69	113	8
0760	7,6	23,00	75	119	8
0770	7,7	23,00	75	119	8
0780	7,8	23,00	75	119	8
0790	7,9	23,00	75	119	8
0800	8,0	23,00	75	119	8
0810	8,1	25,00	75	125	10
0820	8,2	25,00	75	125	10
0830	8,3	25,00	75	125	10
0840	8,4	25,00	75	125	10
0850	8,5	25,00	75	125	10
0860	8,6	27,10	81	131	10
0870	8,7	27,10	81	131	10
0880	8,8	27,10	81	131	10
0890	8,9	27,10	81	131	10
0900	9,0	27,10	81	131	10
0910	9,1	28,50	81	131	10
0920	9,2	28,50	81	131	10
0930	9,3	28,50	81	131	10
0940	9,4	28,50	81	131	10
0950	9,5	28,50	81	131	10
0960	9,6	31,30	87	137	10
0970	9,7	31,30	87	137	10
0980	9,8	31,30	87	137	10
0990	9,9	31,30	87	137	10
1000	10,0	31,30	87	137	10
1020	10,2	33,70	87	144	12
1050	10,5	33,70	87	144	12
1080	10,8	37,50	94	151	12
1100	11,0	37,50	94	151	12
1120	11,2	42,10	94	151	12
1150	11,5	42,10	94	151	12
1180	11,8	45,90	94	151	12
1200	12,0	45,90	101	158	12
1250	12,5	49,70	101	158	12
1280	12,8	52,50	101	158	12
1300	13,0	52,50	101	158	12
		(100)			

Spiralbohrer, zyl. Schaft

Ausführung: HSSE-PM, Typ GT 500 DZ, DIN 338. 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 NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle, Guss und Guss-Legierungen, Magnesium-Legierungen, Kunststoffe sowie Aluminium.

HSS-E PM | DIN 338 | Typ GT 500DZ | 130° | 38° | 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
1021	25	40	20						15		**50**	80	**50**

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1021 GÜHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	8,60	12	34
0110	1,1	8,50	14	36
0120	1,2	8,70	16	38
0130	1,3	9,20	16	38
0140	1,4	8,50	18	40
0150	1,5	8,20	18	40
0160	1,6	8,30	20	43
0170	1,7	8,40	20	43
0180	1,8	8,30	22	46
0190	1,9	8,40	22	46
0200	2,0	7,00	24	49
0210	2,1	7,70	24	49
0220	2,2	8,50	27	53
0230	2,3	8,50	27	53
0240	2,4	8,80	30	57
0250	2,5	7,60	30	57
0260	2,6	9,30	30	57
0270	2,7	8,70	33	61
0280	2,8	9,60	33	61
0290	2,9	8,50	33	61
0300	3,0	8,10	33	61
0310	3,1	8,50	36	65
0320	3,2	9,20	36	65
0330	3,3	9,30	36	65
0340	3,4	8,40	39	70
0350	3,5	8,80	39	70
0360	3,6	7,20	39	70
0370	3,7	7,90	39	70
0380	3,8	8,80	43	75
0390	3,9	10,20	43	75
0400	4,0	8,20	43	75
0410	4,1	9,50	43	75
0420	4,2	8,50	43	75
0430	4,3	9,40	47	80
0440	4,4	10,20	47	80
0450	4,5	8,40	47	80
0460	4,6	10,70	47	80
0470	4,7	10,20	47	80
0480	4,8	10,80	52	86
0490	4,9	11,00	52	86
0500	5,0	9,30	52	86
0510	5,1	10,00	52	86
0520	5,2	11,60	52	86
0530	5,3	11,10	52	86
0540	5,4	12,00	57	93
0550	5,5	10,30 (115)	57	93

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1021 GÜHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0560	5,6	12,20	57	93
0570	5,7	13,00	57	93
0580	5,8	13,40	57	93
0590	5,9	13,00	57	93
0600	6,0	10,90	57	93
0610	6,1	12,90	63	101
0620	6,2	12,90	63	101
0630	6,3	13,60	63	101
0640	6,4	13,50	63	101
0650	6,5	11,30	63	101
0660	6,6	14,20	63	101
0670	6,7	14,70	63	101
0680	6,8	14,50	69	109
0690	6,9	15,50	69	109
0700	7,0	17,20	69	109
0710	7,1	19,00	69	109
0720	7,2	18,80	69	109
0730	7,3	18,80	69	109
0740	7,4	18,90	69	109
0750	7,5	18,10	69	109
0760	7,6	20,00	75	117
0770	7,7	20,50	75	117
0780	7,8	17,00	75	117
0790	7,9	20,00	75	117
0800	8,0	18,80	75	117
0810	8,1	25,00	75	117
0820	8,2	26,00	75	117
0830	8,3	26,00	75	117
0840	8,4	26,00	75	117
0850	8,5	22,00	75	117
0880	8,8	30,50	81	125
0900	9,0	24,50	81	125
0930	9,3	36,00	81	125
0950	9,5	29,00	81	125
0980	9,8	31,00	87	133
1000	10,0	28,00	87	133
1020	10,2	42,50	87	133
1050	10,5	41,50	87	133
1100	11,0	41,50	94	142
1150	11,5	43,50	94	142
1200	12,0	50,00	101	151
1250	12,5	54,00	101	151
1300	13,0	54,00	101	151
1350	13,5	58,00	108	160
1400	14,0	72,00 (115)	108	160

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, Typ TF, DIN 338.
Besonders stabiles Modell. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, Oberfläche blank, ab 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 | Typ TF | DIN 338 | 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	15	40	16	4					18	10	35	90	40

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1022 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	2,95	12	34
0110	1,1	3,08	14	36
0120	1,2	3,08	16	38
0130	1,3	3,01	16	38
0140	1,4	3,08	18	40
0150	1,5	2,77	18	40
0160	1,6	2,82	20	43
0170	1,7	2,82	20	43
0180	1,8	2,82	22	46
0190	1,9	2,82	22	46
0200	2,0	2,53	24	49
0210	2,1	2,75	24	49
0220	2,2	2,75	27	53
0230	2,3	2,75	27	53
0240	2,4	2,75	30	57
0250	2,5	2,57	30	57
0260	2,6	2,75	30	57
0270	2,7	2,93	33	61
0280	2,8	3,01	33	61
0290	2,9	3,01	33	61
0300	3,0	2,71	33	61
0310	3,1	2,93	36	65
0320	3,2	3,08	36	65
0330	3,3	3,19	36	65
0340	3,4	3,54	39	70
0350	3,5	2,93	39	70
0360	3,6	3,45	39	70
0370	3,7	3,54	39	70
0380	3,8	3,78	43	75
0390	3,9	3,96	43	75
0400	4,0	3,21	43	75
0410	4,1	3,96	43	75
0420	4,2	3,74	43	75
		(100)		

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1022 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0430	4,3	4,16	47	80
0440	4,4	4,16	47	80
0450	4,5	3,83	47	80
0460	4,6	4,38	47	80
0470	4,7	4,38	47	80
0480	4,8	4,38	52	86
0490	4,9	4,51	52	86
0500	5,0	3,98	52	86
0510	5,1	4,51	52	86
0520	5,2	4,77	52	86
0530	5,3	4,77	52	86
0540	5,4	5,10	57	93
0550	5,5	4,77	57	93
0560	5,6	5,15	57	93
0570	5,7	5,15	57	93
0580	5,8	5,25	57	93
0590	5,9	5,60	57	93
0600	6,0	5,25	57	93
0610	6,1	5,60	63	101
0620	6,2	5,85	63	101
0630	6,3	6,55	63	101
0640	6,4	6,55	63	101
0650	6,5	5,80	63	101
0660	6,6	6,60	63	101
0670	6,7	6,60	63	101
0680	6,8	6,90	69	109
0690	6,9	7,35	69	109
0700	7,0	6,15	69	109
0710	7,1	9,60	69	109
0720	7,2	9,60	69	109
0730	7,3	9,60	69	109
0740	7,4	9,60	69	109
0750	7,5	7,20	69	109
		(100)		

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1022 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0760	7,6	10,55	75	117
0770	7,7	10,55	75	117
0780	7,8	10,55	75	117
0790	7,9	10,55	75	117
0800	8,0	8,15	75	117
0810	8,1	11,25	75	117
0820	8,2	11,65	75	117
0830	8,3	12,40	75	117
0840	8,4	12,40	75	117
0850	8,5	9,20	75	117
0860	8,6	13,85	81	125
0870	8,7	13,85	81	125
0880	8,8	13,85	81	125
0890	8,9	14,15	81	125
0900	9,0	10,60	81	125
0910	9,1	15,00	81	125
0920	9,2	16,25	81	125
0930	9,3	16,25	81	125
0940	9,4	16,25	81	125
0950	9,5	11,50	81	125
0960	9,6	17,10	87	133
0970	9,7	18,65	87	133
0980	9,8	18,65	87	133
0990	9,9	18,65	87	133
1000	10,0	13,10	87	133
1020	10,2	18,15	87	133
1050	10,5	16,50	87	133
1100	11,0	20,20	94	142
1150	11,5	23,70	94	142
1200	12,0	25,10	101	151
1250	12,5	30,90	101	151
1300	13,0	30,90	101	151
		(100)		

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS Co5, Typ TF, DIN 338.
Besonders stabiles Modell. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, Oberfläche blank, ab 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.
Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1022).

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1032 format	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0007	1,0–10,5	159,50	24	0,5 + K.B*)
0009	1,0–13,0	248,50	25	0,5
		(100)		

*) Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück ⌀ 3,3 – 4,2 – 6,8 – 10,2 mm.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

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

Ausführung: HSS Co5, Typ INOX, DIN 338.
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.

1025 Profilgeschliffen, Oberfläche blank.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1033 auf Seite 1/27)

1025 format professional quality

1026 Profilgeschliffen, Oberfläche blank.

Hinweis: Als Satz erhältlich (Bestell-Nr. 1026 auf Seite 1/27)

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	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
1025	15	40	16	4					**18**	10	35	**90**	**40**
1026	15	40	16	4					**18**	10	35	**90**	**40**

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1025 format	1026 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	2,48	5,30	12	34
0110	1,1	–	5,45	14	36
0120	1,2	–	5,40	16	38
0130	1,3	–	5,70	16	38
0140	1,4	–	5,45	18	40
0150	1,5	2,96	4,49	18	40
0160	1,6	–	5,45	20	43
0170	1,7	–	5,55	20	43
0180	1,8	–	4,94	22	46
0190	1,9	–	5,55	22	46
0200	2,0	2,41	4,04	24	49
0210	2,1	–	5,85	24	49
0220	2,2	–	5,85	27	53
0230	2,3	–	6,05	27	53
0240	2,4	–	5,90	30	57
0250	2,5	2,41	4,34	30	57
0260	2,6	–	6,05	30	57
0270	2,7	–	6,05	33	61
0280	2,8	–	6,15	33	61
0290	2,9	–	5,60	33	61
0300	3,0	2,56	4,34	33	61
0310	3,1	3,10	6,35	36	65
0320	3,2	2,99	4,94	36	65
0330	3,3	3,10	4,94	36	65
0340	3,4	–	6,05	39	70
0350	3,5	2,70	4,79	39	70
0360	3,6	–	6,90	39	70
0370	3,7	–	6,90	39	70
0380	3,8	–	7,10	43	75
0390	3,9	–	7,25	43	75
0400	4,0	3,03	5,15	43	75
0410	4,1	3,80	7,25	43	75
0420	4,2	3,47	6,75	43	75
0430	4,3	–	6,75	47	80
0440	4,4	–	7,50	47	80
0450	4,5	3,61	6,60	47	80
0460	4,6	–	7,85	47	80
0470	4,7	–	8,00	47	80
0480	4,8	–	7,25	52	86
0490	4,9	–	8,45	52	86
0500	5,0	3,80	6,35	52	86
0510	5,1	4,67	7,70	52	86
0520	5,2	4,45	7,70	52	86
0530	5,3	–	8,70	52	86
0550	5,5	4,49	9,15	57	93
0560	5,6	–	9,60	57	93
0570	5,7	–	9,60	57	93
0580	5,8	4,89	9,60	57	93
		(100)	(107)		

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1025 format	1026 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0590	5,9	–	9,60	57	93
0600	6,0	4,96	8,40	57	93
0610	6,1	–	10,65	63	101
0620	6,2	–	9,65	63	101
0630	6,3	–	10,65	63	101
0640	6,4	–	11,70	63	101
0650	6,5	5,35	9,35	63	101
0660	6,6	–	11,70	63	101
0670	6,7	–	11,70	63	101
0680	6,8	6,40	11,55	69	109
0690	6,9	–	11,55	69	109
0700	7,0	5,65	10,05	69	109
0710	7,1	–	15,00	69	109
0720	7,2	–	15,00	69	109
0730	7,3	–	15,00	69	109
0740	7,4	–	15,00	69	109
0750	7,5	6,85	11,90	69	109
0770	7,7	–	18,35	75	117
0780	7,8	–	18,35	75	117
0790	7,9	–	18,35	75	117
0800	8,0	7,35	13,10	75	117
0810	8,1	–	18,35	75	117
0820	8,2	–	17,60	75	117
0830	8,3	–	19,45	75	117
0840	8,4	–	20,20	75	117
0850	8,5	8,15	12,95	75	117
0860	8,6	–	21,30	81	125
0870	8,7	–	21,30	81	125
0880	8,8	–	23,20	81	125
0890	8,9	–	24,00	81	125
0900	9,0	8,70	16,85	81	125
0910	9,1	–	26,20	81	125
0920	9,2	–	27,30	81	125
0950	9,5	–	19,85	81	125
0970	9,7	–	28,80	87	133
0980	9,8	–	31,80	87	133
1000	10,0	9,30	18,70	87	133
1010	10,1	–	35,60	87	133
1020	10,2	16,70	27,00	87	133
1050	10,5	15,40	28,50	87	133
1080	10,8	–	57,70	94	142
1100	11,0	16,70	30,70	94	142
1120	11,2	–	59,20	94	142
1150	11,5	17,80	39,70	94	142
1180	11,8	–	68,20	94	142
1200	12,0	20,80	44,20	101	151
1250	12,5	37,30	–	101	151
1300	13,0	41,10	–	101	151
		(100)	(107)		

Spiralbohrer-Satz mit zyl. Schaft

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

1033 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1025).
Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

1026 Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1026).
Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Bohrer beim Öffnen.

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

1033 format professional quality

1026 GÜHRING

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1033 format	1026 GÜHRING	Anzahl Bohrer Stück	jeweils steigend mm
0007	1,0–10,5	187,50	322,00 (107)	24	0,5 + K.B*)
0009	1,0–13,0	295,50 (100)	524,50 (105)	25	0,5

*) Mit Zwischengrößen für Gewindekernlöcher: je 1 Stück ∅ 3,3 – 4,2 – 6,8 – 10,2 mm.

Stiftloch-Kegelbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, Typ N, DIN 1898/1.
Rechtsschneidend, Oberfläche dampfangelassen, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung < ∅ 2,4 mm ähnlich Kreuzschliff; > ∅ 2,4 mm 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 | Typ N | DIN 1898/1 | 118° | 1:50

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.	∅ h 8 mm	1052 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0250	2,5	29,60	52	86
0300	3,0	31,50	63	100
0400	4,0	33,70	74	112
0500	5,0	41,20 (109)	81	122

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1052 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6,0	45,70	114	160
0800	8,0	74,20	157	207
1000	10,0	98,90	190	245
1200	12,0	124,50 (109)	228	290

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

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

HSS | Typ N | DIN 340 | 118° | 25–30°

1048 **Ausführung:** Rollgewalzt.

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

1045 **Ausführung:** Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab ⌀ 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.

1046 **Ausführung:** Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab ⌀ 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.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	11	20									20		42
1045	14	27									27		54
1046	14	27									27		54

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1048 format	1045 format	1046 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	0,72	2,75	5,15	33	56
0150	1,5	0,78	1,91	3,63	45	70
0200	2,0	0,82	1,31	2,47	56	85
0250	2,5	0,82	1,35	2,62	62	95
0300	3,0	0,88	1,42	2,66	66	100
0310	3,1	0,92	1,76	3,33	69	106
0320	3,2	0,92	1,50	2,85	69	106
0330	3,3	0,92	1,68	3,22	69	106
0350	3,5	0,92	1,66	3,15	73	112
0400	4,0	1,02	1,83	3,48	78	119
0410	4,1	1,15	2,15	4,04	78	119
0420	4,2	1,15	1,83	3,52	78	119
0450	4,5	1,15	2,06	3,97	82	126
0500	5,0	1,18	2,28	4,42	87	132
0510	5,1	1,30	2,99	4,87	87	132
0520	5,2	1,30	2,54	4,94	87	132
0550	5,5	1,30	2,67	5,10	91	139
0580	5,8	1,42	2,67	5,15	91	139
0600	6,0	1,42	2,86	5,45	91	139
0650	6,5	1,50	3,10	5,90	97	148
0680	6,8	1,78	4,43	8,45	102	156
0700	7,0	1,78	3,63	6,90	102	156
0750	7,5	2,20	4,26	8,25	102	156
0800	8,0	2,68	4,28	8,15	109	165
0850	8,5	2,80	4,97	9,35	109	165
0900	9,0	3,00	5,20	9,80	115	175
0950	9,5	3,70	6,30	11,90	115	175
1000	10,0	4,22	6,15	11,60	121	184
1020	10,2	4,92	8,75	16,50	121	184
1050	10,5	4,92	8,75	16,50	121	184
1100	11,0	4,92	9,05	16,85	128	195
1150	11,5	6,00	10,05	19,10	128	195
1200	12,0	6,10	11,40	21,70	134	205
1250	12,5	7,00	11,40	21,70	134	205
1300	13,0	7,00 (102)	12,05 (100)	22,80 (101)	134	205

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

Ausführung: HSS Co5, Typ TF, DIN 340.
Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab ⌀ 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.

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

HSS Co5 | Typ TF | DIN 340 | 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
1051	13	32	14	4					12	8	32		36

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1051 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	6,25	33	56
0150	1,5	5,95	45	70
0200	2,0	4,64	56	85
0250	2,5	4,86	62	95
0300	3,0	5,10	66	100
0310	3,1	6,25	69	106
0320	3,2	6,00	69	106
0330	3,3	6,55	69	106
0350	3,5	7,40	73	112
0400	4,0	6,40	78	119
0410	4,1	6,95	78	119
0420	4,2	7,15	78	119
0450	4,5	7,60	82	126
0500	5,0	7,60	87	132
0510	5,1	9,00	87	132
0520	5,2	9,35	87	132
0550	5,5	9,10	91	139
0580	5,8	10,20	91	139
		(100)		

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1051 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6,0	9,45	91	139
0650	6,5	10,65	97	148
0680	6,8	13,10	102	156
0700	7,0	11,90	102	156
0750	7,5	14,10	102	156
0800	8,0	13,10	109	165
0850	8,5	16,50	109	165
0900	9,0	16,25	115	175
0950	9,5	22,30	115	175
1000	10,0	24,30	121	184
1020	10,2	25,50	121	184
1050	10,5	32,90	121	184
1100	11,0	36,60	128	195
1150	11,5	44,60	128	195
1200	12,0	44,80	134	205
1250	12,5	50,30	134	205
1300	13,0	52,90	134	205
		(100)		

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

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

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

HSS Co5 | Typ GU 500 | DIN 340 | 118° | 118°

GUHRING

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
1053	18	40	15						18		45	70	32

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1053 GUHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0100	1,0	5,70	33	56
0150	1,5	6,00	45	70
0200	2,0	5,90	56	85
0250	2,5	6,00	62	95
0300	3,0	6,60	66	100
0310	3,1	7,80	69	106
0320	3,2	7,30	69	106
0330	3,3	7,70	69	106
0350	3,5	7,80	73	112
0400	4,0	8,30	78	119
0410	4,1	8,40	78	119
0420	4,2	8,10	78	119
0450	4,5	8,50	82	126
0500	5,0	9,50	87	132
0510	5,1	10,50	87	132
0520	5,2	10,30	87	132
0550	5,5	9,90	91	139
0580	5,8	12,50	91	139
		(115)		

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1053 GUHRING TiN	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6,0	11,90	91	139
0650	6,5	12,30	97	148
0680	6,8	15,60	102	156
0700	7,0	14,70	102	156
0750	7,5	17,90	102	156
0800	8,0	16,30	109	165
0850	8,5	19,10	109	165
0900	9,0	20,00	115	175
0950	9,5	20,00	115	175
1000	10,0	28,00	121	184
1020	10,2	33,00	121	184
1050	10,5	36,00	121	184
1100	11,0	42,50	158	195
1150	11,5	43,00	158	195
1200	12,0	43,50	134	205
1250	12,5	48,00	134	205
1300	13,0	52,00	134	205
		(115)		

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, überlang

Ausführung: Typ TF, DIN 1869.
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.

Typ TF | DIN 1869 | 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	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
1067	**12**	**18**									22		22
1071	**15**	**36**	15	5					14		**35**		40

Bestell-Nr.	∅ h 8 x Gesamtlänge mm	1067 format	1071 format TiAlN	Spiral-länge mm	Reihe
0001	3,0 x 150	8,10	14,05	100	1
0003	3,0 x 190	10,85	26,40	130	2
0005	3,5 x 165	8,10	14,80	115	1
0007	3,5 x 210	11,00	36,50	145	2
0009	4,0 x 175	8,25	14,80	120	1
0011	4,0 x 220	11,75	37,20	150	2
0013	4,0 x 280	14,80	47,80	190	3
0015	4,5 x 185	8,95	32,60	125	1
0017	4,5 x 235	12,45	38,40	160	2
0019	5,0 x 195	9,50	16,60	135	1
0021	5,0 x 245	12,45	39,90	170	2
0023	5,0 x 315	17,90	54,10	210	3
0025	5,5 x 205	10,35	19,85	140	1
0027	5,5 x 260	15,40	43,20	180	2
0029	6,0 x 205	10,35	19,25	140	1
0031	6,0 x 260	15,10	32,30	180	2
0033	6,0 x 330	20,50	56,60	225	3
0035	6,5 x 215	15,90	27,20	150	1
0037	6,5 x 275	17,35	48,40	190	2
0038	6,8 x 225	17,60	30,70	155	1
0039	7,0 x 225	14,80	31,80	155	1
0040	7,5 x 225	16,40	49,50	155	1
0041	7,0 x 290	19,00	50,70	200	2
0042	7,5 x 290	21,60	54,10	200	2
0043	8,0 x 240	18,50	34,50	165	1
0045	8,0 x 305	22,10	59,80	210	2
0047	8,0 x 390	33,10	66,50	265	3
0049	8,5 x 240	23,80	39,30	165	1
0051	8,5 x 305	34,70	58,80	210	2
0053	9,0 x 250	25,40	53,60	175	1
0054	9,0 x 320	32,70	65,10	220	2
0056	9,5 x 320	26,30	67,80	220	2
0055	10,0 x 265	37,70	54,10	185	1
0057	10,0 x 340	35,80	70,40	235	2
0059	10,0 x 430	52,50	90,60	295	3
0060	10,2 x 340	–	75,20	235	2
0061	10,5 x 340	52,70	–	235	2
0063	12,0 x 375	63,70	–	260	2
0065	12,0 x 480	79,20	–	330	3
		(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, Typ N, DIN 345.
Rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

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

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

1083 Rollgewalzt/fließgepresst, ohne Gefügeunterbrechung.

1083 format professional quality

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

1080 format professional quality

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

1081 GÜHRING

1082 **Ausführung:** HSS Co5, Typ INOX, DIN 345.
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 | Typ INOX | DIN 345 | MK 1–4 | 130° | 38°

1082 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
1083	**12**	**23**									**23**		40
1080	**16**	**30**									**30**		50
1081	**16**	**30**									**30**		50
1082	15	40	16	4					**18**	10	35	**90**	**40**

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1083 format	1080 format	1081 GÜHRING	1082 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK
1000	10,00	4,82	11,25	19,45	51,50	87	168	1
1020	10,20	–	–	–	52,90	87	168	1
1025	10,25	–	16,35	30,30	–	87	168	1
1050	10,50	4,95	11,55	20,20	48,00	87	168	1
1075	10,75	–	16,15	28,80	–	94	168	1
1080	10,80	–	–	–	68,20	94	175	1
1100	11,00	5,20	11,95	21,00	54,90	94	175	1
1120	11,20	–	–	–	73,00	94	175	1
1125	11,25	–	15,15	34,10	–	94	175	1
1150	11,50	5,30	13,75	24,00	67,50	94	175	1
1175	11,75	–	15,90	29,20	–	94	175	1
1180	11,80	–	–	–	63,30	94	175	1
1200	12,00	5,20	12,40	21,70	58,40	101	182	1
1220	12,20	–	–	–	79,30	101	182	1
1225	12,25	–	16,15	31,80	–	101	182	1
1250	12,50	5,80	13,05	22,80	60,50	101	182	1
1275	12,75	–	16,15	29,60	–	101	182	1
1300	13,00	6,05	13,55	23,60	59,80	101	182	1
1325	13,25	–	16,60	31,10	–	108	189	1
1350	13,50	6,65	15,40	26,60	70,20	108	189	1
1375	13,75	–	17,50	32,20	–	108	189	1
1380	13,80	–	–	–	87,60	108	189	1
1400	14,00	6,80	14,30	24,70	63,30	108	189	1
1425	14,25	–	15,65	38,90	104,50	114	212	2
1450	14,50	6,80	15,00	26,20	74,40	114	212	2
1475	14,75	–	22,90	42,70	103,50	114	212	2
1500	15,00	7,55	15,90	27,70	75,80	114	212	2
1525	15,25	–	21,20	38,90	107,00	120	218	2
1550	15,50	7,85	17,10	30,00	73,00	120	218	2
1575	15,75	–	19,45	37,40	89,70	120	218	2
		(102)	(100)	(101)	(116)			

Fortsetzung nächste Seite

Spiralbohrer mit Morsekegelschaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1083 format	1080 format	1081 GÜHRING	1082 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK
1600	16,00	7,50	17,10	30,00	78,60	120	218	2
1625	16,25	–	26,10	47,20	118,00	125	223	2
1650	16,50	8,85	18,45	32,20	81,40	125	223	2
1675	16,75	–	26,10	41,20	96,00	125	223	2
1700	17,00	8,50	19,15	33,70	75,80	125	223	2
1725	17,25	–	24,10	44,20	–	130	228	2
1750	17,50	8,85	19,65	34,50	83,50	130	228	2
1775	17,75	–	24,30	42,70	84,20	130	228	2
1800	18,00	9,70	20,60	36,00	85,50	130	228	2
1825	18,25	–	24,80	48,70	112,00	135	233	2
1850	18,50	10,55	16,60	38,90	84,20	135	233	2
1875	18,75	–	26,00	47,20	106,50	135	233	2
1900	19,00	10,00	22,20	38,90	88,30	135	233	2
1925	19,25	–	27,80	54,70	126,00	140	238	2
1950	19,50	11,80	25,70	44,90	96,00	140	238	2
1975	19,75	–	29,00	52,40	131,00	140	238	2
2000	20,00	10,65	23,60	41,20	95,30	140	238	2
2025	20,25	–	31,80	61,40	150,00	145	243	2
2050	20,50	12,45	25,00	44,20	103,00	145	243	2
2075	20,75	–	28,40	59,20	146,00	145	243	2
2100	21,00	12,10	26,70	46,40	113,50	145	243	2
2125	21,25	–	35,90	64,40	–	150	248	2
2150	21,50	13,95	30,60	53,20	117,50	150	248	2
2175	21,75	–	34,60	60,70	171,00	150	248	2
2200	22,00	14,30	29,60	51,70	121,00	150	248	2
2225	22,25	–	35,50	64,40	–	150	248	2
2250	22,50	15,90	32,00	56,20	150,00	155	253	2
2275	22,75	–	36,50	64,40	–	155	253	2
2300	23,00	16,45	34,90	60,70	132,00	155	253	2
2325	23,25	–	44,00	80,10	–	155	276	3
2350	23,50	17,90	34,60	59,90	164,00	155	276	3
2375	23,75	–	47,70	84,60	–	160	281	3
2400	24,00	17,90	36,20	63,70	154,50	160	281	3
2425	24,25	–	53,90	90,60	–	160	281	3
2450	24,50	18,75	37,60	65,20	157,00	160	281	3
2475	24,75	–	52,40	92,10	–	160	281	3
2500	25,00	17,50	40,00	70,40	203,00	160	281	3
2525	25,25	–	58,00	93,60	–	165	286	3
2550	25,50	20,40	41,60	71,90	224,00	165	286	3
2575	25,75	–	54,30	95,10	–	165	286	3
2600	26,00	21,40	46,00	80,10	182,00	165	286	3
2625	26,25	–	62,60	111,50	–	165	286	3
2650	26,50	21,80	44,40	77,90	228,00	165	286	3
2675	26,75	–	70,10	123,00	–	170	291	3
2700	27,00	23,30	45,80	80,10	201,50	170	291	3
2725	27,25	–	68,60	126,50	–	170	291	3
2750	27,50	23,30	47,20	82,40	246,00	170	291	3
2775	27,75	–	67,20	119,00	–	170	291	3
2800	28,00	23,30	50,50	87,60	224,00	170	291	3
2825	28,25	–	75,30	122,00	–	175	296	3
2850	28,50	26,80	62,20	108,50	296,50	175	296	3
2875	28,75	–	70,10	156,00	–	175	296	3
2900	29,00	26,10	54,70	95,10	225,50	175	296	3
2925	29,25	–	77,80	144,00	–	175	296	3
2950	29,50	27,70	56,10	98,90	–	175	296	3
2975	29,75	–	71,60	126,50	–	175	296	3
3000	30,00	27,20	54,70	95,10	214,00	175	296	3
3025	30,25	–	79,40	129,00	–	180	301	3
3050	30,50	32,20	66,90	117,00	316,00	180	301	3
3075	30,75	–	84,50	136,50	–	180	301	3
3100	31,00	30,80	64,80	114,00	292,00	180	301	3
3125	31,25	–	86,50	178,50	–	180	301	3
3150	31,50	34,90	73,90	129,50	311,50	180	301	3
3175	31,75	–	83,40	134,00	–	185	306	3
3200	32,00	34,90	68,40	119,00	329,50	185	334	4
3250	32,50	41,10	78,60	138,00	–	185	334	4
3300	33,00	41,10	73,30	129,00	329,50	185	334	4
3350	33,50	42,90	81,20	144,00	–	185	334	4
3400	34,00	41,50	85,90	150,00	332,00	190	339	4
3450	34,50	47,90	95,00	166,50	–	190	339	4
3500	35,00	41,80	87,30	153,00	389,50	190	339	4
3550	35,50	48,30	101,00	180,00	–	190	339	4
3600	36,00	45,10	94,00	165,00	–	195	344	4
3650	36,50	52,20	106,00	186,00	–	195	344	4
		(102)	(100)	(101)	(116)			

Fortsetzung nächste Seite

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

Spiralbohrer mit Morsekegelschaft

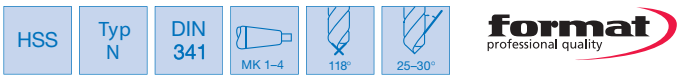
Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1083 format	1080 format	1081 GÜHRING	1082 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK
3700	37,00	46,50	103,00	180,00	–	195	344	4
3750	37,50	55,80	116,00	202,00	–	195	344	4
3800	38,00	51,20	109,00	190,00	–	200	349	4
3850	38,50	64,40	131,00	229,00	–	200	349	4
3900	39,00	54,40	119,00	211,00	–	200	349	4
3950	39,50	64,70	149,50	262,00	–	200	349	4
4000	40,00	54,50	124,00	217,00	–	200	349	4
4100	41,00	64,70	133,00	232,00	–	205	354	4
4200	42,00	67,10	145,00	256,00	–	205	354	4
4300	43,00	73,60	154,00	268,00	–	210	359	4
4400	44,00	74,60	161,50	283,00	–	210	359	4
4500	45,00	79,00	168,00	293,50	–	210	359	4
4600	46,00	80,40	175,50	305,50	–	215	364	4
4700	47,00	89,40	187,00	328,00	–	215	364	4
4800	48,00	96,60	191,50	335,50	–	220	369	4
4900	49,00	98,40	201,00	350,50	–	220	369	4
5000	50,00	101,00	205,50	361,00	–	220	369	4
		(102)	(100)	(101)	(116)			

Bohrbuchsenbohrer mit Morsekegelschaft

Ausführung: HSS, Typ N, DIN 341.
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 Graphit 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
1085	14	27									27		54

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1089 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK
1000	10,0	18,70	116	197	1
1050	10,5	19,20	116	197	1
1100	11,0	19,70	125	206	1
1150	11,5	19,70	125	206	1
1200	12,0	19,70	134	215	1
1250	12,5	19,95	134	215	1
1300	13,0	19,95	134	215	1
1350	13,5	22,20	142	223	1
1400	14,0	22,50	142	223	1
1450	14,5	28,50	147	245	2
1500	15,0	28,20	147	245	2
1550	15,5	27,50	153	251	2
1600	16,0	29,40	153	251	2
1650	16,5	30,90	159	257	2
1700	17,0	30,70	159	257	2
1750	17,5	35,20	165	263	2
1800	18,0	34,90	165	263	2
1850	18,5	42,10	171	269	2
1900	19,0	38,40	171	269	2
1950	19,5	44,10	177	275	2
2000	20,0	42,20	177	275	2
2050	20,5	52,90	184	282	2
2100	21,0	48,10	184	282	2
		(100)			

Bestell-Nr.	∅ h 8 mm	1089 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK
2150	21,5	56,90	191	289	2
2200	22,0	52,40	191	289	2
2250	22,5	57,90	198	296	2
2300	23,0	54,40	198	296	2
2400	24,0	66,80	206	327	3
2500	25,0	67,40	206	327	3
2600	26,0	77,40	214	335	3
2700	27,0	82,90	222	343	3
2800	28,0	92,30	222	343	3
2900	29,0	106,50	230	351	3
3000	30,0	106,50	230	351	3
3100	31,0	140,50	239	360	3
3200	32,0	148,50	248	397	4
3300	33,0	148,50	248	397	4
3400	34,0	186,00	257	406	4
3500	35,0	180,50	257	406	4
3600	36,0	207,50	267	416	4
3700	37,0	234,50	267	416	4
3800	38,0	224,00	277	426	4
3900	39,0	240,00	277	426	4
4000	40,0	251,00	277	426	4
4500	45,0	420,50	298	447	4
5000	50,0	420,50	321	470	4
		(100)			

Aufbohrer mit Morsekegelschaft

Ausführung: HSS, Typ N, DIN 343.
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 ⌀ des vorgebohrten Loches“.

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

HSS | Typ N | DIN 343 | MK 1–3 | Z 3 | 120° | 22°

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
1085	**30**	25	10									45	

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1085 GÜHRING	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	kleinster ⌀ des vorgebohrten Loches mm	MK
0780	7,80	29,20	75	156	5,6	1
0880	8,80	38,90	81	162	6,3	1
0980	9,80	32,20	87	168	7,0	1
1000	10,00	34,50	87	168	7,0	1
1075	10,75	43,40	94	175	7,7	1
1100	11,00	32,20	94	175	7,7	1
1175	11,75	36,30	101	182	8,4	1
1200	12,00	32,20	101	182	8,4	1
1275	12,75	41,90	101	182	9,1	1
1300	13,00	35,60	101	182	9,1	1
1375	13,75	41,90	108	189	9,8	1
1400	14,00	36,00	108	189	9,8	1
1475	14,75	46,40	114	212	10,5	2
1500	15,00	40,40	114	212	10,5	2
1575	15,75	46,40	120	218	11,2	2
1600	16,00	41,20	120	218	11,2	2
1675	16,75	51,70	125	223	11,9	2
1700	17,00	44,20	125	223	11,9	2
1775	17,75	50,90	130	228	12,6	2
1800	18,00	44,90	130	228	12,6	2
1870	18,70	54,70	135	233	13,3	2
1900	19,00	50,20	135	233	13,3	2
1970	19,70	53,20	140	238	14,0	2
2000	20,00	49,40	140	238	14,0	2
2070	20,70	63,70	145	243	14,6	2
2100	21,00	59,20	145	243	14,6	2
2170	21,70	63,70	150	248	15,3	2
2200	22,00	59,20	150	248	15,3	2
2270	22,70	66,70	155	253	16,0	2
2300	23,00	65,90	155	253	16,0	2
2370	23,70	72,70	160	281	16,6	3
2400	24,00	68,90	160	281	16,6	3
2470	24,70	74,90	160	281	17,3	3
2500	25,00	72,70	160	281	17,3	3
2570	25,70	80,90	165	286	18,0	3
2600	26,00	77,90	165	286	18,0	3
2670	26,70	109,50	170	291	18,6	3
2700	27,00	89,10	170	291	18,6	3
2770	27,70	92,10	170	291	19,3	3
2800	28,00	89,90	170	291	19,3	3
2870	28,70	111,00	175	296	20,0	3
2900	29,00	98,90	175	296	20,0	3
2970	29,70	103,50	175	296	20,5	3
3000	30,00	103,50 (109)	175	296	20,5	3

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, Typ TF, DIN 1870.
Besonders stabiles Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, bis ⌀ 16,0 mm Fasen nitriert, ab ⌀ 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 100 N/mm² Festigkeit verwendbar. Ausnahmen: CrNi-Stähle, INOX-Stähle u. Ä.

HSS | Typ TF | DIN 1870 | 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	12	18									22		22

Bestell-Nr.	⌀ h 8 x Gesamtlänge mm	1092 format	Spirallänge mm	MK	Reihe
1080	8,0 x 265	38,20	165	1	1
2080	8,0 x 330	58,40	210	1	2
2085	8,5 x 330	65,20	210	1	2
1090	9,0 x 275	41,70	175	1	1
2090	9,0 x 345	65,80	220	1	2
1100	10,0 x 285	44,00	185	1	1
2100	10,0 x 360	66,40	235	1	2
1105	10,5 x 285	53,70	185	1	1
2105	10,5 x 360	83,20	235	1	2
1110	11,0 x 300	51,30	195	1	1
2110	11,0 x 375	76,10	250	1	2
1115	11,5 x 300	53,90	195	1	1
2115	11,5 x 375	80,70	250	1	2
1120	12,0 x 310	54,60	205	1	1
2120	12,0 x 395	92,30	260	1	2
1125	12,5 x 310	56,30	205	1	1
1130	13,0 x 310	56,90	205	1	1
2130	13,0 x 395	96,80	260	1	2
1135	13,5 x 325	65,70	220	1	1
2135	13,5 x 410	103,00	275	1	2
1140	14,0 x 325	63,90	220	1	1
2140	14,0 x 410	103,00	275	1	2
1145	14,5 x 340	66,30	220	2	1
2145	14,5 x 425	104,00	275	2	2
1150	15,0 x 340	69,80	220	2	1
2150	15,0 x 425	104,50	275	2	2
1155	15,5 x 355	76,20	230	2	1
2155	15,5 x 445	109,00	295	2	2
1160	16,0 x 355	72,70	230	2	1
2160	16,0 x 445	107,00	295	2	2
1165	16,5 x 355	73,30	230	2	1
2165	16,5 x 445	122,50 (100)	295	2	2

Bestell-Nr.	⌀ h 8 x Gesamtlänge mm	1092 format	Spirallänge mm	MK	Reihe
1170	17,0 x 355	75,10	230	2	1
2170	17,0 x 445	115,50	295	2	2
1175	17,5 x 370	78,60	245	2	1
2175	17,5 x 465	124,50	310	2	2
1180	18,0 x 370	81,50	245	2	1
2180	18,0 x 465	129,50	310	2	2
1185	18,5 x 370	85,80	245	2	1
2185	18,5 x 465	129,50	310	2	2
1190	19,0 x 370	91,50	245	2	1
2190	19,0 x 465	142,00	310	2	2
1195	19,5 x 385	99,20	260	2	1
2195	19,5 x 490	161,50	325	2	2
1200	20,0 x 385	105,00	260	2	1
2200	20,0 x 490	159,50	325	2	2
1205	20,5 x 385	133,00	260	2	1
1210	21,0 x 385	121,00	260	2	1
2210	21,0 x 490	171,00	325	2	2
1220	22,0 x 405	126,50	270	2	1
2220	22,0 x 515	203,50	345	2	2
1230	23,0 x 405	149,50	270	2	1
2230	23,0 x 515	206,50	345	2	2
1240	24,0 x 440	167,00	290	3	1
2240	24,0 x 555	232,50	365	3	2
1250	25,0 x 440	170,00	290	3	1
2250	25,0 x 555	235,50	365	3	2
1260	26,0 x 440	182,00	290	3	1
2260	26,0 x 555	274,50	365	3	2
1280	28,0 x 460	211,00	305	3	1
2280	28,0 x 580	322,50	385	3	2
1300	30,0 x 460	243,50	305	3	1
2300	30,0 x 580	374,50 (100)	385	3	2

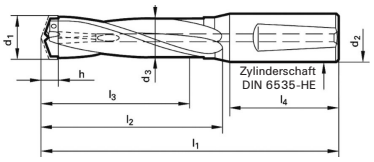
Wechselplattenhalter RT 800

Ausführung: Aus hochwertigem, hochfestem Werkzeugstahl, mit vernickelter Oberfläche für verminderte Reibung, reduzierten Verschleiß sowie verbesserten Korrosionsschutz. Mit Ratio-Ausspitzung sowie mit verdrallter Innenkühlung zur Kühlung des Bohrers sowie zur verbesserten Spanabfuhr. Durch die innere Kühlmittelzufuhr wird die Bohrungsarbeit bezüglich Leistung und Genauigkeit nochmals unterstützt. Die kompakte Bauweise verleiht dem Werkzeug eine hohe Steifigkeit und ermöglicht somit wesentlich höhere Vorschübe, im Vergleich zu herkömmlichen Wende- bzw. Wechselplatten-Bohrern.

1093 3 x D.
1095 5 x D.
1096 7 x D, mit Bund nach DIN 6595.

DIN 6535-HE

GÜHRING



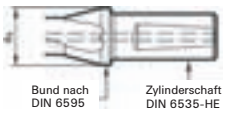
3xD

1093

5xD

1095

7xD nur bei 7 x D



1096

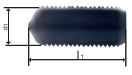
Bestell-Nr.	Träger-größe	Schneiden-Ø-Bereich d_1 mm	1093 GÜHRING	1095 GÜHRING	1096 GÜHRING	WP-Sitz-breite b mm	Träger-Ø d_3 mm	Schaft-Ø d_{2h6} mm	Schaft-länge l_4 mm
0001	0.1	16,00–17,00	258,00 ◊	276,50 ◊	299,00 ◊	4,5	15,7	20	50
0002	0.2	17,01–17,99	258,00 ◊	276,50 ◊	299,00 ◊	4,5	16,7	20	50
0011	1.1	18,00–19,00	276,50 ◊	299,00 ◊	319,00 ◊	5,0	17,7	20	50
0012	1.2	19,01–20,00	276,50 ◊	299,00 ◊	319,00 ◊	5,0	18,7	20	50
0021	2.1	20,01–21,00	276,50 ◊	299,00 ◊	319,00 ◊	5,5	19,7	25	56
0022	2.2	21,01–22,50	276,50 ◊	299,00 ◊	319,00 ◊	5,5	20,7	25	56
0031	3.1	22,51–24,00	299,00 ◊	319,00 ◊	364,00 ◊	6,3	22,2	25	56
0032	3.2	24,01–25,50	299,00 ◊	319,00 ◊	364,00 ◊	6,3	23,7	25	56
0041	4.1	25,51–27,50	319,00 ◊	364,00 ◊	423,00 ◊	7,3	25,2	32	60
0042	4.2	27,51–29,50	319,00 ◊	364,00 ◊	423,00 ◊	7,3	27,2	32	60
0051	5.1	29,51–32,00	319,00 ◊	364,00 ◊	423,00 ◊	8,5	29,2	32	60
0052	5.2	32,01–34,50	319,00 ◊	364,00 ◊	423,00 ◊	8,5	31,7	32	60
0061	6.1	34,51–37,50	351,50 ◊	398,50 ◊	457,50 ◊	10,0	34,0	32	60
0062	6.2	37,51–40,50	351,50 ◊ (113)	398,50 ◊ (113)	457,50 ◊ (113)	10,0	37,0	32	60

Träger-größe	1093 3 x D Gesamtlänge incl. WP l_1 mm	Spannut-länge l_2 mm	effektive Bohrtiefe l_3 mm	1095 5 x D Gesamtlänge incl. WP l_1 mm	Spannut-länge l_2 mm	effektive Bohrtiefe l_3 mm	1096 7 x D Bund-Ø d_4 mm	Gesamtlänge incl. WP l_1 mm	Spannut-länge l_2 mm	effektive Bohrtiefe l_3 mm
0.1	130	76	54	166	112	90	25	202	148	126
0.2	130	76	54	166	112	90	25	202	148	126
1.1	138	84	60	178	124	100	25	218	164	140
1.2	138	84	60	178	124	100	25	218	164	140
2.1	153	93	66	197	137	110	31	241	181	154
2.2	153	93	66	197	137	110	31	241	181	154
3.1	161	101	72	209	149	120	31	257	197	168
3.2	170	110	78	222	162	130	31	274	214	182
4.1	182	118	84	238	174	140	38	294	230	196
4.2	190	126	90	250	186	150	38	310	246	210
5.1	198	134	96	262	198	160	38	326	262	224
5.2	206	142	102	274	210	170	38	342	278	238
6.1	218	154	114	292	228	190	38	366	302	266
6.2	231	167	120	311	247	200	38	391	327	280

Spannschraube

Ausführung: Spannschraube mit TORX®-Aufnahme.

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



mit Spezialfaden-Sicherung

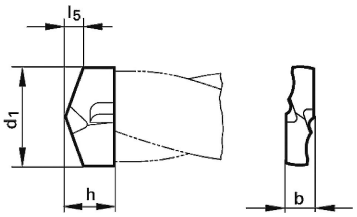
Bestell-Nr.	für Trägergröße	1096 GÜHRING	Gewinde d_1 mm	Länge l_1 mm	für TORX®
3006	0.1–0.2	2,69 ◊	M3 x 0,35	6	T 6
3007	1.1–1.2–2.1–2.2	2,80 ◊	M3 x 0,35	7	T 6
3508	3.1–3.2	2,80 ◊ (113)	M3,5 x 0,35	8	T 6

Bestell-Nr.	für Trägergröße	1096 GÜHRING	Gewinde d_1 mm	Länge l_1 mm	für TORX®
4009	4.1–4.2	2,80 ◊	M4 x 0,50	9	T 8
4510	5.1–5.2	2,80 ◊	M4,5 x 0,50	10	T 8
5011	6.1–6.2	2,69 ◊ (113)	M5 x 0,50	11	T 10

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

Wechselplatte RT 800 WP

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall.
Zähes und biegebruchsicheres Modell, mit zwei Geometrien und Fire-Beschichtung. Durch den präzisen Spitzenanschliff, den 140°-Spitzenwinkel sowie die Ratio-Ausspitzung ergibt sich eine selbstzentrierende Schneidengeometrie. Zudem können durch die angebrachten Rundfasen Bohrungsqualitäten bis IT9 erreicht werden.

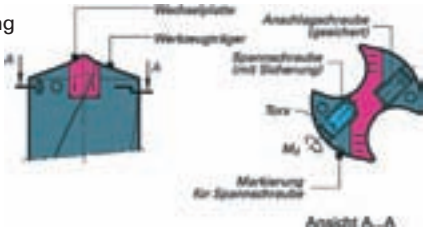


VHM UF | 140°

GÜHRING

Formschlüssige Spannung der Wechselplatte (WP) garantiert sichere Spannung im Träger.

Größe Torx	⌀-Bereich mm	Anzugsmoment M_d (N_{cm})
T6	≥ 16,0–25,5	72
T8	> 25,5–34,5	180
T10	> 34,5–40,5	345



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1097	**105**	**105**	70	25	25	25	25	25	35	35	**145**	260	85

Bestell-Nr.	für Trägergröße	1097 GÜHRING Fire	Nenn-⌀ d_1 h7 mm	Schneidspitze l_5 mm	Breite b mm	Höhe h mm
0160	0.1	74,20 ◊	16,00	2,9	4,5	8,0
0165	0.1	74,20 ◊	16,50	3,0	4,5	8,0
0170	0.1	74,20 ◊	17,00	3,1	4,5	8,0
0175	0.2	74,20 ◊	17,50	3,2	4,5	8,0
0180	1.1	74,20 ◊	18,00	3,3	5,0	8,0
0185	1.1	74,20 ◊	18,50	3,4	5,0	8,0
0190	1.1	74,20 ◊	19,00	3,5	5,0	8,0
0195	1.2	74,20 ◊	19,50	3,5	5,0	8,0
0200	1.2	74,20 ◊	20,00	3,6	5,0	8,0
0205	2.1	77,30 ◊	20,50	3,7	5,5	8,8
0210	2.1	77,30 ◊	21,00	3,8	5,5	8,8
0215	2.2	77,30 ◊	21,50	3,9	5,5	8,8
0220	2.2	77,30 ◊	22,00	4,0	5,5	8,8
0225	2.2	77,30 ◊	22,50	4,1	5,5	8,8
0230	3.1	90,50 ◊	23,00	4,2	6,3	10,0
0235	3.1	90,50 ◊	23,50	4,3	6,3	10,0
0240	3.1	90,50 ◊	24,00	4,4	6,3	10,0
0245	3.2	90,50 ◊	24,50	4,5	6,3	10,0
0250	3.1	90,50 ◊	25,00	4,5	6,3	10,0
0254	3.2	90,50 ◊	25,40	4,6	6,3	10,0
0255	3.2	90,50 ◊	25,50	4,6	6,3	10,0
0260	4.1	119,00 ◊	26,00	4,7	7,3	11,6
0265	4.1	119,00 ◊	26,50	4,8	7,3	11,6
0270	4.1	119,00 ◊	27,00	4,9	7,3	11,6

(113)

Bestell-Nr.	für Trägergröße	1097 GÜHRING Fire	Nenn-⌀ d_1 h7 mm	Schneidspitze l_5 mm	Breite b mm	Höhe h mm
0275	4.1	119,00 ◊	27,50	5,0	7,3	11,6
0280	4.2	119,00 ◊	28,00	5,1	7,3	11,6
0285	4.2	119,00 ◊	28,50	5,2	7,3	11,6
0290	4.2	119,00 ◊	29,00	5,3	7,3	11,6
0295	4.2	119,00 ◊	29,50	5,4	7,3	11,6
0300	5.1	136,00 ◊	30,00	5,5	8,5	13,6
0305	5.1	136,00 ◊	30,50	5,6	8,5	13,6
0310	5.1	136,00 ◊	31,00	5,6	8,5	13,6
0315	5.1	136,00 ◊	31,50	5,7	8,5	13,6
0320	5.1	136,00 ◊	32,00	5,8	8,5	13,6
0325	5.2	136,00 ◊	32,50	5,9	8,5	13,6
0330	5.2	136,00 ◊	33,00	6,0	8,5	13,6
0335	5.2	136,00 ◊	33,50	6,1	8,5	13,6
0340	5.2	136,00 ◊	34,00	6,2	8,5	13,6
0345	5.2	136,00 ◊	34,50	6,3	8,5	13,6
0350	6.1	158,50 ◊	35,00	6,4	10,0	16,0
0360	6.1	158,50 ◊	36,00	6,6	10,0	16,0
0370	6.1	158,50 ◊	37,00	6,7	10,0	16,0
0375	6.1	158,50 ◊	37,50	6,8	10,0	16,0
0380	6.2	158,50 ◊	38,00	6,9	10,0	16,0
0390	6.2	158,50 ◊	39,00	7,1	10,0	16,0
0400	6.2	158,50 ◊	40,00	7,3	10,0	16,0
0405	6.2	158,50 ◊	40,50	7,4	10,0	16,0

(113)

TORX®-Schraubendreher mit Fähnchen

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl (59 CrMoV4), brüniert, mit Fähnchen.

Anwendung: Speziell für die Befestigung von Hartmetall-Wendeschneidplatten.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	5879 format	Klingenlänge mm
0002	T 6	2,28	35
0004	T 8	2,28	40
0010	T 10	2,01	40

(528)

Drehmoment-Schrauber für Spannschrauben

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 (Electrostatic Protected Area) konform.

GEDORE

Lieferumfang: Drehmoment-Schrauber mit Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789, 1/4" Adapter-Antriebstück Bedienungsanleitung. 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	302,50	0,1

(522)

Kurzstufenbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, Typ N, nach Werksnorm.
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.
⌀-Toleranz: d_1 = h 6.

HSS | Typ N | Werks-norm | 118° | DIN 1897

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	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
1100	16	30									30		50
1101	18	33									33		65
1103	16	30									30		50
1104	18	33									33		65
1106	16	30									30		50
1107	18	33									33		65

Kurzstufenbohrer 90° für Durchgangsbohrungen

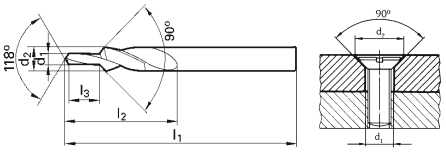
Ausführung: Senkwinkel 90°, fein.

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	d_1 x d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm
0030	M3	12,50	19,10	3,2 x 6,0	66	28	9
0040	M4	14,20	21,00	4,3 x 8,0	79	37	11
0050	M5	17,80	27,00	5,3 x 10,0	89	43	13
0060	M6	20,90	30,30	6,4 x 11,5	95	47	15
0080	M8	24,00	38,90	8,4 x 15,0	111	56	19
0100	M10	36,20 (104)	58,40 (109)	10,5 x 19,0	127	64	23



Kurzstufenbohrer 90° für Gewindekernbohrungen

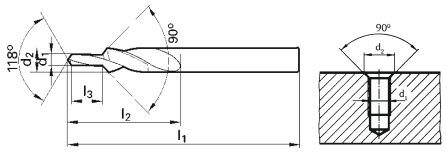
Ausführung: Senkwinkel 90°.

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	d_1 x d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm
0030	M3	11,70	16,50	2,5 x 3,4	52	20	8,8
0040	M4	12,05	16,50	3,3 x 4,5	58	24	11,4
0050	M5	13,05	18,00	4,2 x 5,5	66	28	13,6
0060	M6	13,40	19,10	5,0 x 6,6	70	31	16,5
0080	M8	16,00	22,80	6,8 x 9,0	84	40	21,0
0100	M10	20,60	29,20	8,5 x 11,0	95	47	25,5
0120	M12	26,40 (104)	37,40 (109)	10,2 x 13,5	107	54	30,0



Kurzstufenbohrer 180° für Durchgangsbohrungen

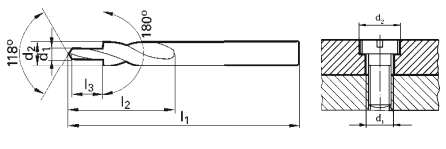
Ausführung: Senkwinkel 180°, mittel.

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	d_1 x d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm
0030	M3	11,80	18,35	3,4 x 6	66	28	9
0040	M4	16,40	20,60	4,5 x 8	79	37	11
0050	M5	20,20	25,80	5,5 x 10	89	43	13
0060	M6	19,35	30,00	6,6 x 11	95	47	15
0080	M8	24,40	37,40	9,0 x 15	111	56	19
0100	M10	36,70 (104)	57,70 (109)	11,0 x 18	123	62	23



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.
⌀-Toleranz: d_1 = h 9
d_2 = h 8

HSS | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality

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

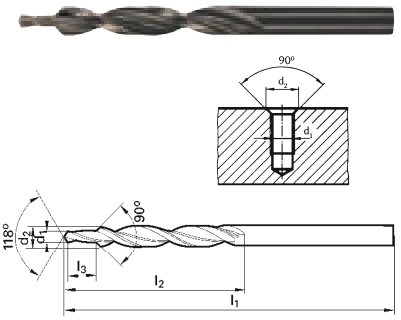
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
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	d_1 x d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm
0030	M3	14,80	2,5 x 3,4	70	39	8,8
0040	M4	16,15	3,3 x 4,5	80	47	11,4
0050	M5	16,55	4,2 x 5,5	93	57	13,6
0060	M6	20,80	5,0 x 6,6	101	63	16,5
0080	M8	24,10	6,8 x 9,0	125	81	21,0
0100	M10	30,30	8,5 x 11,0	142	94	25,5
0120	M12	35,10 (104)	10,2 x 13,5	160	108	30,0

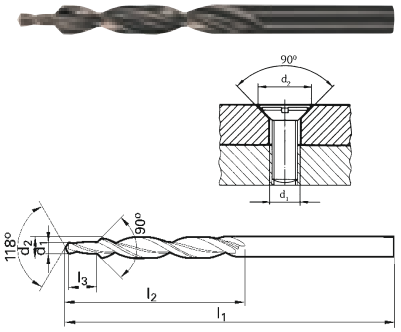
Mit Morsekegelschaft DIN 8379 oder VHM-Ausführung auf Anfrage lieferbar.

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	d_1 x d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm
0030	M3	17,45	3,2 x 6,0	93	57	9
0040	M4	20,30	4,3 x 8,0	117	75	11
0050	M5	25,60	5,3 x 10,0	133	87	13
0060	M6	28,70	6,4 x 11,5	142	94	15
0080	M8	47,60	8,4 x 15,0	169	114	19
0100	M10	73,50 (104)	10,5 x 19,0	198	135	23

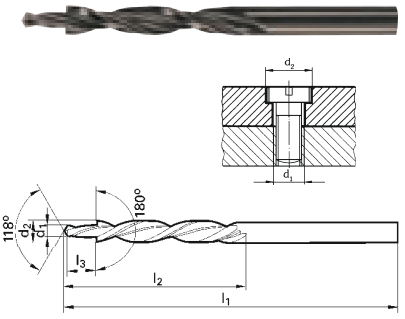
Mit Morsekegelschaft DIN 8375 auf Anfrage lieferbar.

Mehrfasenstufenbohrer 180° für Durchgangsbohrungen

DIN 8376

Ausführung: DIN 8376, Senkwinkel 180°, mittel.

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



Bestell-Nr.	für Gewinde	1115 format	d_1 x d_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	l_3 mm
0030	M3	17,60	3,4 x 6	93	57	9
0040	M4	20,40	4,5 x 8	117	75	11
0050	M5	24,70	5,5 x 10	133	87	13
0060	M6	28,50	6,6 x 11	142	94	15
0080	M8	35,80	9,0 x 15	169	114	19
0100	M10	74,60 (104)	11,0 x 18	191	130	23

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

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

DIN 333-A

1120 HSS, Oberfläche blank.

HSS

1120 format professional quality

1121 HSS, Oberfläche blank.

HSS

1121 GÜHRING

1123 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.

HSS

1123 TiN format professional quality

1126 HSS Co5, Oberfläche blank.

HSS Co5

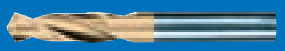
1126 format professional quality

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
1120	**20**	10	6						10	3	20	**30**	60
1121	**20**	10	6						10	3	20	**30**	60
1123	**30**	**15**	10						20	7	**25**	40	**90**
1126	**25**	**13**	8						**15**	5	**22**	**50**	**75**

Bestell-Nr.	Bohrer-ø k 12 mm	1120 format	1121 GÜHRING	1123 format TiN	1126 format	Schaft-ø h 8 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-ø mm
0050	0,50*	–	6,75	–	–	3,15	25,0	bis 4
0080	0,80*	–	6,45	–	–	3,15	25,0	4– 6
0100	1,00	2,33	5,90	7,20	3,64	3,15	31,5	6– 8
0125	1,25	2,33	6,95	7,20	–	3,15	31,5	8– 10
0160	1,60	2,43	5,90	7,45	3,64	4,00	35,5	10– 15
0200	2,00	2,74	5,70	7,65	4,32	5,00	40,0	15– 20
0250	2,50	3,21	6,75	8,35	4,94	6,30	45,0	20– 30
0315	3,15	4,19	9,45	9,40	5,95	8,00	50,0	30– 40
0400	4,00	5,70	13,55	11,20	8,25	10,00	56,0	40– 63
0500	5,00	8,30	19,45	–	14,10	12,50	63,0	63–100
0630	6,30	11,55	28,50	–	18,00	16,00	71,0	100–150
0800	8,00	18,05	44,90	–	–	20,00	80,0	150–250
1000	10,00	40,20	89,10	–	–	25,00	100,0	> 250
		(106)	(101)	(106)	(106)			

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

Kurzbohrer finden Sie ab Seite
1/9



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

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	**20**	10	6						10	3	**20**	**30**	**60**

Bestell-Nr.	Bohrer-ø k 12 mm	1129 format	Schaft-ø h 8 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-ø mm
0100	1,00	2,32	3,15	31,5	6– 8
0125	1,25	2,32	3,15	31,5	8– 10
0160	1,60	2,84	4,00	35,5	10– 15
0200	2,00	2,94	5,00	40,0	15– 20
0250	2,50	3,24	6,30	45,0	20– 30
0315	3,15	4,24	8,00	50,0	30– 40
0400	4,00	5,35	10,00	56,0	40– 63
0500	5,00	8,40	12,50	63,0	63–100
0630	6,30	12,45	16,00	71,0	100–150

(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	**20**	10	6						10	3	20		60

Bestell-Nr.	Bohrer-ø k 12 mm	1132 format	Schaft-ø h 8 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-ø mm
0125	1,25	4,07	5,0	40	8– 10
0160	1,60	4,14	6,3	45	10– 15
0200	2,00	4,49	8,0	50	15– 20
0250	2,50	6,05	10,0	56	20– 30
0315	3,15	7,45	11,2	60	30– 40
0400	4,00	11,70	14,0	67	40– 63
0500	5,00	15,00	18,0	75	63–100
0630	6,30	21,70	20,0	80	100–150

(106)

Tieflochbohrer finden Sie ab Seite

1/60

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft

HSS Co5 | DIN 1835-B | Werksnorm | 90°

format professional quality

Ausführung: HSS Co5, 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 ⌀ 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 1835-B. ⌀-Toleranz: h 6.

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

1140 90°,
Oberfläche blank.

1146 TiN

1146 TiN 90°,
Oberfläche TiN-beschichtet.

1152 TiCN

1152 TiCN 90°,
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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1140	20	10	6						10	3	20	30	60
1146	30	15	10						20	7	25	40	90
1152	25	13	8						15	5	22		75

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1140 format	1146 format TiN	1152 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm
0300	3	3,85	–	–	12	46
0400	4	4,23	–	–	12	55
0500	5	4,83	6,80	8,40	15	60
0600	6	6,35	9,00	10,55	20	66
0800	8	6,95	11,50	13,05	25	79
1000	10	9,25	15,25	16,75	25	89
1200	12	11,95	19,55	23,20	30	102
1600	16	21,00	28,70	32,90	35	115
2000	20	29,90 (106)	42,40 (106)	47,80 (106)	40	131

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft, lang

HSS Co5 | DIN 1835-B | Werksnorm

format professional quality

Ausführung: HSS Co5, nach Werksnorm, mit Zylinderschaft profilgeschliffen, Oberfläche TiCN-beschichtet, rechtsschneidend.
Ab ⌀ 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 1835-B. ⌀-Toleranz: h 6.

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

1156 TiCN 90°

90°

1156 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
1156	25	13	8						15	5	22		75

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1156 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6	26,60	20	140
0800	8	28,50	25	140
1000	10	37,30	25	170
1200	12	46,50 (106)	30	170

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

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft

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

format professional quality

Ausführung: HSS Co5, 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 ⌀ 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 1835-B. ⌀-Toleranz: h 6.

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.

1143

1143 120°,
Oberfläche blank.

1149 TiN

1149 TiN 120°,
Oberfläche TiN-beschichtet.

1155 TiCN

1155 TiCN 120°,
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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1143	**20**	**10**	6						10	3	20	30	**60**
1149	**30**	**15**	10						20	**7**	**25**	40	**90**
1155	**25**	**13**	8						**15**	**5**	**22**		**75**

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1143 format	1149 format TiN	1155 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm
0300	3	3,85	–	–	12	46
0400	4	4,23	–	–	12	55
0500	5	4,83	6,80	8,40	15	60
0600	6	6,35	9,00	10,55	20	66
0800	8	6,95	11,50	13,05	25	79
1000	10	9,25	15,25	16,75	25	89
1200	12	11,95	19,55	23,20	30	102
1600	16	21,00	28,70	32,90	35	115
2000	20	29,90 (106)	42,40 (106)	47,80 (106)	40	131

NC-Anbohrer mit zyl. Schaft, lang

HSS Co5 | DIN 1835-B | Werksnorm

format professional quality

Ausführung: HSS Co5, nach Werksnorm, mit Zylinderschaft profilgeschliffen, Oberfläche TiCN-beschichtet, rechtsschneidend.
Ab ⌀ 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 1835-B. ⌀-Toleranz: h 6.

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

1158 TiCN 120°

120°

1158 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	**25**	**13**	8						**15**	**5**	**22**		**75**

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1158 format TiCN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6	26,60	20	140
0800	8	28,50	25	140
1000	10	37,30	25	170
1200	12	46,50 (106)	30	170

Übersicht – Vollhartmetall-Spiralbohrerprogramm

Bestell-Nr.	1180	1170	1172	1174	1176	1191	1185	1188	1189	1190	1200	1203	1206	1209	1208
∅ mm von–bis	1–6,3	2–20	2–20	2–20	2–20	2–16	1–12	1–12	3–12	2,6–12	3–16	3–16	3–20	3–20	3–16
DIN		NC-Anbohrer				8037	6539	338	WN	6537 K	6537 kurz	6537 kurz	6537 kurz	6537 kurz	6537
Werkstoff	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	HM	VHM	VHM	VHM	VHM UF	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Bohrertyp	Zentrier-bohrer	N	N	N	N	N	N	N	–	H	RT100U	RT100U	RT100U	RT100U	–
Beschichtung			TiAlN		TiAlN				TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	Fire	TiAlN
Spitzenwinkel	60°	90°	90°	142°	142°	118°	118°	118°	140°	120°	140°	140°	140°	140°	140°
Ausspitzung						A			Ratio		Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	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
Schaftausführung		bis 5 mm HA ab 6 mm HB	HB	bis 5 mm HA ab 6 mm HB	HB						HA	HE	HA	HE	
Kühlkanäle IK													IK	IK	IK
Seite	1/46	1/46	1/46	1/46	1/46	1/47	1/48	1/48	1/49	1/49	1/50	1/50	1/50	1/50	1/52

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.	1210	1211	1212	1215	1218	1221	1220	1223	1224	1227	1228	1234	1235	1236	1233
∅ mm von–bis	3–16	1–2,9	3–16	3–16	3–20	3–20	3–16	3–16	5–20	5–20	4–20	3–14	3–12	3–10	3–20
DIN	6537	WN	6537 lang	6537 lang	6537 lang	6537 lang	6537	6537	WN	WN	WN	WN	WN	WN	6537
Werkstoff	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM UF
Bohrertyp	RT 100VA	–	RT 100U	RT 100U	RT 100U	RT 100U	–	RT 100VA	RT 100U	RT 100U	RT 100	RT 100T	RT 100T	RT 100T	FT 200
Beschichtung	TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN	
Spitzenwinkel	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	135°	135°	135°	130°
Ausspitzung	Ratio	Ratio	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	Ratio	Ratio	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	Spezial	
Bohrtiefe	3 x D	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	5 x D
Schaftausführung	HA		HA	HE	HA	HE		HA	HA	HE	HA	HA	HA	HA	
Kühlkanäle IK	IK	IK			IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK	IK	
Seite	1/54	1/55	1/56	1/56	1/56	1/56	1/57	1/58	1/60	1/60	1/61	1/62	1/63	1/63	1/64

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

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), nach Werksnorm. Profilgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend, mit präzisem Spitzenanschliff. Ausspitzung > ⌀ 1,60 mm nach DIN 1412, Form A.
⌀-Toleranz: am Bohrer ⌀ 0,50–2,5 = + 0,14 mm
⌀ 3,15–5,0 = + 0,18 mm
⌀ 6,30 = + 0,22 mm

VHM K10/K20 | Werksnorm | 60° A

format professional quality

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-⌀ mm	1180 format	Schaft-⌀ h 9 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-⌀ mm
0100	1,00	25,90	3,15	31,5	6– 8
0125	1,25	28,50	3,15	31,5	8–10
0160	1,60	27,40	4,00	35,5	10–15
0200	2,00	29,80	5,00	40,0	15–20
0250	2,50	33,60 (108)	6,30	45,0	20–30

Bestell-Nr.	Bohrer-⌀ mm	1180 format	Schaft-⌀ h 9 mm	Gesamtlänge mm	für Werkstück-⌀ mm
0315	3,15	44,80	8,00	50,0	30– 40
0400	4,00	49,90	10,00	56,0	40– 63
0500	5,00	77,30	12,50	63,0	63–100
0630	6,30	112,50 (108)	16,00	71,0	100–150

Vollhartmetall-NC-Anbohrer mit zyl. Schaft

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 ⌀ 6 mm mit Mitnahmefläche nach DIN 6535-HB.
⌀-Toleranz: bis ⌀ 10 mm = h 6,
ab ⌀ 10 mm: Schneidentoleranz = h 8.

VHM K10/K20 | Typ N | DIN 6535-HB | 90° | 142°

format professional quality

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

1170/1174

1172/1176
TiAlN

1170 90°, Oberfläche blank.

1172 TiAlN 90°, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

1174 142°, Oberfläche blank.

1176 TiAlN 142°, Oberfläche TiAlN-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
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.	⌀ h 6 mm	1170 format	1172 format TiAlN	1174 format	1176 format TiAlN	Nutenlänge mm	Gesamtlänge mm
0200	2	14,05	17,15	14,05	19,10	8	38
0300	3	14,05	17,15	14,05	19,10	12	46
0400	4	15,30	18,70	14,05	20,80	12	55
0500	5	17,45	21,30	15,30	22,40	14	62
0600	6	18,45	23,60	16,65	24,50	16	66
0800	8	28,70	38,40	22,90	36,60	21	79
1000	10	41,20	52,80	27,00	43,60	25	89
1200	12	54,90	69,30	32,00	52,40	30	102
1600	16	77,20	96,80	86,40	115,50	37	115
2000	20	120,50 (108)	180,50 (108)	115,50 (108)	188,50 (108)	45	131

Hartmetallbestückter Spiralbohrer mit zyl. Schaft

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

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

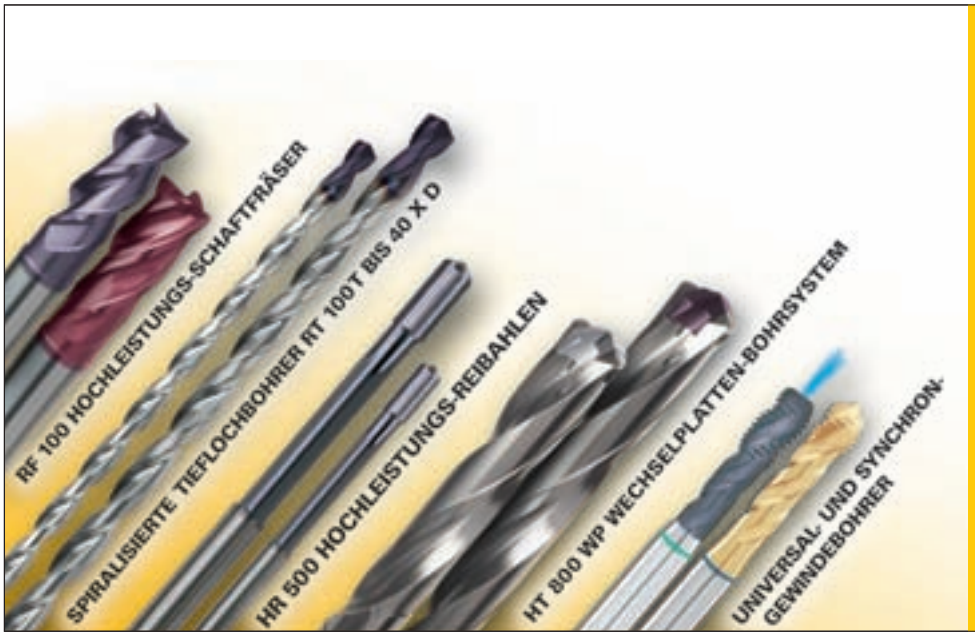
HM K10 | Typ N | DIN 8037 | 118°

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	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	60	50	35	25	20						90	140	140

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1191 format	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
0200	2,0	9,10	18	45
0220	2,2	10,80	18	45
0250	2,5	9,10	18	45
0260	2,6	10,80	20	50
0280	2,8	10,80	20	50
0290	2,9	10,80	20	50
0300	3,0	8,95	20	50
0310	3,1	10,45	25	56
0320	3,2	10,45	25	56
0330	3,3	10,45	25	56
0340	3,4	10,45	25	56
0350	3,5	8,00	25	56
0360	3,6	9,15	25	65
0370	3,7	9,15	25	56
0380	3,8	9,15	25	56
0390	3,9	9,15	25	56
0400	4,0	8,00	25	56
0410	4,1	9,25	28	63
0420	4,2	9,25	28	63
0430	4,3	9,25	28	63
0440	4,4	9,25	28	63
0450	4,5	8,30	28	63
0480	4,8	9,25	28	63
0500	5,0	8,15	28	63
0510	5,1	9,25 (110)	32	71

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	1191 format	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
0520	5,2	10,15	32	71
0540	5,4	10,15	32	71
0550	5,5	8,65	32	71
0580	5,8	10,15	32	71
0600	6,0	8,85	32	71
0650	6,5	9,40	32	71
0680	6,8	9,50	40	80
0700	7,0	10,05	40	80
0750	7,5	10,40	40	80
0800	8,0	10,40	40	80
0850	8,5	12,75	50	90
0900	9,0	11,25	50	90
0950	9,5	13,65	50	90
1000	10,0	14,30	56	100
1020	10,2	21,80	56	100
1050	10,5	16,20	56	100
1100	11,0	14,70	56	100
1150	11,5	19,60	63	112
1200	12,0	16,95	63	112
1250	12,5	22,40	63	112
1300	13,0	21,00	63	112
1350	13,5	27,60	71	125
1400	14,0	26,90	71	125
1500	15,0	31,20	71	125
1600	16,0	35,70 (110)	80	140



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 GÜHRING.

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

Vollhartmetall-Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: Hartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6539, DIN 338. Oberfläche blank, rechtsschneidend, aus dem Vollen geschliffen, mit präzisem Spitzenanschliff. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

Anwendung: Wichtige Voraussetzungen für effektiven Einsatz:
- Möglichst stabile Bedingungen (Maschine, Werkzeugaufnahme, Werkstück und Aufspannung)
- Starker Kühlmitteldruck

1185 Kurze Bauform, DIN 6539.

1188 Normale Baulänge, ähnlich DIN 338.

VHM K10/K20 | Typ N | 118° | 25–30°

format professional quality

DIN 6539

1185

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	50	35	20						30	55	80	250	120
1188	35	25	12						20	25	50	150	80

Bestell-Nr.	ø h 8 mm	1185 format	1188 format	Spirallänge 1185 mm	Spirallänge 1188 mm	Gesamtlänge 1185 mm	Gesamtlänge 1188 mm
0100	1,0	3,77	5,30	6	12	26	34
0110	1,1	3,77	5,30	7	14	28	36
0120	1,2	4,02	5,30	8	16	30	38
0130	1,3	4,02	5,30	8	16	30	38
0140	1,4	4,02	5,30	9	18	32	40
0150	1,5	4,02	5,30	9	18	32	40
0160	1,6	4,12	6,45	10	20	34	43
0170	1,7	4,12	6,60	10	20	34	43
0180	1,8	4,12	6,60	11	22	36	46
0190	1,9	4,12	6,60	11	22	36	46
0200	2,0	4,20	6,45	12	24	38	49
0210	2,1	4,39	6,65	12	24	38	49
0220	2,2	4,39	6,65	13	27	40	53
0230	2,3	4,39	6,65	13	27	40	53
0240	2,4	4,39	6,65	14	30	43	57
0250	2,5	4,39	6,65	14	30	43	57
0260	2,6	5,30	8,35	14	30	43	57
0270	2,7	5,30	8,35	16	33	46	61
0280	2,8	5,30	8,35	16	33	46	61
0290	2,9	5,30	8,35	16	33	46	61
0300	3,0	5,30	8,35	16	33	46	61
0310	3,1	6,40	9,55	18	36	49	65
0320	3,2	6,40	9,55	18	36	49	65
0330	3,3	6,40	9,55	18	36	49	65
0340	3,4	6,40	9,55	20	39	52	70
0350	3,5	6,40	9,55	20	39	52	70
0360	3,6	7,30	10,80	20	39	52	70
0370	3,7	7,30	10,80	20	39	52	70
0380	3,8	7,30	10,80	22	43	55	75
0390	3,9	7,30	10,80	22	43	55	75
0400	4,0	7,30	10,80	22	43	55	75
0410	4,1	8,00 (110)	11,15 (110)	22	43	55	75

Bestell-Nr.	ø h 8 mm	1185 format	1188 format	Spirallänge 1185 mm	Spirallänge 1188 mm	Gesamtlänge 1185 mm	Gesamtlänge 1188 mm
0420	4,2	8,00	11,15	22	43	55	75
0430	4,3	8,35	14,90	24	47	58	80
0440	4,4	8,35	14,90	24	47	58	80
0450	4,5	8,35	13,55	24	47	58	80
0460	4,6	9,00	15,60	24	47	58	80
0470	4,7	9,00	15,60	24	47	58	80
0480	4,8	9,00	15,60	26	52	62	86
0490	4,9	9,00	15,60	26	52	62	86
0500	5,0	9,00	14,90	26	52	62	86
0510	5,1	11,85	21,00	26	52	62	86
0520	5,2	11,85	21,00	26	52	62	86
0530	5,3	13,00	21,00	26	52	62	86
0540	5,4	13,00	21,00	28	57	66	93
0550	5,5	11,85	20,30	28	57	66	93
0560	5,6	13,70	22,50	28	57	66	93
0570	5,7	13,70	22,50	28	57	66	93
0580	5,8	12,50	22,50	28	57	66	93
0590	5,9	13,70	22,50	28	57	66	93
0600	6,0	12,50	20,70	28	57	66	93
0650	6,5	15,40	25,00	31	63	70	101
0680	6,8	18,65	28,50	34	69	74	109
0700	7,0	17,95	29,70	34	69	74	109
0750	7,5	21,80	28,50	34	69	74	109
0800	8,0	24,50	35,50	37	75	79	117
0850	8,5	30,80	41,50	37	75	79	117
0900	9,0	31,50	42,20	40	81	84	125
0950	9,5	34,70	46,70	40	81	84	125
1000	10,0	36,00	52,00	43	87	89	133
1020	10,2	42,30	63,20	43	87	89	133
1050	10,5	42,30	59,90	43	87	89	133
1100	11,0	46,80	73,70	47	94	95	142
1200	12,0	54,50 (110)	85,60 (110)	51	101	102	151

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

Vollhartmetall-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 ∅-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 zu 1200 N/mm² Festigkeit 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
1189					**18**	12	12	11					

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1189 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	15,70	20	62	6
0330	3,3	17,90	20	62	6
0340	3,4	17,90	20	62	6
0350	3,5	17,90	20	62	6
0400	4,0	18,40	24	66	6
0420	4,2	26,10	24	66	6
0430	4,3	26,10	24	66	6
0450	4,5	26,10	24	66	6
0500	5,0	26,10	28	66	6
0510	5,1	26,10	28	66	6
0550	5,5	26,10	28	66	6
0600	6,0	26,10	28	66	6
0650	6,5	39,30	34	79	8
0680	6,8	39,30 (110)	34	79	8

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1189 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0700	7,0	39,30	34	79	8
0750	7,5	39,30	41	79	8
0800	8,0	42,60	41	79	8
0850	8,5	54,10	47	89	10
0860	8,6	54,10	47	89	10
0900	9,0	54,10	47	89	10
0950	9,5	54,10	47	89	10
1000	10,0	63,80	47	89	10
1020	10,2	73,90	55	102	12
1050	10,5	73,90	55	102	12
1100	11,0	73,90	55	102	12
1150	11,5	73,90	55	102	12
1200	12,0	73,90 (110)	55	102	12

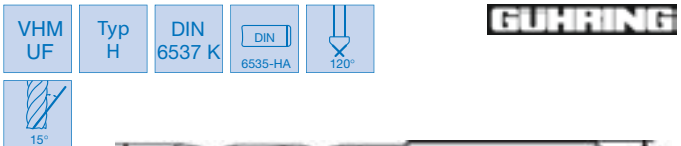
VHM Spiralbohrer, 3 x D

Ausführung: Vollhartmetall, Typ H, DIN 6537 K.
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.

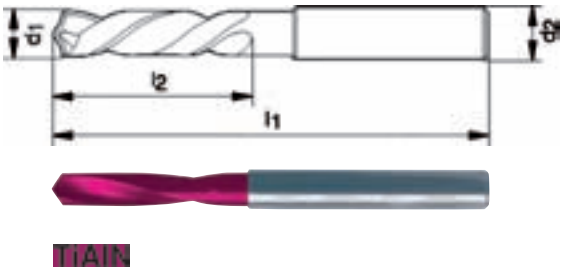
Hartmetall-Anwendungsgruppe: K/P – universell einsetzbar.
(Ultra-Feinstkorn K05–K50/P05–P50)

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

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



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
1190	**90**	**80**	**65**	**30**	30	30	30	30			**80**		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1190 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0260	2,6	44,50	20	62	6
0300	3,0	44,50	20	62	6
0340	3,4	44,50	20	62	6
0400	4,0	53,90	24	66	6
0430	4,3	55,60	24	66	6
0500	5,0	59,90	28	66	6
0510	5,1	65,10 (117)	28	66	6

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1190 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	81,30	28	66	6
0690	6,9	92,40	34	79	8
0800	8,0	104,50	41	79	8
0860	8,6	121,50	47	89	10
1000	10,0	159,00	47	89	10
1040	10,4	156,50	55	102	12
1200	12,0	198,50 (117)	55	102	12

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 3 x D

VHM UF | Typ RT 100 U | DIN 6537 | 140° | 3xD

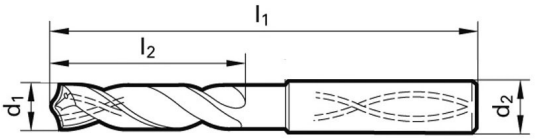
GÜHRING

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ RT 100 U, DIN 6537. 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 ⌀-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.



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

DIN 6535-HA

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

DIN 6535-HE

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

DIN 6535-HA

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

DIN 6535-HE

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	45	25	25	25	25	**45**	35	**155**	180	85
1203	**110**	**105**	85	45	25	25	25	25	**45**	35	**155**	180	85
1206	**145**	**120**	**85**	60	35	35	35	35	**55**	40	**160**	220	105
1209	**145**	**120**	**85**	60	35	35	35	35	**55**	40	**160**	220	105

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = m 7 mm	1200 GÜHRING Fire	1203 GÜHRING Fire	1206 GÜHRING Fire	1209 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0300	3,00	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0310	3,10	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0317	3,17	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0320	3,20	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0325	3,25	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0330	3,30	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0340	3,40	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0350	3,50	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0357	3,57	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0360	3,60	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0370	3,70	28,00	29,00	35,00	36,00	20	62	6
0380	3,80	28,00	29,00	35,00	36,00	24	66	6
0390	3,90	28,00	29,00	35,00	36,00	24	66	6
0397	3,97	28,00	29,00	35,00	36,00	24	66	6
0400	4,00	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0410	4,10	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
		(112)	(112)	(112)	(112)			

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = m 7 mm	1200 GÜHRING Fire	1203 GÜHRING Fire	1206 GÜHRING Fire	1209 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0420	4,20	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0430	4,30	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0437	4,37	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0440	4,40	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0450	4,50	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0460	4,60	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0465	4,65	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0470	4,70	28,00	29,00	38,00	39,50	24	66	6
0476	4,76	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0480	4,80	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0490	4,90	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0500	5,00	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0510	5,10	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0516	5,16	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0520	5,20	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0530	5,30	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
		(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.	∅ d_1 = m 7 mm	1200 GÜHRING 5 tlg.	1203 GÜHRING 5 tlg.	1206 GÜHRING 5 tlg.	1209 GÜHRING 5 tlg.	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0540	5,40	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0550	5,50	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0555	5,55	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0556	5,56	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0560	5,60	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0570	5,70	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0580	5,80	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0590	5,90	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0595	5,95	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0600	6,00	28,00	29,00	38,00	39,50	28	66	6
0610	6,10	28,00	29,00	52,00	54,00	28	79	8
0620	6,20	28,00	29,00	52,00	54,00	28	79	8
0630	6,30	28,00	29,00	52,00	54,00	28	79	8
0635	6,35	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0640	6,40	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0650	6,50	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0660	6,60	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0670	6,70	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0675	6,75	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0680	6,80	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0690	6,90	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0700	7,00	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0710	7,10	28,00	29,00	52,00	54,00	34	79	8
0714	7,14	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0720	7,20	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0730	7,30	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0740	7,40	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0750	7,50	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0754	7,54	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0760	7,60	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0770	7,70	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0780	7,80	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0790	7,90	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0794	7,94	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0800	8,00	28,00	29,00	52,00	54,00	41	79	8
0810	8,10	31,00	32,50	58,00	60,00	41	89	10
0820	8,20	31,00	32,50	58,00	60,00	41	89	10
0830	8,30	31,00	32,50	58,00	60,00	41	89	10
0833	8,33	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0840	8,40	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0850	8,50	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0860	8,60	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0870	8,70	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0873	8,73	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0880	8,80	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0890	8,90	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0900	9,00	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0910	9,10	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0913	9,13	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0920	9,20	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0925	9,25	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0930	9,30	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0940	9,40	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0950	9,50	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
		(112)	(112)	(112)	(112)			

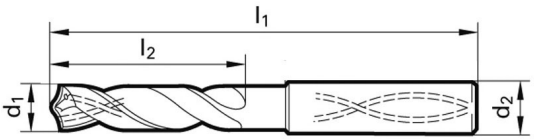
Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1200 GÜHRING 5 tlg.	1203 GÜHRING 5 tlg.	1206 GÜHRING 5 tlg.	1209 GÜHRING 5 tlg.	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0952	9,52	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0960	9,60	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0970	9,70	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0980	9,80	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0990	9,90	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
0992	9,92	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
1000	10,00	31,00	32,50	58,00	60,00	47	89	10
1010	10,10	46,50	48,50	83,00	86,00	47	102	12
1020	10,20	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1030	10,30	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1032	10,32	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1040	10,40	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1050	10,50	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1060	10,60	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1070	10,70	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1080	10,80	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1090	10,90	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1100	11,00	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1110	11,10	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1111	11,11	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1120	11,20	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1130	11,30	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1140	11,40	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1150	11,50	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1160	11,60	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1170	11,70	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1180	11,80	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1190	11,90	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1191	11,91	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1200	12,00	46,50	48,50	83,00	86,00	55	102	12
1220	12,20	62,00	65,00	116,00	120,00	55	107	14
1250	12,50	62,00	65,00	116,00	120,00	60	107	14
1270	12,70	62,00	65,00	116,00	120,00	60	107	14
1300	13,00	62,00	65,00	116,00	120,00	60	107	14
1350	13,50	62,00	65,00	116,00	120,00	60	107	14
1370	13,70	62,00	65,00	116,00	120,00	60	107	14
1400	14,00	62,00	65,00	116,00	120,00	60	107	14
1420	14,20	80,00	84,00	141,00	147,00	60	115	16
1429	14,29	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1450	14,50	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1470	14,70	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1500	15,00	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1520	15,20	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1550	15,50	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1570	15,70	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1600	16,00	80,00	84,00	141,00	147,00	65	115	16
1650	16,50	137,00	147,00	226,00	236,00	73	123	18
1700	17,00	137,00	147,00	226,00	236,00	73	123	18
1750	17,50	137,00	147,00	226,00	236,00	73	123	18
1800	18,00	137,00	147,00	226,00	236,00	73	123	18
1850	18,50	150,00	159,00	248,00	258,00	79	131	20
1900	19,00	150,00	159,00	248,00	258,00	79	131	20
1950	19,50	150,00	159,00	248,00	258,00	79	131	20
2000	20,00	150,00	159,00	248,00	258,00	79	131	20
		(112)	(112)	(112)	(112)			

VHM Spiralbohrer 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 ∅-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.

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
1208	**115**	95	75						47	48		**150**	

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1208 format TiAlN	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	39,70	20	62	6
0310	3,1	39,70	20	62	6
0320	3,2	39,70	20	62	6
0330	3,3	39,70	20	62	6
0340	3,4	39,70	20	62	6
0350	3,5	39,70	20	62	6
0360	3,6	39,70	20	62	6
0370	3,7	39,70	20	62	6
0380	3,8	39,70	24	66	6
0390	3,9	39,70	24	66	6
0400	4,0	39,70	24	66	6
0410	4,1	39,70	24	66	6
0420	4,2	39,70	24	66	6
0430	4,3	39,70	24	66	6
0440	4,4	39,70	24	66	6
0450	4,5	39,70	24	66	6
0460	4,6	39,70	24	66	6
0470	4,7	39,70	24	66	6
0480	4,8	39,70	28	66	6
0490	4,9	39,70	28	66	6
0500	5,0	39,70	28	66	6
0510	5,1	39,70	28	66	6
0520	5,2	39,70	28	66	6
0530	5,3	39,70	28	66	6
0540	5,4	39,70	28	66	6
0550	5,5	39,70	28	66	6
0560	5,6	39,70	28	66	6
0570	5,7	39,70	28	66	6
0580	5,8	39,70	28	66	6
0590	5,9	39,70	28	66	6
0600	6,0	39,70	28	66	6
0610	6,1	53,90	34	79	8
0620	6,2	53,90	34	79	8
0630	6,3	53,90	34	79	8
0640	6,4	53,90	34	79	8
0650	6,5	53,90	34	79	8
0660	6,6	53,90	34	79	8
0670	6,7	53,90	34	79	8
0680	6,8	53,90	34	79	8
0690	6,9	53,90	34	79	8
0700	7,0	53,90	34	79	8
0710	7,1	53,90	41	79	8
0720	7,2	53,90	41	79	8
0730	7,3	53,90	41	79	8
0740	7,4	53,90	41	79	8
0750	7,5	53,90	41	79	8
0760	7,6	53,90	41	79	8
0770	7,7	53,90	41	79	8
0780	7,8	53,90	41	79	8
0790	7,9	53,90	41	79	8

(110)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1208 format TiAlN	Spiral-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0800	8,0	53,90	41	79	8
0810	8,1	60,40	47	89	10
0820	8,2	60,40	47	89	10
0830	8,3	60,40	47	89	10
0840	8,4	60,40	47	89	10
0850	8,5	60,40	47	89	10
0860	8,6	60,40	47	89	10
0870	8,7	60,40	47	89	10
0880	8,8	60,40	47	89	10
0890	8,9	60,40	47	89	10
0900	9,0	60,40	47	89	10
0910	9,1	60,40	47	89	10
0920	9,2	60,40	47	89	10
0930	9,3	60,40	47	89	10
0940	9,4	60,40	47	89	10
0950	9,5	60,40	47	89	10
0960	9,6	60,40	47	89	10
0970	9,7	60,40	47	89	10
0980	9,8	60,40	47	89	10
0990	9,9	60,40	47	89	10
1000	10,0	60,40	47	89	10
1010	10,1	86,50	55	102	12
1020	10,2	86,50	55	102	12
1030	10,3	86,50	55	102	12
1040	10,4	86,50	55	102	12
1050	10,5	86,50	55	102	12
1060	10,6	86,50	55	102	12
1070	10,7	86,50	55	102	12
1080	10,8	86,50	55	102	12
1090	10,9	86,50	55	102	12
1100	11,0	86,50	55	102	12
1110	11,1	86,50	55	102	12
1120	11,2	86,50	55	102	12
1130	11,3	86,50	55	102	12
1140	11,4	86,50	55	102	12
1150	11,5	86,50	55	102	12
1160	11,6	86,50	55	102	12
1170	11,7	86,50	55	102	12
1180	11,8	86,50	55	102	12
1190	11,9	86,50	55	102	12
1200	12,0	86,50	55	102	12
1250	12,5	121,00	60	107	14
1300	13,0	121,00	60	107	14
1350	13,5	121,00	60	107	14
1400	14,0	121,00	60	107	14
1450	14,5	147,50	65	115	16
1500	15,0	147,50	65	115	16
1550	15,5	147,50	65	115	16
1600	16,0	147,50	65	115	16

(110)

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

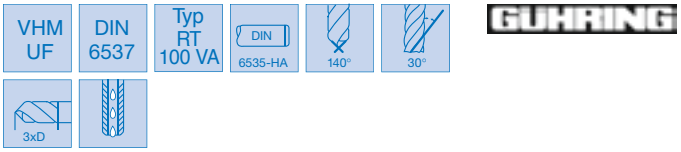
➤ einzigartige Qualität, kundenfreundlicher Service und eines der größten Werkzeugprogramme mit 44.000 Artikeln aus einer Hand!

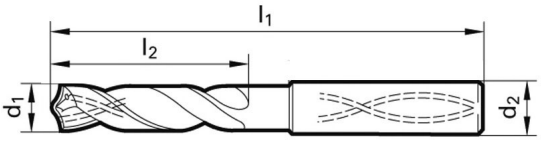
VHM Spiralbohrer, 3 x D

Ausführung: Vollhartmetall, Typ RT 100 VA, DIN 6537 K. 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 ∅-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 3 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders geeignet für die Zerspanung von nicht rostenden Stählen.

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
1210	**145**	120	85	60	35	35	35	35	**55**	40	**160**	220	105

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,00	55,20	20	62	6
0310	3,10	59,20	20	62	6
0317	3,17	59,20	20	62	6
0320	3,20	59,20	20	62	6
0325	3,25	59,20	20	62	6
0330	3,30	59,20	20	62	6
0340	3,40	59,20	20	62	6
0350	3,50	59,20	20	62	6
0357	3,57	59,20	20	62	6
0360	3,60	59,20	20	62	6
0370	3,70	59,20	20	62	6
0380	3,80	59,20	24	66	6
0390	3,90	59,20	24	66	6
0397	3,97	59,20	24	66	6
0400	4,00	60,00	24	66	6
0410	4,10	64,00	24	66	6
0420	4,20	64,00	24	66	6
0430	4,30	64,00	24	66	6
0437	4,37	64,00	24	66	6
0440	4,40	64,00	24	66	6
0450	4,50	64,00	24	66	6
0460	4,60	64,00	24	66	6
0465	4,65	64,00	24	66	6
0470	4,70	64,00	24	66	6
0476	4,76	64,00	28	66	6
0480	4,80	64,00	28	66	6
0490	4,90	64,00	28	66	6
0500	5,00	60,00	28	66	6
0510	5,10	64,00	28	66	6
0516	5,16	64,00	28	66	6
0520	5,20	64,00	28	66	6
0530	5,30	64,00	28	66	6
0540	5,40	64,00	28	66	6
0550	5,50	64,00	28	66	6
0555	5,55	64,00	28	66	6
0556	5,56	64,00	28	66	6
0560	5,60	64,00	28	66	6
0570	5,70	64,00	28	66	6
0580	5,80	64,00	28	66	6
0590	5,90	64,00	28	66	6
0595	5,95	64,00	28	66	6
0600	6,00	60,00	28	66	6
0610	6,10	75,20	28	79	8
0620	6,20	75,20	28	79	8
0630	6,30	75,20	28	79	8

(117)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0635	6,35	75,20	34	79	8
0640	6,40	75,20	34	79	8
0650	6,50	75,20	34	79	8
0660	6,60	75,20	34	79	8
0670	6,70	75,20	34	79	8
0675	6,75	75,20	34	79	8
0680	6,80	75,20	34	79	8
0690	6,90	75,20	34	79	8
0700	7,00	69,60	34	79	8
0710	7,10	75,20	34	79	8
0714	7,14	75,20	41	79	8
0720	7,20	75,20	41	79	8
0730	7,30	75,20	41	79	8
0740	7,40	75,20	41	79	8
0750	7,50	75,20	41	79	8
0754	7,54	75,20	41	79	8
0760	7,60	75,20	41	79	8
0770	7,70	75,20	41	79	8
0780	7,80	75,20	41	79	8
0790	7,90	75,20	41	79	8
0794	7,94	75,20	41	79	8
0800	8,00	69,60	41	79	8
0810	8,10	87,20	41	89	10
0820	8,20	87,20	41	89	10
0830	8,30	87,20	41	89	10
0833	8,33	87,20	47	89	10
0840	8,40	87,20	47	89	10
0850	8,50	87,20	47	89	10
0860	8,60	87,20	47	89	10
0870	8,70	87,20	47	89	10
0873	8,73	87,20	47	89	10
0880	8,80	87,20	47	89	10
0890	8,90	87,20	47	89	10
0900	9,00	80,00	47	89	10
0910	9,10	87,20	47	89	10
0913	9,13	87,20	47	89	10
0920	9,20	87,20	47	89	10
0925	9,25	87,20	47	89	10
0930	9,30	87,20	47	89	10
0940	9,40	87,20	47	89	10
0950	9,50	87,20	47	89	10
0952	9,52	87,20	47	89	10
0960	9,60	87,20	47	89	10
0970	9,70	87,20	47	89	10
0980	9,80	87,20	47	89	10

(117)

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, 3 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0990	9,90	87,20	47	89	10
0992	9,92	87,20	47	89	10
1000	10,00	87,20	47	89	10
1010	10,10	121,00	47	102	12
1020	10,20	121,00	55	102	12
1030	10,30	121,00	55	102	12
1032	10,32	121,00	55	102	12
1040	10,40	121,00	55	102	12
1050	10,50	121,00	55	102	12
1060	10,60	121,00	55	102	12
1070	10,70	121,00	55	102	12
1080	10,80	121,00	55	102	12
1090	10,90	121,00	55	102	12
1100	11,00	113,00	55	102	12
1110	11,10	121,00	55	102	12
1111	11,11	121,00	55	102	12
1120	11,20	121,00	55	102	12
1130	11,30	121,00	55	102	12
1140	11,40	121,00	55	102	12
1150	11,50	121,00	55	102	12
1160	11,60	121,00	55	102	12

(117)

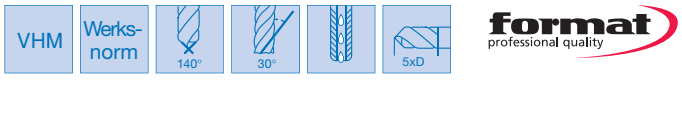
Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1170	11,70	121,00	55	102	12
1180	11,80	121,00	55	102	12
1190	11,90	121,00	55	102	12
1191	11,91	121,00	55	102	12
1200	12,00	113,00	55	102	12
1220	12,20	153,50	55	107	14
1250	12,50	153,50	60	107	14
1270	12,70	153,50	60	107	14
1300	13,00	143,00	60	107	14
1350	13,50	153,50	60	107	14
1370	13,70	153,50	60	107	14
1400	14,00	143,00	60	107	14
1420	14,20	189,00	60	115	16
1429	14,29	189,00	65	115	16
1450	14,50	189,00	65	115	16
1470	14,70	189,00	65	115	16
1500	15,00	177,50	65	115	16
1520	15,20	189,00	65	115	16
1550	15,50	189,00	65	115	16
1570	15,70	189,00	65	115	16
1600	16,00	177,50	65	115	16

(117)

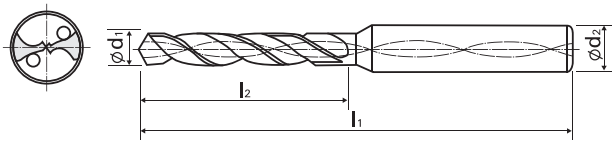
VHM Kleinstbohrer, 5 x D

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 ∅-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit höchsten 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.	∅ d_1 = m 7 mm	1211 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0100	1,0	39,90	8	55	3
0110	1,1	39,90	12	55	3
0120	1,2	39,90	12	55	3
0130	1,3	39,90	12	55	3
0140	1,4	39,90	12	55	3
0150	1,5	39,90	16	55	3
0160	1,6	39,90	16	55	3
0170	1,7	39,90	16	55	3
0180	1,8	39,90	16	55	3
0190	1,9	39,90	16	55	3

(110)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1211 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	39,90	21	57	4
0210	2,1	39,90	21	57	4
0220	2,2	39,90	21	57	4
0230	2,3	39,90	21	57	4
0240	2,4	39,90	21	57	4
0250	2,5	39,90	21	57	4
0260	2,6	39,90	21	57	4
0270	2,7	39,90	21	57	4
0280	2,8	39,90	21	57	4
0290	2,9	39,90	21	57	4

(110)

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

VHM UF | Typ RT 100 U | DIN 6537 | 140° | 5xD

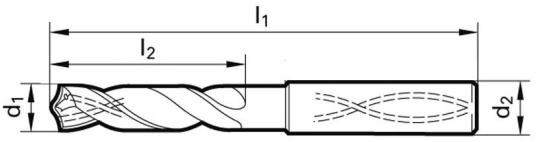
GÜHRING

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ RT 100 U, DIN 6537. 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 lang-spanenden Werkstoffen.

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

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen mit engen ∅-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit höchsten 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.

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

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

1221 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	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
1212	**110**	**105**	85	45	25	25	25	25	**45**	35	**155**	180	85
1215	**110**	**105**	85	45	25	25	25	25	**45**	35	**155**	180	85
1218	**145**	**120**	**85**	60	35	35	35	35	**55**	40	**160**	220	105
1221	**145**	**120**	**85**	60	35	35	35	35	**55**	40	**160**	220	105

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1212 GÜHRING Fire	1215 GÜHRING Fire	1218 GÜHRING Fire	1221 GÜHRING Fire	Spiral-länge l_2 mm	Ge-samt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,00	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0310	3,10	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0317	3,17	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0320	3,20	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0325	3,25	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0330	3,30	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0340	3,40	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0350	3,50	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0357	3,57	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0360	3,60	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0370	3,70	31,50	33,50	45,50	46,50	28	66	6
0380	3,80	31,50	33,50	45,50	46,50	36	74	6
0390	3,90	31,50	33,50	45,50	46,50	36	74	6
0397	3,97	31,50	33,50	45,50	46,50	36	74	6
0400	4,00	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0410	4,10	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0420	4,20	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0430	4,30	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0437	4,37	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0440	4,40	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0450	4,50	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0460	4,60	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0465	4,65	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0470	4,70	31,50	33,50	48,50	51,00	36	74	6
0476	4,76	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0480	4,80	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0490	4,90	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0500	5,00	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0510	5,10	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0516	5,16	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0520	5,20	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0530	5,30	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
		(112)	(112)	(112)	(112)			

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1212 GÜHRING Fire	1215 GÜHRING Fire	1218 GÜHRING Fire	1221 GÜHRING Fire	Spiral-länge l_2 mm	Ge-samt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0540	5,40	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0550	5,50	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0555	5,55	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0556	5,56	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0560	5,60	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0570	5,70	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0580	5,80	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0590	5,90	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0595	5,95	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0600	6,00	31,50	33,50	48,50	51,00	44	82	6
0610	6,10	32,50	34,50	54,00	56,00	44	91	8
0620	6,20	32,50	34,50	54,00	56,00	44	91	8
0630	6,30	32,50	34,50	54,00	56,00	44	91	8
0635	6,35	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0640	6,40	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0650	6,50	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0660	6,60	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0670	6,70	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0675	6,75	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0680	6,80	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0690	6,90	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0700	7,00	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0710	7,10	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0714	7,14	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0720	7,20	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0730	7,30	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0740	7,40	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0750	7,50	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0754	7,54	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0760	7,60	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0770	7,70	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0780	7,80	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
		(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

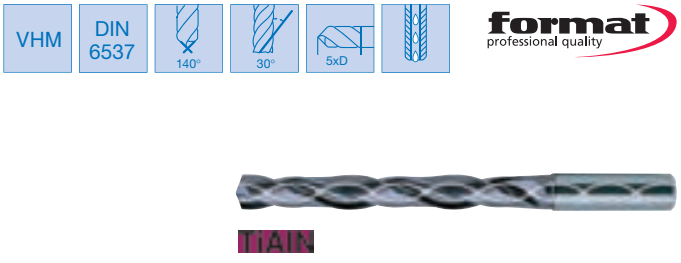
Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1212 GÜHRING	1215 GÜHRING	1218 GÜHRING	1221 GÜHRING	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0790	7,90	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0794	7,94	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0800	8,00	32,50	34,50	54,00	56,00	53	91	8
0810	8,10	35,50	38,50	62,00	65,00	53	103	10
0820	8,20	35,50	38,50	62,00	65,00	53	103	10
0830	8,30	35,50	38,50	62,00	65,00	53	103	10
0833	8,33	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0840	8,40	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0850	8,50	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0860	8,60	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0870	8,70	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0873	8,73	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0880	8,80	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0890	8,90	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0900	9,00	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0910	9,10	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0913	9,13	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0920	9,20	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0925	9,25	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0930	9,30	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0940	9,40	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0950	9,50	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0952	9,52	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0960	9,60	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0970	9,70	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0980	9,80	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0990	9,90	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
0992	9,92	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
1000	10,00	35,50	38,50	62,00	65,00	61	103	10
1010	10,10	53,00	57,00	90,00	93,00	61	118	12
1020	10,20	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1030	10,30	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1032	10,32	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1040	10,40	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1050	10,50	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1060	10,60	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1070	10,70	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1080	10,80	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1090	10,90	53,00 (112)	57,00 (112)	90,00 (112)	93,00 (112)	71	118	12

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1212 GÜHRING	1215 GÜHRING	1218 GÜHRING	1221 GÜHRING	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1100	11,00	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1110	11,10	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1111	11,11	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1120	11,20	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1130	11,30	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1140	11,40	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1150	11,50	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1160	11,60	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1170	11,70	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1180	11,80	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1190	11,90	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1191	11,91	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1200	12,00	53,00	57,00	90,00	93,00	71	118	12
1220	12,20	70,00	75,00	121,00	126,00	71	124	14
1250	12,50	70,00	75,00	121,00	126,00	77	124	14
1270	12,70	70,00	75,00	121,00	126,00	77	124	14
1300	13,00	70,00	75,00	121,00	126,00	77	124	14
1350	13,50	70,00	75,00	121,00	126,00	77	124	14
1370	13,70	70,00	75,00	121,00	126,00	77	124	14
1400	14,00	70,00	75,00	121,00	126,00	77	124	14
1420	14,20	91,00	97,00	150,00	156,00	77	133	16
1429	14,29	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1450	14,50	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1470	14,70	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1500	15,00	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1520	15,20	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1550	15,50	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1570	15,70	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1600	16,00	91,00	97,00	150,00	156,00	83	133	16
1650	16,50	146,00	155,00	240,00	250,00	93	143	18
1700	17,00	146,00	155,00	240,00	250,00	93	143	18
1750	17,50	146,00	155,00	240,00	250,00	93	143	18
1800	18,00	146,00	155,00	240,00	250,00	93	143	18
1850	18,50	158,00	168,00	260,00	270,00	101	153	20
1900	19,00	158,00	168,00	260,00	270,00	101	153	20
1905	19,05	–	–	260,00	270,00	101	153	20
1950	19,50	158,00	168,00	260,00	270,00	101	153	20
2000	20,00	158,00 (112)	168,00 (112)	260,00 (112)	270,00 (112)	101	153	20

VHM Spiralbohrer, 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 ∅-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit höchsten 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.	∅ d_1 = m 7 mm	1220 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	50,90	28	66	6
0310	3,1	50,90	28	66	6
0320	3,2	50,90	28	66	6
0330	3,3	50,90	28	66	6
0340	3,4	50,90	28	66	6
0350	3,5	50,90	28	66	6
0360	3,6	50,90 (110)	28	66	6

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1220 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0370	3,7	50,90	28	66	6
0380	3,8	50,90	36	74	6
0390	3,9	50,90	36	74	6
0400	4,0	50,90	36	74	6
0410	4,1	50,90	36	74	6
0420	4,2	50,90	36	74	6
0430	4,3	50,90 (110)	36	74	6

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, 5 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1220 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0440	4,4	50,90	36	74	6
0450	4,5	50,90	36	74	6
0460	4,6	50,90	36	74	6
0470	4,7	50,90	36	74	6
0480	4,8	50,90	44	82	6
0490	4,9	50,90	44	82	6
0500	5,0	50,90	44	82	6
0510	5,1	50,90	44	82	6
0520	5,2	50,90	44	82	6
0530	5,3	50,90	44	82	6
0540	5,4	50,90	44	82	6
0550	5,5	50,90	44	82	6
0560	5,6	50,90	44	82	6
0570	5,7	50,90	44	82	6
0580	5,8	50,90	44	82	6
0590	5,9	50,90	44	82	6
0600	6,0	50,90	44	82	6
0610	6,1	56,30	53	91	8
0620	6,2	56,30	53	91	8
0630	6,3	56,30	53	91	8
0640	6,4	56,30	53	91	8
0650	6,5	56,30	53	91	8
0660	6,6	56,30	53	91	8
0670	6,7	56,30	53	91	8
0680	6,8	56,30	53	91	8
0690	6,9	56,30	53	91	8
0700	7,0	56,30	53	91	8
0710	7,1	56,30	53	91	8
0720	7,2	56,30	53	91	8
0730	7,3	56,30	53	91	8
0740	7,4	56,30	53	91	8
0750	7,5	56,30	53	91	8
0760	7,6	56,30	53	91	8
0770	7,7	56,30	53	91	8
0780	7,8	56,30	53	91	8
0790	7,9	56,30	53	91	8
0800	8,0	56,30	53	91	8
0810	8,1	67,00	61	103	10
0820	8,2	67,00	61	103	10
0830	8,3	67,00	61	103	10
0840	8,4	67,00	61	103	10
0850	8,5	67,00	61	103	10
0860	8,6	67,00	61	103	10

(110)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1220 format TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0870	8,7	67,00	61	103	10
0880	8,8	67,00	61	103	10
0890	8,9	67,00	61	103	10
0900	9,0	67,00	61	103	10
0910	9,1	67,00	61	103	10
0920	9,2	67,00	61	103	10
0930	9,3	67,00	61	103	10
0940	9,4	67,00	61	103	10
0950	9,5	67,00	61	103	10
0960	9,6	67,00	61	103	10
0970	9,7	67,00	61	103	10
0980	9,8	67,00	61	103	10
0990	9,9	67,00	61	103	10
1000	10,0	67,00	61	103	10
1010	10,1	94,10	71	118	12
1020	10,2	94,10	71	118	12
1030	10,3	94,10	71	118	12
1040	10,4	94,10	71	118	12
1050	10,5	94,10	71	118	12
1060	10,6	94,10	71	118	12
1070	10,7	94,10	71	118	12
1080	10,8	94,10	71	118	12
1090	10,9	94,10	71	118	12
1100	11,0	94,10	71	118	12
1110	11,1	94,10	71	118	12
1120	11,2	94,10	71	118	12
1130	11,3	94,10	71	118	12
1140	11,4	94,10	71	118	12
1150	11,5	94,10	71	118	12
1160	11,6	94,10	71	118	12
1170	11,7	94,10	71	118	12
1180	11,8	94,10	71	118	12
1190	11,9	94,10	71	118	12
1200	12,0	94,10	71	118	12
1250	12,5	127,00	77	124	14
1300	13,0	127,00	77	124	14
1350	13,5	127,00	77	124	14
1400	14,0	127,00	77	124	14
1450	14,5	167,50	83	133	16
1500	15,0	167,50	83	133	16
1550	15,5	167,50	83	133	16
1600	16,0	167,50	83	133	16

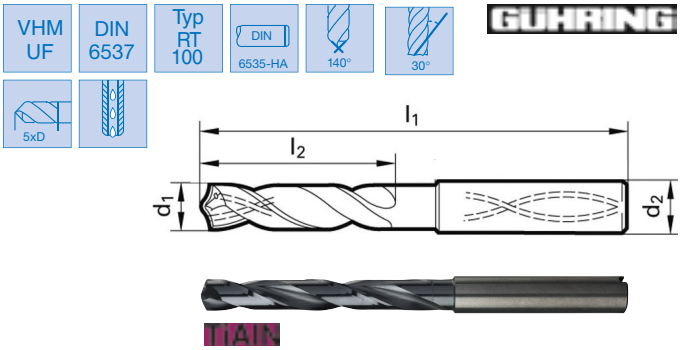
(110)

VHM Spiralbohrer, zyl. Schaft, 5 x D

Ausführung: Vollhartmetall, Typ RT 100 VA, DIN 6537 L. 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 ∅-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit höchsten 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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1223	**145**	120	85	60	35	35	35	35	55	40	**160**	**220**	105

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1223 GUHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,00	67,20	28	66	6
0310	3,10	71,20	28	66	6

(117)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1223 GUHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0317	3,17	71,20	28	66	6
0320	3,20	71,20	28	66	6

(117)

Fortsetzung nächste Seite

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

VHM Spiralbohrer, zyl. Schaft, 5 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1223 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0325	3,25	71,20	28	66	6
0330	3,30	71,20	28	66	6
0340	3,40	71,20	28	66	6
0350	3,50	71,20	28	66	6
0357	3,57	71,20	28	66	6
0360	3,60	71,20	28	66	6
0370	3,70	71,20	28	66	6
0380	3,80	71,20	36	74	6
0390	3,90	71,20	36	74	6
0397	3,97	71,20	36	74	6
0400	4,00	72,80	36	74	6
0410	4,10	76,80	36	74	6
0420	4,20	76,80	36	74	6
0430	4,30	76,80	36	74	6
0437	4,37	76,80	36	74	6
0440	4,40	76,80	36	74	6
0450	4,50	76,80	36	74	6
0460	4,60	76,80	36	74	6
0465	4,65	76,80	36	74	6
0470	4,70	76,80	36	74	6
0476	4,76	76,80	44	82	6
0480	4,80	76,80	44	82	6
0490	4,90	76,80	44	82	6
0500	5,00	72,80	44	82	6
0510	5,10	76,80	44	82	6
0516	5,16	76,80	44	82	6
0520	5,20	76,80	44	82	6
0530	5,30	76,80	44	82	6
0540	5,40	76,80	44	82	6
0550	5,50	76,80	44	82	6
0555	5,55	76,80	44	82	6
0556	5,56	76,80	44	82	6
0560	5,60	76,80	44	82	6
0570	5,70	76,80	44	82	6
0580	5,80	76,80	44	82	6
0590	5,90	76,80	44	82	6
0595	5,95	76,80	44	82	6
0600	6,00	72,80	44	82	6
0610	6,10	91,20	44	91	8
0620	6,20	91,20	44	91	8
0630	6,30	91,20	44	91	8
0635	6,35	91,20	53	91	8
0640	6,40	91,20	53	91	8
0650	6,50	91,20	53	91	8
0660	6,60	91,20	53	91	8
0670	6,70	91,20	53	91	8
0675	6,75	91,20	53	91	8
0680	6,80	91,20	53	91	8
0690	6,90	91,20	53	91	8
0700	7,00	84,80	53	91	8
0710	7,10	91,20	53	91	8
0714	7,14	91,20	53	91	8
0720	7,20	91,20	53	91	8
0730	7,30	91,20	53	91	8
0740	7,40	91,20	53	91	8
0750	7,50	91,20	53	91	8
0754	7,54	91,20	53	91	8
0760	7,60	91,20	53	91	8
0770	7,70	91,20	53	91	8
0780	7,80	91,20	53	91	8
0790	7,90	91,20	53	91	8
0794	7,94	91,20	53	91	8
0800	8,00	84,80	53	91	8
0810	8,10	106,50	53	103	10

(117)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1223 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0820	8,20	106,50	53	103	10
0830	8,30	106,50	53	103	10
0833	8,33	106,50	61	103	10
0840	8,40	106,50	61	103	10
0850	8,50	106,50	61	103	10
0860	8,60	106,50	61	103	10
0870	8,70	106,50	61	103	10
0873	8,73	106,50	61	103	10
0880	8,80	106,50	61	103	10
0890	8,90	106,50	61	103	10
0900	9,00	97,60	61	103	10
0910	9,10	106,50	61	103	10
0913	9,13	106,50	61	103	10
0920	9,20	106,50	61	103	10
0925	9,25	106,50	61	103	10
0930	9,30	106,50	61	103	10
0940	9,40	106,50	61	103	10
0950	9,50	106,50	61	103	10
0952	9,52	106,50	61	103	10
0960	9,60	106,50	61	103	10
0970	9,70	106,50	61	103	10
0980	9,80	106,50	61	103	10
0990	9,90	106,50	61	103	10
0992	9,92	106,50	61	103	10
1000	10,00	97,60	61	103	10
1010	10,10	145,50	61	118	12
1020	10,20	145,50	71	118	12
1030	10,30	145,50	71	118	12
1032	10,32	145,50	71	118	12
1040	10,40	145,50	71	118	12
1050	10,50	145,50	71	118	12
1060	10,60	145,50	71	118	12
1070	10,70	145,50	71	118	12
1080	10,80	145,50	71	118	12
1090	10,90	145,50	71	118	12
1100	11,00	135,00	71	118	12
1110	11,10	145,50	71	118	12
1111	11,11	145,50	71	118	12
1120	11,20	145,50	71	118	12
1130	11,30	145,50	71	118	12
1140	11,40	145,50	71	118	12
1150	11,50	145,50	71	118	12
1160	11,60	145,50	71	118	12
1170	11,70	145,50	71	118	12
1180	11,80	145,50	71	118	12
1190	11,90	145,50	71	118	12
1191	11,91	145,50	71	118	12
1200	12,00	135,00	71	118	12
1220	12,20	185,50	71	124	14
1250	12,50	185,50	77	124	14
1270	12,70	185,50	77	124	14
1300	13,00	176,00	77	124	14
1350	13,50	185,50	77	124	14
1370	13,70	185,50	77	124	14
1400	14,00	176,00	77	124	14
1420	14,20	227,00	77	133	16
1429	14,29	227,00	83	133	16
1450	14,50	227,00	83	133	16
1470	14,70	227,00	83	133	16
1500	15,00	213,00	83	133	16
1520	15,20	227,00	83	133	16
1550	15,50	227,00	83	133	16
1570	15,70	227,00	83	133	16
1600	16,00	213,00	83	133	16

(117)

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 7 x D

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ RT 100 U, nach Werksnorm. 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)

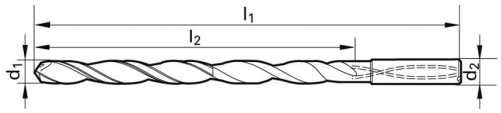
Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen mit engen ∅-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren tiefer Löcher bis zu 7 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie Bau- und Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle, Kohlenstoffstähle, Bronzen, Guss,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

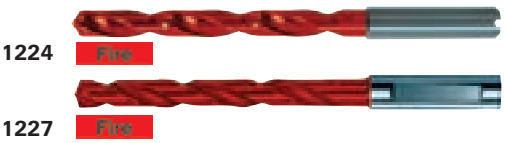
Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.

VHM UF | Typ RT 100 U | Werksnorm | 140° | 7xD | GÜHRING

DIN 6535-HA

DIN 6535-HE





1224 Fire — Schaft nach DIN 6535-HA, mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege.

1227 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
1224	**145**	**120**	**85**	60	35	35	35	35	**55**	40	**160**	220	105
1227	**145**	**120**	**85**	60	35	35	35	35	**55**	40	**160**	220	105

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1224 GÜHRING Fire	1227 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,00	100,00	102,00	30,0	70	6
0310	3,10	100,00	102,00	30,0	70	6
0317	3,17	100,00	102,00	30,0	70	6
0320	3,20	100,00	102,00	30,0	70	6
0325	3,25	100,00	102,00	30,0	70	6
0330	3,30	100,00	102,00	30,0	70	6
0340	3,40	100,00	102,00	35,5	75	6
0350	3,50	100,00	102,00	35,5	75	6
0357	3,57	100,00	102,00	35,5	75	6
0360	3,60	100,00	102,00	35,5	75	6
0370	3,70	100,00	102,00	35,5	75	6
0380	3,80	100,00	102,00	37,5	75	6
0390	3,90	100,00	102,00	37,5	75	6
0397	3,97	100,00	102,00	37,5	75	6
0400	4,00	100,00	102,00	37,5	75	6
0410	4,10	100,00	102,00	37,5	75	6
0420	4,20	100,00	102,00	37,5	75	6
0430	4,30	100,00	102,00	37,5	85	6
0437	4,37	100,00	102,00	45,0	85	6
0440	4,40	100,00	102,00	45,0	85	6
0450	4,50	100,00	102,00	45,0	85	6
0460	4,60	100,00	102,00	45,0	85	6
0465	4,65	100,00	102,00	45,0	85	6
0470	4,70	100,00	102,00	45,0	85	6
0476	4,76	100,00	102,00	50,0	90	6
0480	4,80	100,00	102,00	50,0	90	6
0490	4,90	100,00	102,00	50,0	90	6
0500	5,00	100,00	102,00	50,0	90	6
0510	5,10	100,00	102,00	50,0	90	6
0516	5,16	100,00	102,00	50,0	90	6
0520	5,20	100,00	102,00	50,0	90	6
0530	5,30	100,00	102,00	50,0	90	6
0540	5,40	100,00	102,00	50,0	97	6
0550	5,50	100,00	102,00	57,0	97	6
0570	5,70	100,00	102,00	57,0	97	6
0580	5,80	100,00	102,00	57,0	97	6
0590	5,90	100,00	102,00	57,0	97	6
0600	6,00	100,00	102,00	57,0	97	6
0620	6,20	116,00	118,00	57,0	106	8
0630	6,30	116,00	118,00	57,0	106	8
0635	6,35	116,00	118,00	66,0	106	8
0650	6,50	116,00	118,00	66,0	106	8
0660	6,60	116,00	118,00	66,0	106	8
0670	6,70	116,00	118,00	66,0	106	8
0680	6,80	116,00	118,00	66,0	106	8
0690	6,90	116,00	118,00	66,0	116	8
0700	7,00	116,00	118,00	76,0	116	8
0710	7,10	116,00	118,00	76,0	116	8
0720	7,20	116,00	118,00	76,0	116	8
0750	7,50	116,00 (112)	118,00 (112)	76,0	116	8

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1224 GÜHRING Fire	1227 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0760	7,60	116,00	118,00	76,0	116	8
0770	7,70	116,00	118,00	76,0	116	8
0780	7,80	116,00	118,00	76,0	116	8
0800	8,00	116,00	118,00	76,0	116	8
0810	8,10	140,00	143,00	76,0	131	10
0820	8,20	140,00	143,00	76,0	131	10
0840	8,40	140,00	143,00	76,0	131	10
0850	8,50	140,00	143,00	87,0	131	10
0860	8,60	140,00	143,00	87,0	131	10
0870	8,70	140,00	143,00	87,0	131	10
0880	8,80	140,00	143,00	87,0	131	10
0900	9,00	140,00	143,00	87,0	131	10
0910	9,10	140,00	143,00	87,0	139	10
0920	9,20	140,00	143,00	87,0	139	10
0930	9,30	140,00	143,00	87,0	139	10
0940	9,40	140,00	143,00	87,0	139	10
0950	9,50	140,00	143,00	95,0	139	10
0952	9,52	140,00	143,00	95,0	139	10
0970	9,70	140,00	143,00	95,0	139	10
0980	9,80	140,00	143,00	95,0	139	10
0990	9,90	140,00	143,00	95,0	139	10
1000	10,00	140,00	143,00	95,0	139	10
1020	10,20	185,00	189,00	106,0	155	12
1050	10,50	185,00	189,00	106,0	155	12
1080	10,80	185,00	189,00	106,0	155	12
1100	11,00	185,00	189,00	106,0	155	12
1120	11,20	185,00	189,00	106,0	163	12
1150	11,50	185,00	189,00	114,0	163	12
1180	11,80	185,00	189,00	114,0	163	12
1200	12,00	185,00	189,00	114,0	163	12
1220	12,20	262,00	266,00	114,0	182	14
1250	12,50	262,00	266,00	133,0	182	14
1270	12,70	262,00	266,00	133,0	182	14
1300	13,00	262,00	266,00	133,0	182	14
1350	13,50	262,00	266,00	133,0	182	14
1400	14,00	262,00	266,00	133,0	182	14
1420	14,20	328,00	334,00	133,0	204	16
1450	14,50	328,00	334,00	152,0	204	16
1500	15,00	328,00	334,00	152,0	204	16
1550	15,50	328,00	334,00	152,0	204	16
1600	16,00	328,00	334,00	152,0	204	16
1650	16,50	410,00	420,00	171,0	223	18
1700	17,00	410,00	420,00	171,0	223	18
1750	17,50	410,00	420,00	171,0	223	18
1800	18,00	410,00	420,00	171,0	223	18
1850	18,50	482,00	492,00	190,0	244	20
1900	19,00	482,00	492,00	190,0	244	20
1905	19,05	482,00	492,00	190,0	244	20
1950	19,50	482,00	492,00	190,0	244	20
2000	20,00	482,00 (112)	492,00 (112)	190,0	244	20

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

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 12 x D

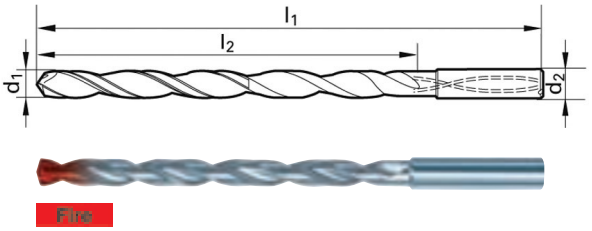
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ RT 100 U, nach Werksnorm. Oberfläche Fire-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg. Der Bohrer verfügt 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 ∅-Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren tiefer Löcher bis zu 12 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders für die rationelle Fertigung tiefer Bohrungen in Stahl, Guss und NE-Metallen.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet 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
1228	**80**	**90**	**60**	50					40		**120**	150	40

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1228 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,00	134,00	50	90	6
0310	3,10	134,00	50	90	6
0317	3,17	134,00	50	90	6
0320	3,20	134,00	50	90	6
0330	3,30	134,00	50	90	6
0340	3,40	134,00	50	90	6
0350	3,50	134,00	50	90	6
0360	3,60	134,00	50	90	6
0370	3,70	134,00	50	90	6
0380	3,80	134,00	64	102	6
0390	3,90	134,00	64	102	6
0400	4,00	134,00	64	102	6
0410	4,10	134,00	64	102	6
0420	4,20	134,00	64	102	6
0430	4,30	134,00	64	102	6
0440	4,40	134,00	64	102	6
0450	4,50	134,00	64	102	6
0460	4,60	134,00	64	102	6
0470	4,70	134,00	64	102	6
0480	4,80	134,00	64	116	6
0490	4,90	134,00	64	116	6
0500	5,00	134,00	78	116	6
0510	5,10	134,00	78	116	6
0520	5,20	134,00	78	116	6
0530	5,30	134,00	78	116	6
0540	5,40	134,00	78	116	6
0550	5,50	134,00	78	116	6
0560	5,60	134,00	78	116	6
0570	5,70	134,00	78	116	6
0580	5,80	134,00	78	116	6
0590	5,90	134,00	78	116	6
0600	6,00	134,00	78	116	6
0610	6,10	157,00	78	146	8
0620	6,20	157,00	78	146	8
0630	6,30	157,00	78	146	8
0635	6,35	157,00	108	146	8
0640	6,40	157,00	108	146	8
0650	6,50	157,00	108	146	8
0660	6,60	157,00	108	146	8
0670	6,70	157,00	108	146	8
0680	6,80	157,00	108	146	8
0690	6,90	157,00	108	146	8
0700	7,00	157,00	108	146	8
0710	7,10	157,00	108	146	8
0720	7,20	157,00	108	146	8
0730	7,30	157,00	108	146	8
0740	7,40	157,00	108	146	8
0750	7,50	157,00	108	146	8
0760	7,60	157,00	108	146	8

(112)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1228 GÜHRING Fire	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0770	7,70	157,00	108	146	8
0780	7,80	157,00	108	146	8
0790	7,90	157,00	108	146	8
0800	8,00	157,00	108	146	8
0810	8,10	199,00	108	162	10
0820	8,20	199,00	108	162	10
0830	8,30	199,00	108	162	10
0840	8,40	199,00	108	162	10
0850	8,50	199,00	120	162	10
0860	8,60	199,00	120	162	10
0870	8,70	199,00	120	162	10
0880	8,80	199,00	120	162	10
0890	8,90	199,00	120	162	10
0900	9,00	199,00	120	162	10
0910	9,10	199,00	120	162	10
0920	9,20	199,00	120	162	10
0930	9,30	199,00	120	162	10
0940	9,40	199,00	120	162	10
0950	9,50	199,00	120	162	10
0952	9,52	199,00	120	162	10
0960	9,60	199,00	120	162	10
0970	9,70	199,00	120	162	10
0980	9,80	199,00	120	162	10
0990	9,90	199,00	120	162	10
1000	10,00	199,00	120	162	10
1020	10,20	262,00	156	204	12
1050	10,50	262,00	156	204	12
1100	11,00	262,00	156	204	12
1150	11,50	262,00	156	204	12
1200	12,00	262,00	156	204	12
1250	12,50	326,00	182	230	14
1270	12,70	326,00	182	230	14
1300	13,00	326,00	182	230	14
1350	13,50	326,00	182	230	14
1400	14,00	326,00	182	230	14
1450	14,50	460,00	208	260	16
1500	15,00	460,00	208	260	16
1550	15,50	460,00	208	260	16
1600	16,00	460,00	208	260	16
1650	16,50	510,00	234	285	18
1700	17,00	510,00	234	285	18
1750	17,50	510,00	234	285	18
1800	18,00	510,00	234	285	18
1850	18,50	730,00	234	310	20
1900	19,00	730,00	258	310	20
1905	19,05	730,00	258	310	20
1950	19,50	730,00	258	310	20
2000	20,00	730,00	258	310	20

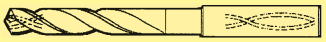
(112)

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.



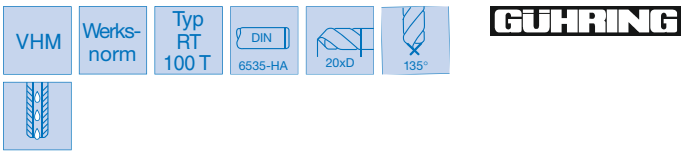
Verdrallte Innenkühlung. Das Kühlmittel kommt direkt an die Schneiden und spült die Späne aus der Bohrung.

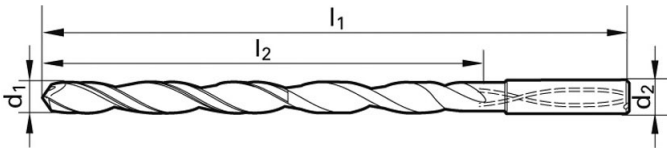
Tieflochbohrer, 20 x D

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Werksnorm. 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.

Hartmetall-Anwendungsgruppe: K

Anwendung: Für Bohrungen mit sehr engen ∅-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.





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	100	110	50	50	50	50	50	100		100		120

Bestell-Nr.	∅ m7/h7 mm	1234 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	196,00	70	100	6
0350	3,5	196,00	96	136	6
0400	4,0	208,50	96	136	6
0450	4,5	233,50	118	158	6
0500	5,0	237,50	118	158	6
0550	5,5	248,00	140	180	6
0600	6,0	274,00	140	180	6
0650	6,5	299,50	162	202	8

(114)

Bestell-Nr.	∅ m7/h7 mm	1234 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0700	7,0	304,00	162	202	8
0750	7,5	329,50	183	223	8
0800	8,0	355,00	183	223	8
0850	8,5	391,50	205	249	10
0900	9,0	398,00	205	249	10
1000	10,0	398,00	227	271	10
1200	12,0	438,50	274	323	12
1400	14,0	631,50	318	367	14

(114)

Tieflochbohrer, 25 x D

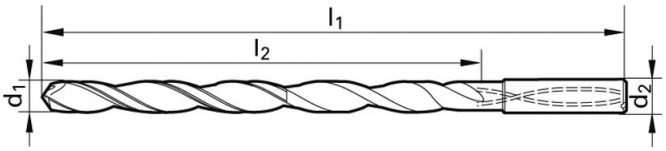
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Werksnorm. Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend. Spezielle Nutenform mit Doppelfasen, Spezialanschliff und Spezialausspitzung. Mit verdrallter Innenkühlung durch die Stege. Seitenspanwinkel 30°, Kerndicke stärker als normal und ohne Kernanstieg.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

Hartmetall-Anwendungsgruppe: K

Anwendung: Für Bohrungen mit sehr engen ⌀-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.

VHM | Werksnorm | Typ RT 100 T | DIN 6535-HA | 25xD | 135° | 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
1235	100	100	100	50	50	50	50	50	100		90		120

Bestell-Nr.	⌀ m7/h7 mm	1235 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	216,00	85	125	6
0350	3,5	216,00	116	156	6
0400	4,0	233,50	116	156	6
0450	4,5	261,00	143	183	6
0500	5,0	272,00	143	183	6
0550	5,5	284,50	170	210	6
0600	6,0	323,00	170	210	6
0650	6,5	336,00	197	237	8

(114)

Bestell-Nr.	⌀ m7/h7 mm	1235 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0700	7,0	340,50	197	237	8
0750	7,5	379,00	223	263	8
0800	8,0	413,00	223	263	8
0850	8,5	449,50	250	294	10
0900	9,0	509,50	250	294	10
1000	10,0	509,50	277	321	10
1200	12,0	578,00	337	386	12

(114)

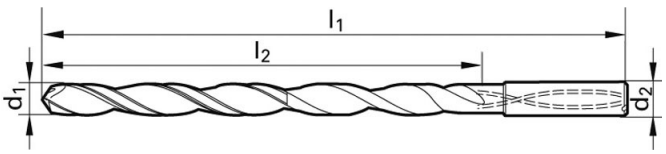
Tieflochbohrer, 30 x D

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

Anwendung: Für Bohrungen mit sehr engen ⌀-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.

VHM | Werksnorm | Typ RT 100 T | DIN 6535-HA | 30xD | 135° | 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
1236	80	80	80	50	50	50	50	50	80		80		120

Bestell-Nr.	⌀ m7/h7 mm	1236 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	244,00	100	140	6
0350	3,5	244,00	136	176	6
0400	4,0	265,50	136	176	6
0450	4,5	308,00	168	208	6
0500	5,0	314,50	168	208	6
0550	5,5	331,50	200	240	6
0600	6,0	370,00	200	240	6

(114)

Bestell-Nr.	⌀ m7/h7 mm	1236 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0650	6,5	400,00	232	272	8
0700	7,0	400,00	232	272	8
0750	7,5	449,50	263	303	8
0800	8,0	479,50	263	303	8
0850	8,5	509,50	295	339	10
0900	9,0	533,00	295	339	10
1000	10,0	533,00	327	371	10

(114)

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

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

Hartmetall-Anwendungsgruppe: K

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 | Typ FT 200 | DIN 6537 | DIN 6535-HA | Z 3

130° | 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.	∅ d_1 = m 7 mm	1233 GÜHRING	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	35,50	28	66	6
0310	3,1	35,50	28	66	6
0320	3,2	35,50	28	66	6
0330	3,3	35,50	28	66	6
0350	3,5	35,50	28	66	6
0370	3,7	35,50	28	66	6
0380	3,8	35,50	36	74	6
0400	4,0	35,50	36	74	6
0410	4,1	35,50	36	74	6
0420	4,2	35,50	36	74	6
0450	4,5	35,50	36	74	6
0480	4,8	35,50	44	82	6
0500	5,0	35,50	44	82	6
0510	5,1	35,50	44	82	6
0520	5,2	35,50	44	82	6
0530	5,3	35,50	44	82	6
0550	5,5	35,50	44	82	6
0580	5,8	35,50	44	82	6
0600	6,0	35,50	44	82	6
0610	6,1	43,00	53	91	8
0620	6,2	43,00	53	91	8
0640	6,4	43,00	53	91	8
0650	6,5	43,00	53	91	8
0670	6,7	43,00	53	91	8
0680	6,8	43,00	53	91	8
0700	7,0	43,00	53	91	8
0710	7,1	43,00	53	91	8
0740	7,4	43,00	53	91	8
0750	7,5	43,00	53	91	8
0780	7,8	43,00	53	91	8
0800	8,0	43,00	53	91	8
0810	8,1	49,00	61	103	10
0820	8,2	49,00	61	103	10
0840	8,4	49,00	61	103	10
0850	8,5	49,00	61	103	10

(112)

Bestell-Nr.	∅ d_1 = m 7 mm	1233 GÜHRING	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0860	8,6	49,00	61	103	10
0870	8,7	49,00	61	103	10
0880	8,8	49,00	61	103	10
0900	9,0	49,00	61	103	10
0910	9,1	49,00	61	103	10
0950	9,5	49,00	61	103	10
0980	9,8	49,00	61	103	10
1000	10,0	49,00	61	103	10
1010	10,1	72,00	71	118	12
1020	10,2	72,00	71	118	12
1030	10,3	72,00	71	118	12
1050	10,5	72,00	71	118	12
1100	11,0	72,00	71	118	12
1120	11,2	72,00	71	118	12
1150	11,5	72,00	71	118	12
1180	11,8	72,00	71	118	12
1200	12,0	72,00	71	118	12
1210	12,1	95,00	77	124	14
1250	12,5	95,00	77	124	14
1300	13,0	95,00	77	124	14
1350	13,5	95,00	77	124	14
1400	14,0	95,00	77	124	14
1450	14,5	117,00	83	133	16
1500	15,0	117,00	83	133	16
1550	15,5	117,00	83	133	16
1600	16,0	117,00	83	133	16
1650	16,5	174,00	93	143	18
1700	17,0	174,00	93	143	18
1750	17,5	174,00	93	143	18
1800	18,0	174,00	93	143	18
1850	18,5	236,00	101	153	20
1900	19,0	236,00	101	153	20
1950	19,5	236,00	101	153	20
2000	20,0	236,00	101	153	20

(112)

SDS-plus-Hammerbohrer

Ausführung: Hammerbohrer mit SDS-plus-Aufnahmeschaft und Spezial-Schneide für schnellsten Bohrfortschritt. Das computerberechnete Wendelprofil sorgt für optimalen Bohrmehlabtransport, ruhigeren Bohrerlauf und optimalen Schlagenergietransport. Hohe Standzeiten werden durch die spezialgehärtete Oberfläche erzielt, wodurch sich eine geringe Bruchwahrscheinlichkeit bei Armierungstreffern ergibt. Zertifiziert durch die Prüfgemeinschaft Mauerbohrer.

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

SDS plus

format professional quality

Bestell-Nr.	ø mm	1250 format	Gesamtlänge mm	Spirallänge mm
0411	4,0	2,60	110	50
0511	5,0	2,07	110	50
0516	5,0	2,37	160	100
0611	6,0	2,09	110	50
0616	6,0	2,25	160	100
0621	6,0	3,86	210	150
0626	6,0	3,66	260	200
0652	6,5	6,30	260	200
0716	7,0	3,01	160	100
0811	8,0	2,81	110	50
0816	8,0	2,83	160	100
0821	8,0	3,33	210	150
0826	8,0	3,89	260	200
0831	8,0	6,40	310	250
0846	8,0	9,70	460	400
1011	10,0	3,36	110	50
1016	10,0	3,33	160	100
1021	10,0	3,96	210	150
1026	10,0	4,71	260	200
1031	10,0	5,60	310	250
1036	10,0	7,00	360	300
1046	10,0	7,90	460	400*
1060	10,0	14,35	600	550
1121	11,0	5,30	210	150
1216	12,0	3,73	160	100
1221	12,0	4,30	210	150
1226	12,0	5,50	260	200
1230	12,0	7,90	300	250
1246	12,0	9,45	460	400*
1260	12,0**	13,85	600	550*
1299	12,0	40,30	1000	950
1321	13,0	6,35	210	150
1416	14,0	5,50	160	100
1421	14,0	5,80	210	150
1426	14,0	7,00	260	200
1431	14,0	7,50	310	250
		(120)		

Bestell-Nr.	ø mm	1250 format	Gesamtlänge mm	Spirallänge mm
1446	14,0	11,40	460	400*
1460	14,0**	16,70	600	550*
1499	14,0	44,20	1000	950
1516	15,0	6,75	160	100
1520	15,0	8,35	200	150
1526	15,0	7,55	260	200
1615	16,0	7,80	150	100
1621	16,0	7,65	210	150
1625	16,0	10,80	250	200
1630	16,0**	12,15	300	250
1645	16,0	15,40	450	400*
1660	16,0**	17,60	600	550*
1680	16,0	26,00	800	750
1699	16,0	47,20	1000	950
1820	18,0**	12,90	200	150
1825	18,0	16,00	250	200
1830	18,0	17,45	300	250
1845	18,0**	16,70	450	400*
1899	18,0	54,00	1000	950
2020	20,0**	15,95	200	150
2030	20,0	20,10	300	250
2045	20,0**	20,00	450	400*
2060	20,0	27,70	600	550
2099	20,0	60,40	1000	950
2225	22,0	25,50	250	200
2245	22,0**	29,60	450	400*
2299	22,0	62,70	1000	950
2425	24,0	30,30	250	200
2445	24,0**	33,10	450	400*
2525	25,0	31,10	250	200
2545	25,0	40,30	450	400
2599	25,0	75,00	1000	950
2645	26,0**	35,60	450	400*
2845	28,0	42,80	450	400*
3045	30,0	46,40	450	400*
		(120)		

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

SDS-plus-Hammerbohrer-Satz

Ausführung: Satz besteht aus (Bestell-Nr. 1250).

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

1253 0010 Lieferung in Kunststoffkassette.

1253 0005 Lieferung in Metallkassette.

SDS plus

Bestell-Nr.	Ausführung	1253 format	1253 format	Inhalt mm
0010	5-teilig	16,35	–	5 x 110, 6 x 110, 6 x 160, 8 x 160, 10 x 160
0005	7-teilig	–	25,00	5 x 110, 6 x 110, 6 x 160, 8 x 110, 8 x 160, 10 x 160, 12 x 160
		(120)	(120)	

1253 0005

1253 0010

SDS-plus-Bohrer TriJET

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: Für Beton, Mauerwerk, Naturstein, Marmor, Klinker.

Bestell-Nr.	ø mm	1254 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0511	5,0	6,70	50	110
0516	5,0	7,15	100	160
0611	6,0	7,15	50	110
0616	6,0	7,45	100	160
0621	6,0	11,95	150	210
0626	6,0	14,95	200	260
0652	6,5	12,70	150	210
0811	8,0	8,20	50	110
0816	8,0	8,95	100	160
0821	8,0	11,95	150	210
0826	8,0	14,20	200	260
0845	8,0	30,00	400	450
1011	10,0	9,70	50	110
1016	10,0	10,45	100	160
1021	10,0	12,70	150	210
1026	10,0	14,95	200	260

(119)

Bestell-Nr.	ø mm	1254 heller	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
1030	10,0	17,20	250	300
1046	10,0	26,20	400	460
1216	12,0	11,95	100	160
1221	12,0	16,45	150	210
1226	12,0	17,20	200	260
1230	12,0	26,20	250	300
1246	12,0	30,00	400	460
1416	14,0	18,70	100	160
1421	14,0	22,50	150	210
1426	14,0	26,20	200	260
1430	14,0	30,00	250	300
1446	14,0	37,50	400	460
1621	16,0	30,00	150	210
1626	16,0	33,70	200	260
1630	16,0	37,50	250	300
1646	16,0	52,50	400	460

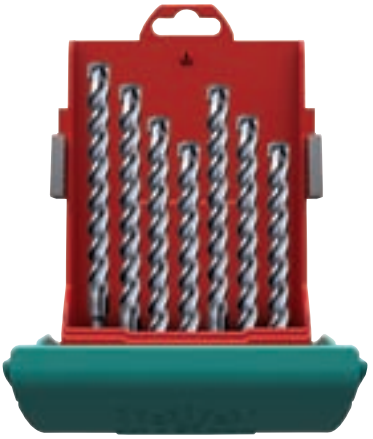
(119)

SDS-plus-Bohrer-Satz TriJET

Ausführung: Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1254).

Bestell-Nr.	Ausführung	1254 heller	Inhalt mm
5000	7-teilig	48,70	5 x 100, 6 x 100, 8 x 100, 6 x 160, 8 x 160, 10 x 160, 12 x 160

(119)



SDS-plus-PowerMEISSEL-Satz

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

Bestell-Nr.	Ausführung	1257 heller	Inhalt
1000	5-teilig	34,00	Spitzmeißel, Flachmeißel, Spatmeißel, je 1 SDS-plus-Hammerbohrer 6 x 160, 8 x 160

(119)

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	8,00	140
0010	Flachmeißel	8,00	140
0020	Spatmeißel	12,70	140

(119)

1257 0005

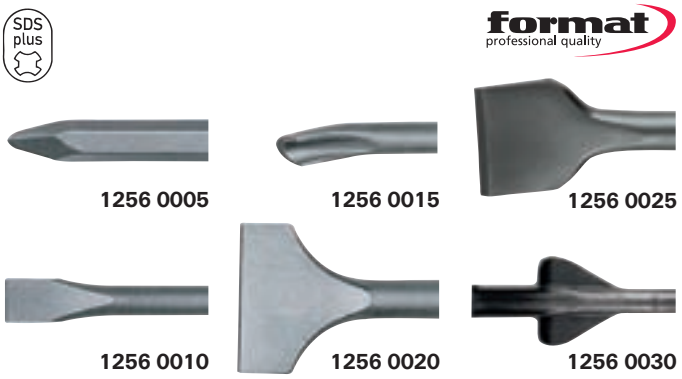
1257 0010

1257 0020

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	8,90	–	250
0010	Flachmeißel	8,90	20	250
0015	Hohlmeißel	14,35	22	250
0020	Spatmeißel	14,55	35	250
0025	Fliesenmeißel	18,20	40	250
0030	Flügelmeißel	21,90	20	250
		(120)		



Steinbohrer

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	ganze Länge ca. mm	Schaft-ø mm
0300	3	2,02	40	70	3
0400	4	1,85	40	75	4
0500	5	1,94	50	85	5
0600	6	2,11	60	100	6
0700	7	2,47	60	100	7
0800	8	2,38	80	120	8
		(120)			

Bestell-Nr.	ø mm	1259 format	Spirallänge mm	ganze Länge ca. mm	Schaft-ø mm
0900	9	2,83	80	120	9
1000	10	3,50	80	120	10
1200	12	4,06	90	150	12
1400	14	6,50	90	150	12
1600	16	8,40	100	160	12
		(120)			

Steinbohrer-Satz

Ausführung: Lieferung in Ganzstahlkassette. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1259).

Anwendung: Für Beton, Stein, Mauerwerk, Klinker, Leichtbaustoffe, Granit, Marmor.

Bestell-Nr.	Ausführung	1268 format	Inhalt mm
0010	7-teilig	14,00	4, 5, 2 x 6, 8, 10, 12
		(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.	Ausführung	1268 format	Inhalt mm
0005	5-teilig	4,56	4, 5, 6, 8, 10
		(120)	

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

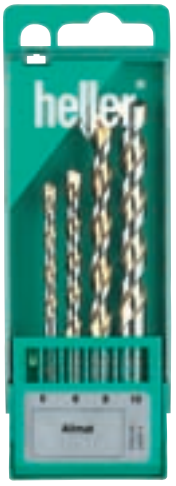
Bestell-Nr.	ø mm	1261 heller	Gesamtlänge mm	Spirallänge mm
0040	4	3,56	75	40
0050	5	3,68	85	50
0060	6	4,04 (119)	100	60

Bestell-Nr.	ø mm	1261 heller	Gesamtlänge mm	Spirallänge mm
0080	8	4,84	120	80
0100	10	5,80	120	80
0120	12	7,75 (119)	150	90

Universalbohrer-Satz Allmat

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

Bestell-Nr.	Ausführung	1261 heller	Inhalt mm
1000	4-teilig	18,35 (119)	5, 6, 8, 10



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.	ø mm	1263 heller	Gesamtlänge mm
0030	3	4,13	60
0040	4	4,22	60
0050	5	4,57 (119)	60

Bestell-Nr.	ø mm	1263 heller	Gesamtlänge mm
0060	6	4,75	60
0080	8	6,60	75
0100	10	8,70 (119)	80

Glasbohrer-Satz CeramicMaster

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

Bestell-Nr.	Ausführung	1263 heller	Inhalt mm
1000	5-teilig	26,60 (119)	4, 5, 6, 8, 10

Armierungsbohrer RebarCutter

heller get a bit more

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: 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.

Bestell-Nr.	ø mm	1266 heller	Bohrtiefe mm	Gesamtlänge mm
0120	12	85,70	190	230
0140	14	85,70	190	230
0160	16	103,50	190	230
0180	18	111,00	190	230
		(119)		

Bestell-Nr.	ø mm	1266 heller	Bohrtiefe mm	Gesamtlänge mm
0200	20	113,00	190	230
0250	25	128,50	190	230
0280	28	132,00	190	230
0300	30	139,50	190	230
		(119)		

Ratio-Adapter für Bohrhämmer

SDS plus SDS max

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

Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1267 heller	Länge mm
0010	SDS-plus	32,60	108
0020	SDS-max	32,60	185
		(119)	

SDS-max-Wendelhammerbohrer

SDS max

Ausführung: Mit Schneidenprofil in optimierter Form für noch mehr Schneidleistung und Laufruhe, hohe Bohrgeschwindigkeit, ergonomisch optimiert – schont Gelenke und Muskeln. Das computerberechnete Wendelprofil sorgt für optimalen Bohrmehlabtransport, ruhigeren Bohrerlauf und optimalen Schlagenergietransport. Hohe Lebensdauer wird durch die spezialgehärtete Oberfläche erzielt, wodurch sich eine geringe Bruchwahrscheinlichkeit bei Armierungstreffern ergibt.

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

Schnittbild der Schneidengeometrie

format professional quality

Bestell-Nr.	ø mm	1265 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
1234	12	42,90	200	340
1254	12	46,90	400	540
1434	14	47,10	200	340
1454	14	56,70	400*	540
1534	15	47,90	200	340
1634	16	48,80	200	340
1654	16	57,90	400*	540
1834	18	49,10	200	340
1854	18	59,90	400*	540
1894	18	73,70	800*	940
2032	20	50,60	200	320
2052	20	61,90	400*	520
2092	20	76,20	800*	920
2232	22	54,70	200	320
2252	22	64,20	400*	520
2292	22	77,50	800	920
2299	22	157,50	1200	1320
2432	24	55,70	200	320
2452	24	64,80	400*	520
2532	25	57,30	200	320
		(120)		

Bestell-Nr.	ø mm	1265 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
2552	25	65,50	400*	520
2592	25	92,00	800*	920
2652	26	74,90	400	520
2837	28	67,10	250	370
2857	28	73,70	450*	570
2867	28	83,30	550*	670
3037	30	68,80	250	370
3057	30	75,30	450*	570
3237	32	70,50	250	370
3257	32	81,80	450*	570
3292	32	110,50	800	920
3299	32	198,00	1200	1320
3557	35	89,20	450*	570
3837	38	94,20	250	370
3857	38	112,00	450*	570
4057	40	131,00	450*	570
4092	40	168,50	800	920
4099	40	242,50	1200	1320
5075	50	205,00	450	750
		(120)		

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

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	10,75	–	280
0005	Spitzmeißel	11,25	–	400
0010	Spitzmeißel	15,10	–	600
0012	Flachmeißel	11,45	25	280
0015	Flachmeißel	11,25	25	400
0020	Flachmeißel	15,45	25	600
0030	Spatmeißel	17,50	50	400
0035	Spatmeißel	27,60	80	300
0040	Spatmeißel	32,70	115	350
0045	Fliesenmeißel	25,10	50	300
0050	Flügelmeißel	36,50	35	380

(120)

SDS max

format professional quality

1262 0005

1262 0045

1262 0012

1262 0050

1262 0030

Hartmetall-Schlagbohrkrone

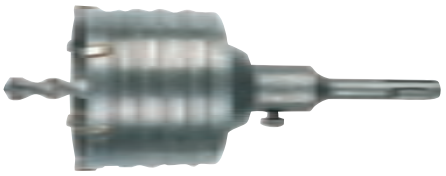
format professional quality

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.

Bestell-Nr.	ø mm	1271 format	Einsatzbereich	Schaft
0650	68	50,40	Schalterdosen	6-kant SW 12 mm
0800	80	59,50	Verteilerdosen	6-kant SW 12 mm
0651	68	52,40	Schalterdosen	SDS-plus
0801	80	59,50	Verteilerdosen	SDS-plus
0652	68	38,60	Schalterdosen	–
0802	80	46,70	Verteilerdosen	–

(120)



Diamant-Bohrkrone

format professional quality

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.	ø mm	1274 format	Einsatzbereich	Anzahl Segmente
0680	68	84,70	Schalterdosen	3
0820	82	92,80	Verteilerdosen	4

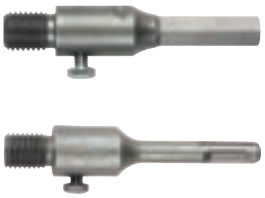
(120)

Aufnahmeschaft

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

Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1274 format
0005	6-kant SW 12	14,30
0006	SDS-plus	18,50

(120)



HM-Zentrierbohrer

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

Bestell-Nr.	ø mm	1274 format	Länge mm
0008	9	3,84	120

(120)

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 6-kant-Schaft einsetzbar.

Bestell-Nr.	∅ mm	1275 heller	Einsatzbereich
0680	68	29,00	Schalterdosen
0820	82	37,30	Verteilerdosen
		(121)	

Aufnahmeschaft

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

1275 0050

1275 0055

Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1275 heller
0050	6-kant	9,10
0055	SDS-plus	9,10
		(121)

Zentrierbohrer

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	4,10	115
		(121)	

HM-Hammerbohrkrone Ratio Quick

heller get a bit more

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	109,50	Schalterdosen	6
0080	80	131,50	Verteilerdosen	8
		(119)		

Ratio-Adapter für Bohrhämmer

SDS plus SDS max

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

Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1267 heller	Länge mm
0010	SDS-plus	32,60	108
0020	SDS-max	32,60	185
		(119)	

HM-Zentrierbohrer

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

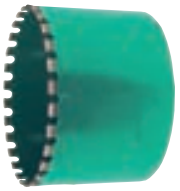
Bestell-Nr.	∅ mm	1276 heller	Länge mm
1000	12	18,75	155
		(119)	

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.	⌀ mm	1277 heller	Einsatzbereich	Anzahl HM-Zähne
0068	68	66,44	Schalterdosen	6
0083	83	82,35	Verteilerdosen	8
		(121)		

Aufnahmeschaft

Ausführung: Bestehend aus Aufnahmeschaft und Zentrierbohrer.

Anwendung: Für Diamant-Lochsäge TurboTile.

6-kant

SDS-plus

Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft	1277 heller
0005	6-kant	10,82
0010	SDS-plus	10,82
		(121)

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.

format professional quality

Bestell-Nr.	⌀ mm	1288 format	Arbeitslänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ mm
0300	3	1,65	33	61	3,0
0400	4	1,65	43	75	4,0
0500	5	1,80	52	86	5,0
0600	6	1,88	57	93	6,0
0700	7	1,98	69	109	7,0
0800	8	2,38	75	117	8,0
1000	10	2,62	87	133	10,0
1200	12	2,85	101	151	8,0
1400	14	3,90	105	160	9,5
1600	16	4,32	115	180	9,5
2000	20	11,40	130	200	9,5
		(122)			

Holzspiralbohrer-Satz

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

Bestell-Nr.	Satz	1289 format	Inhalt mm
0005	5-teilig	8,05	4, 5, 6, 8, 10
		(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.	⌀ mm	1285 format	Länge mm	Schaft-⌀ mm	max. Drehzahl Weichholz U/min	max. Drehzahl Hartholz U/min
1000	10	6,75	90	9,5	1200–1400	1000–1200
1500	15	7,85	90	9,5	1200–1400	1000–1200
2000	20	9,45	90	9,5	1200–1400	1000–1200
2500	25	10,15	90	9,5	1000–1200	800–1000
3000	30	11,90	90	9,5	1000–1200	800–1000
3200	32	13,10	90	9,5	800–1000	600– 800
3500	35	13,75	90	9,5	800–1000	600– 800
4000	40	19,15	90	9,5	800–1000	600– 800
		(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 6-kant-Schaft.

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

Bestell-Nr.	⌀ mm	1291 format	Gesamtlänge mm	Spirallänge mm
0845	8	13,00	450	360
1045	10	13,00	450	360
1245	12	14,25	450	360
1445	14	16,00	450	360
1645	16	17,40	450	360
1845	18	19,10	450	360
2045	20	20,40	450	360
		(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.	⌀ mm	1294 format	1295 format	Schaft-⌀ mm
0800	8	6,45	6,60	6
1000	10	7,10	7,70	8
1200	12	9,10	9,85	8
1400	14	10,85	11,75	8
1600	16	13,20	13,80	10
1800	18	17,70	19,15	10
2000	20	20,70	22,20	10
2200	22	22,80	25,10	10
2400	24	30,30	32,20	11
2600	26	–	38,40	11
2800	28	–	41,30	11
3000	30	–	46,60	11
		(122)	(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.	Senker-⌀ mm	1297 format	für Bohrer ⌀ mm
0300	16	9,25	3
0400	16	9,25	4
0500	16	9,25	5
0600	16	9,25	6
0800	16	10,30	8
1000	16	10,75	10
		(122)	

Präzisions-Blechschälbohrer (Schälaufbohrer)

HSS | Werks-norm

format professional quality

Ausführung: HSS, nach Werksnorm, CBN-tiefgeschliffen, gerade genutet.
Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter vermieden. Mit Kreuzanschliff und Lasersignierung der Loch-⌀ und Drehzahlen. Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-⌀ 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, Seite 1/78).

1300 Oberfläche Tenifer-behandelt.

1303 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1305 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.

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	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
1300	●											○	
1303	●	●							●			○	
1305	●	●							●			○	

Bestell-Nr.	Bohrbereich mm	1300 format	1303 format TiN	1305 format TiAlN	Größe	Gesamt-länge mm	Schaft-länge mm	Schaft-⌀ mm
0010	3,0–14,0	8,90	15,70	21,40	1	58	20	6
0070	4,0–31,0	27,80	41,10	58,90	7	104	25	10
0020	4,0–20,0	11,75	17,70	24,90	2	66	22	8
0030	16,0–30,5	20,50	36,90	48,70	3	72	22	9
0040	24,0–40,0	38,40	78,20	–	4	86	30	10
0050	36,0–50,0	70,10	112,50	–	5	87	30	12
0060	40,0–61,0	119,00	173,00	–	6	91	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, Seite 1/78).

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.	Bohrbereich mm	1306 format	1309 format TiN	1310 format TiAlN
0100	3,0–30,5	54,20 (124)	81,20 (124)	98,00 (124)

Kunststoffkassette, leer

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

Bestell-Nr.	für Bohrer-⌀ mm	1306 format	Anzahl der Bohrer
0001	3,0–30,5	12,10 (124)	3

Präzisions-Blechschälbohrer (Schälaufbohrer)

HSS | Werks-norm

format professional quality

Ausführung: HSS, nach Werksnorm, CBN-tiefgeschliffen, spiralgenutet. Durch den 3-Flächenschaft wird ein Durchrutschen im Bohrfutter verhindert. Mit Kreuzanschliff und Lasersignierung der Loch-⌀ und Drehzahlen. Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-⌀ 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, Seite 1/78).

1302 Oberfläche blank.

1304 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1301 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	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-⌀ mm
0015	5–20	25,50	33,20	40,90	2A	76	20	8
0080	5–31	48,60 (124)	63,20 (124)	81,20 (124)	LA	103	24	10

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, Seite 1/78).

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.	Bohrbereich mm	1308 format	1311 format TiN	1307 format TiAlN
0100	5–20/5–31	83,40 (124)	103,00 (124)	128,00 (124)

1308

1311 TiN

1307 TiAlN

Kunststoffkassette, leer

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

Bestell-Nr.	für Bohrer-⌀ mm	1307 format	Anzahl der Bohrer
0001	5–20/5–31	11,15 (124)	2

Universal-Stufenbohrer

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

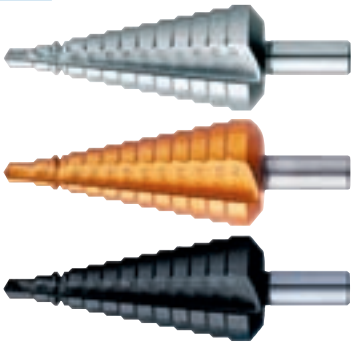
Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, Seite 1/78).

1315 Oberfläche blank.

1312 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1313 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.

HSS | Werksnorm | 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
1315	●	○										●	
1312	●	●							●			○	
1313	●	●							●			○	

Bestell-Nr.	Durchmesser der Bohrstufen mm	1315 format	1312 format TiN	1313 format TiAlN	Stufenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ h 8 mm
0010	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	17,25	22,30	23,60	5	80	6
0020	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	20,20	25,90	27,40	4	67	8
0023	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	27,90	34,80	36,90	4	76	9
0026	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	41,70	53,30	56,50	4	80	12
0030	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	34,20	43,80	46,40	4	98	10
0033	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	87,50	112,00	118,50	4	98	12
0036	40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	111,50	142,50	151,00	4	107	13
0039	50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	160,50	205,00	217,50	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)	55,30	74,60	65,20	4	92	12
0050	für PG-Durchgangsloch 12,5 (PG7), 15,2 (PG9), 18,6 (PG11), 20,4 (PG13,5), (PG16), (PG21), 30,5 (–)	44,20	56,70	65,20	4	85	12
0060	für PG-Kernloch 11,4 (PG7), 14 (PG9), 17,25 (PG11), 19 (PG13,5), 21,25 (PG16), 26,75 (PG21)	44,20	56,70	85,70	6	92	12
0070	für allgemeinen Maschinenbau 9, 12 ,15 ,18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	44,60	58,50	62,00	3	86	12
		(124)	(124)	(124)			

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, Seite 1/78).

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).

Bestell-Nr.	Bohrbereich mm	1318 format	1312 format TiN	1313 format TiAlN
0100	4–12/4–20/6–30	87,50	103,50	109,00
0200	4–12/12–20/20–30	88,90	104,00	110,00
		(124)	(124)	(124)

Kunststoffkassette, leer

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

Bestell-Nr.	für Bohrer-⌀ mm	1312 format	Anzahl der Bohrer
0001	5–31	12,15	4–12/4–20/6–30
0004	5–31	11,60	4–12/12–20/20–30
		(124)	

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-⌀ und Drehzahlen. Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-⌀ 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, Seite 1/78).

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-⌀ h 8 mm
0010	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	25,80	29,00	37,30	5	80	6
0015	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	32,90	36,90	50,00	4	67	8
0030	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	52,30	58,70	70,70	4	98	10
0035	6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	60,30	66,40	112,50	3	82	12
0037	7, 10,5, 14,5, 18,5, 23,5, 30,5	52,00	64,70	68,40	6 (Kernloch) – 3 (Durchgangsloch)	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)	76,30	87,10	91,10	6 (Kernloch) – 3 (Durchgangsloch)	110	12
		(124)	(124)	(124)			

Universal-Stufenbohrersatz

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

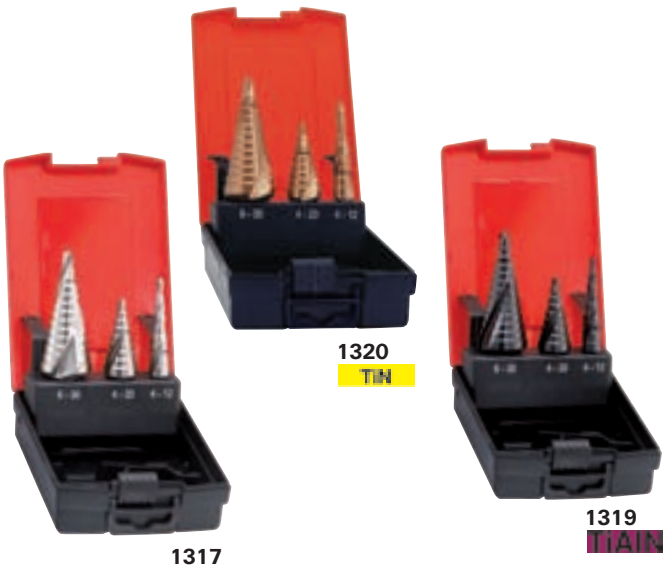
Hinweis: Zur Erhöhung der Standzeiten empfehlen wir den Einsatz der Bohrpaste (Bestell-Nr. 1312 0005, Seite 1/78).

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.	Bohr-bereich mm	1317 format	1320 format TiN	1319 format TiAlN
0100	4–12/4–20/6–30	115,00 (124)	132,00 (124)	161,50 (124)



1320 TiN

1319 TiAlN

1317

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-⌀ mm	Schlüsselweite
1512	M12	14,70	1,5	51	16,5	10,5	SW 8
1516	M16	24,30	1,5	51	16,5	14,5	SW 10
1520	M20	33,20	1,5	51	16,5	18,5	SW 13
1525	M25	44,30	1,5	51	16,5	23,5	SW 13
1532	M32	73,70	1,5	51	16,5	30,5	SW 13

(162)

Elektro-Sortiment

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

Bestell-Nr.	Inhalt	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 ⌀ 7–32,5/M12 x 1,5/M32 x 1,5	186,50

(162)

Stufenbohrer zur Leitplankenmontage

Ausführung: HSS, Oberfläche TiCN-beschichtet.
Stufenbohrer mit Kreuzanschliff und variable 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-⌀ und Drehzahlen. Auch bei rotierendem Werkzeug kann der Loch-⌀ abgelesen werden.

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

Hinweis: Verwendung von Bohrölen möglich.

HSS

EXACT

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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-⌀ mm	1312 EXACT TiCN	Stufenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ mm
0618	6–18	69,60	4–6	66,4	10,0

(135)

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	3,94

(124)

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-⌀ und Drehzahlen.

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

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	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-⌀ mm	1323 format	Stufenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ mm
0412	4–12	24,60 (124)	10	80	6

TiN

Universal-Fräsbohrer zyl. Schaft

Ausführung: HSS.
Kurzes Modell. Frässchneiden mit Spanbrechern.

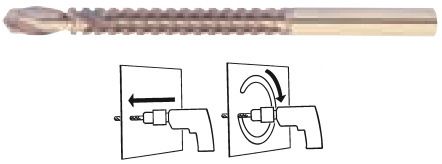
Anwendung: Zum Bohren und Ausfräsen dünnwandiger Werkstoffe geeignet.

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	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.	⌀ mm	1323 format	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ mm
0600	6	4,96 (124)	90	6



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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1325	●	●									○	○	◐

Bestell-Nr.	⌀ mm	1325 format	Spirallänge mm	Gesamtlänge mm
0600	6	4,80	28	66
0800	8	6,20 (124)	37	79

Schweißpunktfräser 6-kant-Schaft

Ausführung: HSS.
Mit beidseitig schneidender, auswechselbarer und drehbarer Fräskrone sowie Einstellschraube für die genaue Einstellung der Frästiefe. Durch den 6-kant-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.	Artikel	1321 format	Fräser-⌀ mm	Gesamtlänge mm
0050	Schweißpunktfräser kompl.	10,70	10	72
0100	Ersatz-Fräskrone	4,74	10	–
0150	Ersatz-Zentrierstift	0,59 (124)	–	–

Kernbohrer HSS-Co

Ausführung: HSS-Co RQX-beschichtet mit Weldonschaft-⌀ 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.

HSS Co5

1326 AlCroNa — 25 mm Schnitttiefe

1327 AlCroNa — 50 mm Schnitttiefe

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1326	**30**	20	12	**8**	6				**15**	22	40	42	
1327	**28**	18	10	**6**	4				**13**	20	38	40	

Bestell-Nr.	Bohrer-⌀ mm	1326 AlCroNa	1327 AlCroNa
0121	12	22,20	31,50
0131	13	22,20	31,50
0141	14	22,20	31,50
0151	15	26,10	37,60
0161	16	26,80	40,00
0171	17	27,90	42,60
0181	18	28,60	45,00
0191	19	30,80	47,90
0201	20	32,20	48,90
0211	21	33,60	51,50
0221	22	31,10	48,30
0231	23	36,10	54,00
0241	24	37,60	55,40
0251	25	39,00	56,50
0261	26	40,00	59,30
0271	27	41,10	61,90
0281	28	42,60	64,30
0291	29	44,00	66,80
0301	30	44,30	71,50
0311	31	50,00 (125)	73,60 (125)

Bestell-Nr.	Bohrer-⌀ mm	1326 AlCroNa	1327 AlCroNa
0321	32	55,40	78,60
0331	33	60,00	83,60
0341	34	66,80	89,00
0351	35	73,20	90,40
0361	36	79,30	97,30
0371	37	82,20	99,10
0381	38	85,10	102,00
0391	39	87,60	104,50
0401	40	90,00	108,00
0411	41	93,70	112,00
0421	42	97,30	116,50
0431	43	101,00	120,00
0441	44	106,50	123,50
0451	45	111,00	124,50
0461	46	116,50	126,50
0471	47	122,00	131,50
0481	48	125,50	136,00
0491	49	130,00	139,50
0501	50	133,00 (125)	142,00 (125)

Kernbohrer-Satz in Kunststoffkassette

1328 AlCroNa — Lieferung in Kunststoffkassette, 7-teilig.

Kernbohrer-Satz 1328 0101
bestehend aus Kernbohrern 1326.

Kernbohrer-Satz 1328 0151
bestehend aus Kernbohrern 1327.

Bestell-Nr.	Inhalt	1328 AlCroNa	Schnitttiefe mm
0101	**Je 1 Stück ⌀ 12,0; 14,0; 16,0; 18,0; 22,0; 26,0; 1 Auswerfstift**	178,50	25
0151	**Je 1 Stück ⌀ 14,0; 16,0; 18,0; 20,0; 22,0; 26,0; 1 Auswerfstift**	228,50 (125)	50

Zubehör für Kernbohrer

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

1327 **Ausführung:** Werkzeughalter AMK2/AMK3 Morsekonus 2 bzw. 3 für Kernbohrer mit Weldonschaft ∅ 12–60 mm. Mit automatischer Innenkühlung und Nippel für Kühlmittelschlauch. Passend für alle Maschinen mit Bohrspindel MK2 bzw. MK3. Lieferung in stabilem Kunststoffkoffer.

1327 **Ausführung:** Schnellwechsel-Aufnahmehalter Rota-Quick® Morsekonus 2 bzw. 3 für alle Maschinen mit Bohrspindel MK3, ∅ 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.

Bestell-Nr.	Ausführung	1326	1327	1327
1001	∅ 6,35 x 77 mm	6,05	–	–
1002	∅ 6,35 x 102 mm	6,05	–	–
2019	Weldon/MK2*	–	83,80	–
3019	Weldon/MK3*	–	83,80	–
4019	Rota-Quick/MK2*	–	–	126,50
5019	Rota-Quick/MK3*	–	–	126,50
		(129)	(129)	(129)

* Inklusive Kühlmittelanschluss-Nippel.

1326

1327 2019
1327 3019

1327 4019
1327 5019

Zubehör für Kernbohrer

1326 1005 **Ausführung:** Adapter zum Einsatz von allen Kernbohrern mit Weldon-Schaft auf FEIN-Quick IN-Schnellwechselsystem.

1326 1010 **Ausführung:** Adapter kpl. mit Auswerferstift + Innensechskantschlüssel. Adapter zum Einsatz von Kernbohrern mit FEIN-Quick IN-Schaft auf Magnetbohrmaschinen mit Weldon-Aufnahme.

Hinweis: Dieser Adapter entfällt bei Verwendung von HSS-Eco Kernbohrern.

Bestell-Nr.	Ausführung	1326
1005	Weldon	35,40
1010	Kernbohrer Quick IN	34,20
		(129)

1326 1005

1326 1010

Zubehör für Kernbohrer

Ausführung: Auswerferstift passend zu Adapter Kernbohrer Quick IN.

Bestell-Nr.	Ausführung mm	1326
1011	6,35 x 125	9,90
		(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 ⌀ 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 für ⌀ bis 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 ⌀ 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	Schneidbereich mm	Schaft-⌀ mm
0005	Liliput	104,50 (126)	18–80	10

Ausführung: 00/00a, Lieferumfang:
1 Stück Zentrierbohrer ⌀ 6 mm bei Typ 00 bzw. ⌀ 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	Schneidbereich mm	Schaft-⌀ MK/mm
0005	00	176,00	30–200	12
0010	00	176,00	30–200	MK 2
0015	00	186,00	30–200	MK 3
0020	00a	242,00 (126)	30–400	MK 3

Stahlhalter für Kreisschneider

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

Bestell-Nr.	Typ	1332	für Messer
0005	00	54,30	422
0010	00	50,80	5 und 6
0015	00	62,30	7
0020	00a	70,20 (127)	422

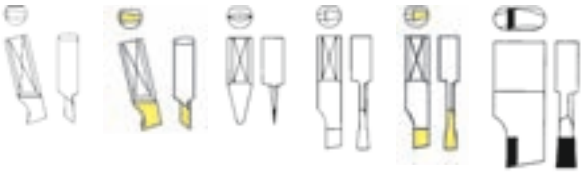
Bestell-Nr.	Typ	1332	für Messer
0025	00a	65,00	5 und 6
0030	00a	77,20	7
0035	00a	77,20 (127)	8

Ersatzmesser für Kreisschneider

Für Liliput

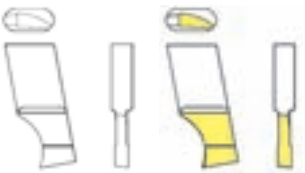
122 HSS-E 122 HM | 122 HSS-E/TiN | 2 HSS-E | 3 HSS-E 3 HM | 3 HSS-E/TiN

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.	Messer-nummer	1333 HM	1334 HSS-E	1335 TiN	Typ	Anwendung
0001	122	31,50	18,05	35,20	Liliput	Für Bleche, Stahl und NE-Metalle, Schnitttiefe 5 mm.
0003	2	–	17,30	–	Liliput	Für Weichplastik, Gummi, Dichtungsmaterial und Lederschnitttiefe 5 mm.
0005	3	31,50	18,95	40,70	Liliput	Für Hart-PVC, Plexiglas und Polyamid. Schnitttiefe 15 mm.
0007	422	31,50	17,00	34,30	00+00a	Für Bleche, Stahl und NE-Metalle, Schnitttiefe 5 mm.
0009	5	–	16,15	–	00+00a	Für Weichplastik, Gummi, Dichtungsmaterial und Lederschnitttiefe 5 mm.
0011	6	31,50	18,40	40,10	00+00a	Für Hart-PVC, Plexiglas und Polyamid. Schnitttiefe 15 mm.
0013	7	37,90	–	–	00+00a	Für Hart-PVC und Pressstoffe, Schnitttiefe 20 mm.
0015	8 (nur für 00a)	37,90 (127)	32,80 (127)	59,80 (127)	00a	Für stärkere Bleche bis ca. 12 mm und ⌀ 150 mm.

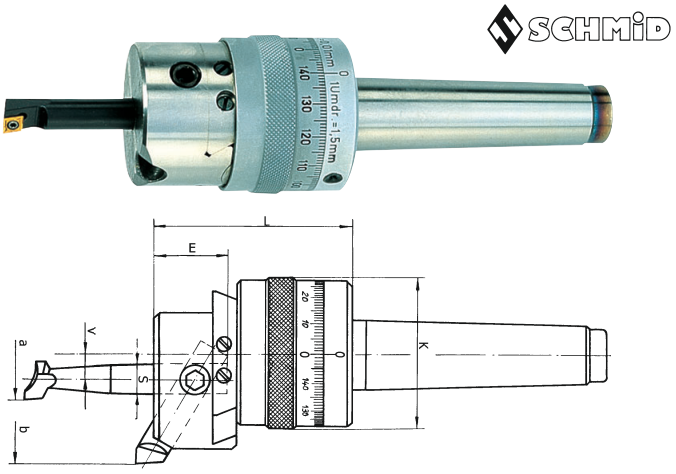
VE: = 5 Stück (Gr. 8 = 2 Stück)

Feinverstellbarer Mikro-Ausdrehkopf und Zubehör

Ausführung: Die große, gut ablesbare Skala ermöglicht genaue Einstellungen des Außendreh-⌀. Die Zustellungsgenauigkeit beträgt 0,01 mm ⌀. Es ist kein Schlüssel für die Stahlverstellung notwendig. Diese erfolgt durch Drehen der gerändelten Mikrometertrommel. Das Werkzeug verfügt über einen großen Ausdrehbereich sowie eine große Schlittenverstellung. Kleinste Bohrungen können durch die zentrische und größere Bohrungen durch die schräge Stahlaufnahme genau ausgedreht werden. Durch den leichten Schlittenbau entstehen selbst bei erhöhten Drehzahlen nur minimale Unwuchten.
Zudem entstehen durch die kurze Bauweise nur geringe Vibrationen. Der eingebaute Klemmmechanismus wirkt auf die Skalentrommel und den Schlitten, sodass während der Bearbeitung eine Verstellung nicht möglich ist.
Lieferung im Karton, auf Wunsch auch im Holzkasten.

Anwendung: Zur Herstellung genauer Bohrungen.
Einsetzbar auf Lehrenbohrwerken, Bohrwerken, Bohrmaschinen, Revolverdrehmaschinen, Drehbänken, Fräsmaschinen, Aufbaueinheiten usw.

Hinweis: Die Schäfte der Gr. 4 sind austauschbar.



Mit Schaft MK2 und Auszugsgewinde

Bestell-Nr.	Größe	1350 SCHMID	Ausdrehbereich bei Stahlaufnahmen mm axial a ⌀	schräg b ⌀	Verstell-bereich V mm	Kopf-⌀ K mm	Kopflänge ohne Schaft L mm	Stahl-aufnahme S ⌀ mm	Einbautiefe des Stahles E mm	Holzkasten Größe
0201	1	775,00 ◊	0,5–30	30– 45	8	25	40	6	13	2
0202	2	872,50 ◊	0,5–40	40– 65	11	35	50	8	19	2
0203	3	963,50 ◊	0,5–55	50–100	15	50	65	10	25	3
		(130)								

Mit Schaft MK3 und Anzugsgewinde

Bestell-Nr.	Größe	1350 SCHMID	Ausdrehbereich bei Stahlaufnahmen mm axial a ⌀	schräg b ⌀	Verstell-bereich V mm	Kopf-⌀ K mm	Kopflänge ohne Schaft L mm	Stahl-aufnahme S ⌀ mm	Einbautiefe des Stahles E mm	Holzkasten Größe
0301	1	812,50 ◊	0,5–30	30– 45	8	25	40	6	13	3
0302	2	898,00 ◊	0,5–40	40– 65	11	35	50	8	19	3
0303	3	963,50 ◊	0,5–55	50–100	15	50	65	10	25	3
0304	4	1.329,00 ◊	0,5–80	75–170	25	75	90	14	31	4
		(130)								

Mit Schaft SK 40 DIN 2080/Ringnut

Bestell-Nr.	Größe	1350 SCHMID	Ausdrehbereich bei Stahlaufnahmen mm axial a ⌀	schräg b ⌀	Verstell-bereich V mm	Kopf-⌀ K mm	Kopflänge ohne Schaft L mm	Stahl-aufnahme S ⌀ mm	Einbautiefe des Stahles E mm	Holzkasten Größe
0401	1	914,00 ◊	0,5–30	30– 45	8	25	40	6	13	4
0402	2	1.027,00 ◊	0,5–40	40– 65	11	35	50	8	19	4
0403	3	1.196,00 ◊	0,5–55	50–100	15	50	65	10	25	4
0404	4	1.469,00 ◊	0,5–80	75–170	25	75	90	14	31	4
		(130)								

Mit Schaft SK 40 DIN 69871/Ringnut

Bestell-Nr.	Größe	1350 SCHMID	Ausdrehbereich bei Stahlaufnahmen mm axial a ⌀	schräg b ⌀	Verstell-bereich V mm	Kopf-⌀ K mm	Kopflänge ohne Schaft L mm	Stahl-aufnahme S ⌀ mm	Einbautiefe des Stahles E mm	Holzkasten Größe
0501	1	947,50 ◊	0,5–30	30– 45	8	25	40	6	13	4
0502	2	1.059,00 ◊	0,5–40	40– 65	11	35	50	8	19	4
0503	3	1.228,00 ◊	0,5–55	50–100	15	50	65	10	25	4
0504	4	1.498,00 ◊	0,5–80	75–170	25	75	90	14	31	4
		(130)								

Weitere Schaftausführungen auf Anfrage lieferbar.

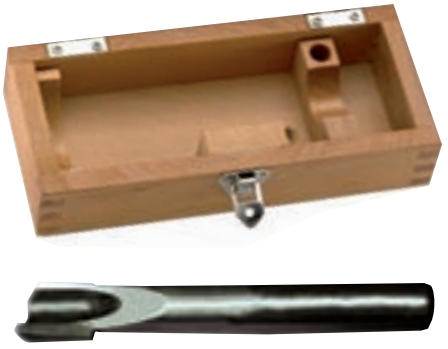
Zubehör

1351 Universal-Ausbohrstahl, HSS.

1352 Universal-Ausbohrstahl, hartmetallbestückt.

1353 Holzkasten für Mikro-Ausdrehkopf.

Bestell-Nr.	passend für Größe	1351 SCHMID	1352 SCHMID	1353 SCHMID
0001	1	36,90 ◊	36,90 ◊	–
0002	2	39,70 ◊	39,70 ◊	27,30 ◊
0003	3	42,70 ◊	42,70 ◊	31,50 ◊
0004	4	49,40 ◊	49,50 ◊	64,50 ◊
		(130)	(130)	(130)

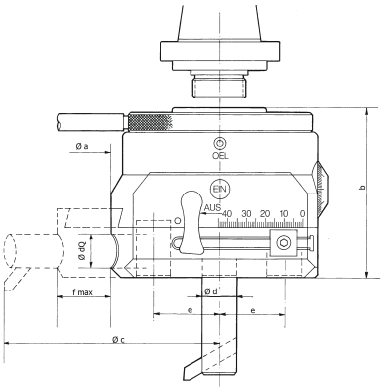


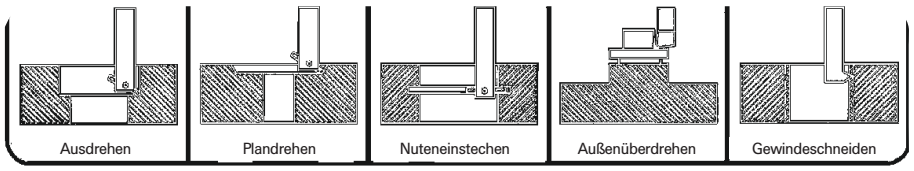
Universal-Plan-/Ausdrehkopf und Zubehör

Ausführung: Komplett mit Zubehör inkl. Universal-Drehstahl aus HSS, Bohrstange mit waagerechter oder schräger Stahlaufnahme einschl. angeschliffenem Drehling aus HSS, Anschlagstange sowie Innensechskantschlüssel. Lieferung ohne Schaft.
Der Werkzeugschlitten hat einen selbsttätigen Planvorschub und wird durch einen einstellbaren Anschlag automatisch ausgelöst. Der besondere Vorteil der Konstruktion besteht in der direkt über eine Gewindespindel erfolgenden Stahlzustellung. Der Werkzeugschlitten wird also ohne Zwischenglieder, wie Zahnräder oder Schneckenräder, verstellt. Das bedeutet, dass das Werkzeug weniger störanfällig ist und präzise arbeitet. Die Zustellspindel ist weitgehendst gegen Schmutz und Späne geschützt. Ein seitlich eingravierter Maßstab dient der schnelleren Wiederauffindung verschiedener Drehdurchmesser. Die Ausdrehköpfe sind präzise und durch ihre kompakte Bauweise sehr stabil. Austauschbare Werkzeugschäfte sind bei diesen Typen selbstverständlich.
Die dem Verschleiß unterworfenen Teile sind gehärtet und geschliffen. Lieferung im Karton, auf Wunsch auch im Holzkasten.

Anwendung: Zur Herstellung genauer Bohrungen. Einsetzbar auf Lehrenbohrwerken, Horizontal-Bohrwerken, Fräsmaschinen, Radialbohrmaschinen und sonstigen Werkzeugmaschinen. Das Werkzeug kann in universeller Weise für die Aufgaben der genauesten Werkstückbearbeitung zum Plandrehen, Ausbohren, Drehen, Einstechen, Gewindeschneiden und Formdrehen eingesetzt werden.
Zur Ausführung von Plandreharbeiten und Einstichen ist eine selbsttätige Querbewegung des Schlittens erforderlich. Dies geschieht in einfacher Weise durch Drücken des Einrückknopfes und Anhalten des gerändelten Transportringes mit Hilfe der Anschlagstange.
Die Querbewegung des Schlittens erfolgt immer von innen nach außen. Mit dem Auslösehebel wird der Vorschub abgeschaltet, der Einrückknopf springt dabei heraus und die Planbewegung ist beendet.
Der Eilrücklauf in Ausgangsposition geschieht durch Betätigung der Verstellspindel. Das Werkzeug ist für Rechtslauf eingerichtet. Bei Ausdreh- und Überdrehrarbeiten wird der Werkzeugschlitten auf das gewünschte Maß eingestellt und durch eine Feststellschraube arretiert. Diese Klemmung über die einstellbare Keilleiste ergibt eine große Starrheit für sauberes, ratterfreies Arbeiten. Beim Plandrehen muss diese Feststellschraube gelöst sein.

Hinweis: Lieferung ohne Schaft.
Passende Schäfte unter (Bestell-Nr. 1357).





			1354 SCHMID UBS F1	1355 SCHMID UBS F2	1356 SCHMID UBS F3
			1.796,00 ◊	2.199,00 ◊	2.853,00 ◊
Bestell-Nr.			0200	0300	0400
Plan- und Ausdrehbereich	c	∅ mm	200	300	400
Max. Schlittenverstellbarkeit	$f_{max.}$	mm	35	45	62
Selbsttätiger Schlittenvorschub		mm	0,05	0,05	0,05
Feinverstellung		∅ mm	0,01	0,001	0,01
Eilrücklauf pro Umdrehung der Spindel		∅ mm	2	2	2
∅ der Werkzeugaufnahmen	d	mm	16	18	18
Kopfhöhe	b	mm	83	90	104
∅ Kopf	a	mm	80	120	150
∅ d_a		mm	16	18	20
e		mm	25	35	50
Gewicht ohne Schaft		kg	2,7 (130)	4,6 (130)	7,7 (130)

Schaft

Ausführung: Passend für Modell UBS F Größe 1–3.

Bestell-Nr.	Kegelgröße Anzugsgewinde	1357 SCHMID	Schaftausführung
0904	MK 4/M16	168,00 ◊	mit Mitnehmerflächen
0030	SK 30/M12	193,00 ◊	DIN 2080
0040	SK 40/M16	233,50 ◊ (130)	DIN 2080

Bestell-Nr.	Kegelgröße Anzugsgewinde	1357 SCHMID	Schaftausführung
0041	SK 40/M16	261,00 ◊	DIN 69871 A
0050	SK 50/M24	267,00 ◊	DIN 2080
0051	SK 50/M24	289,00 ◊ (130)	DIN 69871 A

Bei Bestellung unbedingt Größe angeben. UBS F1, F2 bzw. F3.

Drehstahl

HSS | HM

Ausführung: Universal-Drehstahl für Modell UBS F.

1358 HSS

1359 Hartmetallbestückt

Bestell-Nr.	Größe	1358 SCHMID	1359 SCHMID
0005	1	70,40 ◊	78,40 ◊
0010	2	74,40 ◊	82,50 ◊
0015	3	76,40 ◊	84,10 ◊
		(130)	(130)

Bohrstange

Ausführung: Mit waagerechter Stahlaufnahme, einschl. angeschliffenem Drehling. Passend für Modell UBS F.

1360 HSS

1361 Hartmetallbestückt

Bestell-Nr.	Größe	1360 SCHMID	1361 SCHMID
0005	1	63,10 ◊	71,10 ◊
0010	2	67,50 ◊	76,50 ◊
0015	3	70,40 ◊	78,50 ◊
		(130)	(130)

Bohrstange

Ausführung: Mit schräger Stahlaufnahme, einschl. angeschliffenem Drehling. Passend für Modell UBS F.

1362 HSS

1363 Hartmetallbestückt

Bestell-Nr.	Größe	1362 SCHMID	1363 SCHMID
0005	1	73,70 ◊	81,40 ◊
0010	2	76,40 ◊	84,30 ◊
0015	3	81,00 ◊	89,00 ◊
		(130)	(130)

Reduzierhülse

Ausführung: Passend für Modell UBS F.

Bestell-Nr.	Typ	1365 SCHMID	Größe
1608	F1	45,80 ◊	16 x 8
1610	F1	45,80 ◊	16 x 10
1612	F1	45,80 ◊	16 x 12
1808	F2/F3	47,80 ◊	18 x 8
1810	F2/F3	47,80 ◊	18 x 10
1812	F2/F3	47,80 ◊	18 x 12
1814	F2/F3	47,80 ◊	18 x 14
		(130)	

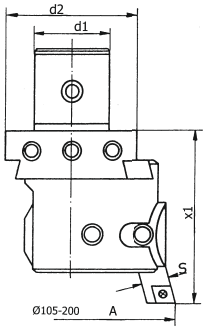
Holzkasten

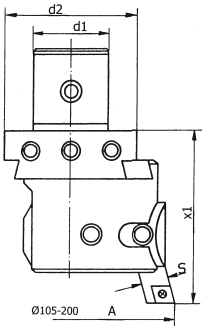
Ausführung: Stabiler Holzkasten mit 4 Steckplätzen für Bohrstangen oder Innensechskantschlüssel sowie Schaft-Auflagefläche. Passend für Modell UBS F.

Bestell-Nr.	Größe	1367 SCHMID
0001	1	64,40 ◊
0002	2	70,30 ◊
0003	3	112,00 ◊
		(130)

Feinverstellbarer Einschneider-Ausdrehkopf für Werkzeugsysteme ⌀ 24–200 mm

SCHMID





Bestell-Nr.	Ausdrehbereich A mm	1370 SCHMID	Zapfen-⌀ d_1 mm	⌀ d_2 mm	x_1 mm	⌀ s mm	Feinverstellung 1 Strich mm
0005	24– 30	650,50 ◊	11	20	35	6	0,02
0010	29– 37	665,00 ◊	14	25	40	6	0,02
0015	36– 46	697,00 ◊	18	32	45	8	0,02
0020	45– 58	740,00 ◊	22	40	45	8	0,01
0025	57– 76	804,50 ◊	28	50	55	10	0,01
0030	72–108	830,50 ◊	36	63	60	10	0,01
0035	95–155	888,00 ◊	36	80	60	16	0,01
0040	105–200	1.200,00 ◊	36	80	100	16	0,01

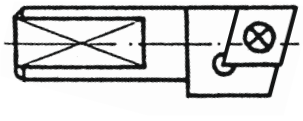
(130)

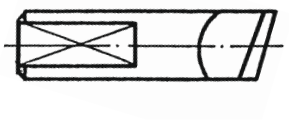
Mit innerer Kühlmittelzuführung auf Anfrage.

Feinbohreinsatz für Einschneider-Ausdrehkopf

Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 1370).

SCHMID





Bestell-Nr.	Ausdrehbereich A mm	1372 SCHMID	Halter Nr.	⌀ s mm	passende WSP Typen
0005	24– 30 29– 37	90,30 ◊	WPH 680	6	CCMT 0602..
0010	36– 46 45– 58	90,30 ◊	WPH 880	8	CCMT 0602..
0015	57– 76 72–108	90,30 ◊	WPH 1080	10	CCMT 0602..
0020	95–155 105–200	90,30 ◊	WPH 1680	18	CCMT 09T30..

(130)

Bestell-Nr.	Ausdrehbereich A mm	1374 SCHMID	⌀ s mm	HSS Typen-Nr.
0005	24– 30 29– 37	28,70 ◊	6	619
0010	36– 46 45– 58	31,90 ◊	8	826
0015	57– 76 72–108	32,80 ◊	10	1038
0020	95–155 105–200	50,30 ◊	16	1635

(130)

ISO-Drehwendeschneidplatte

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-radius
1136	CCGT 060204 AL N 9020	6,85*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,6 0,4–3,5	– – –	– – –	0,4
1118	CCMT 060204 M U 9035	4,01*	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	– – –	– – –	0,4
1124	CCMT 060208 M U 9035	4,01*	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	– – –	– – –	0,8
0127	CCGT 09T304 AL N 9020	7,30*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–4,5	– – –	– – –	0,4
0115	CCMT 09T304 M U 9035	4,69*	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	– – –	– – –	0,4
0133	CCGT 09T308 AL N 9020	7,30*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–575 0,15–0,6 0,8–5	– – –	– – –	0,8
0121	CCMT 09T308 M U 9035	4,69*	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	– – –	– – –	0,8

* VE 10 Stück

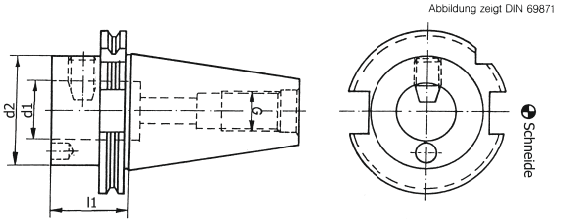
(286)

Aufnahmeschaft

Ausführung: DIN 69871 A.

DIN 69871A

SCHMID



Bestell-Nr.	Kegelgröße Anzugs-gewinde	1376 SCHMID	d1 mm	d2 mm	l1 mm
4020	SK40/M16	237,50 ◊	11	20	60
4025	SK40/M16	237,50 ◊	14	25	60
4032	SK40/M16	237,50 ◊	18	32	60
		(130)			

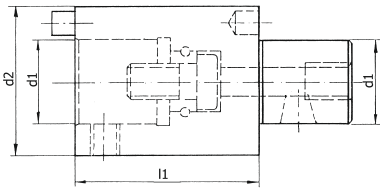
Bestell-Nr.	Kegelgröße Anzugs-gewinde	1376 SCHMID	d1 mm	d2 mm	l1 mm
4040	SK40/M16	237,50 ◊	22	40	60
4050	SK40/M16	237,50 ◊	28	50	60
4063	SK40/M16	237,50 ◊	36	63	60
		(130)			

SK 45 oder SK 50 auf Anfrage. Aufnahmeschäfte nach DIN 69871 Form B, DIN 2080, JIS B 6339 (MAS 403 BT) oder ANSI/CAT auf Anfrage.
Die Auskraglänge l1 ist auch in anderen Längen lieferbar (l1 = 40 oder l1 = 80).
Um größere Ausdrehtiefen zu erreichen, können auch Verlängerungen oder Reduzierungen verwendet werden.

Verlängerung

Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 1376).

Anwendung: Zum Verlängern der Aufnahmeschäfte, um tiefer liegende Bohrungen zu erreichen.



Bestell-Nr.	Typen Nr.	1378 SCHMID	d1 mm	d2 mm	l1 mm
0005	V 1140	142,00 ◊	11	20	40
0010	V 1440	145,00 ◊	14	25	40
0015	V 1460	148,50 ◊	14	25	60
0020	V 1840	149,00 ◊	18	32	40
0025	V 1860	155,00 ◊	18	32	60
0030	V 2240	155,00 ◊	22	40	40
0035	V 2260	159,00 ◊	22	40	60
		(130)			

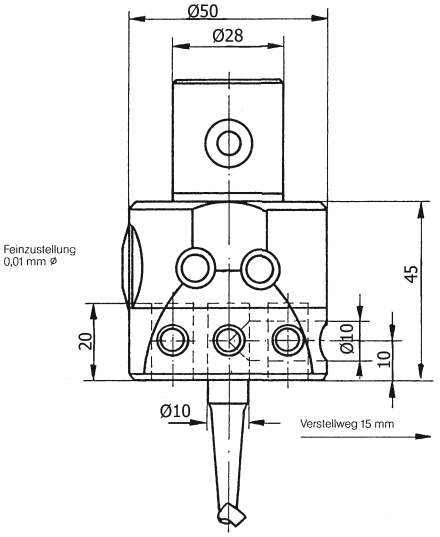
Bestell-Nr.	Typen Nr.	1378 SCHMID	d1 mm	d2 mm	l1 mm
0040	V 2280	166,00 ◊	22	40	80
0045	V 2840	158,50 ◊	28	50	40
0050	V 2860	171,50 ◊	28	50	60
0055	V 2880	178,00 ◊	28	50	80
0060	V 3660	181,00 ◊	36	63	60
0065	V 3680	190,00 ◊	36	63	80
0070	V 36100	204,50 ◊	36	63	100
		(130)			

Präzisions-Ausdrehkopf für Werkzeugsystem ∅ 3–80 mm

Ausführung: Der Ausdrehbereich 3–80 mm wird durch Verwendung von verschiedenen Ausdrehstählen erreicht. Die Zustellgenauigkeit beträgt 0,01 mm ∅.
Mit 3 vertikalen Aufnahmebohrungen und einer horizontalen von 10 mm.

Anwendung: Das Werkzeug ist durch seine Aufnahmebohrungen universell einsetzbar, wodurch man auch Anfasstähle in diese Aufnahme klemmen und Bohrungen anfasen oder entgraten kann.

SCHMID



Bestell-Nr.	Ausdreh-bereich mm	1368 SCHMID	Aufnahme-∅ mm	Werkzeug-aufnahme-∅ mm
0010	3–80	802,00 ◊	28	10
0016	3–80	802,00 ◊	28	16*
		(130)		

* Zentrische Bohrung.

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	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.

1400

1401 TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1400 format	1401 format TiN	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm
0300	M3	9,35	12,25	6	3,2	5,0	71
0400	M4	8,75	12,25	8	4,3	5,0	71
0500	M5	9,25	13,25	10	5,3	8,0	80
0600	M6	9,90	13,65	11	6,4	8,0	80
0800	M8	14,40	17,85	15	8,4	12,5	100
1000	M10	18,00	22,30	18	10,5	12,5	100
1200	M12	20,00 (134)	25,80 (134)	20	13,0	12,5	100

Für Durchgangsloch, Gütegrad mittel

1403 Oberfläche blank.
1404 Oberfläche TiN-beschichtet.

1403

1404 TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1403 format	1404 format TiN	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm
0300	M3	9,90	12,25	6	3,4	5,0	71
0400	M4	8,75	12,25	8	4,5	5,0	71
0500	M5	9,25	13,25	10	5,5	8,0	80
0600	M6	9,90	13,65	11	6,6	8,0	80
0800	M8	14,40	17,85	15	9,0	12,5	100
1000	M10	18,00	22,30	18	11,0	12,5	100
1200	M12	20,00 (134)	25,80 (134)	20	13,5*	12,5	100

* Nicht genormt.

Für Kernloch

Hinweis: Der Führungszapfen des Senkers passt nur in Gewindekernlöcher.

1406 Oberfläche blank.
1407 Oberfläche TiN-beschichtet.

1406

1407 TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1406 format	1407 format TiN	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm
0300	M3	9,90	12,25	6	2,5	5,0	71
0400	M4	8,75	12,25	8	3,3	5,0	71
0500	M5	9,25	13,25	10	4,2	8,0	80
0600	M6	9,90	13,65	11	5,0	8,0	80
0800	M8	14,40	17,85	15	6,8	12,5	100
1000	M10	18,00	22,30	18	8,5	12,5	100
1200	M12	20,00 (134)	25,80 (134)	20	10,2	12,5	100

Flachsenker-Satz 180° mit zyl. Schaft

HSS | DIN 373 | Z 3

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.

Inhalt: Je 1 Flachsenker M3; M4; M5; M6; M8; M10.

1409

1410
TiN

Bestell-Nr.	Ausführung	1409 format	1410 format TiN
0005	Gütegrad fein, für Durchgangsloch	85,00	102,50
0010	Gütegrad mittel, für Durchgangsloch	85,00	102,50
0015	für Kernloch	85,00	102,50
		(134)	(134)

Kunststoffkassette, leer

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

Bestell-Nr.	Größe	1400 format
0001	M3 – M10	11,75
		(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 | MK 2–3 | 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
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	29,80	18	10,5	2	150
1200	M12	30,50	20	13,0	2	150
1400	M14	36,00	24	15,0	2	160
1600	M16	40,90	26	17,0	3	190
1800	M18	48,80	30	19,0	3	190
2000	M20	56,60	33	21,0	3	190
2200	M22	75,50	36	23,0	3	205
2400	M24	81,40	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	32,90	18	11,0	2	150
1200	M12	33,40	20	13,5	2	150
1400	M14	40,50	24	15,5	2	160
1600	M16	44,40	26	17,5	3	190
1800	M18	53,00	30	20,0	3	190
2000	M20	61,90	33	22,0	3	190
2200	M22	78,60	36	24,0	3	205
2400	M24	89,40	40	26,0	3	205

(134)

Für Kernloch mit Morsekonus

Bestell-Nr.	für Gewinde	1418 format	Senker-Ø mm	Zapfen-Ø mm	Schaft MK	Gesamtlänge mm
1000	M10	33,50	18	10,5	2	150
1200	M12	34,00	20	13,0	2	150
1400	M14	41,30	24	15,0	2	160
1600	M16	45,30	26	17,0	2	190
1800	M18	54,00	30	19,0	2	190
2000	M20	63,10	33	21,0	2	190
2200	M22	80,10	36	23,0	2	205
2400	M24	91,10	40	25,0	2	205

(134)

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Kegelsenker-Bit 90° mit 6-kant-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 meistgebräuchlichsten Werkstoffe versehen.
Durch den 6-kant-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 | 90° | Z 3

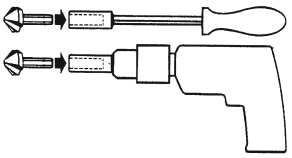
format professional quality

Anwendung: Für universelle, ratter- und gratfreie Ansenk-, Versenk-, Fas- und Entgratarbeiten geeignet. Zusammen mit entsprechenden Betätigungswerkzeugen wie Hefte, Knebel oder Knarren mit 1/4" 6-kant-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	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
1420	●	○										●	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1420 format	kleinster Ø mm	Gesamt-länge mm	für Senk-schrauben
0630	6,3	5,20	1,5	31	M3
0830	8,3	6,15	2,0	31	M4
1040	10,4	7,05	2,5	34	M5
1240	12,4	8,70	2,8	35	M6
1650	16,5	10,55	3,2	40	M8
2050	20,5	12,45	3,5	41	M10
		(134)			



Kegelsenker-Bit-Satz 90° mit 6-kant-Schaft

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoff-kassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen inkl. Universalhalter, Krafthandgriff und Bohrpaste.

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1422 format Satz	Ausführung
0005	6,3–20,5	75,10 (134)	9-teilig

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 | 90° | Z 1

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	6,45	45	6	10
0140	5–10	8,15	48	8	14
0210	10–15	14,25	65	10	21
0275	15–20	25,80	84	12	28
0350	20–25	33,70	102	12	35
0440	25–30	44,90	115	15	44
		(134)			

Querlochsenker-Satz, 90°

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoff-kassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen.
Satz bestehend aus:
4 Querlochsenker 2–5, 5–10, 10–15, 15–20 mm (Bestell-Nr. 1424).

Bestell-Nr.	Senkbereich mm	1427 format
0001	2–20	79,00 (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 | 90° | Z 1

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	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	7,60	45	6	10
0140	5–10	9,80	48	8	14
0210	10–15	16,95	65	10	21
0275	15–20	31,00	84	12	28
0350	20–25	41,40	102	12	35
0440	25–30	53,90	115	15	44

(134)

Querlochsenker-Satz 90°

Ausführung: Lieferung in robuster, qualitativ hochwertiger Kunststoffkassette mit automatischer Aufrichtfunktion der Senker beim Öffnen.
Satz bestehend aus:
4 Entgratsenker 10, 14, 21, 28 mm (Bestell-Nr. 1425).

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1427 format Satz
0005	2–20	94,90

(134)

EXACT PRÄZISIONSWERKZEUGE
SPEZIAL-STUFENBOHRER ZUR LEITPLANKENMONTAGE

NEU

Speziell für Bohrungen von Leitplanken konzipierter Stufenbohrer Ø 6-18 mm

Qualitätsmerkmale und Vorteile

- Made in Germany
- Integrierter Anschlagring zum Schutz des Bohrfutters => Erhebliche Kostenreduzierung
- Verlängerte Bohrstufen 12 + 18 mm:
  12 mm zur Montage von Holmen & Distanzstücken
  18 mm für Leitplankenholme & Kastenprofile
- Verlängerte Bohrstufe 18 mm ermöglicht Doppelbohrung – 2 Leitplanken in 1 Arbeitsgang
- Kein Verkanten des Werkzeugs beim Bohren
  Kein Verklemmen beim Ausführen des Werkzeugs
  => deutliche Reduzierung von Arbeitsunfällen
- Wenig Kraftaufwand, beste Spanabfuhr
- TiCN-Beschichtung:
  Optimale Schneidergebnisse bei vollverzinkten Materialien, Reduzierung von Kaltaufschweißungen

Diesen Artikel finden Sie auf Seite 1/78.

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 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.

1430 HSS, Oberfläche blank.

1433 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.

1434 TiAlN HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

1436 HSS Co5, Oberfläche blank.

DIN 335-C | 90° | Z 3

format professional quality

HSS

1430

HSS

1433 TiN

HSS

1434 TiAlN

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	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
1430	●											●	
1433	●	○							○			●	
1434	●	●							●			○	
1436	●	●	●						○			○	○

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1430 format	1433 format TiN	1434 format TiAlN	1436 format	kleinster ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø mm
0430	4,3	6,00	10,30	13,40	8,75	1,3	40	4
0500	5,0	6,00	10,30	13,40	8,75	1,5	40	4
0530	5,3	7,55	10,90	12,80	8,75	1,5	40	4
0580	5,8	7,55	10,90	–	–	1,5	45	5
0600	6,0	6,60	10,85	12,80	9,20	1,5	45	5
0630	6,3	6,60	10,85	12,85	8,25	1,5	45	5
0700	7,0	7,40	11,25	–	–	1,8	50	6
0730	7,3	6,45	11,75	–	–	1,8	50	6
0800	8,0	7,10	11,75	13,95	9,20	2,0	50	6
0830	8,3	7,10	11,75	14,00	8,90	2,0	50	6
0940	9,4	8,50	12,40	–	–	2,2	50	6
1000	10,0	8,15	13,05	15,40	12,10	2,5	50	6
1040	10,4	8,15	13,05	16,20	9,35	2,5	50	6
1150	11,5	8,60	14,35	17,80	12,10	2,8	56	8
1240	12,4	8,60	15,10	18,95	10,45	2,8	56	8
1340	13,4	9,80	16,45	–	–	2,9	56	8
1500	15,0	10,80	17,35	20,50	11,90	3,2	60	10
1650	16,5	10,80	18,80	22,40	11,90	3,2	60	10
1900	19,0	15,15	23,90	28,20	17,25	3,5	63	10
2050	20,5	15,15	25,00	29,70	16,05	3,5	63	10
2300	23,0	21,20	33,20	39,20	23,60	3,8	67	10
2500	25,0	21,20	33,20	39,40	22,10	3,8	67	10
2800	28,0	22,50	39,80	49,50	25,80	4,0	71	12
3000	30,0	28,30	41,90	–	–	4,2	71	12
3100	31,0	28,30	41,90	49,90	27,40	4,2	71	12
4000	40,0	43,40 (134)	68,00 (134)	– (134)	– (134)	5,0	80	15

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	11,15
0002	6,3–25,0	11,75 (134)

Kegel- und Entgratsenker-Satz 90°, mit zyl. Schaft

DIN 335-C | 90° | Z 3 | 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 meistgebräuchlichsten 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

1443 TiAlN HSS

1442 TiN HSS

1444 HSS-E

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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.	Nenn-ø mm	1440 format Satz	1442 format TiN Satz	1443 format TiAlN Satz	1444 format Satz	Ausführung
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	64,40	94,70	115,00	75,40	7-teilig
0010	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	68,20 (134)	100,50 (134)	119,50 (134)	– (134)	6-teilig

Andere Satzzusammenstellungen auf Anfrage lieferbar.

Handentgrater 90°

HSS | DIN 335-D | 90° | Z 3 | format professional quality

Ausführung: Kopf aus HSS, DIN 335-D, mit Morsekegelschaft. 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 meistgebräuchlichsten 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.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1468	●	○							○			●	

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1468 format
1250	12,4	16,15
1650	16,5	19,25 (134)

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1468 format
2050	20,5	23,70
2500	25,0	29,30 (134)

Kegel- und Entgratsenker „Advanced“, 90° mit 3-Flächenschaft

HSS | Werksnorm | 90° | Z 3

EXACT

Ausführung: Ähnlich DIN 335-C. Neuartiges, innovatives Hinterschliffverfahren. Optimierte Zerspanungsgeometrie, dadurch bis zu 25 % höhere Standzeiten in blank; TiAlN-beschichtet, sogar bis zu 40 %. Mit geraden, u-förmigen Spannuten und aus dem Vollen geschliffenen Spanräumen. Zudem mit Span- und Feinwinkeln 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.

1431 HSS, Oberfläche blank.

1435 TiN HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.

1438 TiAlN HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

1431

1435 TiN

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1431	●											●	
1435	●	○							○			●	
1438	●	○							○			●	○

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1431 EXACT	1435 EXACT TiN	1438 EXACT TiAlN	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	12,15	15,25	16,10	1,5	45	5
0830	8,3	13,65	17,05	18,05	2,0	50	6
1040	10,4	16,35	20,40	21,80	2,5	50	6
1240	12,4	17,65	22,10	23,60	2,8	56	8
1500	15,0	20,00	25,00	26,50	3,2	60	10
1650	16,5	21,20	26,50	28,60	3,2	60	10
1900	19,0	30,20	37,80	40,00	3,5	63	10
2050	20,5	31,00	38,70	41,00	3,5	63	10
2300	23,0	37,40	46,80	49,60	3,8	67	10
2500	25,0	42,70	53,40	56,00	3,8	67	10
3100	31,0	57,60 (135)	72,00 (135)	75,60 (135)	5,0	80	15

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. 1437).

1440

1442 TiN

1444 TiAlN

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1440 EXACT Satz	1442 EXACT TiN Satz	1444 EXACT TiAlN Satz	Ausführung
0050	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	107,50	138,50	150,50	6-teilig
0055	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	112,50 (135)	145,50 (135)	157,50 (135)	5-teilig

Kegel- und Entgratsenker 90°, lang/extralang mit zyl. Schaft

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 meistgebräuchlichsten 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.

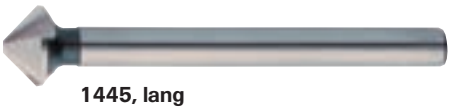
Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

HSS | DIN 335-C | 90° | Z 3

format professional quality

1445 Lange Ausführung, ab 85 mm Schaft.

1446 Extralange Ausführung, ab 154 mm Schaft.



1445, lang

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	22,90	28,60	85	154	1,5	5
0830	8,3	24,00	29,70	86	155	2	6
1040	10,4	26,30	33,20	88	157	2,5	6
1240	12,4	27,50	37,90	108	158	2,8	8
1650	16,5	34,30	44,70	112	161	3,2	10
2050	20,5	48,10 (134)	61,80 (134)	115	164	3,5	10

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).

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1445 Satz	1446 Satz	Ausführung
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	213,50 (134)	246,50 (134)	7-teilig

1445, lang

1446, extralang

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

Kegel- und Entgratsenker 90° ASP mit zyl. Schaft

HSS-E PM | DIN 335-C | 90° | Z 3

format professional quality

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 meistgebräuchlichsten 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.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	14,05	1,5	45	5
0830	8,3	16,15	2,0	50	6
1040	10,4	18,50	2,5	50	6
1240	12,4	24,00	2,8	56	8
		(134)			

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1448 format	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
1650	16,5	31,40	3,2	60	10
2050	20,5	42,50	3,5	63	10
2500	25,0	59,70	3,8	67	10
		(134)			

Kegel- und Entgratsenker 90° Hartmetall

HM | ≈DIN 335-C | 90° | Z 3

format professional quality

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 bei den unbeschichteten Ausführungen.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	69,60	2,2	45	5
0830	8,3	70,60	2,8	50	6
1040	10,4	72,30	3,5	50	6
1240	12,4	72,80	4,0	56	8
1650	16,5	84,60	5,0	60	10
2050	20,5	111,50	7,0	63	10
2500	25,0	147,50	9,0	67	10
3100	31,0	204,50	11,0	71	12
		(136)			

Mit Morsekegelschaft auf Anfrage lieferbar.

Kegel- und Entgratsenker-Satz, 90° Hartmetall

Ausführung: K20-Hartmetall, Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1447).

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1447 format Satz	Ausführung
0005	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	435,50 (136)	7-teilig

Kegel- und Entgratsenker 90° mit Morsekegelschaft

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 meistgebräuchlichsten 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.

HSS | DIN 335-D | 90° | MK 1–4 | Z 3

format professional quality

1450 Oberfläche blank.

1453 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

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	30,50	–	3,2	85	1
1650	16,5	31,30	39,80	3,2	85	1
1900	19,0	35,20	–	3,5	100	2
2050	20,5	36,20	46,10	3,5	100	2
2300	23,0	37,00	–	3,8	106	2
2500	25,0	37,00	47,70	3,8	106	2
2600	26,0	41,90	–	3,8	106	2
2800	28,0	41,90	–	4,0	112	2
3000	30,0	41,90	53,40	4,2	112	2
3100	31,0	43,10	62,50	4,2	112	2
3400	34,0	43,10	65,00	4,5	118	2
3700	37,0	49,70	75,30	4,8	118	2
4000	40,0	62,80	89,50	10,0	140	3
4500	45,0	79,00	–	12,0	145	3
5000	50,0	78,20	118,00	14,0	150	3
6300	63,0	128,00	190,00	16,0	180	4
8000	80,0	147,50 (134)	218,50 (134)	22,0	190	4

Kegel- und Entgratsenker 60° mit zyl. Schaft

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 meistgebräuchlichsten 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.

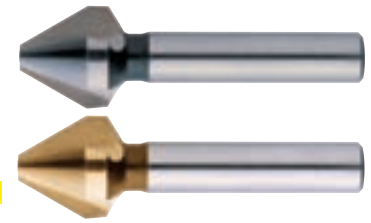
Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich bei den unbeschichteten Ausführungen.

HSS | DIN 334-C | 60° | Z 3

format professional quality

1456 Oberfläche blank.

1459 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
1456	●	○										●	
1459	●	○							○			●	

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1456 format	1459 format TiN	kleinster Ø mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	7,00	11,75	1,6	45	5
0800	8,0	7,30	12,30	2,0	50	6
1000	10,0	9,00	15,25	2,5	53	6
1250	12,5	9,45	16,50	3,2	56	8
1600	16,0	11,75	20,20	4,0	63	10
2000	20,0	16,45	27,50	5,0	67	10
2500	25,0	22,70	36,70	6,3	71	10
3150	31,5	37,90	57,20	10,0	76	12
4000	40,0	62,10 (134)	86,40 (134)	10,0	91	15

Kegel- und Entgratsenker 75° mit zyl. Schaft

HSS | Werks-norm | 75°

format professional quality

Ausführung: HSS, Form C, nach Werksnorm. Senkwinkel 75°. Axial und radial hinterschliffen, Oberfläche blank. 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, 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 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

Z 3

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	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	10,15	12,90	1,6	45	5
0830	8,3	10,55	13,45	2,2	50	6
1040	10,4	12,60	16,05	2,7	51	6
1240	12,4	13,30	16,95	3,2	55	8
1650	16,5	16,95	21,60	3,7	61	10
2050	20,5	24,60	31,30	4,2	65	10
2500	25,0	32,80 (134)	41,70 (134)	5,2	69	10

Kegel- und Entgratsenker 120° mit zyl. Schaft

HSS | Werks-norm | 120°

format professional quality

Ausführung: HSS, nach Werksnorm, Form C. Senkwinkel 120°. Oberfläche blank. Axial und radial hinterschliffen. 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, 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 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

Z 3

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	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm
0630	6,3	10,35	13,20	1,7	44,0	5
0830	8,3	10,80	13,75	2,2	48,5	6
1040	10,4	12,85	16,35	2,7	50,0	6
1240	12,4	13,60	17,30	3,2	53,0	8
1650	16,5	17,35	22,10	3,7	56,0	10
2050	20,5	25,10	31,90	4,2	59,0	10
2500	25,0	33,50 (134)	42,60 (134)	5,2	61,0	10

Zapfensenker-Kombinationssystem

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 ⌀ 8,5 mm und in Größe 2 ab ⌀ 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 ⌀ 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 6-kant-Schraubendrehers nach DIN 911 erfolgt das Spannen der Senker und Zapfen.

Hinweis: Ausreichende Kühlmittelzufuhr unbedingt erforderlich.

HSS

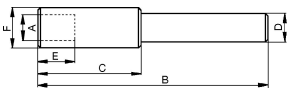
Bestell-Nr.	Senkbereich mm	1470 GFS	Inhalt
0005	5 – 9	409,00	je 1 Zapfensenker 5 – 5,5 – 6 – 6,5 – 7 – 8 – 9 (Bestell-Nr. 1477) je 1 Führungszapfen 2,4 – 2,5 – 2,7 – 3 – 3,3 – 3,5 – 4 – 4,5 (Bestell-Nr. 1479) 1 Halter Schaft 10 mm zyl.
0010	8,5–16,5	354,00	je 1 Zapfensenker 8,5 – 9,5 – 10,5 – 11,5 – 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	354,00	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 – 0,5 (Bestell-Nr. 1483) 1 Halter Schaft MK 1
0020	14,5–24,5	494,50	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 12 mm zyl.
0025	14,5–24,5	494,50	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	770,00	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	770,00	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.

HSS



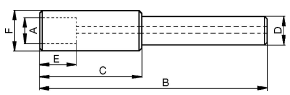
Bestell-Nr.	Größe	1473 GFS	Schaft	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Bohrung
0005	01	63,40	zyl. 10 ⌀ x 41	86	45	7
0010	0	54,70	zyl. 10 ⌀ x 50	92	42	10
0020	1	66,60	zyl. 12 ⌀ x 65	120	55	14

(138)

Zapfensenker-Halter, zyl. Schaft mit Innenkühlung

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.

HSS DIN 1835-B



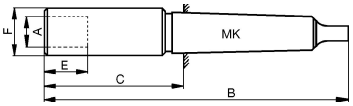
Bestell-Nr.	Größe	1475 GFS	Schaft zyl. Mitnahmefläche DIN 1835 B	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Bohrung
0005	1	69,90	20	105	55	14
0010	2	79,10	25	135	75	22

(138)

Zapfensenker Halter, Morsekegelschaft

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.

HSS MK 1–3



Bestell-Nr.	Größe	1473 GFS	Schaft	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Bohrung
0015	0	56,10	MK 1	111	42	10
0025	1	69,90	MK 2	135	55	14
0030	2	79,10	MK 2	155	75	22
0035	2	79,10	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.

Zapfensenker Gr. 01

HSS | Z 2

Bestell-Nr.	Senk-ø (K 8) D mm	1477	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
0500	5,0	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0550	5,5	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0600	6,0	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0650	6,5	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0700	7,0	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
		(138)					

Bestell-Nr.	Senk-ø (K 8) D mm	1477	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
0750	7,5	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0800	8,0	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0850	8,5	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0900	9,0	34,20	7,0	28,0	11,0	17,0	2,4
0950	9,5	34,20	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 (K 8) D mm	1481	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
0800	8,0	21,00	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
0850	8,5	21,00	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
0900	9,0	23,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
0950	9,5	23,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1000	10,0	23,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1050	10,5	23,90	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1100	11,0	26,10	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1150	11,5	26,10	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1200	12,0	26,10	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
		(138)					

Bestell-Nr.	Senk-ø (K 8) D mm	1481	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
1250	12,5	26,10	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1300	13,0	30,50	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1350	13,5	30,50	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1400	14,0	30,50	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1450	14,5	30,50	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1500	15,0	33,40	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1550	15,5	33,40	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1600	16,0	33,40	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
1650	16,5	33,40	10,0	40,0	19,0	21,0	4,0
		(138)					

Zapfensenker Gr. 1

HSS | Z 3

Bestell-Nr.	Senk-ø (K 8) D mm	1485	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
1400	14,0	31,90	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1450	14,5	31,90	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1500	15,0	31,90	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1550	15,5	31,90	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1600	16,0	35,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1650	16,5	35,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1700	17,0	35,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1750	17,5	35,50	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1800	18,0	39,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1850	18,5	39,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1900	19,0	39,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
1950	19,5	39,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2000	20,0	44,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2050	20,5	44,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
		(138)					

Bestell-Nr.	Senk-ø (K 8) D mm	1485	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
2100	21,0	44,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2150	21,5	44,20	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2200	22,0	47,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2250	22,5	47,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2300	23,0	47,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2350	23,5	47,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2400	24,0	52,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2450	24,5	52,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2500	25,0	52,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2550	25,5	52,10	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2600	26,0	55,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2650	26,5	55,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2700	27,0	55,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
2750	27,5	55,80	14,0	50,0	22,0	28,0	6,0
		(138)					

Zapfensenker Gr. 2

HSS | Z 3 | Z 4

ø 24,0–33,0 mm dreischneidig.
ø 34,0–66,0 mm vierschneidig.

Bestell-Nr.	Senk-ø (K 8) D mm	1489	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
2400	24,0	53,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2450	24,5	53,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2500	25,0	53,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2550	25,5	53,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2600	26,0	60,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2650	26,5	60,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2700	27,0	60,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2750	27,5	60,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2800	28,0	61,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2850	28,5	61,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2900	29,0	61,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
2950	29,5	61,90	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3000	30,0	63,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3050	30,5	63,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3100	31,0	63,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3200	32,0	63,30	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3300	33,0	66,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3400	34,0	66,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3500	35,0	66,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3600	36,0	66,20	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3700	37,0	80,10	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3800	38,0	80,10	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
3900	39,0	80,10	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4000	40,0	80,10	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0

(138)

Bestell-Nr.	Senk-ø (K 8) D mm	1489	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm	Schaftlänge mm	Bohrungs-ø mm
4100	41,0	109,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4200	42,0	109,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4300	43,0	109,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4400	44,0	109,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4500	45,0	112,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4600	46,0	112,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4700	47,0	112,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4800	48,0	112,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
4900	49,0	144,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5000	50,0	144,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5100	51,0	144,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5200	52,0	144,00	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5300	53,0	159,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5400	54,0	159,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5500	55,0	159,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5600	56,0	159,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5700	57,0	183,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
5800	58,0	183,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6000	60,0	183,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6200	62,0	183,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6400	64,0	197,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6500	65,0	197,50	22,0	60,0	27,0	33,0	10,0
6600	66,0	197,50	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 (e 8) D mm	1479	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0240	2,4	13,00	2,4	40,0	6,0
0250	2,5	13,00	2,4	40,0	6,0
0260	2,6	13,00	2,4	40,0	6,0
0270	2,7	13,00	2,4	40,0	6,0
0280	2,8	13,00	2,4	40,0	6,0
0290	2,9	13,00	2,4	40,0	6,0
0300	3,0	13,00	2,4	40,0	6,0
0310	3,1	13,00	2,4	40,0	6,0
0320	3,2	13,00	2,4	40,0	6,0
0330	3,3	13,00	2,4	40,0	6,0
0340	3,4	13,00	2,4	40,0	6,0

(138)

Bestell-Nr.	Zapfen-ø (e 8) D mm	1479	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0350	3,5	13,00	2,4	40,0	6,0
0360	3,6	13,00	2,4	40,0	6,0
0370	3,7	13,00	2,4	40,0	6,0
0380	3,8	13,00	2,4	40,0	6,0
0390	3,9	13,00	2,4	40,0	6,0
0400	4,0	13,00	2,4	40,0	6,0
0410	4,1	13,00	2,4	40,0	6,0
0420	4,2	13,00	2,4	40,0	6,0
0430	4,3	13,00	2,4	40,0	6,0
0440	4,4	13,00	2,4	40,0	6,0
0450	4,5	13,00	2,4	40,0	6,0

(138)

Führungszapfen – Gr. 0

Feststehend ohne Innenkühlung.

Bestell-Nr.	Zapfen-ø (e 8) D mm	1483	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0400	4,0	8,55	4,0	59,0	9,0
0410	4,1	8,55	4,0	59,0	9,0
0420	4,2	8,55	4,0	59,0	9,0
0430	4,3	8,55	4,0	59,0	9,0
0450	4,5	8,55	4,0	59,0	9,0
0480	4,8	8,55	4,0	59,0	9,0
0490	4,9	8,55	4,0	59,0	9,0
0500	5,0	8,55	4,0	59,0	9,0

(138)

Bestell-Nr.	Zapfen-ø (e 8) D mm	1483	Schaft-ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0530	5,3	8,55	4,0	59,0	9,0
0550	5,5	9,35	4,0	59,0	9,0
0580	5,8	9,35	4,0	59,0	9,0
0590	5,9	9,35	4,0	59,0	9,0
0600	6,0	9,35	4,0	59,0	9,0
0610	6,1	9,35	4,0	59,0	9,0
0640	6,4	9,35	4,0	59,0	9,0
0650	6,5	9,35	4,0	59,0	9,0

(138)

Fortsetzung nächste Seite

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

Führungszapfen – Gr. 0

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e 8) D mm	1483 GFS	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0660	6,6	9,35	4,0	59,0	9,0
0670	6,7	9,35	4,0	59,0	9,0
0680	6,8	9,35	4,0	59,0	9,0
0690	6,9	9,35	4,0	59,0	9,0
0700	7,0	9,50	4,0	59,0	9,0
0740	7,4	9,50	4,0	59,0	9,0
0750	7,5	9,50	4,0	59,0	9,0
0760	7,6	9,50	4,0	59,0	9,0
0780	7,8	9,50	4,0	59,0	9,0
0790	7,9	9,50	4,0	59,0	9,0
0800	8,0	9,50	4,0	59,0	9,0
		(138)			

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e 8) D mm	1483 GFS	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0820	8,2	9,50	4,0	59,0	9,0
0840	8,4	9,50	4,0	59,0	9,0
0850	8,5	9,50	4,0	59,0	9,0
0900	9,0	9,50	4,0	59,0	9,0
0950	9,5	9,85	4,0	59,0	9,0
0990	9,9	9,85	4,0	59,0	9,0
1000	10,0	9,85	4,0	59,0	9,0
1020	10,2	9,85	4,0	59,0	9,0
1050	10,5	9,85	4,0	59,0	9,0
1100	11,0	9,85	4,0	59,0	9,0
1150	11,5	9,85	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 (e 8) D mm	1487 GFS	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
0660	6,6	9,50	6,0	79,0	15,0
0670	6,7	9,50	6,0	79,0	15,0
0680	6,8	9,50	6,0	79,0	15,0
0690	6,9	9,50	6,0	79,0	15,0
0700	7,0	9,50	6,0	79,0	15,0
0740	7,4	9,50	6,0	79,0	15,0
0750	7,5	9,50	6,0	79,0	15,0
0760	7,6	9,50	6,0	79,0	15,0
0780	7,8	9,50	6,0	79,0	15,0
0790	7,9	9,50	6,0	79,0	15,0
0800	8,0	10,70	6,0	79,0	15,0
0820	8,2	10,70	6,0	79,0	15,0
0840	8,4	10,70	6,0	79,0	15,0
0850	8,5	11,80	6,0	79,0	15,0
0900	9,0	11,80	6,0	79,0	15,0
0950	9,5	11,80	6,0	79,0	15,0
0990	9,9	12,15	6,0	79,0	15,0
1000	10,0	12,15	6,0	79,0	15,0
		(138)			

Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e 8) D mm	1487 GFS	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
1020	10,2	12,15	6,0	79,0	15,0
1050	10,5	12,15	6,0	79,0	15,0
1100	11,0	12,15	6,0	79,0	15,0
1150	11,5	12,15	6,0	79,0	15,0
1200	12,0	12,15	6,0	79,0	15,0
1250	12,5	13,20	6,0	79,0	15,0
1300	13,0	13,20	6,0	79,0	15,0
1350	13,5	13,20	6,0	79,0	15,0
1400	14,0	13,20	6,0	79,0	15,0
1450	14,5	13,20	6,0	79,0	15,0
1500	15,0	13,20	6,0	79,0	15,0
1550	15,5	13,95	6,0	79,0	15,0
1600	16,0	13,95	6,0	79,0	15,0
1650	16,5	13,95	6,0	79,0	15,0
1700	17,0	13,95	6,0	79,0	15,0
1750	17,5	13,95	6,0	79,0	15,0
1800	18,0	13,95	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 (e 8) D mm	1491 GFS	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
1000	10,0	15,85	10,0	105,0	18,0
1020	10,2	15,85	10,0	105,0	18,0
1050	10,5	15,85	10,0	105,0	18,0
1100	11,0	15,85	10,0	105,0	18,0
1150	11,5	15,85	10,0	105,0	18,0
1200	12,0	15,85	10,0	105,0	18,0
1250	12,5	15,85	10,0	105,0	18,0
1300	13,0	15,85	10,0	105,0	18,0
1350	13,5	15,85	10,0	105,0	18,0
1400	14,0	18,40	10,0	105,0	18,0
1450	14,5	18,40	10,0	105,0	18,0
1500	15,0	18,40	10,0	105,0	18,0
1550	15,5	18,40	10,0	105,0	18,0
1600	16,0	18,40	10,0	105,0	18,0
1650	16,5	19,10	10,0	105,0	18,0
1700	17,0	19,10	10,0	105,0	18,0
1750	17,5	19,10	10,0	105,0	18,0
1800	18,0	19,10	10,0	105,0	18,0
1850	18,5	19,10	10,0	105,0	18,0
1900	19,0	19,70	10,0	105,0	18,0
1950	19,5	19,70	10,0	105,0	18,0
2000	20,0	19,70	10,0	105,0	18,0
2050	20,5	19,70	10,0	105,0	18,0
		(138)			

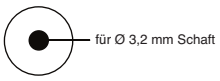
Bestell-Nr.	Zapfen-Ø (e 8) D mm	1491 GFS	Schaft-Ø mm	Gesamtlänge mm	Kopflänge mm
2100	21,0	19,70	10,0	105,0	18,0
2150	21,5	20,70	10,0	105,0	18,0
2200	22,0	20,70	10,0	105,0	18,0
2250	22,5	20,70	10,0	105,0	18,0
2300	23,0	20,70	10,0	105,0	18,0
2350	23,5	22,20	10,0	105,0	18,0
2400	24,0	22,20	10,0	105,0	18,0
2450	24,5	22,20	10,0	105,0	18,0
2500	25,0	22,20	10,0	105,0	18,0
2550	25,5	29,80	10,0	105,0	18,0
2600	26,0	29,80	10,0	105,0	18,0
2650	26,5	29,80	10,0	105,0	18,0
2700	27,0	29,80	10,0	105,0	18,0
2750	27,5	29,80	10,0	105,0	18,0
2800	28,0	29,80	10,0	105,0	18,0
2850	28,5	29,80	10,0	105,0	18,0
2900	29,0	29,80	10,0	105,0	18,0
2950	29,5	29,80	10,0	105,0	18,0
3000	30,0	29,80	10,0	105,0	18,0
3300	33,0	37,60	10,0	105,0	18,0
3500	35,0	37,60	10,0	105,0	18,0
3800	38,0	41,70	10,0	105,0	18,0
4000	40,0	41,70	10,0	105,0	18,0
		(138)			

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. 67190100)
1 Stück HSS-Klinge GT-E 200 (Bestell-Nr. 67190260)
1 Stück HSS-Klinge GT-E 300 (Bestell-Nr. 67190270)

Anwendung: Universal-Entgratwerkzeug für alle Entgratarbeiten an Bohrungen sowie an geraden, konvexen und konkaven Kanten.

GRATTEC



für Ø 3,2 mm Schaft

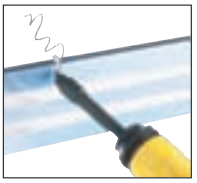
Bestell-Nr.	6703 GRATTEC Satz
0010	14,10 (554)

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.

GRATTEC



für Ø 2,6 mm Schaft

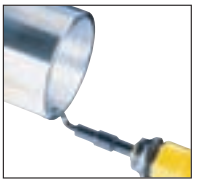
Bestell-Nr.	6704 GRATTEC Satz
0010	11,50 (554)

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.

GRATTEC



für Ø 3,2 mm Schaft

Bestell-Nr.	6705 GRATTEC Satz
0010	13,95 (554)

Entgratsenker-Satz 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 ⌀ 4 mm. Für HSS-Senkköpfe bis ⌀ 30 mm.

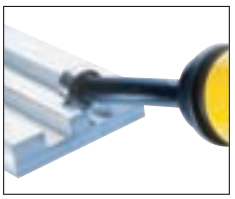
GRATTEC

Bestell-Nr.	6706 GRATTEC Satz
0010	33,40 (554)

GT Keilnuten-Entgrater EL 1400

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück längenverstellbarer Klingenhalter EL-0400GT für Klingen mit der Kennziffer „K“
1 Stück Klinge GT-N80K
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL-1000GT

Anwendung: Für Keilnuten, Wellen und Bohrungen. Für Nutenbreiten entsprechend der Klingengröße.



Bestell-Nr.	6706 GRATTEC
0015	18,90 (554)

GT-Innen-Entgrater EL1501

Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Klingenhalter EL-0500 GT
1 Stück 45°-gekröpfter Entgrat-Klinge GT-D66
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL-1000GT
1 Stück Innensechskantschlüssel ELDK10GT

Anwendung: Zum Entgraten der Innenseiten von Querbohrungen, Einstichen und Hinterschneidungen.

Bestell-Nr.	6706 GRATTEC
0020	23,80 (554)

GT-Medium-Dreikantschaber EL1600

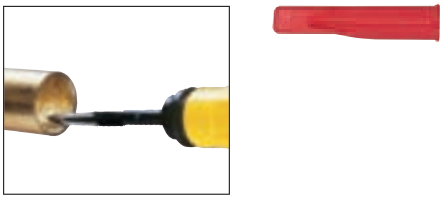
Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück Klingenhalter EL0602GT mit Innengewinde (NF-10)
1 Stück austauschbarer 3-kant-Klinge GT-T40 mit Außengewinde
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL1000GT
1 Stück Schutzkappe

Bestell-Nr.	6707 GRATTEC
0005	19,35 (554)

Maxi-Dreikant-Schabersatz 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 3-kant-Schaberklinge T60
mit Schutzkappe (Bestell-Nr. 6719 0410)

Anwendung: Stabiler 3-kant-Schaber für das Entgraten schwieriger Stellen.



Bestell-Nr.	6707 GRATTEC
0010	23,10 (554)

Softgrip-Entgrater-Satz SG 1000

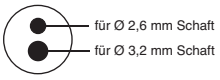
Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT mit angenehmer Fingermulde sowie Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0020)

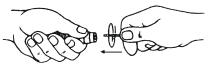
1 Stück HSS-Plus-Klinge B 10 S (Bestell-Nr. 6719 0210)

1 Stück HSS-Plus-Klinge E 100S (Bestell-Nr. 6719 0250)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit ⌀ 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit ⌀ 3,2 mm Schaft verwendet werden.

Hinweis: Die Plus-Klingen zeichnen sich durch einen langen Standweg und Eignung für rostfreie Stähle aus.





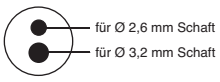
Bestell-Nr.	6708 GRATTEC Satz
0010	14,70 (554)

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 ⌀ 3,2 mm, Außen-⌀ 16,5 mm (Bestell-Nr. 6719 0500)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit ⌀ 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit ⌀ 3,2 mm Schaft verwendet werden. Durch die Verbindung mit dem Senkkopf wird ein schnelleres und ermüdungsfreieres Ansenken und Anfasen von Bohrungen bis ⌀ 16,5 mm ermöglicht.



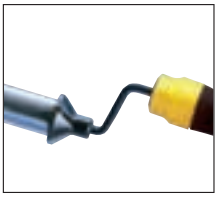
Bestell-Nr.	6709 GRATTEC Satz
0010	29,80 (554)

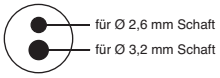
Softgrip-Anfaser-Satz SG 1100

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 ⌀ 3,2 mm, Außen-⌀ 4–18 mm (Bestell-Nr. 6719 0500)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit ⌀ 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit ⌀ 3,2 mm Schaft verwendet werden. Durch die Verbindung mit der Entgratglocke wird das Entgraten und Anfasen von Rundmaterial bis ⌀ 18 mm ermöglicht.





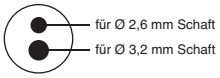
Bestell-Nr.	6710 GRATTEC Satz
0010	24,40 (554)

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 ⌀ 3,2 mm (Bestell-Nr. 6719 0300)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit ⌀ 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit ⌀ 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.



Bestell-Nr.	6711 GRATTEC Satz
0010	19,85 (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 (Bestell-Nr. 6719 0610) erhältlich.

GRATTEC

Bestell-Nr.	6712 GRATTEC Satz
0010	21,80 (554)

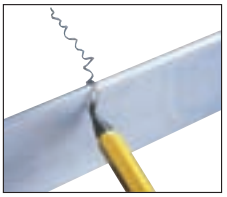
Schnell-Entgrater-Satz RB 1000

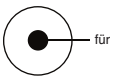
Ausführung: Satz bestehend aus:
1 Stück stabiler 12 mm 6-kant-Aluminiumhandgriff mit Klingenaufnahme aus Stahl.

1 Stück HSS-Klinge E 100, auswechselbar (Bestell-Nr. 6719 0240).

Anwendung: Handliches Entgratwerkzeug für gelegentliche Entgratarbeiten.

GRATTEC





Bestell-Nr.	6713 GRATTEC Satz
0010	8,30 (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.

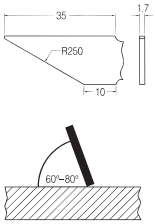
6713 Robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff mit angenehmer Fingermulde und feststehender Keramikklinge.

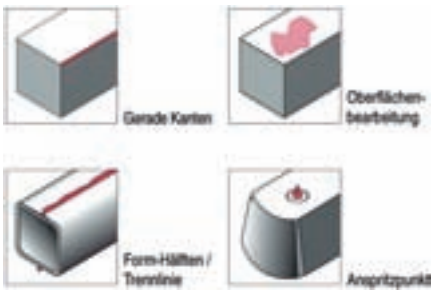
6700 Ovaler Kunststoffgriff mit austauschbarer Keramikklinge CR 2200.

Keramikklinge CR 2200
Bestell-Nr. (6719 0810) gerade Ausführung,
(6719 0820) sichelförmige Ausführung

GRATTEC

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.





Bestell-Nr.	6713 GRATTEC	6700 GRATTEC
0050	38,90	–
0010	– (554)	27,50 (554)

Entgrater-Werkzeug-Satz EL7000GT

GRATTEC

Ausführung: 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 sofort griffbereit.
Lieferumfang in stabilem Kunststoffkoffer:

1 Stück Schnell-Entgrater EL-RB1000	(Bestell-Nr. 6713 0010)
1 Stück E-Satz EL1200	(Bestell-Nr. 6705 0010)
1 Stück B-Satz EL1100	(Betsell-Nr. 6704 0010)
1 Stück Medium-Dreikant-Schaber EL160	(Bestell-Nr. 6707 0005)
1 Stück Entgratsenker EL1300	(Bestell-Nr. 6706 0010)
1 Stück Nuten-Entgrater EL1400	(Bestell-Nr. 6706 0015)
1 Stück Innen-Entgrater EL1501	(Bestell-Nr. 6106 0020)

Bestell-Nr.	Ausführung	6717 GRATTEC
0007	7-teilig	110,00 (554)

Entgrater-Box EL 2000

GRATTEC

Ausführung: Lieferumfang mit Sechskant-Schlüssel im stabilen Kunststoffkoffer:

1 Stück Doppel-Blech-Entgrater DB 2000 (Bestell-Nr. 6712 0010)
1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 (Bestell-Nr. 6719 0010)

Klingenmagazin mit 6 Stück Klingenhalter, bestehend aus:

EL 0100	(Bestell-Nr. 6719 0100)
EL 0200	(Bestell-Nr. 6719 0110)
EL 0400 inkl. Schneidscheibe	(Bestell-Nr. 6719 0140)
N80	(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-D50	(Bestell-Nr. 6719 0420)
EL 0500 inkl. Dreikant-Schaber	(Bestell-Nr. 6719 0150)
GT-D 66	(Bestell-Nr. 6719 0440)
1 Stück C 12-Senker 90°	(Bestell-Nr. 6719 0520)

5 Stück 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)

Anwendung: Für alle möglichen Entgratarbeiten.

Bestell-Nr.	Ausführung	6717 GRATTEC
0010	19-teilig	114,50 (554)

Softgrip-Satz SG 2000/SG 2001

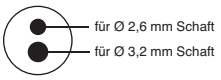
GRATTEC

Ausführung: Robuster, ergonomisch geformter Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT mit angenehmer Fingermulde sowie Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0020). Die Plus-Klingen zeichnen sich durch einen langen Standweg und Eignung für rostfreie Stähle aus. Lieferumfang:

6718 0010
20 Stück HSS-Plus-Klinge E 100 S (Bestell-Nr. 6719 0250)
1 Stück HSS-Plus-Klinge B 10 S (Bestell-Nr. 6719 0210)

6718 0015
11 Stück HSS-Plus-Klinge B 10 S (Bestell-Nr. 6719 0210)
11 Stück HSS-Plus-Klinge E 100 S (Bestell-Nr. 6719 0250)

Anwendung: Durch die Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit ⌀ 2,6 mm als auch alle E-Klingen mit ⌀ 3,2 mm Schaft verwendet werden. Das Entgratwerkzeug ist für alle feinen, mittleren und für schwerste Entgratarbeiten geeignet.



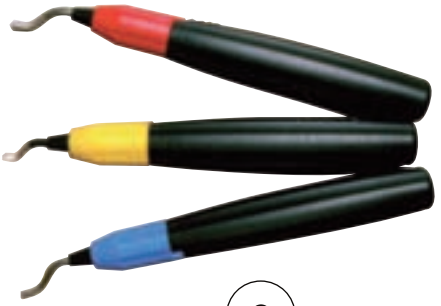
Bestell-Nr.	Ausführung	6718 GRATTEC Satz
0010	21-teilig	38,00
0015	22-teilig	35,70
		(554)

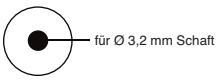
Universal-Entgrater-Satz

GRATTEC

Ausführung: Mit stabilen Handgriffen. Lieferumfang:

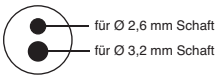
Blau: HSS-Co-Klinge E 100 S für Stahl, rostfreien Stahl und Aluminium.
Rot: HSS-Klinge E 200 für Guss und Messing.
Gelb: HSS-Klinge E 150 für Kunststoffe. Besonders für feine Entgratarbeiten geeignet.





Bestell-Nr.	Ausführung	6718 GRATTEC Satz
0021	3-teilig	16,30
		(554)

Kompaktsatz Primus



GRATTEC

Ausführung: Lieferung im Etui mit stabiler Kunststoff-Halbschale, Zwischenfächern und Reißverschluss. Lieferumfang:

1 Stück Softgrip-Handgriff EL SG 3000 GT (Bestell-Nr. 6719 0020)
1 Stück HSS-Kurbelsenker BC 1040
4 Stück HSS-Plus-Klinge B 10 S (Bestell-Nr. 6719 0210)
1 Stück HSS-Klinge B 20 (Bestell-Nr. 6719 0220)
1 Stück HSS-Klinge B 30 (Bestell-Nr. 6719 0230)
5 Stück HSS-Co-Klingen E 100 S (Bestell-Nr. 6719 0250)
1 Stück HSS-Klinge E 150
1 Stück HSS-Klinge E 200 (Bestell-Nr. 6719 0260)
1 Stück HSS-Klinge E 300 (Bestell-Nr. 6719 0270)
1 Stück HSS-Klinge E 350 (Bestell-Nr. 6719 0280)
1 Stück HSS-Klinge E 600 (Bestell-Nr. 6719 0290)
1 Stück HSS-Kurbelklinge BC 1000
1 Stück HSS-Kurbelklinge BO 1000 (Bestell-Nr. 6719 0300)
1 Stück 3-kant-Schaber SC 8000

Bestell-Nr.	Ausführung	6718 GRATTEC Satz
0020	21-teilig	86,10
		(554)

Verstellbarer Dreikantschaber

GRATTEC

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.

Bestell-Nr.	6719 GRATTEC
0412	26,60
	(554)

Rückwärts-Entgrater RC 1000

GRATTEC

Ausführung: Stabiler, runder Aluminiumhandgriff mit 6-kant-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).

6714 Handgriff RC 1000 mit Klinge BR 1000 für Bohrungen mit ∅ 3–5,5 mm
(Bestell-Nr. 6719 0700).

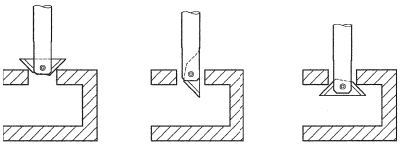
6714

6715 Handgriff RC 2000 mit Klinge BR 2000 für Bohrungen mit ∅ 5,5–10 mm
(Bestell-Nr. 6719 0710).

6715

6716 Handgriff RC 2200 mit Klinge BR 2200 für Bohrungen mit ∅ 10–22 mm
(Bestell-Nr. 6719 0720).

6716



Bestell-Nr.	6714 GRATTEC	6715 GRATTEC	6716 GRATTEC
0005	33,50	37,50	–
0010	–	–	49,40
	(554)	(554)	(554)

Rückwärts-Entgrater-Satz RC 3000, 3-teilig

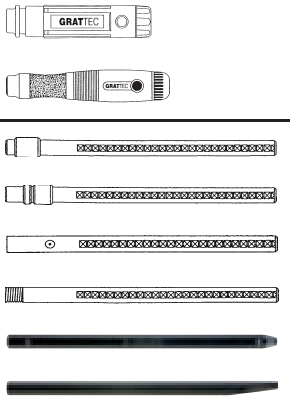
Ausführung: 3-teiliger Satz bestehend aus

1 Stück (Bestell-Nr. 6714 0005)
1 Stück (Bestell-Nr. 6715 0005)
1 Stück (Bestell-Nr. 6716 0010)

Bestell-Nr.	Ausführung	6717 Satz
0005	3-teilig	111,00 (554)

Zubehör für Entgratwerkzeug

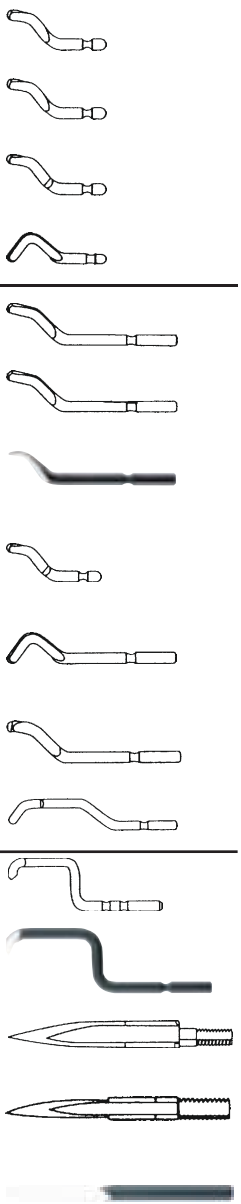
Bestell-Nr.	Artikel	6719 GRATTEC	Beschreibung
0010	**Handgriff EL 1000 GT**	6,75	Universal Kunststoffgriff für alle GRATTEC-Klingenhalter, Klingenmagazin im Hohlgriff.
0020	**EL SG 3000 GT**	11,05	Softgrip-Handgriff in ergonomischer Form mit der angenehmen Fingermulde. Aufgrund der Zwillingsaufnahme können sowohl alle B-Klingen mit 2,6 mm sowie alle E-Klingen mit ⌀ 3,2 mm Schaft verwendet werden.
0100	**Klingenhalter EL 0100 GT**	7,75	Längenverstellbarer Klingenhalter B aus Werkzeugstahl, für alle Klingen Typ „B". Klingenschaft-⌀ 2,6 mm. Länge 131 mm.
0110	**EL 0200 GT**	7,75	Längenverstellbarer Klingenhalter E aus Werkzeugstahl, für alle Klingen Typ „E". Klingenschaft-⌀ 3,2 mm. Länge 131 mm.
0120	**EL 0602 GT**	7,75	Längenverstellbarer Klingenhalter T aus Werkzeugstahl, für Schaber T40 und T60.
0130	**EL 0300 GT**	7,75	Längenverstellbarer Klingenhalter C aus Werkzeugstahl, für alle Senker Typ „C". Gewinde M7.
0140	**EL 0400 GT**	9,15	Klingenhalter für alle K-Klingen.
0150	**EL 0500 GT**	9,80	Klingenhalter für Schaber D50/55/66/75/77.



(554)

Ersatzklinge für Entgratwerkzeug

Bestell-Nr.	Artikel	6719 GRATTEC	Beschreibung
0200	**B 10**	1,19	HSS-Klinge für normale Entgratarbeiten an Stahl, Aluminium und Kunststoff (⌀ 2,6 mm).
0210	**B 10 S**	1,25	Die Plus-Klinge aus hochlegiertem HSS für besonders langen Standweg (⌀ 2,6 mm).
0220	**B 20**	1,19	HSS-Klinge für normale Entgratarbeiten an Messing und Guss (⌀ 2,6 mm).
0230	**B 30**	1,52	HSS-Klinge zum gleichzeitigen Entfernen des Innen- und Außengrates (⌀ 2,6 mm).
0240	**E 100**	1,31	HSS-Klinge für schwere Entgratarbeiten an Stahl, Aluminium und Kunststoff (⌀ 3,2 mm).
0250	**E 100 S**	2,07	HSS-Co Klinge für Verschleißfestigkeit (⌀ 3,2 mm).
0252	**E 150**	2,46	HSS-Klinge mit dickem Schaft (⌀ 3,2 mm) und dünner Schneide für kleine Bohrungen ab ⌀ 1,2 mm. Klinge für Entgratwerkzeuge E 150 HSS.
0260	**E 200**	1,39	HSS-Klinge für schwere Entgratarbeiten an Messing und Guss (⌀ 3,2 mm).
0270	**E 300**	1,60	HSS-Klinge zum gleichzeitigen Entfernen von starkem Innen- und Außengrat an Bohrungen in Blechen und Rohren (⌀ 3,2 mm).
0280	**E 350**	1,78	HSS-Klinge für starke Grate an geraden Kanten (⌀ 3,2 mm).
0290	**E 600**	4,65	HSS-Klinge für starke Grate an Querbohrungen (⌀ 3,2 mm).
0300	**BO 1000**	7,85	Patentierte HSS-Klinge für O-Ringnuten bis 3 mm am Innendurchmesser (⌀ 3,2 mm).
0310	**BC 1000**	6,70	Patentierte HSS-Klinge mit dickem Schaft und dünner Schneide für kleine Bohrungen ab ⌀ 1,2 mm.
0400	**T 40**	8,15	Dreikantschaber, 5 x 40 mm. Passt in den Halter EL 0602.
0410	**T 60**	12,05	Dreikantschaber, 7 x 60 mm. Passt in den Halter EL 0602.
0420	**GT-D50**	9,50	Dreikantschaber (⌀ 3,2 mm) D50 3,2 x 50 mm. Passt in den Halter EL 0500.



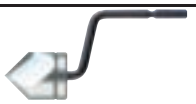
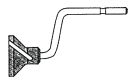
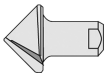
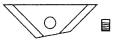
(554)

Fortsetzung nächste Seite

Ersatzklinge für Entgratwerkzeug

Fortsetzung

GRATTEC

Bestell-Nr.	Artikel	6719 GRATTEC	Beschreibung	
0430	GT-D55	19,60	Dreikantschaber (⌀ 3,2 mm) D55 3,2 x 50 mm VHM. Passt in Halter EL 0500.	
0440	GT-D66	7,20	Dreikantschaber (⌀ 3,2 mm) D66 3,2 x 50 mm für Innenseite an Querbohrungen. Passt in Halter EL 0500.	
0450	GT-D77	9,50	Dreikantschaber (⌀ 3,2 mm) D77 3,2 x 75 mm. Passt in Halter EL 0500.	
0460	GT-D75	9,50	Dreikantschaber (⌀ 3,2 mm) D75 3,2 x 75 mm. Passt in Halter EL 0500.	
0500	BC 1650	22,00	Patentierter HSS-Kurbelsenker mit ⌀ 16,5 mm (Schaft ⌀ 3,2 mm).	
0502	BC 3200	14,05	Kurbelsenker HSS BC 3200 für Bohrungen bis 3,0 mm (Schaft ⌀ 3,2 mm).	
0504	BC 6300	15,35	Kurbelsenker HSS BC 6300 für Bohrungen 6,3 mm (Schaft ⌀ 3,2 mm).	
0506	BC 8300	15,60	Kurbelsenker HSS BC 8300 für Bohrungen 8,3 mm (Schaft ⌀ 3,2 mm).	
0508	BC 1040	17,70	Kurbelsenker HSS BC 1040 für Bohrungen 10,4 mm (Schaft ⌀ 3,2 mm).	
0510	EX 2000	13,60	Patentierter HSS-Kurbelsenker für Außendurchmesser 4–18 mm (Schaft ⌀ 3,2 mm).	
0520	C 12	14,55	HSS 90° Senker, ⌀ 12 mm.	
0530	C 20	19,75	HSS 90° Senker, ⌀ 20 mm.	
0540	C 30	28,10	HSS 90° Senker, ⌀ 30 mm.	
0600	N 80	5,45	Runde Schneidscheiben für den Doppel-Entgrater. Die Schneide läuft am vollen Umfang auf beiden Seiten. Lange Standzeit.	
0610	N 80 M 42	7,20	Wie N 80, jedoch auf HRC 68 gehärtet. Für rostfreien Stahl.	
0700	BR 1000	17,05	HSS-Klinge mit Schraube für Rückwärts-Entgrater RC 1000.	
0710	BR 2000	18,45	HSS-Klinge mit Schraube für Rückwärts-Entgrater RC 2000.	
0720	BR 2200	21,20	HSS-Klinge mit Schraube für Rückwärts-Entgrater RC 2200.	
0810	CR 2200	19,85	Keramikklinge – gerade Ausführung für Keramicut II.	
0820	CR 2500	21,80	Keramikklinge – sichelförmig für Keramicut II.	

(554)

Hand-Reibahle

HSS | DIN 206-B | H7 | ca. 7°

format professional quality

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 Seite 1/194.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1500	●	●	○						○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	∅ mm	1500 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Vierkant mm
0200	2,0	14,15	25	50	1,6
0250	2,5	14,35	29	58	2,1
0300	3,0	14,15	31	62	2,1
0350	3,5	16,60	35	71	2,7
0400	4,0	12,85	38	76	3,0
0450	4,5	15,35	41	81	3,4
0500	5,0	14,95	44	87	3,8
0550	5,5	16,45	47	93	4,3
0600	6,0	14,70	47	93	4,3
0650	6,5	16,85	50	100	4,9
0700	7,0	16,10	54	107	5,5
0750	7,5	18,40	54	107	5,5
0800	8,0	16,60	58	115	6,2
0850	8,5	20,00	58	115	6,2
0900	9,0	18,95	62	124	7,0
0950	9,5	20,50	62	124	7,0
1000	10,0	19,65	66	133	8,0
1100	11,0	21,90	71	142	9,0
1200	12,0	23,50	76	152	10,0
1300	13,0	34,70	76	152	10,0
1400	14,0	37,80	81	163	11,0
1500	15,0	39,80	81	163	11,0
1600	16,0	41,40	87	175	12,0
1700	17,0	43,90	87	175	12,0
1800	18,0	48,60	93	188	14,5
1900	19,0	52,20	93	188	14,5
2000	20,0	51,10	100	201	16,0
2200	22,0	59,30	107	215	18,0
2400	24,0	68,50	115	231	20,0
2500	25,0	70,00	115	231	20,0
2600	26,0	74,60	115	231	20,0
2800	28,0	95,60	124	247	22,0
3000	30,0	100,50	124	247	22,0
3200	32,0	111,50	133	265	24,0
3400	34,0	136,50	142	284	26,0
3500	35,0	151,00	142	284	29,0
3600	36,0	158,50	142	284	24,0
3800	38,0	174,50	152	305	29,0
4000	40,0	181,00 (140)	152	305	32,0

Weitere Abmessungen bzw. gerade genutet auf Anfrage lieferbar.

Handreibahle, nachstellbar

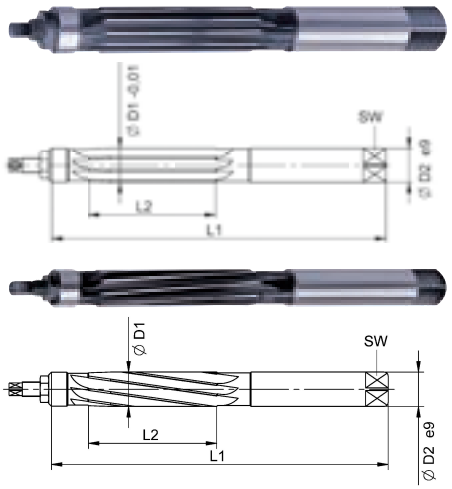
HSS | DIN 859 | Form B | H7 | ca. 7°

BECK Präzisionswerkzeuge

Ausführung: DIN 859, Form B, mit Zylinderschaft und 4-kant-Antrieb. Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Der Reibahlenkörper ist geschlitzt, der Nenn-⌀ 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 ⌀ 4 und 5 mm sind gerade genutet, ab ⌀ 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, 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 Seite 1/194.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1504	●	◐									◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1504 BECK	Gesamt-länge mm	Schneiden-länge mm	Schaft-⌀ mm
0400	4,0	47,40	76	24	4
0500	5,0	48,00	87	30	5
0600	6,0	48,00	93	33	6
0700	7,0	58,90	107	38	7
0800	8,0	57,80	115	42	8
0900	9,0	62,10	124	46	9
1000	10,0	63,20	133	50	10
1100	11,0	76,30	142	51	11
1200	12,0	71,90	152	56	12
1300	13,0	83,90	152	56	13
		(141)			

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1504 BECK	Gesamt-länge mm	Schneiden-länge mm	Schaft-⌀ mm
1400	14,0	86,10	163	61	14
1500	15,0	88,30	163	61	15
1600	16,0	110,00	175	67	16
1800	18,0	115,50	188	68	18
1900	19,0	119,00	188	68	19
2000	20,0	122,00	201	75	20
2200	22,0	146,00	215	82	22
2400	24,0	160,50	231	85	24
2500	25,0	160,50	231	85	25
3000	30,0	208,00	247	94	30
		(141)			

Hand-Reibahle, schnell-verstellbar

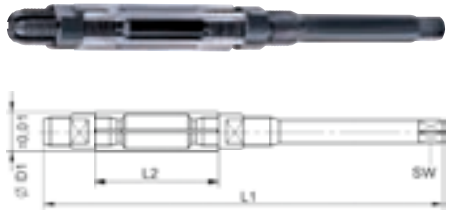
Werks-norm | HSS

BECK Präzisionswerkzeuge

Ausführung: Rechtsschneidend, mit austauschbaren Messern aus HSS, Werksnorm und Zylinderschaft mit 4-kant-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 Seite 1/194.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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-⌀ mm	1505 BECK	Stell-Bereich mm	Gesamt-länge mm	Schneiden-länge mm	Schlüssel-weite mm	Messer-anzahl
0100	6,4	65,40	6,4– 7,2	110	32	3,0	4
0105	7,2	65,40	7,2– 8,0	110	32	3,4	4
0110	8,0	65,40	8,0– 9,0	115	34	3,8	5
0115	9,0	68,70	9,0–10,0	115	34	4,3	5
0120	10,0	68,70	10,0–11,0	115	34	4,9	5
0125	11,0	68,70	11,0–12,0	125	35	4,9	5
0130	12,0	77,40	12,0–13,5	135	41	6,2	5
0135	13,5	87,20	13,5–15,5	146	50	7,0	5
		(141)					

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1505 BECK	Stell-Bereich mm	Gesamt-länge mm	Schneiden-länge mm	Schlüssel-weite mm	Messer-anzahl
0140	15,5	89,40	15,5–18,0	166	60	8,0	5
0145	18,0	97,00	18,0–21,0	178	65	9,0	5
0150	21,0	116,50	21,0–24,0	195	76	11,0	5
0155	24,0	123,00	24,0–27,5	218	82	12,0	5
0160	27,5	151,50	27,5–31,5	245	86	14,5	6
0165	31,5	211,50	31,5–37,0	280	98	18,0	6
0170	37,0	273,50	37,0–45,0	325	108	20,0	6
0175	45,0	370,50	45,0–55,0	370	118	26,0	6
		(141)					

Hand-Kegelreibahle

HSS | DIN 9 | 1:50 | ca. 7°

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 Seite 1/194.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Vier-kant mm
0300	3,0	17,30	2,90/ 4,06	58	80	3,0
0400	4,0	19,70	3,90/ 5,26	68	93	3,8
0500	5,0	20,70	4,90/ 6,36	73	100	4,9
0600	6,0	25,00	5,90/ 8,00	105	135	6,2
0800	8,0	38,70	7,90/10,80	145	180	8,0
1000	10,0	54,70	9,90/13,40	175	215	10,0
1200	12,0	69,50	11,80/16,00	210	255	11,0
1300	13,0	80,90	12,80/17,00	210	255	12,0
1400	14,0	85,50	13,80/18,00	210	255	12,0
1600	16,0	96,60	15,80/20,40	230	280	14,5
2000	20,0	125,50 (140)	19,80/24,80	250	310	18,0

Maschinen-Kegelreibahle

HSS-E | DIN 2179 | 1:50 | ca. 45°

format professional quality

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.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 9 mm
0200	2,0	22,20	1,90/ 2,86	48	86	3,15
0250	2,5	26,50	2,40/ 3,36	48	86	3,15
0300	3,0	24,10	2,90/ 4,06	58	100	4,00
0400	4,0	24,40	3,90/ 5,26	68	112	5,00
0500	5,0	26,00	4,90/ 6,36	73	122	6,30
0600	6,0	29,80	5,90/ 8,00	105	160	8,00
0800	8,0	44,40	7,90/10,80	145	207	10,00
1000	10,0	56,80	9,90/13,40	175	245	12,50
1200	12,0	71,00 (140)	11,80/16,00	210	290	16,00

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 k 11 mm	1512 format	kleiner Ø mm	Schneiden-länge mm	Anschnitt-länge mm	Gesamt-länge mm	Zähne-zahl	MK
1000	10	44,90	7,0	95	30	171	4	1
1200	12	48,80	8,4	105	39	199	4	2
1300	13	48,80	9,1	105	39	199	4	2
1400	14	49,80	9,8	115	42	209	5	2
1500	15	52,50	10,5	125	45	219	5	2
1600	16	55,20	11,2	135	48	229	5	2
1700	17	65,00	11,9	135	51	251	5	3
		(140)						

Bestell-Nr.	Nenn-Ø k 11 mm	1512 format	kleiner Ø mm	Schneiden-länge mm	Anschnitt-länge mm	Gesamt-länge mm	Zähne-zahl	MK
1800	18	70,40	12,6	145	58	261	5	3
2000	20	77,40	14,0	155	62	271	5	3
2100	21	80,60	14,7	155	62	271	5	3
2200	22	85,50	15,4	165	66	281	5	3
2500	25	98,00	17,5	180	72	296	5	3
2800	28	119,00	19,6	195	78	311	5	3
3000	30	136,50	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 | 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
1517	●	●	○	○	○				○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1517 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Bohrungs-Ø mm
2500	25	86,60	32	45	13
2600	26	90,00	32	45	13
2700	27	118,00	32	45	13
2800	28	93,50	32	45	13
2900	29	124,00	32	45	13
3000	30	91,70	32	45	13
3200	32	102,50	36	50	16
3400	34	112,00	36	50	16
3500	35	112,00	36	50	16
3600	36	117,00	40	56	19
		(140)			

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1517 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Bohrungs-Ø mm
3700	37	148,50	40	56	19
3800	38	121,50	40	56	19
4000	40	121,50	40	56	19
4200	42	126,00	40	56	19
4400	44	171,00	45	63	22
4500	45	171,00	45	63	22
4600	46	184,50	45	63	22
4700	47	184,50	45	63	22
4800	48	177,50	45	63	22
5000	50	164,00	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 | MK 1–4

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1520 format	Gesamtlänge mm	für DIN 219 mm	MK
0013	13	99,00	250	25–30	3
0016	16	108,00	261	31–35	3
		(142)			

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1520 format	Gesamtlänge mm	für DIN 219 mm	MK
0019	19	129,50	298	36–42	4
0022	22	161,50	312	44–50	4
		(142)			

Düsenreibahlen-Satz

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv gehärtet und geschliffen, konische Form. 5-kantig, Form mit 4-kant-Angel zur Befestigung an dem Metallhalter.

Lieferumfang in vernickelter Metallhülse: 11 Reibahlen ⌀ 0,60; 0,65; 0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,30; 1,50; 1,70 und 1,90 mm sowie 1 vernickelter Metallhalter.

TURNUS

Anwendung: Zum Reinigen von Düsen.

Bestell-Nr.	Ausführung	1513 TURNUS Satz
0050	12-teilig	17,20
		(175)

Maschinenreibahle

Ausführung: HSS-E, DIN 212-B (Nenn-⌀ 1,0–3,5 mm) oder D (Nenn-⌀ 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-B/D | H7

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-⌀ mm	1531 format	1535 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ h 9 mm
0100	1,0*	16,95	–	5,5	34	1,0
0120	1,2*	16,60	–	7,5	38	1,2
0140	1,4*	15,50	–	8,0	40	1,4
0150	1,5*	13,20	–	8,0	40	1,5
0160	1,6*	14,60	–	9,0	43	1,6
0180	1,8*	14,60	–	10,0	46	1,8
0200	2,0*	12,40	–	11,0	49	2,0
0220	2,2*	15,40	–	12,0	53	2,2
0250	2,5*	12,40	–	14,0	57	2,5
0280	2,8*	16,00	–	15,0	61	2,8
0300	3,0*	11,05	31,60	15,0	61	3,0
0320	3,2*	15,15	–	16,0	65	3,2
0350	3,5*	12,95	–	18,0	70	3,5
0400	4,0	12,40	31,60	19,0	75	4,0
0450	4,5	12,95	–	21,0	80	4,5
0500	5,0	13,20	30,50	23,0	86	5,0
0550	5,5	15,00	–	26,0	93	5,6
0600	6,0	13,45 (140)	32,70 (141)	26,0	93	5,6

* Form B

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1531 format	1535 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-⌀ h 9 mm
0650	6,5	15,90	–	28,0	101	6,3
0700	7,0	15,90	–	31,0	109	7,1
0750	7,5	17,65	–	31,0	109	7,1
0800	8,0	16,40	40,90	33,0	117	8,0
0850	8,5	20,80	–	33,0	117	8,0
0900	9,0	20,80	–	36,0	125	9,0
0950	9,5	20,90	–	36,0	125	9,0
1000	10,0	19,40	48,00	38,0	133	10,0
1100	11,0	28,60	–	41,0	142	10,0
1200	12,0	29,70	69,80	44,0	151	10,0
1300	13,0	33,00	–	44,0	151	10,0
1400	14,0	34,20	–	47,0	160	12,5
1500	15,0	35,30	–	50,0	162	12,5
1600	16,0	37,00	–	52,0	170	12,5
1700	17,0	43,10	–	54,0	175	14,0
1800	18,0	44,30	–	56,0	182	14,0
1900	19,0	52,10	–	58,0	189	16,0
2000	20,0	48,10 (140)	– (141)	60,0	195	16,0

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

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											
1541	12	10	5										

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1537 format	1541 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	MK
1000	10	28,20	68,70	38	168	1
1100	11	30,90	–	41	175	1
1200	12	30,30	75,20	44	182	1
1300	13	31,80	–	44	182	1
1400	14	32,40	79,60	47	189	1
1500	15	39,40	97,00	50	204	2
1600	16	39,90	99,20	52	210	2
1700	17	42,70	–	54	214	2
1800	18	44,30 (140)	110,00 (141)	56	219	2

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1537 format	1541 BECK TiN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	MK
1900	19	47,00	–	58	223	2
2000	20	47,00	116,50	60	228	2
2200	22	52,90	–	64	237	2
2400	24	62,70	–	68	268	3
2500	25	64,30	–	68	268	3
2600	26	69,20	–	70	273	3
2800	28	76,20	–	71	277	3
3000	30	78,90	–	73	281	3
3200	32	104,00 (140)	– (141)	77	317	4

NC-Maschinenreibahle

Ausführung: HSS-E, die Baumaße sind ähnlich DIN 212. Zentrierung bis ⌀ 3,70 mm beidseitig mit 90° Vollspitze, darüber mit Innenzentrierung, mit geradem Schaft-⌀ für die standardisierte Aufnahme in Hydrodehnspannfutter und Hochgenauigkeitsspannfutter. Durch die enge Toleranz h 6 der Schäfte wird die Spanngenauigkeit erheblich verbessert. Mit Zylinderschaft. Oberfläche blank.

HSS-E · DIN 212

format professional quality

Reibahlen-Herstellungstoleranzen:
– ganzzahlige Durchmesser sowie 1/10 mm Abmessungen H7,
– 1/100 mm Abmessungen von ⌀ 1,01 bis 5,03 mm 0,000/+0,004 mm, über ⌀ 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.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1545	●	●	○	○					○	○	◐	◐	◐

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1545 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-⌀ h 6 mm
0100	1,00	14,35	6	35	1
0101	1,01	14,35	6	35	1
0102	1,02	14,35	6	35	1
0103	1,03	14,35	6	35	1
0150	1,50	10,60	8	40	2
0151	1,51	12,35	9	43	2
0152	1,52	12,35	9	43	2
0153	1,53	12,35	9	43	2
0160	1,60	12,05	9	43	2
0170	1,70	12,05	9	43	2
0180	1,80	12,05	10	46	2
0190	1,90	12,05	10	46	2
0197	1,97	13,10	11	49	2
0198	1,98	13,10	11	49	2
0199	1,99	13,10	11	49	2
0200	2,00	10,65	11	49	2
0201	2,01	13,35	11	49	2
0202	2,02	13,35	11	49	2
0203	2,03	13,35	11	49	2
0210	2,10	12,25	11	49	2
0220	2,20	12,25	12	53	2
0230	2,30	12,25	12	53	3
0240	2,40	12,25	14	57	3
0247	2,47	13,35	14	57	3
0248	2,48	13,35	14	57	3
0249	2,49	13,35	14	57	3
0250	2,50	10,40	14	57	3
0251	2,51	13,35	14	57	3
0252	2,52	13,35	14	57	3
0253	2,53	13,35	14	57	3
0260	2,60	12,75	14	57	3
0270	2,70	12,75	15	61	3
0280	2,80	12,75	15	61	3
0290	2,90	12,75	15	61	3
0297	2,97	13,90	15	61	3
0298	2,98	13,90	15	61	3
0299	2,99	13,90	15	61	3
0300	3,00	9,50	15	61	3
0301	3,01	13,90	16	65	4
0302	3,02	13,90	16	65	4
0303	3,03	13,90	16	65	4
0310	3,10	12,05	16	65	4
0320	3,20	12,05	16	65	4
0330	3,30	12,05	16	65	4
0340	3,40	12,05	18	70	4
0350	3,50	10,40	18	70	4
0360	3,60	13,35	18	70	4
0370	3,70	13,35	18	70	4
0380	3,80	13,35	19	75	4
0390	3,90	13,35	19	75	4
0397	3,97	14,60	19	75	4
0398	3,98	14,60	19	75	4
0399	3,99	14,60	19	75	4
0400	4,00	10,20	19	75	4

(144)

Bestell-Nr.	Nenn-⌀ mm	1545 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-⌀ h 6 mm
0401	4,01	14,60	19	75	4
0402	4,02	14,60	19	75	4
0403	4,03	14,60	19	75	4
0410	4,10	13,10	19	75	4
0420	4,20	13,10	19	75	4
0430	4,30	13,10	21	80	5
0440	4,40	13,10	21	80	5
0450	4,50	11,10	21	80	5
0460	4,60	13,15	21	80	5
0470	4,70	13,15	21	80	5
0480	4,80	13,15	23	86	5
0490	4,90	13,15	23	86	5
0497	4,97	14,85	23	86	5
0498	4,98	14,85	23	86	5
0499	4,99	14,85	23	86	5
0500	5,00	10,45	23	86	5
0501	5,01	14,85	23	86	5
0502	5,02	14,85	23	86	5
0503	5,03	14,85	23	86	5
0510	5,10	13,65	23	86	5
0520	5,20	13,65	23	86	5
0530	5,30	13,65	23	86	5
0540	5,40	13,65	26	93	6
0550	5,50	12,25	26	93	6
0560	5,60	13,15	26	93	6
0570	5,70	13,15	26	93	6
0580	5,80	13,15	26	93	6
0590	5,90	13,15	26	93	6
0597	5,97	14,85	26	93	6
0598	5,98	14,85	26	93	6
0599	5,99	14,85	26	93	6
0600	6,00	11,35	26	93	6
0601	6,01	15,20	28	101	6
0602	6,02	15,20	28	101	6
0603	6,03	15,20	28	101	6
0610	6,10	13,95	28	101	6
0620	6,20	13,95	28	101	6
0630	6,30	13,95	28	101	6
0640	6,40	13,95	28	101	6
0650	6,50	13,95	28	101	6
0660	6,60	13,95	28	101	6
0670	6,70	13,95	28	101	6
0680	6,80	13,95	31	109	8
0690	6,90	13,95	31	109	8
0700	7,00	13,95	31	109	8
0710	7,10	15,00	31	109	8
0720	7,20	15,00	31	109	8
0730	7,30	15,00	31	109	8
0740	7,40	15,00	31	109	8
0750	7,50	15,00	31	109	8
0760	7,60	15,65	33	117	8
0770	7,70	15,65	33	117	8
0780	7,80	15,65	33	117	8
0790	7,90	15,65	33	117	8

(144)

Fortsetzung nächste Seite

NC-Maschinenreibahle

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1545 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0797	7,97	15,20	33	117	8
0798	7,98	15,20	33	117	8
0799	7,99	15,20	33	117	8
0800	8,00	13,35	33	117	8
0801	8,01	15,20	33	117	8
0802	8,02	15,20	33	117	8
0803	8,03	15,20	33	117	8
0810	8,10	18,55	33	117	8
0820	8,20	18,55	33	117	8
0830	8,30	18,55	33	117	8
0840	8,40	18,55	33	117	8
0850	8,50	16,80	33	117	8
0860	8,60	17,50	36	125	10
0870	8,70	17,50	36	125	10
0880	8,80	17,50	36	125	10
0890	8,90	17,50	36	125	10
0900	9,00	15,90	36	125	10
0901	9,01	19,40	36	125	10
0902	9,02	19,40	36	125	10
0903	9,03	19,40	36	125	10
0910	9,10	17,70	36	125	10
0920	9,20	17,70	36	125	10
0930	9,30	17,70	36	125	10
0940	9,40	17,70	36	125	10
0950	9,50	17,70	36	125	10

(144)

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1545 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0960	9,60	17,70	38	133	10
0970	9,70	18,10	38	133	10
0980	9,80	18,10	38	133	10
0990	9,90	18,10	38	133	10
0997	9,97	19,40	38	133	10
0998	9,98	19,40	38	133	10
0999	9,99	19,40	38	133	10
1000	10,00	16,80	38	133	10
1001	10,01	19,40	38	133	10
1002	10,02	19,40	38	133	10
1003	10,03	19,40	38	133	10
1100	11,00	23,20	41	142	10
1197	11,97	29,70	44	151	10
1198	11,98	29,70	44	151	10
1199	11,99	29,70	44	151	10
1200	12,00	23,90	44	151	10
1300	13,00	25,30	44	151	10
1400	14,00	26,30	47	160	14
1500	15,00	27,20	50	162	14
1600	16,00	28,00	52	170	14
1700	17,00	33,00	54	175	14
1800	18,00	34,00	56	182	14
1900	19,00	39,80	58	189	16
2000	20,00	38,20	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. 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 h 9 mm
0100	1,0	23,20	5,5	34	1,0
0120	1,2	24,50	7,5	38	1,2
0140	1,4	24,50	8	40	1,4
0150	1,5	20,60	8	40	1,5
0160	1,6	25,90	9	43	1,6
0180	1,8	29,20	9	46	1,8
0200	2,0	23,90	11	49	2,0
0220	2,2	31,20	12	53	2,2
0250	2,5	27,60	14	57	2,5
0280	2,8	32,20	15	61	2,8
0300	3,0	28,40	15	61	3,0
0320	3,2	33,40	16	65	3,2

* nach Werksnorm

(146)

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1546 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 9 mm
0350	3,5	31,80	18	70	3,5
0400	4,0	32,80	19	75	4,0
0450	4,5	38,40	21	80	4,5
0500	5,0	39,50	23	86	5,0
0600	6,0	47,90	26	93	5,6
0700	7,0	57,40	31	109	7,1
0800	8,0	60,60	33	117	8,0
0900	9,0	69,00	36	125	9,0
1000	10,0*	49,50	38	133	10,0
1100	11,0*	61,70	41	142	10,0
1200	12,0*	56,80	44	151	10,0

(146)

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	60,70	38	168	1
1100	11	65,10	41	175	1
1200	12	61,20	44	182	1
1300	13	66,20	44	182	1
1400	14	71,10	47	189	1
1500	15	78,30	50	204	2
1600	16	81,00	52	210	2
1700	17	88,80	54	214	2
1800	18	83,20	56	219	2

(146)

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1549 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	MK
1900	19	99,30	58	223	2
2000	20	92,70	60	228	2
2200	22	106,50	64	237	2
2400	24	132,50	68	268	3
2500	25	132,50	68	268	3
2600	26	145,50	70	273	3
2800	28	183,50	71	277	3
3000	30	172,00	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 h 6 der Schäfte wird die Spanngenauigkeit erheblich verbessert. Mit Zylinderschaft. 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.

VHM UF | DIN 212 | ca. 7°

format professional quality

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	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
1581	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1581 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0098	0,98	36,30	6	50	4
0099	0,99	36,30	6	50	4
0100	1,00	36,30	6	50	4
0101	1,01	36,30	6	50	4
0102	1,02	36,30	6	50	4
0103	1,03	36,30	9	50	4
0148	1,48	42,20	9	50	4
0149	1,49	42,20	9	50	4
0150	1,50	42,20	9	50	4
0151	1,51	42,20	9	50	4
0152	1,52	42,20	9	50	4
0198	1,98	42,20	12	50	4
0199	1,99	42,20	12	50	4
0200	2,00	42,20	12	50	4
0201	2,01	42,20	12	50	4
0202	2,02	42,20	12	50	4
0203	2,03	42,20	12	50	4
0240	2,40	42,20	16	60	4
0250	2,50	42,20	16	60	4
0297	2,97	42,20	17	64	4
0298	2,98	42,20	17	64	4
0299	2,99	42,20	17	64	4
0300	3,00	42,20	17	64	4
0301	3,01	42,20	17	64	4
0302	3,02	42,20	17	64	4
0303	3,03	42,20	17	64	4
0310	3,10	42,20	18	68	4

(145)

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1581 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0320	3,20	42,20	18	68	4
0330	3,30	42,20	18	68	4
0340	3,40	42,20	20	74	4
0350	3,50	42,20	20	74	4
0360	3,60	42,20	20	74	4
0370	3,70	42,20	20	74	4
0380	3,80	42,20	21	77	4
0390	3,90	42,20	21	77	4
0397	3,97	42,20	21	77	4
0398	3,98	42,20	21	77	4
0399	3,99	42,20	21	77	4
0400	4,00	42,20	21	77	4
0401	4,01	42,20	21	77	4
0402	4,02	42,20	21	77	4
0403	4,03	42,20	21	77	4
0410	4,10	52,10	21	77	4
0420	4,20	52,10	21	82	6
0430	4,30	52,10	23	82	6
0440	4,40	52,10	23	82	6
0450	4,50	52,10	23	82	6
0460	4,60	52,10	23	82	6
0470	4,70	52,10	23	82	6
0480	4,80	52,10	26	93	6
0490	4,90	52,10	26	93	6
0497	4,97	52,10	26	93	6
0498	4,98	52,10	26	93	6
0499	4,99	52,10	26	93	6

(145)

Fortsetzung nächste Seite

VHM-NC-Maschinenreibahle

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1581 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0500	5,00	52,10	26	93	6
0501	5,01	52,10	26	93	6
0502	5,02	52,10	26	93	6
0503	5,03	52,10	26	93	6
0510	5,10	52,10	26	93	6
0520	5,20	52,10	26	93	6
0530	5,30	52,10	26	93	6
0540	5,40	52,10	26	93	6
0550	5,50	52,10	26	93	6
0560	5,60	52,10	26	93	6
0570	5,70	52,10	26	93	6
0580	5,80	52,10	26	93	6
0590	5,90	52,10	26	93	6
0597	5,97	52,10	26	93	6
0598	5,98	52,10	26	93	6
0599	5,99	52,10	26	93	6
0600	6,00	52,10	26	93	6
0601	6,01	52,10	26	93	6
0602	6,02	52,10	26	93	6
0603	6,03	52,10	26	93	6
0610	6,10	64,80	28	101	8
0620	6,20	64,80	28	101	8
0630	6,30	64,80	28	101	8
0640	6,40	64,80	28	101	8
0650	6,50	64,80	28	101	8
0660	6,60	64,80	28	101	8
0670	6,70	64,80	28	101	8
0680	6,80	64,80	31	109	8
0690	6,90	64,80	31	109	8
0700	7,00	64,80	31	109	8
0710	7,10	64,80	31	109	8
0720	7,20	64,80	31	109	8
0730	7,30	64,80	31	109	8
0740	7,40	64,80	31	109	8
0750	7,50	64,80	31	109	8
0760	7,60	64,80	31	109	8
0770	7,70	64,80	33	117	8
0780	7,80	64,80	33	117	8
0790	7,90	64,80	33	117	8
0797	7,97	64,80 (145)	33	117	8

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1581 format	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0798	7,98	64,80	33	117	8
0799	7,99	64,80	33	117	8
0800	8,00	64,80	33	117	8
0801	8,01	64,80	33	117	8
0802	8,02	64,80	33	117	8
0803	8,03	64,80	33	117	8
0810	8,10	79,50	33	117	10
0820	8,20	79,50	33	117	10
0830	8,30	79,50	33	117	10
0840	8,40	79,50	33	117	10
0850	8,50	79,50	33	117	10
0860	8,60	79,50	33	117	10
0870	8,70	79,50	36	125	10
0880	8,80	79,50	36	125	10
0890	8,90	79,50	36	125	10
0900	9,00	79,50	36	125	10
0910	9,10	79,50	36	125	10
0920	9,20	79,50	36	125	10
0930	9,30	79,50	36	125	10
0940	9,40	79,50	36	125	10
0950	9,50	79,50	36	125	10
0960	9,60	79,50	36	125	10
0970	9,70	79,50	41	133	10
0980	9,80	79,50	41	133	10
0990	9,90	79,50	41	133	10
0997	9,97	79,50	41	133	10
0998	9,98	79,50	41	133	10
0999	9,99	79,50	41	133	10
1000	10,00	79,50	41	133	10
1001	10,01	79,50	41	133	10
1002	10,02	79,50	41	133	10
1003	10,03	79,50	41	150	10
1197	11,97	104,50	44	150	12
1198	11,98	104,50	44	150	12
1199	11,99	104,50	44	150	12
1200	12,00	104,50	44	150	12
1201	12,01	104,50	44	150	12
1202	12,02	104,50	44	150	12
1203	12,03	104,50 (145)	44	150	12

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

VHM-NC-Maschinenreibahle

Ausführung: ähnl. DIN 8093, rechtsschneidend, drallgenutet, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfuttern. Oberfläche TiAlN-beschichtet.

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 Aluminium und Messing verwendbar.

VHM | ≈DIN 8093 | Form B

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	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
1582	15	12	8								16		30

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1582 BECK TiAlN	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm
0100	1,0	50,10	6	49,5
0150	1,5	50,10	9	49,0
0200	2,0	47,50	12	49,0
0250	2,5	50,10	16	59,0
0300	3,0	50,10	17	62,5
0320	3,2	59,70	16	65,0
0350	3,5	59,70	18	70,0
0400	4,0	59,70	19	75,0
0450	4,5	66,70	21	80,0
0500	5,0	66,70	23	86,0
0550	5,5	71,90 (141)	26	93,0

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1582 BECK TiAlN	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm
0600	6,0	71,90	26	93,0
0650	6,5	92,40	28	101,0
0700	7,0	92,40	31	109,0
0750	7,5	92,40	31	109,0
0800	8,0	92,40	33	117,0
0850	8,5	109,00	33	117,0
0900	9,0	109,00	36	125,0
0950	9,5	109,00	36	125,0
1000	10,0	109,00	38	133,0
1200	12,0	140,00 (141)	44	151,0

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.

VHM | Werksnorm | 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
1583	25	15	15							10	30	80	60

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1583 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h 6 mm
0397	3,97	91,60	12	75	6
0398	3,98	91,60	12	75	6
0399	3,99	91,60	12	75	6
0400	4,00	85,10	12	75	6
0401	4,01	91,60	12	75	6
0402	4,02	91,60	12	75	6
0403	4,03	91,60	12	75	6
0450	4,50	95,60	12	75	6
0497	4,97	95,60	12	75	6
0498	4,98	95,60	12	75	6
0499	4,99	95,60	12	75	6
0500	5,00	87,70	12	75	6
0501	5,01	95,60	12	75	6
0502	5,02	95,60	12	75	6
0503	5,03	95,60	12	75	6
0550	5,50	98,20	12	75	6
0597	5,97	98,20	12	75	6
0598	5,98	98,20	12	75	6
0599	5,99	98,20	12	75	6
0600	6,00	90,30	12	75	6
0601	6,01	98,20	12	75	6
0602	6,02	98,20	12	75	6
0603	6,03	98,20	12	75	6
0650	6,50	94,30	16	100	8
0700	7,00	87,90	16	100	8
0750	7,50	103,50	16	100	8
0797	7,97	103,50	16	100	8
0798	7,98	103,50	16	100	8
0799	7,99	103,50	16	100	8
0800	8,00	95,60	16	100	8
0801	8,01	103,50	16	100	8

(143)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1583 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h 6 mm
0802	8,02	103,50	16	100	8
0803	8,03	103,50	16	100	8
0850	8,50	118,00	20	100	10
0900	9,00	111,50	20	100	10
0950	9,50	118,00	20	120	10
0997	9,97	118,00	20	120	10
0998	9,98	118,00	20	120	10
0999	9,99	118,00	20	120	10
1000	10,00	137,50	20	120	10
1001	10,01	144,00	20	120	10
1002	10,02	144,00	20	120	10
1003	10,03	144,00	20	120	10
1050	10,50	178,00	20	120	12
1100	11,00	178,00	20	120	12
1150	11,50	178,00	20	120	12
1197	11,97	192,50	20	120	12
1198	11,98	192,50	20	120	12
1199	11,99	192,50	20	120	12
1200	12,00	183,50	20	120	12
1201	12,01	192,50	20	120	12
1202	12,02	192,50	20	120	12
1203	12,03	192,50	20	120	12
1300	13,00	196,50	22	130	14
1400	14,00	203,00	22	130	14
1500	15,00	203,00	22	130	16
1600	16,00	209,50	25	150	16
1700	17,00	209,50	25	150	18
1800	18,00	242,00	25	150	18
1900	19,00	242,00	25	150	20
2000	20,00	259,00	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.

VHM | DIN 6535-HA | Werksnorm

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							10	30	80	60

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1584 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h 6 mm
0397	3,97	91,60	12	75	6
0398	3,98	91,60	12	75	6

(143)

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1584 BECK TiAlN	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h 6 mm
0399	3,99	91,60	12	75	6
0400	4,00	85,10	12	75	6

(143)

Fortsetzung nächste Seite

Hochleistungs-Reibahlen HNC für Sackloch

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1584 BECK TiAlN	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0401	4,01	91,60	12	75	6
0402	4,02	91,60	12	75	6
0403	4,03	91,60	12	75	6
0450	4,50	95,60	12	75	6
0497	4,97	95,60	12	75	6
0498	4,98	95,60	12	75	6
0499	4,99	95,60	12	75	6
0500	5,00	87,70	12	75	6
0501	5,01	95,60	12	75	6
0502	5,02	95,60	12	75	6
0503	5,03	95,60	12	75	6
0550	5,50	98,20	12	75	6
0597	5,97	98,20	12	75	6
0598	5,98	98,20	12	75	6
0599	5,99	98,20	12	75	6
0600	6,00	90,30	12	75	6
0601	6,01	98,20	12	75	6
0602	6,02	98,20	12	75	6
0603	6,03	98,20	12	75	6
0650	6,50	94,30	16	100	8
0700	7,00	87,90	16	100	8
0750	7,50	103,50	16	100	8
0797	7,97	103,50	16	100	8
0798	7,98	103,50	16	100	8
0799	7,99	103,50	16	100	8
0800	8,00	95,60	16	100	8
0801	8,01	103,50	16	100	8
0802	8,02	103,50	16	100	8
0803	8,03	103,50	16	100	8

(143)

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1584 BECK TiAlN	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0850	8,50	118,00	20	100	10
0900	9,00	111,50	20	100	10
0950	9,50	118,00	20	120	10
0997	9,97	118,00	20	120	10
0998	9,98	118,00	20	120	10
0999	9,99	118,00	20	120	10
1000	10,00	137,50	20	120	10
1001	10,01	144,00	20	120	10
1002	10,02	144,00	20	120	10
1003	10,03	144,00	20	120	10
1050	10,50	178,00	20	120	12
1100	11,00	178,00	20	120	12
1150	11,50	178,00	20	120	12
1197	11,97	192,50	20	120	12
1198	11,98	192,50	20	120	12
1199	11,99	192,50	20	120	12
1200	12,00	183,50	20	120	12
1201	12,01	192,50	20	120	12
1202	12,02	192,50	20	120	12
1203	12,03	192,50	20	120	12
1300	13,00	196,50	22	130	14
1400	14,00	203,00	22	130	14
1500	15,00	203,00	22	130	16
1600	16,00	209,50	25	150	16
1700	17,00	209,50	25	150	18
1800	18,00	242,00	25	150	18
1900	19,00	242,00	25	150	20
2000	20,00	259,00	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.

VHM | Werksnorm | 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
1585									25				

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1585 BECK TiAlN	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
0400	4,00	85,10 ◊	12	75	6
0450	4,50	95,60 ◊	12	75	6
0500	5,00	87,70 ◊	12	75	6
0550	5,50	98,20 ◊	12	75	6
0600	6,00	90,30 ◊	12	75	6
0650	6,50	94,30 ◊	16	100	8
0700	7,00	98,20 ◊	16	100	8
0750	7,50	103,50 ◊	16	100	8
0800	8,00	95,60 ◊	16	100	8
0850	8,50	118,00 ◊	20	100	10
0900	9,00	111,50 ◊	20	100	10
0950	9,50	118,00 ◊	20	120	10
1000	10,00	137,50 ◊	20	120	10

(143)

Bestell-Nr.	Nenn-ø mm	1585 BECK TiAlN	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 6 mm
1050	10,50	178,00 ◊	20	120	12
1100	11,00	178,00 ◊	20	120	12
1150	11,50	178,00 ◊	20	120	12
1200	12,00	183,50 ◊	20	120	12
1300	13,00	196,50 ◊	22	130	14
1400	14,00	203,00 ◊	22	130	14
1500	15,00	203,00 ◊	22	130	16
1600	16,00	209,50 ◊	25	150	16
1700	17,00	209,50 ◊	25	150	18
1800	18,00	242,00 ◊	25	150	18
1900	19,00	242,00 ◊	25	150	20
2000	20,00	259,00 ◊	25	150	20

(143)

Übersicht – Hand- und Maschinengewindebohrer

Gewindeart	M	M-LH	M	MF	BSW	G	UNF	UNC	MF
Farbring									
Bestell-Nr.	**1604**	**1612**	**1618**	**1627**	**1635**	**1640**	**1650**	**1647**	**1648**
Gewindebereich	M1–M30	M3–M20	M2–M20	M2–M52	W 1/8"–W 1"	G 1/8"–G 2"	Nr. 0–80"–1–12"	Nr. 1–84"–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 Sackloch-gewinde	≤ 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	N	INOX	N	N	N	N	N	
Werkstoff	HSS	HSS	HSS-E	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	**1/136**	**1/137**	**1/137**	**1/138**	**1/139**	**1/140**	**1/140**	**1/141**	**1/145**

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	M	G	G	NPT	M	M	M	M
Farbring									gelb	gelb
Bestell-Nr.	**1651**	**1649**	**1649**	**1649**	**1649**	**1670**	**1673**	**1738**	**1676**	**1678**
Gewindebereich	M3–M10	M3–M10	M12–M20	G 1/8"	G 1/4"–G 1"	1/16"–1"	M2–M20	M3–M20	M1–M10	M1,4–M30
für Durchgangs-gewinde	≤ 1 x D					≤ 1,5 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D
für Sackloch-gewinde						≤ 1,5 x D		≤ 1,5 x D		
Typ/Form						N/C	N/B	NR 15/C	N/B	N/B
Werkstoff	HSS	HSS G	HSS G	HSS G	HSS G	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	blank	dampf.	TiN
Seite	**1/145**	**1/146**	**1/147**	**1/147**	**1/147**	**1/153**	**1/153**	**1/153**	**1/154**	**1/154**

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.	**1679**	**1682**	**1671**	**1683**	**1672**	**1684**	**1700**	**1674**	**1685**
Gewindebereich	M3–M30	M2–M30	M2–M30	M2–M30	M3–M20	M2–M30	M3–M20	M3–M20	M3–M20
für Durchgangs-gewinde	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D				
für Sackloch-gewinde		≤ 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	dampf.	dampf.	TiN	dampf.	TiN	dampf.	TiN	TiN	TiCN
Seite	**1/154**	**1/155**	**1/155**	**1/156**	**1/156**	**1/157**	**1/157**	**1/157**	**1/157**

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

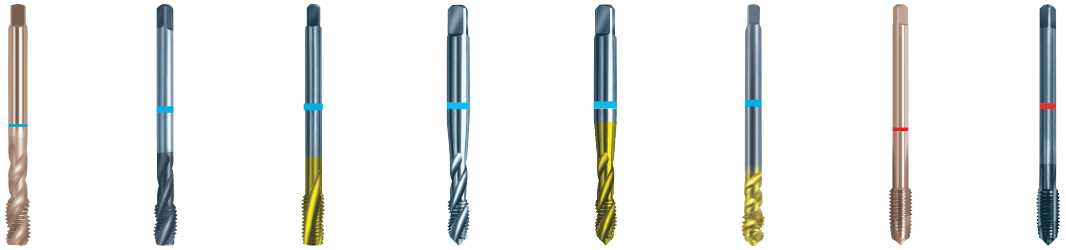
Gewindeart	M	M	M	M	M	M	M	M
Farbring	grün	grün	blau	blau	blau	blau	blau	blau
Bestell-Nr.	1695	1695	1691	1686	1675	1698	1694	1699
Gewindebereich	M4–M16	M4–M16	M3–M20	M2–M30	M3–M20	M3–M20	M3–M12	M2–M20
für Durchgangs-gewinde	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
für Sackloch-gewinde		≤ 3 x D	≤ 3 x D					
Typ/Form	N/B	N/C	INOX R 40/C	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/B	INOX/B
Werkstoff	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM
Toleranzfeld	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	TiN	dampf.	blank	dampf.	TiN	blank	TiN
Seite	**1/158**	**1/158**	**1/159**	**1/159**	**1/159**	**1/159**	**1/159**	**1/159**

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
Farbring	blau	blau	grün	grün	blau	blau	rot	rot
Bestell-Nr.	**1690**	**1701**	**1702**	**1703**	**1704**	**1707**	**1705**	**1708**
Gewindebereich	M3–M30	M2–M20	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M2–M24	M3–M20
für Durchgangs-gewinde							≤ 3 x D	≤ 3 x D
für Sackloch-gewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		
Typ/Form	INOX R 40/C	INOX/C	INOX/C	INOX/C	INOX/C	INOX/C Syncro	H/B	H/B
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	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
Oberfläche	blank	dampf.	TiN	blank	TiN	TiN	blank	dampf.
Seite	**1/160**	**1/160**	**1/160**	**1/161**	**1/161**	**1/162**	**1/162**	**1/162**

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
Farbring	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
Bestell-Nr.	1710	1709	1728	1711	1711	1712	1714
Gewindebereich	M2–M24	M6–M24	M3–M20	M5–M12	M5–M10	M3–M20	M3–M20
für Durchgangs-gewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D		
für Sackloch-gewinde				≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/Form	H/B	H/B	H AZ/B	H/C	H/E	HR 40/C	H/C
Werkstoff	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	6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	TiCN	TiAlN	blank	TiAlN	TiAlN	blank	dampf.
Seite	**1/162**	**1/162**	**1/163**	**1/163**	**1/163**	**1/164**	**1/164**

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

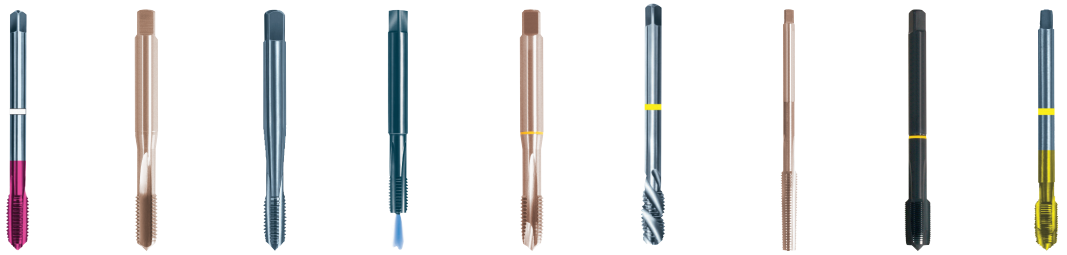
Gewindeart	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Farbring	rot	rot			schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	weiß
Bestell-Nr.	**1718**	**1715**	**1716**	**1717**	**1722**	**1723**	**1725**	**1726**	**1731**
Gewindebereich	M3–M20	M6–M20	M6–M12	M3–M12	M3–M20	M3–M20	M1,6–M24	M1,6–M24	M3–M20
für Durchgangs-gewinde			≤ 1,5 x D	≤ 1,5 x D	3 x D	3 x D			≤ 3 x D
für Sackloch-gewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D					≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/Form	HR 40/C	H/C	H/D	H/D	W/B	W/B	WR 45/C	WR 45/C	GG/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	VHM	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 6HX
Oberfläche	TiCN	TiAlN	TiCN	TiCN	blank	blank	blank	blank	dampfnit.
Seite	**1/164**	**1/164**	**1/164**	**1/165**	**1/166**	**1/166**	**1/166**	**1/166**	**1/167**

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



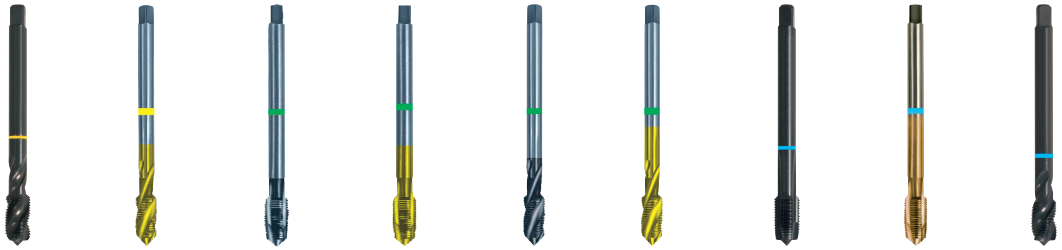
Gewindeart	M	MF	M	M	M-LH	M-LH	M	MF	MF
Farbring	weiß				gelb	gelb		gelb	gelb
Bestell-Nr.	**1719**	**1734**	**1720**	**1721**	**1737**	**1724**	**1750**	**1753**	**1727**
Gewindebereich	M3–M20	M3–M10	M3–M10	M3–M10	M3–M20	M3–M20	M3–M20	M3–M30	M3–M30
für Durchgangs-gewinde		≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 1,5 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
für Sackloch-gewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D		≤ 3 x D			
Typ/Form	Ms/C	Ms/C	Ms/C	N/C	N/B	N/C	N	N/B	N/B
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	VHM UF	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	ISO 2 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Oberfläche	TiAlN	blank	blank	blank	blank	blank	blank	dampf.	TiN
Seite	**1/167**	**1/167**	**1/167**	**1/168**	**1/168**	**1/168**	**1/169**	**1/170**	**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 – Maschinengewindebohrer



Gewindeart	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF
Farbring	gelb	gelb	grün	grün	grün	grün	blau	blau	blau
Bestell-Nr.	**1755**	**1729**	**1736**	**1739**	**1741**	**1742**	**1757**	**1730**	**1759**
Gewindebereich	M4–M30	M4–M24	M3–M30	M8–M24	M5–M30	M8–M24	M4–M24	M4–M20	M3–M24
für Durchgangs-gewinde			≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D	
für Sackloch-gewinde	≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D
Typ/Form	NR 40/C	NR 40/C	N/B	N/B	N/C	N/C	INOX/B	INOX/B	INOX R 40/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	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	dampf.	TiN	blank	TiN	blank	TiN	dampf.	TiN	dampf.
Seite	**1/171**	**1/171**	**1/172**	**1/172**	**1/172**	**1/172**	**1/173**	**1/173**	**1/173**

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	G	G	G	G	G
Farbring	blau	rot	rot	weiß	gelb	gelb	gelb	gelb	blau
Bestell-Nr.	**1733**	**1743**	**1762**	**1756**	**1763**	**1744**	**1765**	**1745**	**1766**
Gewindebereich	M8–M20	M3–M24	M3–M24	M4–M24	G 1/8"–G 1.1/2"	G 1/8"–G 1.1/2"	G 1/8"–G 1.1/2"	G 1/8"–G 1"	G 1/8"–G 1"
für Durchgangs-gewinde		≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D			
für Sackloch-gewinde	≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 3 x D			≤ 3 x D	≤ 3 x D	≤ 3 x D
Typ/Form	INOX/C	H/B	HR 40/C	GG/C	N/B	N/B	NR 40/C	NR 40/C	INOX R 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 6HX	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
Oberfläche	TiN	TiCN	TiCN	dampf.	blank	dampf.	blank	dampf.	TiCN
Seite	**1/173**	**1/174**	**1/174**	**1/175**	**1/176**	**1/176**	**1/176**	**1/176**	**1/177**

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	UNC	UNC	UNC	UNC	UNF	UNF	UNF	UNF	Pg
Farbring	gelb	gelb	grün	grün	gelb	gelb	grün	grün	
Bestell-Nr.	**1768**	**1770**	**1746**	**1747**	**1772**	**1774**	**1748**	**1749**	**1777**
Gewindebereich	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"	Nr. 10–32"–1–12"	Nr. 10–32"–1–12"	7–36
für Durchgangs-gewinde	≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 1,5 x D
für Sackloch-gewinde		≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D		≤ 3 x D	≤ 1,5 x D
Typ/Form	N/B	NR 40/C	N/B	N/C	N/B	NR 40/C	N/B	N/C	N/C
Werkstoff	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Toleranzfeld	2 B	2 B	2 B	2 B	2 B	2 B	2 B	2 B	
Oberfläche	blank	blank	dampf.	dampf.	blank	blank	dampf.	dampf.	blank
Seite	**1/178**	**1/178**	**1/179**	**1/179**	**1/180**	**1/180**	**1/181**	**1/181**	**1/182**

Werkstoffgruppe

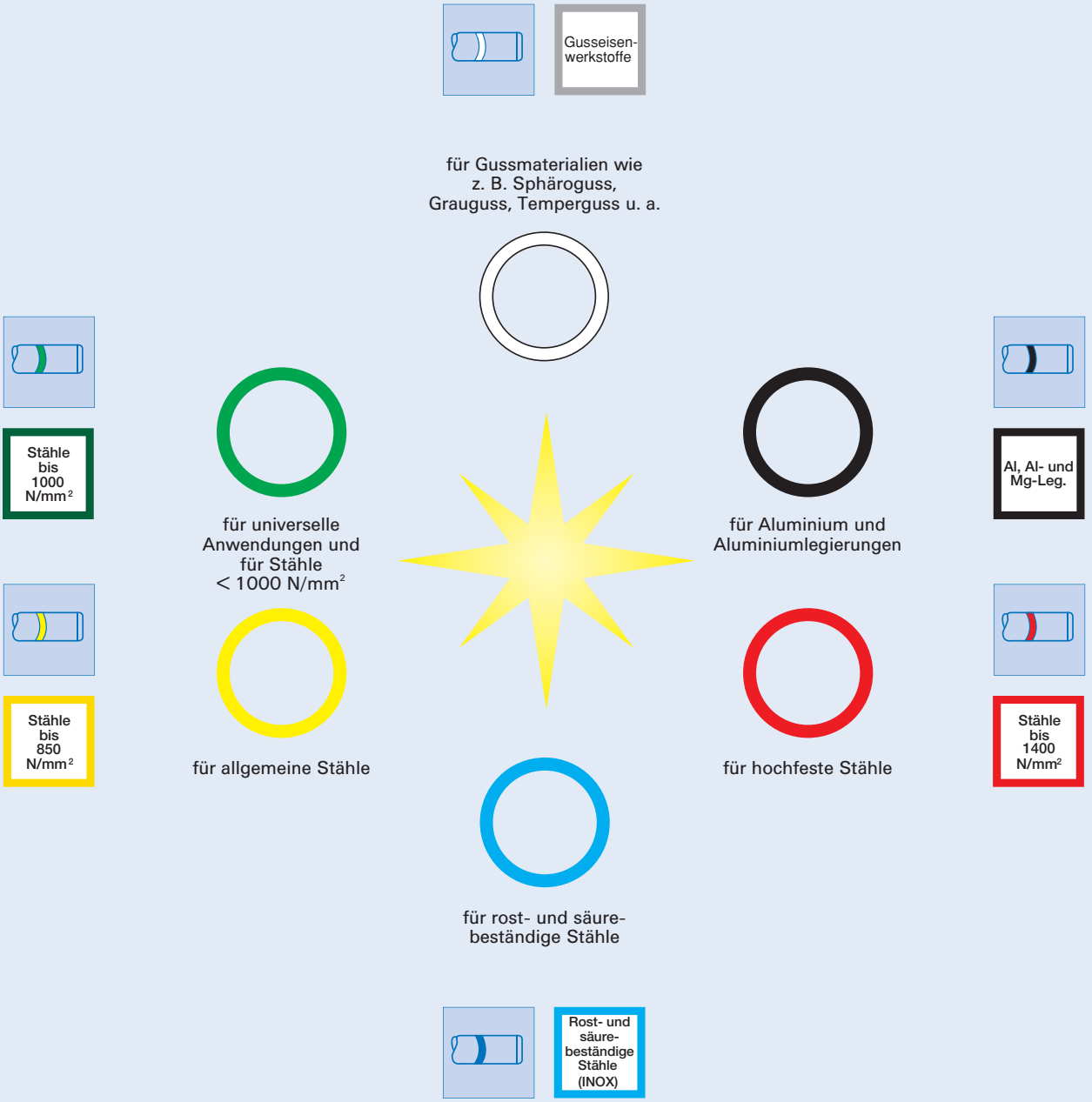
Stähle bis 850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stähle bis 1000 N/mm²		○	○	●	●	○	○	●	●	●
Stähle bis 1400 N/mm²				○	○			○	○	
Stähle bis 42 HRC										
Stähle bis 52 HRC										
Stähle bis 56 HRC										
Stähle bis 60 HRC										
Hart-bearbeiten über 60 HRC										
Rost- und säure-beständige Stähle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

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt geeignet

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!



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, und 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). **Vorschneider**

1601 Mittelschneider mit Anschnitt Form D (3,5–5 Gänge). **Mittelschneider**

1603 Fertigschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge). **Fertigschneider**

1604 3-teiliger Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1600, 1601, 1603).

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1600	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1601	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1603	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●
1604	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	1600 format	1601 format	1603 format	1604 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0010	M1	16,40	16,40	16,40	48,50	0,25	32	2,1	0,75
0012	M1,2	15,30	15,30	15,30	45,20	0,25	32	2,1	0,95
0014	M1,4	13,85	13,85	13,85	41,30	0,30	32	2,1	1,10
0016	M1,6	12,80	12,80	12,80	38,10	0,35	32	2,1	1,25
0017	M1,7	13,15	13,15	13,15	39,00	0,35	32	2,1	1,30
0020	M2	9,75	9,75	9,75	28,30	0,40	36	2,1	1,60
0022	M2,2	10,80	10,80	10,80	31,90	0,45	36	2,1	1,75
0023	M2,3	10,80	10,80	10,80	31,90	0,40	36	2,1	1,90
0025	M2,5	8,15	8,15	8,15	23,50	0,45	40	2,1	2,05
0026	M2,6	9,35	9,35	9,35	27,00	0,45	40	2,1	2,10
0030	M3	4,44	4,44	4,44	12,95	0,50	40	2,7	2,50
0035	M3,5	8,75	8,75	8,75	25,20	0,60	45	3,0	2,90
0040	M4	4,44	4,44	4,44	12,95	0,70	45	3,4	3,30
0045	M4,5	11,10	11,10	11,10	33,10	0,75	50	4,9	3,70
0050	M5	4,80	4,80	4,80	13,80	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	4,80	4,80	4,80	13,80	1,00	50	4,9	5,00
0070	M7	10,40	10,40	10,40	30,80	1,00	50	4,9	6,00
0080	M8	5,35	5,35	5,35	15,50	1,25	56	4,9	6,80
0090	M9	13,60	13,60	13,60	40,40	1,25	63	5,5	7,80
0100	M10	6,30	6,30	6,30	18,35	1,50	70	5,5	8,50
0110	M11	18,35	18,35	18,35	53,00	1,50	70	6,2	9,50
0120	M12	7,90	7,90	7,90	23,00	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	12,65	12,65	12,65	36,80	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	15,70	15,70	15,70	45,50	2,00	80	9,0	14,00
0180	M18	27,10	27,10	27,10	78,20	2,50	95	11,0	15,50
0200	M20	28,70	28,70	28,70	83,10	2,50	95	12,0	17,50
0220	M22	34,50	34,50	34,50	102,00	2,50	100	14,5	19,50
0240	M24	36,30	36,30	36,30	108,00	3,00	110	14,5	21,00
0270	M27	53,60	53,60	53,60	159,00	3,00	110	16,0	24,00
0300	M30	65,10 (160)	65,10 (160)	65,10 (160)	193,00 (160)	3,50	125	18,0	26,50

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 Satz	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	59,20	0,40	36	2,1	1,60
0025	M2,5	52,30	0,45	40	2,1	2,05
0030	M3	38,70	0,50	40	2,7	2,50
0035	M3,5	47,90	0,60	45	3,0	2,90
0040	M4	38,70	0,70	45	3,4	3,30
0050	M5	40,90	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	43,30	1,00	50	4,9	5,00
0080	M8	47,90	1,25	56	4,9	6,80
0100	M10	59,20	1,50	70	5,5	8,50
0120	M12	74,00	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	102,50	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	80,70	2,00	80	9,0	14,00
0200	M20	122,00 (160)	2,50	95	12,0	17,50

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 Satz	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	43,50	0,50	40	2,7	2,50
0040	M4	44,00	0,70	45	3,4	3,30
0050	M5	44,00	0,80	50	4,9	4,20
0060	M6	44,90	1,00	50	4,9	5,00
0080	M8	54,50	1,25	56	4,9	6,80
0100	M10	67,50	1,50	70	5,5	8,50
0120	M12	79,60	1,75	75	7,0	10,20
0140	M14	113,00	2,00	80	9,0	12,00
0160	M16	128,50	2,00	80	9,0	14,00
0180	M18	177,50	2,50	95	11,0	15,50
0200	M20	159,50 (160)	2,50	95	12,0	17,50

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	36,60	36	2,1	1,75
0003	M2,5 x 0,35	24,30	40	2,1	2,15
0005	M2,6 x 0,35	24,30	40	2,1	2,25
0007	M3 x 0,35	16,20	40	2,7	2,65
0009	M4 x 0,35	16,20	45	3,4	3,65
0011	M4 x 0,50	16,20	45	3,4	3,50
0013	M5 x 0,50	14,90	50	4,9	4,50
0015	M6 x 0,50	16,20	50	4,9	5,50
0017	M6 x 0,75	14,60	50	4,9	5,20
0019	M7 x 0,75	19,70	50	4,9	6,20
0021	M8 x 0,50	20,70	50	4,9	7,50
0023	M8 x 0,75	17,95	50	4,9	7,20
0025	M8 x 1,00	17,05	56	4,9	7,00
0027	M9 x 1,00	33,30	63	5,5	8,00
0029	M10 x 0,75	26,20	63	5,5	9,20
0031	M10 x 1,00	19,50	63	5,5	9,00
0033	M10 x 1,25	21,20	70	5,5	8,80
0035	M11 x 1,00	27,50	63	6,2	10,00
0037	M12 x 1,00	23,40	70	7,0	11,00
0039	M12 x 1,25	23,40	70	7,0	10,80
0041	M12 x 1,50	22,90	70	7,0	10,50
0043	M14 x 1,00	35,00	70	9,0	13,00
0045	M14 x 1,25	34,30	70	9,0	12,80
0047	M14 x 1,50	28,60	70	9,0	12,50
0049	M15 x 1,00	44,50	70	9,0	14,00
0051	M15 x 1,50	39,20	70	9,0	13,50
0053	M16 x 1,00	40,90	70	9,0	15,00
0055	M16 x 1,50	35,00	70	9,0	14,50
0057	M18 x 1,00	49,90	80	11,0	17,00
0059	M18 x 1,50	41,30	80	11,0	16,50
0061	M18 x 2,00	57,70	80	11,0	16,00
0063	M20 x 1,00	51,90	80	12,0	19,00
0065	M20 x 1,50	45,00	80	12,0	18,50
0067	M20 x 2,00	69,10	80	12,0	18,00
0069	M22 x 1,00	75,00	80	14,5	21,00
0071	M22 x 1,50	61,00	80	14,5	20,50
0073	M22 x 2,00	63,80	80	14,5	20,00
0075	M24 x 1,50	49,40	90	14,5	22,50
0077	M24 x 2,00	75,00	90	14,5	22,00
0079	M25 x 1,50	92,80	90	14,5	23,50
0081	M26 x 1,50	93,50	90	14,5	24,50
0083	M27 x 1,50	95,80	90	16,0	25,50
0085	M27 x 2,00	106,50	90	16,0	25,00
0087	M28 x 1,50	99,60	90	16,0	26,50
0089	M30 x 1,00	132,50	90	18,0	29,00
0091	M30 x 1,50	109,00	90	18,0	28,50
0093	M30 x 2,00	127,00	90	18,0	28,00

(160)

Fortsetzung nächste Seite

Hand-Gewindebohrer-Satz

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1627 format	Gesamtlänge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0095	M32 x 1,50	126,50	90	18,0	30,50
0097	M33 x 1,50	145,00	100	20,0	31,50
0099	M33 x 2,00	169,00	100	20,0	31,00
0101	M34 x 1,50	145,00	100	22,0	32,50
0103	M35 x 1,50	156,50	100	22,0	33,50
0105	M36 x 1,50	165,50	100	22,0	34,50
0107	M36 x 2,00	179,50	125	22,0	34,00
0109	M36 x 3,00	189,00	125	22,0	33,00
0111	M38 x 1,50	180,00	110	22,0	36,50
0113	M39 x 2,00	254,50	125	24,0	37,00
0115	M39 x 3,00	253,00	125	24,0	36,00
0117	M40 x 1,50	230,50	110	24,0	38,50
0119	M42 x 2,00	281,00	125	24,0	40,00
0121	M42 x 3,00	277,00	125	24,0	39,00
0123	M45 x 1,50	279,50	110	29,0	43,50
0125	M45 x 2,00	294,50	125	29,0	43,00
0127	M48 x 1,50	308,00	140	29,0	46,50
0129	M48 x 3,00	351,50	140	29,0	45,00
0131	M50 x 1,50	337,50	140	29,0	48,50
0133	M52 x 2,00	364,50	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 Withworth-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	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
1635	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde-Ø mm	1635 format	Gewinde inch	Gänge inch	Gesamt-länge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	3,175	24,50	W 1/8	40	40	3,0	2,50
0003	3,969	27,80	W 5/32	32	45	3,4	3,20
0005	4,762	25,30	W 3/16	24	50	4,9	3,60
0007	5,556	31,50	W 7/32	24	56	4,9	4,50
0009	6,350	26,10	W 1/4	20	56	4,9	5,10
0011	7,938	32,10	W 5/16	18	63	4,9	6,50
0013	9,525	34,90	W 3/8	16	70	5,5	7,90
0015	11,113	49,50	W 7/16	14	70	6,2	9,20
0017	12,700	52,00	W 1/2	12	75	7,0	10,50
0019	14,287	80,00	W 9/16	12	80	9,0	12,00
0021	15,876	72,60	W 5/8	11	80	9,0	13,50
0023	19,051	101,50	W 3/4	10	95	12,0	16,50
0025	22,226	135,00	W 7/8	9	100	14,5	19,20
0027	25,401	168,50	W 1	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.

G | HSS | DIN 5157 | Typ N | 55° | ≤ 3xd

format professional quality

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).

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	Kernloch-Ø mm
0001	G 1/8	10,30	10,30	18,95	9,728	28	63	5,5	8,80
0003	G 1/4	12,55	12,55	23,10	13,157	19	70	9,0	11,80
0005	G 3/8	16,45	16,45	30,40	16,662	19	70	9,0	15,25
0007	G 1/2	24,00	24,00	44,00	20,955	14	80	12,0	19,00
0009	G 5/8	32,00	32,00	59,00	22,911	14	80	14,5	21,00
0011	G 3/4	39,70	39,70	73,10	26,441	14	90	16,0	24,50
0013	G 7/8	55,10	55,10	101,00	30,201	14	90	18,0	28,25
0015	G 1	66,50	66,50	122,00	33,249	11	100	20,0	30,75
0017	G 1 1/4	156,50	156,50	286,50	41,910	11	125	24,0	39,50
0019	G 1 1/2	195,00	195,00	359,50	47,803	11	140	29,0	45,25
0021	G 2	286,50 (160)	286,50 (160)	522,50 (160)	59,614	11	160	35,0	57,00

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.

UNF | HSS | DIN 2184 | 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
1650	●	●	◐	○					◐	○	◐	●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1650 format	Gewinde-Ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr.	0 – 80	33,70	1,524	32	2,1	1,30
0003	UNF Nr.	1 – 72	30,30	1,854	36	2,1	1,60
0005	UNF Nr.	2 – 64	28,70	2,184	36	2,1	1,90
0007	UNF Nr.	3 – 56	26,40	2,515	40	2,1	2,10
0009	UNF Nr.	4 – 48	23,30	2,845	40	2,7	2,40
0011	UNF Nr.	5 – 44	22,40	3,175	40	3,0	2,70
0013	UNF Nr.	6 – 40	22,40	3,505	45	3,0	3,00
0015	UNF Nr.	8 – 36	21,40	4,166	45	4,9	3,50
0017	UNF Nr.	10 – 32	22,40	4,826	50	4,9	4,10
0019	UNF Nr.	12 – 28	23,80	5,486	56	4,9	4,70
0021	UNF	1/4 – 28	20,70	6,350	56	4,9	5,50
0023	UNF	5/16 – 24	26,10	7,938	63	4,9	6,90
0025	UNF	3/8 – 24	28,10	9,525	63	5,5	8,50
0027	UNF	7/16 – 20	35,90	11,113	70	6,2	9,90
0029	UNF	1/2 – 20	38,80	12,700	70	9,0	11,50
0031	UNF	9/16 – 18	56,20	14,288	70	9,0	12,90
0033	UNF	5/8 – 18	52,20	15,875	70	9,0	14,50
0035	UNF	3/4 – 16	73,90	19,050	80	12,0	17,50
0037	UNF	7/8 – 14	88,30	22,225	80	14,5	20,40
0039	UNF	1 – 12	125,50 (160)	25,400	90	14,5	23,20

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

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	33,40	1,854	36	2,1	1,50
0003	UNC Nr. 2 – 56	33,40	2,184	36	2,1	1,80
0005	UNC Nr. 3 – 48	28,10	2,515	40	2,1	2,10
0007	UNC Nr. 4 – 40	25,60	2,845	40	2,7	2,30
0009	UNC Nr. 5 – 40	25,30	3,175	45	3,0	2,60
0011	UNC Nr. 6 – 32	24,90	3,505	45	3,0	2,85
0013	UNC Nr. 8 – 32	25,60	4,166	45	4,9	3,50
0015	UNC Nr. 10 – 24	26,50	4,826	50	4,9	3,90
0017	UNC Nr. 12 – 24	28,40	5,486	56	4,9	4,50
0019	UNC 1/4 – 20	22,70	6,350	56	4,9	5,20
0021	UNC 5/16 – 18	30,10	7,938	63	4,9	6,60
0023	UNC 3/8 – 16	34,80	9,525	70	5,5	8,00
0025	UNC 7/16 – 14	40,80	11,113	70	6,2	9,40
0027	UNC 1/2 – 13	48,70	12,700	75	7,0	10,70
0029	UNC 9/16 – 12	68,80	14,288	80	9,0	12,20
0031	UNC 5/8 – 11	63,50	15,875	80	9,0	13,50
0033	UNC 3/4 – 10	91,70	19,050	95	12,0	16,50
0035	UNC 7/8 – 9	115,50	22,225	100	14,5	19,50
0037	UNC 1 – 8	148,00 (160)	25,400	110	16,0	22,20

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 Satz	Inhalt
0100	M3–M12	49,70	**7 Stück Gewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(162)	

Bestell-Nr.	Größe	1795 format Satz	Inhalt
0120	M3–M12	82,80	**7 Stück Gewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer HSS,** DIN 338 RN, in den jeweiligen Kernbohrmaßen ⌀ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **1 Stück Windeisen,** verstellbar DIN 1814, Größe 1.1/2
		(162)	

Bestell-Nr.	Größe	1795 format Satz	Inhalt
0150	M3–M12	58,90	**Je 2 Stück Einschnittgewindebohrer,** DIN 352 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **1 Stück Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1 1/2 **1 Stück 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 Tragegriff 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

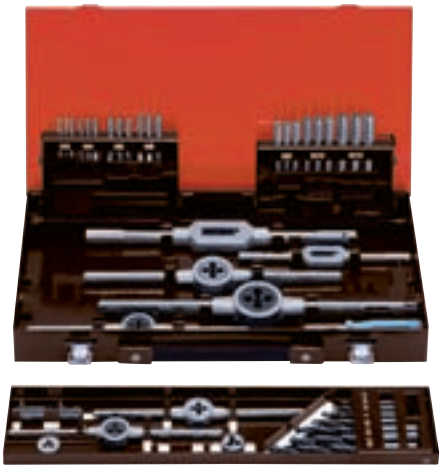
Bestell-Nr.	Größe	1795 format Satz	Inhalt
0225	M3–M12	156,50	**7 Stück Gewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer, HSS,** DIN 338 N in den jeweiligen Kernbohrmaßen ⌀ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Stück Schneideisen,** DIN EN 22568 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Stück 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

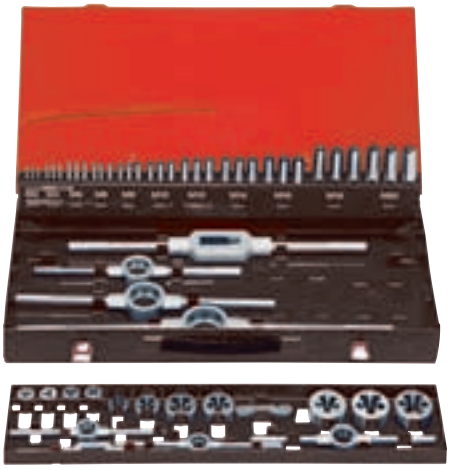
Ausführung: Lieferung in stabilem Stahlblechkoffer mit Tragegriffen und 2 Verschlüssen. Die Werkzeuge sind in verschiedenen Halterungen untergebracht und sofort griffbereit.

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

format professional quality



1795 0220 (blank)



1795 0200 (blank)

1795 0240 (blank)

Bestell-Nr.	Größe	1795 format Satz	Inhalt
0220	M3–M12	124,50	**7 Stück Gewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer,** HSS, DIN 338 N in den jeweiligen Kernbohrmaßen ∅ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Stück Schneideisen** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Stück 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 Satz	Inhalt
0200	M3–M20	271,50	**11 Stück Gewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **11 Stück Schneideisen,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20 **6 Stück 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 Satz	Inhalt
0240	M3–M24	398,50	**13 Stück Handgewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **13 Stück Schneideisen** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24 **7 Stück 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

Bestell-Nr.	Größe	1795 EXACT Satz	Inhalt
0600	M3–M12	211,50	**7 Stück Handgewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Maschinengewindebohrer,** DIN 371/376, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer,** DIN 338, ⌀ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Stück Schneideisen,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Führungen** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Stück Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 Stück Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1; 2 **1 Stück Handentgrater** ⌀ 12,4 mm **1 Stück Werkzeughalter** Gr. 2 **1 Bohrpaste** 20 g **1 Stück Gewindelehre** Standard **1 Stück Schraubendreher** Standard

(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

Bestell-Nr.	Größe	1795 EXACT Satz	Inhalt
0601	M3–M12	272,50	**7 Stück Handgewindebohrersätze 3-teilig,** DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Maschinengewindebohrer,** DIN 371/376, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer,** DIN 338, ⌀ 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm **7 Stück Schneideisen,** DIN EN 22568, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Führungen** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **5 Stück Schneideisenhalter,** DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm **2 Stück Windeisen,** verstellbar, DIN 1814, Größe 1; 2 **1 Stück Handentgrater** ⌀ 12,4 mm **1 Stück Werkzeughalter** Gr. 2 **1 Bohrpaste** 20 g **1 Stück Gewindelehre** Standard **1 Stück Schraubendreher** Standard

(001)

Einschnittgewindebohrer-Bit

Ausführung: HSS, Oberfläche blank, mit 1/4" 6-kant-Schaft.

Anwendung: Zum Schneiden von Gewinden mit 1/4" Bit-Schaft. Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13.

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1648	●											○	

Bestell-Nr.	Gewinde	1648 format	Steigung mm	Schneiden-Ø mm	Gesamtlänge mm
0001	M3	4,62	0,50	2,5	33
0003	M4	4,62	0,70	3,5	35
0005	M5	5,25	0,80	4,2	36
		(162)			

Bestell-Nr.	Gewinde	1648 format	Steigung mm	Schneiden-Ø mm	Gesamtlänge mm
0007	M6	5,60	1,00	5,0	39
0009	M8	7,60	1,25	6,8	40
0011	M10	8,85	1,50	8,5	41
		(162)			

Einschnittgewindebohrer-Bit-Satz

Ausführung: HSS, Oberfläche blank, mit 1/4" 6-kant-Schaft. Lieferung in Kunststoffbox.

Anwendung: Zum Schneiden von Gewinden mit 1/4" Bit-Schaft. Für metrische Feingewinde nach ISO DIN 13.

Bestell-Nr.	Größe	1648 format Satz	Inhalt
0020	M3–M10	36,80 (162)	**1 Stück Bit-Halter** **6 Stück Gewindebohrer-Bit** M3; 4; 5; 6; 8; 10 + Adapter

Kombi-Bit

Ausführung: HSS, Oberfläche blank. Mit 1/4" 6-kant-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 1xD 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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1651	●											●	●

Bestell-Nr.	Gewinde	1651 VÖLKEL	Steigung mm	Bohrer-Ø mm	Gesamtlänge mm
0001	M3	5,80	0,50	2,5	36
0003	M4	5,80	0,70	3,3	39
0005	M5	5,80	0,80	4,2	41
		(161)			

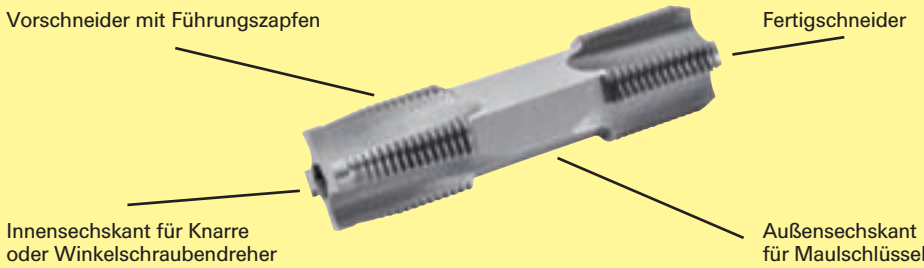
Bestell-Nr.	Gewinde	1651 VÖLKEL	Steigung mm	Bohrer-Ø mm	Gesamtlänge mm
0007	M6	5,80	1,00	5,0	44
0009	M8	8,00	1,25	6,8	50
0011	M10	9,60	1,50	8,5	59
		(161)			

Kombi-Bit-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffbox.

Bestell-Nr.	Größe	1651 VÖLKEL Satz	Inhalt
0020	M3–M10	42,00 (161)	**1 Stück Bit-Halter** **6 Stück Kombi-Bit,** M3; 4; 5; 6; 8; 10

Gewindeschneidwerkzeug-Sortiment **HexTap**

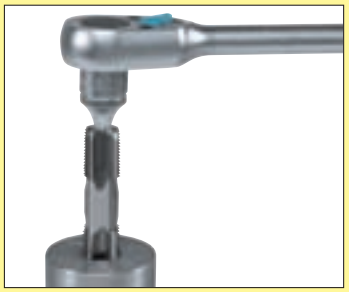


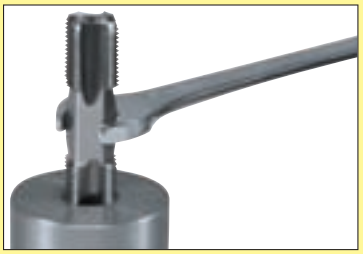
Anwendung:
für allgemeinen Einsatz

- 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 zugänglichenStellen
- Zur Erstellung neuer Gewinde
- Zum Nachschneiden und Reparieren beschädigter Gewinde





Einschnittgewindebohrer-Bit HexTap S

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 G | ISO DIN 13

VÖLKEL

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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 Satz	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm	Schlüsselweite mm
0030	M3	3,00	33,0	11	6,35
0040	M4	3,00	35,0	12	6,35
0050	M5	3,70	36,0	15	6,35
		(161)			

Bestell-Nr.	Nenn-Ø mm	1649 VÖLKEL Satz	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm	Schlüsselweite mm
0060	M6	3,70	39,0	18	6,35
0080	M8	5,40	40,0	19	6,35
0100	M10	6,30	41,0	21	6,35
		(161)			

Einschnittgewindebohrer-Bit-Satz HexTap S

Lieferung in Kunststoffbox.

Bestell-Nr.	Größe	1649 VÖLKEL Satz	Inhalt
0105	M3–M10	25,50	**1 Stück Bit-Halter** **6 Stück Gewindebohrer-Bit,** M3; 4; 5; 6; 8; 10
		(161)	

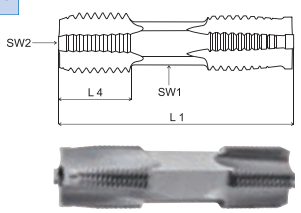
Einschnittgewindebohrer-Bit HexTap DS

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 G | DIN ISO13

VÖLKEL



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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 1 mm	Schlüsselweite 2 mm
0120	M12	13,00	70	22	8	4
0140	M14	15,00	70	22	10	4
0160	M16	17,00	70	22	10	4
0180	M18	19,00	80	24	13	5
0200	M20	21,00 (161)	80	24	13	6

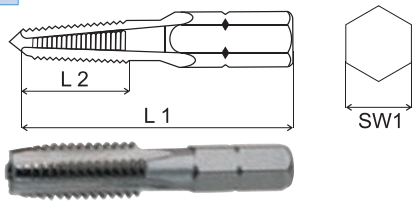
Einschnittgewindebohrer-Bit HexTap S

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 G | ISO DIN 228

VÖLKEL



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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 Zoll	1649 VÖLKEL	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm	Schlüsselweite mm
0250	G 1/8	6,00 (161)	40,5	17	6,35

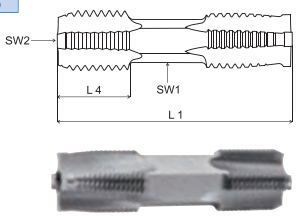
Einschnittgewindebohrer-Bit HexTap DS

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 G | ISO DIN 228

VÖLKEL



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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 Zoll	1649 VÖLKEL	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm	Schlüsselweite 1 mm	Schlüsselweite 2 mm
0260	G 1/4	10,00	70	22	8	4
0270	G 3/8	14,80	70	22	12	4
0280	G 1/2	20,00	80	24	15	6
0290	G 3/4	30,00	90	27	19	8
0300	G 1	51,00 (161)	100	29	24	10

HexTap-Satz

Ausführung: Lieferung im Holzkasten.

Anwendung: Für allgemeinen Einsatz in gut zerspanbare Werkstoffe bis 900 N/mm². Für unlegierte und niedriglegierte Stähle, Durchgangs- und Sacklöcher. Der Gewindebohrer ist für den Handeinsatz ausgelegt.

M | G | HSS G | DIN ISO13

VÖLKEL

Bestell-Nr.	Größe	1649 VÖLKEL	Inhalt
0201	M3–M20	130,00	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20
0301	G 1/8"–1"	160,00 (161)	G 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1"

HexTap-Gewindeschneidsortimente

DIN 382

Ausführung: Lieferung im Holzkasten.

Anwendung: Für allgemeinen Einsatz in gut zerspanbare Werkstoffe 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.

Bestell-Nr.	Größe	1649 VÖLKEL	Inhalt
0203	M3–M20	270,00	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20
0303	G 1/8"–1"	330,00 (161)	G 1/8; 1/4; 3/8; 1/2; 3/4; 1"

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.

Bestell-Nr.	Inhalt	1651 V-COIL
0100	je 1 Stück Gewindebohrer M2 x 0,4, 1 Stück Spiralbohrer 2,1, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring No. 2, 1 Stück Zapfenbrecher No. 2 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	20,60
0110	je 1 Stück Gewindebohrer M2,5 x 0,45, 1 Stück Spiralbohrer 2,6, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring No. 3, 1 Stück Zapfenbrecher No. 3 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	20,60
0120	je 1 Stück Gewindebohrer M3 x 0,5, 1 Stück Spiralbohrer 3,2, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring No. 4, 1 Stück Zapfenbrecher No. 4 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	20,60
0130	je 1 Stück Gewindebohrer M4 x 0,7, 1 Stück Spiralbohrer 4,2, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 6, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 6 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	20,60
0140	je 1 Stück Gewindebohrer M5 x 0,8, 1 Stück Spiralbohrer 5,2, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 8, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 8 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	21,40
0150	je 1 Stück Gewindebohrer M6 x 1,0, 1 Stück Spiralbohrer 6,3, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 9, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 9 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	23,10
0160	je 1 Stück Gewindebohrer M8 x 1,25, 1 Stück Spiralbohrer 8,3, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 11, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 11 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	29,40

(161)

Bestell-Nr.	Inhalt	1651 V-COIL
0170	je 1 Stück Gewindebohrer M8 x 1,0, 1 Stück Spiralbohrer 8,3, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 11, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 11 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	29,40
0180	je 1 Stück Gewindebohrer M10 x 1,5, 1 Stück Spiralbohrer 10,4, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 13, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 13 und 15 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	31,40
0190	je 1 Stück Gewindebohrer M10 x 1,0, 1 Stück Spiralbohrer 10,3, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 13, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 13 und 15 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	31,40
0200	je 1 Stück Gewindebohrer M12 x 1,75, 1 Stück Spiralbohrer 12,4, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 15, 1 Stück Zapfenbrecher Nr. 15 und 20 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	35,20
0210	je 1 Stück Gewindebohrer M14 x 1,0, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 16 und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	39,40
0230	je 1 Stück Gewindebohrer M14 x 1,25, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 17 und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	39,40
0220	je 1 Stück Gewindebohrer M16 x 2,0, 1 Stück Handeinbauwerkzeug mit Feststellring Nr. 18 und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	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 (1,5xD)

Bestell-Nr.	Inhalt	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. **1,0xD.**

Bestell-Nr.	Größe	1652 V-COIL	VE
0200	M3 x 0,5	14,00	100
0210	M4 x 0,7	14,00	100
0220	M5 x 0,8	16,00	100
0230	M6 x 1,0	17,00	100
0240	M8 x 1,25	18,00	100
0250	M10 x 1,5	23,00	100
0260	M12 x 1,75	34,00	100

(161)

Ausführung: Gewindeeinsatz-Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl. **1,5xD.**

Bestell-Nr.	Größe	1652 V-COIL	VE
0590	M3 x 0,5	15,00	100
0595	M4 x 0,7	15,00	100
0600	M5 x 0,8	13,00	100
0605	M6 x 1,0	14,00	100
0610	M8 x 1,25	18,00	100
0615	M10 x 1,5	25,00	100
0620	M12 x 1,75	39,00	100

(161)

Ausführung: Gewindeeinsatz-Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl **für Zündkerzengewinde.**

Bestell-Nr.	Größe	1653 V-COIL	Gewindelänge mm	VE
0840	M14 x 1,25	27,50	8,4	50
1240	M14 x 1,25	27,50	16,4	50
1640	M14 x 1,25	27,50	12,4	50

(161)

Ausführung: Gewindeeinsatz-Standard, frei durchlaufend aus rostfreiem Stahl. **2,0xD.**

Bestell-Nr.	Größe	1653 V-COIL	VE
0300	M3 x 0,5	16,00	100
0310	M4 x 0,7	16,00	100
0320	M5 x 0,8	18,00	100
0330	M6 x 1,0	21,00	100
0340	M8 x 1,25	25,00	100
0350	M10 x 1,5	29,00	100
0360	M12 x 1,75	44,00	100

(161)

Gewinde-Reparatur-Satz, V-COIL rapid

DIN ISO13

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.

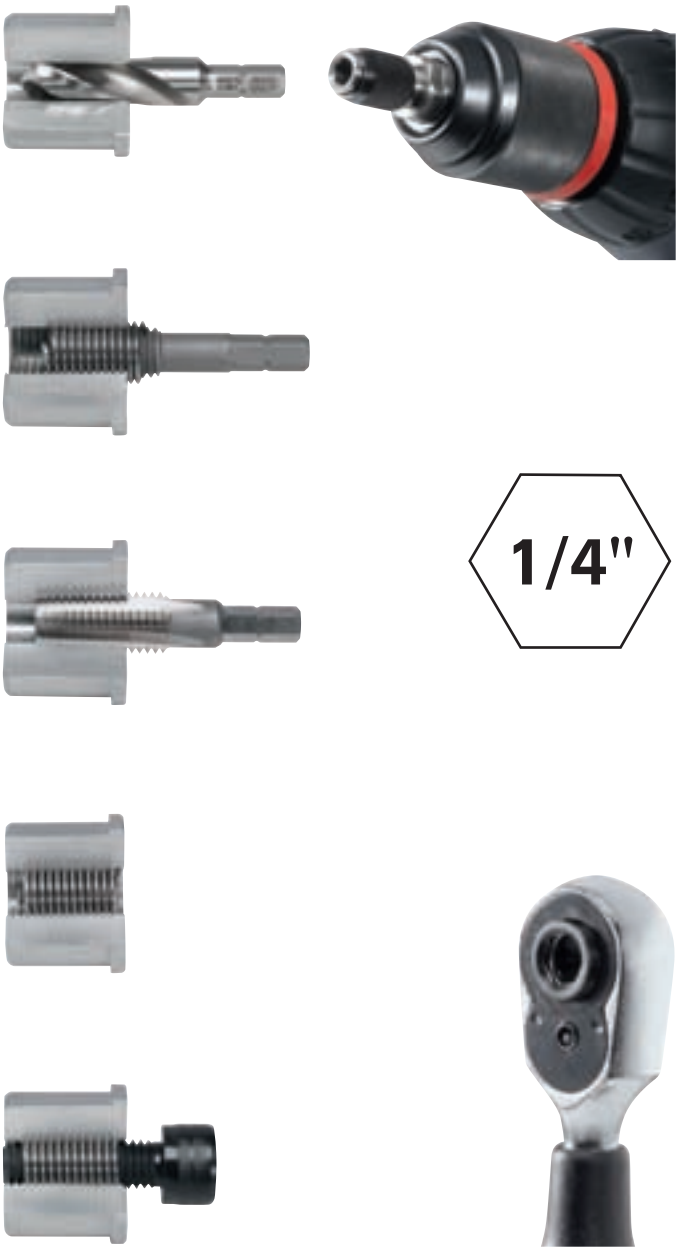
Gewindeeinsatz einbauen: Den Einsatz auf das Einbauwerkzeug setzen und aufdrehen. Danach unter leichtem Druck den Gewindeeinsatz eindrehen.

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.

Bestell-Nr.	Inhalt	1654 V-COIL
0100	1 Stück Gewindebohrer M3 x 0,5, 1 Stück Spiralbohrer 3,2, 1 Stück Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme, 1 Stück Zapfenbrecher, 1 Stück Universalhalter und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	20,60
0110	1 Stück Gewindebohrer M4 x 0,7, 1 Stück Spiralbohrer 4,2, 1 Stück Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme, 1 Stück Zapfenbrecher, 1 Stück Universalhalter und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	20,60
0120	1 Stück Gewindebohrer M5 x 0,8, 1 Stück Spiralbohrer 5,2, 1 Stück Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme, 1 Stück Zapfenbrecher, 1 Stück Universalhalter und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	21,40
0130	1 Stück Gewindebohrer M6 x 1,0, 1 Stück Spiralbohrer 6,3, 1 Stück Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme, 1 Stück Zapfenbrecher, 1 Stück Universalhalter und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5 x D	23,10
0140	1 Stück Gewindebohrer M8 x 1,25, 1 Stück Spiralbohrer 8,3, 1 Stück Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme, 1 Stück Zapfenbrecher, 1 Stück Universalhalter und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	29,40
0150	1 Stück Gewindebohrer M10 x 1,5, 1 Stück Spiralbohrer 10,4, 1 Stück Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme, 1 Stück Zapfenbrecher, 1 Stück Universalhalter und 10 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	31,40
0160	1 Stück Gewindebohrer M12 x 1,75, 1 Stück Spiralbohrer 12,4, 1 Stück Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantaufnahme, 1 Stück Zapfenbrecher, 1 Stück Universalhalter und 6 Stück Gewindeeinsätze 1,5xD	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 (1,5xD).

1654 1000

1654 1100

Bestell-Nr.	Inhalt	1654 V-COIL
1100	M6–M10	95,00
1000	M5–M12	149,50
		(161)

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. Ihr Einsatzgebiet liegt in der Bearbeitung von Stahl, NE-Metallen und Kunststoffen (bis 600 N/mm^2 Zugfestigkeit). Es können nur Durchgansgewinde bis zu einer maximalen Gewindetiefe von 1xD gefertigt werden. Besonders nützlich sind sie für Montagearbeiten und Kleinserien.
Achten Sie darauf, dass Werkzeugachse und Lochachse genau fluchten und verwenden Sie ein geeignetes Schneidöl.

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	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
1673	10												

Bestell-Nr.	Gewinde	1673 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	16,25	0,40	36	2,8	2,1	1,60
0030	M3	6,80	0,50	40	3,5	2,7	2,50
0040	M4	6,80	0,70	45	4,5	3,4	3,30
0050	M5	7,00	0,80	50	6,0	4,9	4,20
0060	M6	7,40	1,00	56	6,0	4,9	5,00
0080	M8	8,65	1,25	63	6,0	4,9	6,80
0100	M10	11,20	1,50	70	7,0	5,5	8,50
0120	M12	15,55	1,75	75	9,0	7,0	10,20
0160	M16	35,50	2,00	80	12,0	9,0	14,00
0200	M20	57,30 (164)	1,00	95	16,0	12,0	17,50

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	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
1738	10												

Bestell-Nr.	Gewinde	1738 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	5,40	0,50	40	3,5	2,7	2,50
0040	M4	5,40	0,70	45	4,5	3,4	3,30
0050	M5	5,65	0,80	50	6,0	4,9	4,20
0060	M6	5,85	1,00	50	6,0	4,9	5,00
0080	M8	7,70	1,25	56	6,0	4,9	6,80
0100	M10	10,15	1,50	70	7,0	5,5	8,50
0120	M12	13,15	1,75	75	9,0	7,0	10,20
0160	M16	47,70	2,00	80	12,0	9,0	14,00
0200	M20	71,60 (164)	2,50	95	16,0	12,0	17,50

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	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
1670	10												

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	28,60	27,0	8,190	56	6	4,9	6,30
0003	NPT 1/8	33,90	27,0	10,620	63	7	5,5	8,50
0005	NPT 1/4	42,70	18,0	14,140	63	11	9,0	11,10
0007	NPT 3/8	50,50	18,0	17,570	70	12	9,0	14,50
0009	NPT 1/2	68,70	14,0	21,900	80	16	12,0	17,70
0011	NPT 3/4	92,50	14,0	27,230	100	20	16,0	23,00
0013	NPT 1 *	129,50 (164)	11,5	34,180	110	25	20,0	29,00

* = HSS

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 — 1676 format professional quality

1679 M3–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft. Oberfläche dampfangelassen.

DIN 376 — 1679 format professional quality

1678 TiN M1–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft. M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft, Oberfläche TiN-beschichtet.

DIN 371 | DIN 376 — 1678 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
1676	10											8	
1678	12											10	
1679	10											8	

Bestell-Nr.	Gewinde	1676 format	1679 format	1678 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø DIN 371 mm	Schaft-Vierkant DIN 371 mm	Kernloch-Ø 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
0010	M1	26,00	–	–	0,25	40	2,5	2,1	0,75	–	–	–	–
0012	M1,2	25,00	–	–	0,25	40	2,5	2,1	0,95	–	–	–	–
0014	M1,4	20,60	–	45,60	0,30	40	2,5	2,1	1,10	–	2,5	–	2,1
0016	M1,6	18,35	–	37,90	0,35	40	2,5	2,1	1,25	–	2,5	–	2,1
0018	M1,8	18,35	–	40,40	0,35	40	2,5	2,1	1,45	–	2,5	–	2,1
0020	M2	10,35	–	23,10	0,40	45	2,8	2,1	1,60	–	2,8	–	2,1
0025	M2,5	10,15	–	22,10	0,45	50	2,8	2,1	2,00	–	2,8	–	2,1
0030	M3	7,55	9,20	19,25	0,50	56	3,5	2,7	2,50	2,2	3,5	1,8	2,7
0040	M4	7,75	9,20	20,50	0,70	63	4,5	3,4	3,30	2,8	4,5	2,1	3,4
0050	M5	8,05	9,60	20,90	0,80	70	6	4,9	4,20	3,5	6	2,7	4,9
0060	M6	8,05	9,60	26,60	1,00	80	6	4,9	5,00	4,5	6	3,4	4,9
0080	M8	9,35	11,60	29,50	1,25	90	8	6,2	6,80	6	8	4,9	6,2
0100	M10	11,50	14,15	36,00	1,50	100	10	8	8,50	7	10	5,5	8
0120	M12	–	16,45	41,10	1,75	110	–	–	10,20	9	9	7	7
0140	M14	–	22,80	57,80	2,00	110	–	–	12,00	11	11	9	9
0160	M16	–	23,60	58,40	2,00	110	–	–	14,00	12	12	9	9
0180	M18	–	36,90	93,10	2,50	125	–	–	15,50	14	14	11	11
0200	M20	–	36,60	99,50	2,50	140	–	–	17,50	16	16	12	12
0220	M22	–	47,90	151,50	2,50	140	–	–	19,50	18	18	14,5	14,5
0240	M24	–	49,20	119,50	3,00	160	–	–	21,00	18	18	14,5	14,5
0270	M27	–	61,20	163,50	3,00	160	–	–	24,00	20	20	16	16
0300	M30	–	76,30	194,00	3,50	180	–	–	26,50	22	22	18	18
		(164)	(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.

1790 Oberfläche dampfangelassen.

1790 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

1790 format professional quality

1790 GÜHRING TiN — DIN 376

Bestell-Nr.	Größe	1790 format Satz	1790 GÜHRING TiN Satz	Inhalt
1000	M3–M12	90,60 (164)	–	**6 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1679)** M12
1001	M3–M12	–	152,50	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1678)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1500	M3–M12	120,50 (164)	–	**6 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1676)** M3; 4; 5; 6; 8; 10 **1 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1679)** M12 **7 Stück Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 6,8; 8,5; 10,2 mm
1501	M3–M12	–	204,00	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1678)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1001)** Ø 2,5; 3,3; 4,2; 6,8; 8,5; 10,2 mm
0100	M3–M12	12,60 (100)	–	**Leerkassette**
0150	M3–M12 +K.B*)	13,85 (100)	–	**Leerkassette**
		(165)		*) mit Aussparungen für Kernlochbohrer: 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2

Sackloch-Maschinengewindebohrer

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | 40° | ≤3xd

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).

DIN 371 M2 –M10 mit verstärktem Schaft,
DIN 376 M12–M30 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für allg. Stähle, Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle und Vergütungsstähle verwendbar.

1682 M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft, M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft, Oberfläche dampfangelassen.

1682 format professional quality

1671 TiN M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft, M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschaft, Oberfläche TiN-beschichtet.

1671 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	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
1682	10												
1671	12												

Bestell-Nr.	Gewinde	1682 format	1671 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0020	M2	10,40	23,80	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	10,15	28,60	0,45	50	2,8	2,1	2,00
0030	M3	7,65	19,25	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	7,85	20,90	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	8,00	21,20	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	8,00	27,60	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	9,60	30,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	12,30	37,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	16,25	62,30	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	23,00	61,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	26,00	98,20	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	33,80	104,00	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	36,70	44,30	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	47,20	151,50	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	46,50	124,50	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	62,60	165,50	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	77,60 (164)	206,50 (165)	3,50	180	22,0	18,0	26,50

Sackloch-Maschinengewindebohrer-Satz

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

M3–M10 DIN 371 mitverstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschaft.

1790 Oberfläche dampfangelassen.

1790 TiN Oberfläche TiN-beschichtet.

Bestell-Nr.	Größe	1790 format Satz	1790 GÜHRING TiN Satz	Inhalt
2000	M3–M12	90,60	–	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2001	M3–M12	–	158,00	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1671)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2500	M3–M12	118,00	–	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1001)** ø 2,5; 3,3; 4,2; 6,8; 8,5; 10,2 mm
2501	M3–M12	–	209,00	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1671)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1682)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1004)** ø 2,5; 3,3; 4,2; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(164)	(165)	

1790 GÜHRING TiN

1790 format professional quality

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 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 M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft, M12–M24 DIN 376 mit Überlaufschaft, Oberfläche dampfangelassen.

1683 format professional quality

1672 TiN M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft, M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft, Oberfläche TiN-beschichtet.

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	10											
1672	14	12											

Bestell-Nr.	Gewinde	1683 format	1672 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	13,50	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	11,10	23,80	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	11,50	21,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	11,85	24,40	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	11,85	29,90	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	13,80	32,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	17,10	44,30	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	23,40	52,60	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	31,70	77,70	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	33,00	74,50	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	51,20	123,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	51,20	129,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	66,70	–	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	68,60	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	90,70	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	115,00	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(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.

1791 Oberfläche blank.

1791 Oberfläche TiN-beschichtet.

1791 3001 GÜHRING TiN

1791 3000 format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	1791 format Satz	1791 GÜHRING TiN Satz	Inhalt
3000	M3–M12	97,90	–	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1683)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
3001	M3–M12	–	248,50	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1672)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(164)	(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.

M	DIN 371	DIN 376	ISO 2 6H	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
1684	10	10											
1700	12	10											
1674	12	10											
1685	14	12											

Bestell-Nr.	Gewinde	1684 format	1700 format TiN	1674 GÜHRING TiN	1685 format TiCN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0020	M2	16,80	–	–	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0022	M2,2	17,80	–	–	–	0,45	45	2,8	2,1	1,75
0023	M2,3*	18,80	–	–	–	0,40	45	2,8	2,1	1,90
0025	M2,5	15,75	–	–	–	0,45	50	2,8	2,1	2,05
0026	M2,6*	17,50	–	–	–	0,45	50	2,8	2,1	2,10
0030	M3	13,80	16,10	24,40	18,45	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0035	M3,5	14,50	–	–	–	0,60	56	4,0	3,0	2,90
0040	M4	13,80	16,20	24,10	18,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	14,20	16,65	24,70	19,10	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	14,20	16,80	30,50	19,75	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	16,80	19,55	34,00	22,80	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	20,10	24,40	44,90	27,60	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	26,00	36,00	55,20	34,30	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	34,80	–	84,70	48,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	36,90	49,60	77,00	47,70	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	53,00	–	110,50	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	53,00	73,60	116,00	72,40	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	76,30	–	–	–	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	70,10	–	–	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	95,90	–	–	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	115,50	–	–	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(164)	(166)	(165)	(166)					

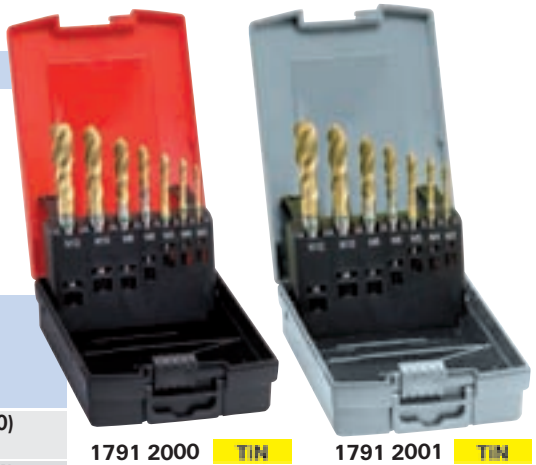
* In DIN 13 nicht mehr enthalten.

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 TiN Satz	1791 GÜHRING TiN Satz	Inhalt
2000	M3–M12	166,50	–	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1700)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2001	M3–M12	–	181,00	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1674)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
		(166)	(165)	



1791 2000 TiN format professional quality

1791 2001 TiN GÜHRING

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 40435, Toleranzfeld ISO 2/6H modifiziert, Typ N, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge). Oberfläche TiN-beschichtet.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO-Gewinde nach DIN 8140. Besonders für universelle Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle und Kugelgrafitguss verwendbar.

M | HSS-E | DIN 40435 | Typ N | ISO 2 6H | 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	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 mm	Gesamt-länge mm	Gewinde-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø (EG) mm
0040	M4	23,10	0,70	70,0	12,0	6,0	4,9	4,20
0050	M5	30,20	0,80	80,0	14,0	6,0	4,9	5,25
0060	M6	32,70	1,00	90,0	17,0	8,0	6,2	6,30
0080	M8	41,70	1,25	100,0	20,0	10,0	8,0	8,40
0100	M10	48,80	1,50	100,0	20,0	9,0	7,0	10,50
0120	M12	70,60	1,75	110,0	30,0	11,0	9,0	12,50
0140	M14	75,80	2,00	110,0	26,0	12,0	9,0	14,50
0160	M16	78,30 (165)	2,00	125,0	33,0	14,0	11,0	16,50

Sackloch-Maschinengewindebohrer

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: Für metrische Regelgewinde nach ISO-Gewinde nach DIN 8140. Besonders für universelle Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle und Kugelgrafitguss verwendbar.

M | HSS-E | DIN 40435 | Typ N | ISO 2 6H | 40° | 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	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 mm	Gesamt-länge mm	Gewinde-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø (EG) mm
0400	M4	25,00	0,70	70,0	7,5	6,0	4,9	4,20
0500	M5	31,50	0,80	80,0	8,5	6,0	4,9	5,25
0600	M6	34,00	1,00	90,0	11,0	8,0	6,2	6,30
0800	M8	43,00	1,25	100,0	14,0	10,0	8,0	8,40
1000	M10	52,00	1,50	100,0	16,0	9,0	7,0	10,50
1200	M12	73,20	1,75	110,0	18,5	11,0	9,0	12,50
1400	M14	78,30	2,00	110,0	20,0	12,0	9,0	14,50
1600	M16	82,20 (165)	2,00	125,0	20,0	14,0	11,0	16,50

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									8				
1675									8				
1698									10				
1694									8				
1699									10				

Bestell-Nr.	Gewinde	1686 format	1675 format	1698 format TiN	1694 format	1699 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0020	M2	8,55	–	–	13,40	19,25	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	9,00	10,15	15,10	13,40	15,40	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,25	10,40	16,85	13,85	15,75	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,25	10,40	17,25	14,80	16,70	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,55	10,75	21,10	15,00	16,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,05	12,50	22,70	16,85	18,95	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,50	14,90	30,80	19,20	21,80	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	17,10	18,90	34,50	21,40	27,60	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	25,10	27,70	–	39,20	51,60	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	25,60	28,30	32,60	39,00	50,70	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	–	–	–	66,20	68,10	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	38,70	42,70	55,20	75,00	76,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	74,50	–	–	–	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	104,00	–	–	–	–	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	118,50	–	–	–	–	3,50	180	22,0	18,0	26,50
		(164)	(164)	(166)	(164)	(165)					

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Satz

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

1793 M2–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft, M12 DIN 376 mit Überlaufschaft. Oberfläche blank.

1791 TiN M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft, M12 DIN 376 mit Überlaufschaft. Oberfläche TiN-beschichtet.

1793 M2–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft inklusive Kernlochbohrer. M12 DIN 376 mit Überlaufschaft. Oberfläche dampfangelassen.

1793 1000

1791 1000

1793 1001

Bestell-Nr.	Größe	1793 format Satz	1791 format TiN Satz	1793 format Satz	Inhalt
1000	M3–M12	135,50	–	–	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1686)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1000	M3–M12	–	166,50	–	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1698)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
1001	M3–M12	–	–	188,00	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1675)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
					7 Stück Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1004) ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(164)	(166)	(164)	

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.

M | 60° | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | Typ INOX | ISO 2 6H | 40° | ISO DIN 13 | ≤3xd

format professional quality

1690 Toleranzfeld ISO 2/6H. Oberfläche blank.

1690

1701 Toleranzfeld ISO 2/6H. Oberfläche dampfangelassen.

1701

1702 TiN Toleranzfeld ISO 2/6H. 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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1690									8				
1701									8				
1702									10				

Bestell-Nr.	Gewinde	1690 format	1701 format	1702 format TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0020	M2	–	14,90	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	9,25	13,70	19,10	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,50	13,95	20,40	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,90	14,60	21,40	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,90	14,85	24,60	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	10,50	17,55	28,80	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,30	21,10	36,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	14,95	26,80	42,80	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	21,00	38,10	–	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	28,40	39,30	59,60	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	42,50	58,90	89,40	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	80,00	–	–	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0300	M30	119,00	–	–	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 Oberfläche dampfangelassen.

Bestell-Nr.	Größe	1793 format Satz	Inhalt
2000	M3–M12	128,50	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1690)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
2001	M3–M12	188,50	**7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1701)** M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 **7 Stück Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1025)** ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
		(164)	

1793 2000

1793 2001
Abb. ähnlich (ohne Spiralbohrer).

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

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 DIN 13 | 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	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
1703									8				
1704									10				

Bestell-Nr.	Gewinde	1703 format	1704 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	15,20	18,95	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	15,20	20,50	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	16,20	20,90	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	16,20	26,60	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	19,10	28,90	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	23,00	39,80	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	28,20	42,40	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0160	M16	40,80	53,90	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	60,90 (164)	106,00 (165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, 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.

Toleranzfeld ISO 3/6G mit Übermaß. Oberfläche dampfangelassen.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 3 6G | Typ INOX | 60° | 40° | ≤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
1691									8				

Bestell-Nr.	Gewinde	1691 format	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	11,80	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	12,10	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	12,40	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	12,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	14,95	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	18,15	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	25,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	33,70	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	51,20 (164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Sackloch-Maschinengewindebohrer „Synchro“

Ausführung: HSS-E PM, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, 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 3/89) sowie nur für die CNC-Bearbeitung.

M | HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | ISO DIN 13 | ISO 2 6H | Typ INOX | 40° | 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	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
1707									10				

Bestell-Nr.	Gewinde	1707 GÜHRING TiN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
			mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	27,30	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	27,60	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	29,50	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	34,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	41,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	50,10	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	57,10	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0160	M16	82,80	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	109,00 (165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

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.

1705 Oberfläche blank.

1708 Oberfläche dampfangelassen.

1710 TiCN Oberfläche TiCN-beschichtet.

1709 TiAlN Oberfläche TiAlN-beschichtet.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ H | 60° | ≤ 3xd

1705 format professional quality

1708 format professional quality

1710 TiCN format professional quality

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	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
1705	10	10	8										
1708	10	10	8										
1710	12	12	10	6									
1709	12	12	10	6									

Bestell-Nr.	Gewinde	1705 format	1708 format	1710 format TiCN	1709 GÜHRING TiAlN	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
						mm	mm	mm	mm	mm
0020	M2	15,15	–	33,50	–	0,40	45	–	2,1	1,60
0025	M2,5	16,85	–	33,20	–	0,45	50	–	2,1	2,05
0026	M2,6*	18,20	–	33,20	–	0,45	50	–	2,1	2,10
0030	M3	9,45	10,90	16,55	–	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,45	10,90	14,75	–	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,95	11,55	15,65	–	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,95	11,55	17,15	37,20	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,40	13,20	19,25	37,20	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,85	16,10	23,30	47,50	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,10	20,90	37,80	59,10	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	22,80	26,40	61,40	100,50	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	25,60	29,60	64,70	82,80	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	37,30	43,10	–	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	37,50	43,50	90,60	128,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	85,60	–	99,40	173,50	3,00	160	18,0	14,5	21,50

* In DIN 13 nicht mehr enthalten. (164) (164) (166) (165)

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

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
1728		12	10	6									

Bestell-Nr.	Gewinde	1728 format	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	20,60	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	20,60	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	19,05	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	19,30	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	21,60	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	25,90 (164)	1,50	100	10,0	8,0	8,50

Bestell-Nr.	Gewinde	1728 format	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0120	M12	30,80	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	45,10	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	43,90	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	69,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	67,40 (164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

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°

≤ 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	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											20	25	

Bestell-Nr.	Gewinde	1711 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø DIN 371 mm	Schaft-Vierkant DIN 371 mm	Kernloch-Ø mm
0500	M5	37,20	0,80	70	6	4,9	4,20
0600	M6	37,20	1,00	80	6	4,9	5,00
0800	M8	46,20	1,25	90	8	6,2	6,80
1000	M10	61,60 (165)	1,50	100	10	8,0	8,50

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, 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

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	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	8							20	25	

Bestell-Nr.	Gewinde	1711 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0050	M5	34,70	0,80	70	6	4,9	4,20
0060	M6	34,70	1,00	80	6	4,9	5,00
0080	M8	41,70	1,25	90	8	6,2	6,80
0100	M10	57,10	1,50	100	10	8,0	8,50
0120	M12	52,60 (165)	1,75	110	9	7,0	10,20

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.

1714 HSS-E, Oberfläche dampfangelassen.

1718 TiCN HSS-E, Oberfläche TiCN-beschichtet.

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 | 40° | 1712 format professional quality

HSS-E | 40° | 1714 format professional quality

HSS-E | 40° | 1718 TiCN format professional quality

HSS-E PM | 15° | 1715 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
1712		10	8	6									
1714		10	8	6									
1718		14	12	8									
1715		14	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	9,35	10,90	27,80	–	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	9,60	11,20	28,60	–	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	10,00	11,65	29,20	–	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	10,00	11,65	29,70	39,20	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,15	12,85	38,30	39,80	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	14,15	16,30	46,40	50,10	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	19,60	22,60	57,90	61,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	26,10	30,40	–	–	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	27,20	31,40	95,20	79,60	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	39,00	44,90	–	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	40,30 (164)	46,40 (164)	122,00 (166)	132,50 (165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

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° | GÜHRING

≤ 1,5xd

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
1716				6		4							

Bestell-Nr.	Gewinde	1716 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0060	M6	36,00	1,00	80	6	4,9	5,00
0080	M8	39,80	1,25	90	8	6,2	6,80
0100	M10	52,00	1,50	100	10	8,0	8,50
0120	M12	61,60 (165)	1,75	110	12	9,0	10,20

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

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-⌀ abweichend (Tabelle beachten). Den passenden Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1180) finden Sie auf Seite 1/45.

M | VHM K10/ K20 | Werks-norm | ISO 2 6H | 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
1717						4	2	2					

Bestell-Nr.	Gewinde	1717 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-⌀ mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-⌀ mm
0030	M3	118,00	0,50	56	3,5	2,7	2,60
0040	M4	112,50	0,70	63	4,5	3,4	3,40
0050	M5	129,50	0,80	70	6,0	4,9	4,30
0060	M6	156,50	1,00	80	6,0	4,9	5,10
0080	M8	185,00	1,25	90	8,0	6,2	6,90
0100	M10	230,00	1,50	100	10,0	8,0	8,60
0120	M12	257,00 (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-Legier. < 10 % Si und Al-Leg. > 10 % Si verwendbar.

1722 Oberfläche blank.

1723 Oberfläche blank.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ W | 60° | ≤ 3xd

1722 format professional quality

1723 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
1722	10											15	
1723	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1722 format	1723 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0030	M3	8,85	13,80	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	8,85	14,10	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,05	14,75	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,05	14,45	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	11,05	17,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	13,25	21,20	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	19,00	27,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	22,10	41,70	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	26,20	41,70	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	35,30	66,10	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	38,40 (164)	67,40 (165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

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.

Ausführung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für Al und Al-Legierungen wie Reinaluminium-Leg., Al-Knetlegierungen, Al-Legier. < 10 % Si und Al-Leg. > 10 % Si verwendbar.

1725 Oberfläche blank.

1726 Oberfläche blank.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | Typ W | 60° | ≤3xd

1725 format professional quality

1726 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
1725	10											15	
1726	10											15	

Bestell-Nr.	Gewinde	1725 format	1726 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0016	M1,6	16,45	26,00	0,35	40	2,5	2,1	1,25
0020	M2	14,35	18,95	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	13,55	17,65	0,45	50	2,8	2,1	2,05
0030	M3	8,75	15,75	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	8,85	15,75	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	9,05	16,05	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	9,05	16,05	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	9,95	18,95	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	12,80	22,50	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,95	32,10	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	23,40	41,70	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	26,20	44,30	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	36,70	69,30	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	40,00	72,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	62,30 (164)	88,00 (165)	3,00	160	18,0	14,5	21,00

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 dampfnitriert.

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	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
1731												15	
1719												20	

Bestell-Nr.	Gewinde	1731 format	1719 GÜHRING TiAlN	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0030	M3	8,35	38,50	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	8,55	40,40	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	8,55	41,70	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	8,55	37,90	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	9,50	43,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	12,10	53,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	18,20	61,60	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	22,00	64,60	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	23,80	65,60	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	34,40	120,00	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	37,40 (164)	131,00 (165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

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.

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	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
1734												15	20
1720												15	20

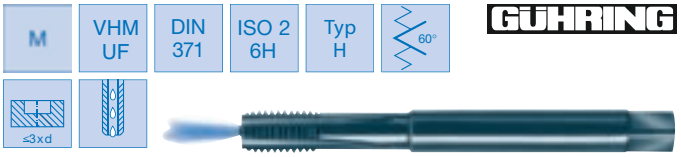
Bestell-Nr.	Gewinde	1734 format	1720 GÜHRING	Steigung mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0030	M3	10,45	13,15	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	10,90	13,80	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	10,90	13,80	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	11,65	14,45	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	12,40	15,40	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	15,05 (164)	19,25 (165)	1,50	100	10,0	8,0	8,50

VHM-Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: VHM, 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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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											35	50	40

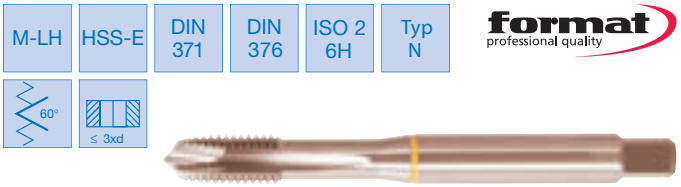
Bestell-Nr.	Gewinde	1721 GÜHRING	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	33,40	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	49,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	87,00 (167)	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	75,00	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	113,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	121,00 (167)	1,50	100	10,0	8,0	8,50

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	10											

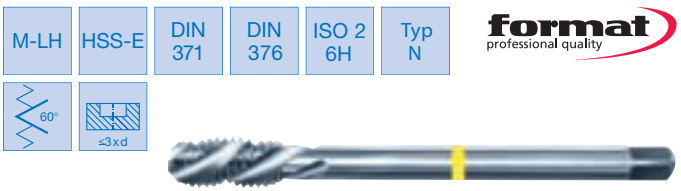
Bestell-Nr.	Gewinde	1737 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	19,00	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	19,00	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	20,10	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	20,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	23,10	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	28,80 (164)	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	44,50	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	60,30	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	63,90	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	96,80	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	97,70 (164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	10											

Bestell-Nr.	Gewinde	1724 format	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	24,20	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	22,10	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	23,10	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	22,10	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	27,30	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	31,20 (164)	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	44,10	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	61,70	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	63,00	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	86,90	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	92,50 (164)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

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	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0030	M3	17,85	0,50	70	2,2	–	2,50
0035	M3,5	20,70	0,60	80	2,5	2,1	2,90
0040	M4	17,05	0,70	90	2,8	2,1	3,30
0050	M5	18,45	0,80	100	3,5	2,7	4,20
0060	M6	19,15	1,00	110	4,5	3,4	5,00
0080	M8	24,80	1,25	125	6,0	4,9	6,80
0100	M10	29,10	1,50	140	7,0	5,5	8,50
0120	M12	38,70	1,75	180	9,0	7,0	10,20
0140	M14	49,70	2,00	200	11,0	9,0	12,00
0160	M16	56,30	2,00	200	12,0	9,0	14,00
0180	M18	104,00	2,50	220	14,0	11,0	15,50
0200	M20	115,00 (164)	2,50	250	16,0	12,0	17,50

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 der Seite 4/33.

4/33

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	**10**	10											
1727	**12**	10											

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	15,55	29,90	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	15,25	32,70	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	15,00	32,10	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	12,85	40,40	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	12,75	39,80	80	4,5	3,4	5,20
0011	M8 x 0,50	17,05	50,70	80	6,0	4,9	7,50
0013	M8 x 0,75	14,80	42,40	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	13,85	39,80	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 0,75	20,40	59,10	90	7,0	5,5	9,20
0019	M10 x 1,00	15,55	43,70	90	7,0	5,5	9,00
0021	M10 x 1,25	16,85	50,70	100	7,0	5,5	8,80
0023	M12 x 1,00	18,35	53,90	100	9,0	7,0	11,00
0025	M12 x 1,25	19,55	51,40	100	9,0	7,0	10,80
0027	M12 x 1,50	17,45	52,00	100	9,0	7,0	10,50
0029	M14 x 1,00	24,20	68,70	100	11,0	9,0	13,00
0031	M14 x 1,25	23,10	67,40	100	11,0	9,0	12,80
0033	M14 x 1,50	22,80	59,70	100	11,0	9,0	12,50
0035	M16 x 1,00	28,60	75,10	100	12,0	9,0	15,00
0037	M16 x 1,50	27,20	72,50	100	12,0	9,0	14,50
0039	M18 x 1,50	32,60	87,30	110	14,0	11,0	16,50
0041	M20 x 1,00	41,50	122,50	125	16,0	12,0	19,00
0043	M20 x 1,50	38,20	116,00	125	16,0	12,0	18,50
0045	M22 x 1,50	40,10	132,50	125	18,0	14,5	20,50
0047	M24 x 1,50	43,60	146,50	140	18,0	14,5	22,50
0049	M27 x 1,50	68,70	196,50	140	20,0	16,0	25,50
0051	M30 x 1,50	69,30 (164)	227,50 (165)	150	22,0	18,0	28,50

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**	10											
1729	**12**	10											

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1755 format	1729 GÜHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-ø mm 1755	Schaft-ø mm 1729	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0001	M4 x 0,50	15,80	32,70	63	2,8	2,8	2,1	3,50
0003	M5 x 0,50	15,50	33,40	70	3,5	3,4	2,7	4,50
0005	M6 x 0,50	13,85	41,70	80	4,5	4,5	3,4	5,50
0007	M6 x 0,75	13,75	40,40	80	4,5	4,5	3,4	5,20
0009	M8 x 0,50	18,40	53,60	80	6,0	6,0	4,9	7,50
0011	M8 x 0,75	16,00	43,70	80	6,0	6,0	4,9	7,20
0013	M8 x 1,00	14,95	36,60	90	6,0	6,0	4,9	7,00
0015	M10 x 0,75	22,00	51,70	90	7,0	7,0	5,5	9,20
0017	M10 x 1,00	16,80	45,60	90	7,0	7,0	5,5	9,00
0019	M10 x 1,25	18,15	52,00	100	7,0	7,0	5,5	8,80
0021	M12 x 1,00	21,10	55,90	100	9,0	9,0	7,0	11,00
0023	M12 x 1,25	21,10	61,00	100	9,0	9,0	7,0	10,80
0025	M12 x 1,50	19,60	49,40	100	9,0	9,0	7,0	10,50
0027	M14 x 1,00	25,20	72,50	100	11,0	11,0	9,0	13,00
0029	M14 x 1,25	25,80	74,50	100	11,0	11,0	9,0	12,80
0031	M14 x 1,50	24,10	62,30	100	11,0	11,0	9,0	12,50
0033	M16 x 1,00	30,10	80,90	100	12,0	12,0	9,0	15,00
0035	M16 x 1,50	29,80	72,50	100	12,0	12,0	9,0	14,50
0037	M18 x 1,50	38,60	86,70	110	14,0	14,0	11,0	16,50
0039	M20 x 1,00	44,10	114,00	125	16,0	16,0	12,0	19,00
0041	M20 x 1,50	40,80	110,50	125	16,0	16,0	12,0	18,50
0043	M22 x 1,50	48,00	138,50	125	18,0	18,0	14,5	20,50
0045	M24 x 1,50	58,10	169,50	140	18,0	18,0	14,5	22,50
0047	M27 x 1,50	94,20	–	140	20,0	–	16,0	25,50
0049	M30 x 1,50	97,00	–	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 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.

MF | DIN 374 | ISO 2 6H | Typ N | 60° | ≤ 3xd

HSS-E **1736** format professional quality TiN

HSS-E PM **1739** 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	10											
1739	14	12											

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	22,80	–	56	2,2	–	2,65
0005	M5 x 0,50	21,90	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	21,90	–	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	24,30	–	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	21,90	42,40	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	22,80	48,80	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	26,40	56,80	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	29,60	57,10	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	33,40	66,80	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	38,30	77,00	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	46,20	103,50	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	53,50	135,00	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	74,80	126,00	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	64,50	145,00	140	18,0	14,5	22,50
0035	M26 x 1,50	80,30	–	140	18,0	14,5	24,50
0037	M28 x 1,50	95,50	–	140	20,0	16,0	26,50
0039	M30 x 1,50	97,30	–	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.

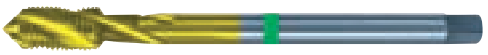
1742 TiN HSS-E PM, Oberfläche TiN-beschichet.

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	10											
1742	14	12											

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	21,90	–	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	23,10	–	80	4,5	3,4	5,20
0015	M8 x 1,00	21,60	41,70	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	22,20	53,90	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	27,40	55,50	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	26,10	61,00	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	35,90	70,60	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	41,30	88,60	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	54,70	115,50	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	52,30	132,50	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	72,30	145,00	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	77,30	149,00	140	18,0	14,5	22,50
0035	M26 x 1,50	101,50	–	140	18,0	14,5	24,50
0037	M28 x 1,50	118,50	–	140	20,0	16,0	26,50
0039	M30 x 1,50	116,50	–	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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1757									8				
1730									10				

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1757 format	1730 GÜHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M4 x 0,50	16,10	31,30	63	2,8	2,1	3,50
0003	M5 x 0,50	16,40	32,70	70	3,5	2,7	4,50
0005	M6 x 0,75	18,30	36,20	80	4,5	3,4	5,20
0007	M8 x 0,75	19,90	39,70	80	6,0	4,9	7,20
0009	M8 x 1,00	19,20	38,70	90	6,0	4,9	7,00
0011	M10 x 1,00	20,20	39,20	90	7,0	5,5	9,00
0013	M12 x 1,00	23,50	45,70	100	9,0	7,0	11,00
0015	M12 x 1,50	26,70	42,70	100	9,0	7,0	10,50
0017	M14 x 1,50	29,10	56,60	100	11,0	9,0	12,50
0019	M16 x 1,50	35,40	68,50	100	12,0	9,0	14,50
0021	M18 x 1,50	42,10	78,40	110	14,0	11,0	16,50
0023	M20 x 1,50	51,50	91,30	125	16,0	12,0	18,50
0025	M22 x 1,50	55,80	–	125	18,0	14,5	20,50
0027	M24 x 1,50	60,10 (164)	– (165)	140	18,0	14,5	22,50

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1759									8				
1733									10				

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1759 format	1733 GÜHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3 x 0,35	31,10	–	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	17,90	–	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	17,65	–	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	17,20	–	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	17,05	–	80	4,5	3,4	5,20
0011	M8 x 0,50	22,80	–	80	6,0	4,9	7,50
0013	M8 x 0,75	20,40	–	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	19,95	40,80	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	21,20	43,30	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	27,50	55,40	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	25,90	52,30	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	33,30	66,80	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	39,10	79,40	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	48,80	99,40	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	53,00	107,50	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	60,50	–	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	67,70 (164)	– (165)	140	18,0	14,5	22,50

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 | ISO 2 6H | Typ H | 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
1743		14	12	8									

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1743 format TiCN	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø Ø mm
0001	M3 x 0,35	30,50	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	31,00	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	36,00	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	38,00	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	36,00	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	40,50	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	39,70	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	45,30	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	55,00	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	53,10	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	74,50	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	76,90	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	105,00	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	106,00	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	124,50	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	178,50	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 | ISO 2 6H | Typ H | 60° | 40° | ≤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
1762		14	12	8									

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1762 format TiCN	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø Ø mm
0001	M3 x 0,35	27,50	56	2,2	–	2,65
0003	M4 x 0,50	27,50	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	28,10	70	3,5	2,7	4,50
0007	M6 x 0,50	28,70	80	4,5	3,4	5,50
0009	M6 x 0,75	29,20	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	31,50	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	31,50	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	32,70	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	39,70	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	39,70	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	49,00	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	60,00	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	67,70	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	89,30	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	91,10	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	101,50	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											15		

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1756 format	Gesamt-länge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0003	M4 x 0,50	19,55	63	2,8	2,1	3,50
0005	M5 x 0,50	19,25	70	3,5	2,7	4,50
0009	M6 x 0,75	19,25	80	4,5	3,4	5,20
0013	M8 x 0,75	21,10	80	6,0	4,9	7,20
0015	M8 x 1,00	19,55	90	6,0	4,9	7,00
0017	M10 x 1,00	19,85	90	7,0	5,5	9,00
0019	M12 x 1,00	23,30	100	9,0	7,0	11,00
0021	M12 x 1,50	22,70	100	9,0	7,0	10,50
0023	M14 x 1,50	29,10	100	11,0	9,0	12,50
0025	M16 x 1,50	33,40	100	12,0	9,0	14,50
0027	M18 x 1,50	43,20	110	14,0	11,0	16,50
0029	M20 x 1,50	51,40	125	16,0	12,0	18,50
0031	M22 x 1,50	52,80	125	18,0	14,5	20,50
0033	M24 x 1,50	58,30 (164)	140	18,0	14,5	22,50

Diese Artikel finden Sie ab Seite 1/145.

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.

G | HSS-E | DIN 5156 | Typ N | 55° | ≤ 3xd

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1763	**10**	10											
1744	**10**	10											

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**	**17,70**	**30,80**	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	**G 1/4**	**23,40**	**38,50**	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	**G 3/8**	**28,60**	**53,90**	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	**G 1/2**	**39,60**	**73,80**	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	**G 3/4**	**63,00**	**127,00**	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	**G 1***	**88,20**	**147,50**	33,249	11	160	25	20,0	30,75
0015	**G 1 1/4***	**146,00**	**254,00**	41,910	11	170	32	24,0	39,50
0017	**G 1 1/2***	**201,00**	**353,00**	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.

G | HSS-E | DIN 5156 | Typ N | 55° | 40° | ≤3xd

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1765	**10**	10											
1745	**10**	10											

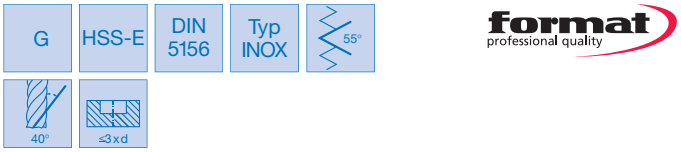
Bestell-Nr.	Gewinde inch	1765 format	1745 GÜHRING	Gewinde-ø mm	Gänge per inch	Gesamtlänge mm	Schaft-ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-ø mm
0001	**G 1/8**	**19,15**	**31,10**	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	**G 1/4**	**25,40**	**41,70**	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	**G 3/8**	**27,90**	**52,00**	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	**G 1/2**	**41,20**	**70,60**	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	**G 3/4**	**67,80**	**122,50**	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	**G 1***	**102,50**	**180,00**	33,249	11	160	25	20,0	30,75
0015	**G 1 1/4***	**192,50**	–	41,910	11	170	32	24,0	39,50
0017	**G 1 1/2***	**265,00**	–	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.



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
1766									8				

Bestell-Nr.	Gewinde inch	1766 format TiCN	Gewinde-Ø mm	Gänge per inch	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	G 1/8	38,40	9,728	28	90	7	5,5	8,80
0003	G 1/4	50,40	13,157	19	100	11	9,0	11,80
0005	G 3/8	67,10	16,662	19	100	12	9,0	15,25
0007	G 1/2	91,40	20,955	14	125	16	12,0	19,00
0009	G 3/4	142,00	26,441	14	140	20	16,0	24,50
0011	G 1	217,00 (166)	33,249	11	160	25	20,0	30,75

Klemmhülse für Gewindebohrer

FAHRION® PRÄZISION

Klemmhülsen finden Sie auf der Seite 3/32

3/32

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.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | 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	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	10											

Bestell-Nr.	Gewinde Gänge per inch	1768 format	Gewinde-Ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNC Nr. 2 – 56	22,10	2,184	45	2,8	2,1	1,85
0003	UNC Nr. 3 – 48	18,55	2,515	50	2,8	2,1	2,10
0005	UNC Nr. 4 – 40	16,35	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0007	UNC Nr. 5 – 40	15,55	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0009	UNC Nr. 6 – 32	15,05	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0011	UNC Nr. 8 – 32	14,70	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0013	UNC Nr. 10 – 24	16,35	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0015	UNC Nr. 12 – 24	18,60	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0017	UNC 1/4 – 20	16,70	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0019	UNC 5/16 – 18	19,20	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0021	UNC 3/8 – 16	21,80	9,525	100	9,0	8,0	8,00
0023	UNC 7/16 – 14	26,60	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0025	UNC 1/2 – 13	29,40	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0027	UNC 5/8 – 11	38,20	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0029	UNC 3/4 – 10	47,90	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0031	UNC 7/8 – 9	59,70	22,225	140	18,0	14,5	19,50
0033	UNC 1 – 8	78,10	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.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 40° | ≤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
1770	10	10											

Bestell-Nr.	Gewinde Gänge per inch	1770 format	Gewinde-Ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNC Nr. 4 – 40	15,05	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0003	UNC Nr. 5 – 40	14,80	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0005	UNC Nr. 6 – 32	14,05	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0007	UNC Nr. 8 – 32	14,80	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0009	UNC Nr. 10 – 24	15,05	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0011	UNC Nr. 12 – 24	17,95	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0013	UNC 1/4 – 20	16,90	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0015	UNC 5/16 – 18	17,95	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0017	UNC 3/8 – 16	21,80	9,525	100	9,0	7,0	8,00
0019	UNC 7/16 – 14	26,60	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0021	UNC 1/2 – 13	29,40	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0023	UNC 9/16 – 12	42,00	14,288	110	11,0	9,0	12,20
0025	UNC 5/8 – 11	37,00	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0027	UNC 3/4 – 10	45,60	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0029	UNC 7/8 – 9	55,60	22,225	140	18,0	14,5	19,50
0031	UNC 1 – 8	74,50	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.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | Typ N | 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	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
1746	12	10											

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1746 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0005	UNC Nr. 4 – 40		23,40	3,505	56	4,0	3,0	2,35
0007	UNC Nr. 5 – 40		27,00	4,166	63	4,5	3,4	2,65
0009	UNC Nr. 6 – 32		20,90	4,826	70	6,0	4,9	2,85
0011	UNC Nr. 8 – 32		21,20	5,486	80	6,0	4,9	3,50
0013	UNC Nr. 10 – 24		28,60	6,350	80	7,0	5,5	3,90
0015	UNC Nr. 12 – 24		32,70	7,938	90	8,0	6,2	4,50
0017	UNC 1/4 – 20		23,80	9,525	100	9,0	7,0	5,10
0019	UNC 5/16 – 18		27,90	11,113	100	8,0	6,2	6,60
0021	UNC 3/8 – 16		37,90	12,700	110	9,0	7,0	8,00
0023	UNC 7/16 – 14		37,20	14,288	110	11,0	9,0	9,40
0025	UNC 1/2 – 13		46,90	15,875	110	12,0	9,0	10,80
0027	UNC 5/8 – 11		59,10	19,050	125	14,0	11,0	13,50
0029	UNC 3/4 – 10		75,80	22,225	140	18,0	14,5	16,50
0033	UNC 1 – 8		140,00 (165)	25,400	160	18,0	14,5	22,25

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.

UNC | HSS-E | DIN 2184-1 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 40° | ≤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	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
1747	12	10											

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1747 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNC Nr. 4 – 40		30,50	2,845	56	3,5	2,7	2,35
0003	UNC Nr. 5 – 40		28,60	3,175	56	3,5	2,7	2,65
0005	UNC Nr. 6 – 32		25,70	3,505	56	4,0	3,0	2,85
0007	UNC Nr. 8 – 32		28,60	4,166	63	4,5	3,4	3,50
0009	UNC Nr. 10 – 24		27,90	4,826	70	6,0	4,9	3,90
0011	UNC Nr. 12 – 24		34,70	5,486	80	6,0	4,9	4,50
0013	UNC 1/4 – 20		30,20	6,350	80	7,0	5,5	5,10
0015	UNC 5/16 – 18		28,60	7,938	90	8,0	6,2	6,60
0017	UNC 3/8 – 16		31,50	9,525	100	9,0	7,0	8,00
0019	UNC 7/16 – 14		48,80	11,113	100	8,0	6,2	9,40
0021	UNC 1/2 – 13		48,20	12,700	110	9,0	7,0	10,80
0023	UNC 9/16 – 12		71,90	14,288	110	11,0	9,0	12,20
0025	UNC 5/8 – 11		59,10	15,875	110	12,0	9,0	13,50
0027	UNC 3/4 – 10		80,90	19,050	125	14,0	11,0	16,50
0029	UNC 7/8 – 9		118,00 (165)	22,225	140	18,0	14,5	19,50

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 | Tol. 2B | 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
1772	10	10											

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	18,40	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	UNF Nr. 12	– 28	22,10	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF 1/4	– 28	22,90	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF 5/16	– 24	22,60	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF 3/8	– 24	23,40	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF 7/16	– 20	29,80	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF 1/2	– 20	29,80	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0015	UNF 5/8	– 18	40,30	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0017	UNF 3/4	– 16	52,50	19,050	110	14,0	11,0	17,50
0019	UNF 7/8	– 14	65,70	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0021	UNF 1	– 12	87,20	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 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 40° | ≤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
1774	10	10											

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	19,45	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	UNF Nr. 12	– 28	22,10	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF 1/4	– 28	23,70	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF 5/16	– 24	24,90	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF 3/8	– 24	25,60	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF 7/16	– 20	30,30	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF 1/2	– 20	30,70	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0015	UNF 9/16	– 18	45,70	14,288	100	11,0	9,0	12,90
0017	UNF 5/8	– 18	42,20	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0019	UNF 3/4	– 16	53,50	19,050	110	14,0	11,0	17,50
0021	UNF 7/8	– 14	66,50	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0023	UNF 1	– 12	93,70	25,400	140	18,0	14,5	23,25

(164)

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

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 | Tol. 2B | Typ N | 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	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
1748	12	10											

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1748 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr. 10	– 32	32,10	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	UNF Nr. 12	– 28	38,50	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF 1/4	– 28	39,80	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0009	UNF 3/8	– 24	43,00	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0015	UNF 5/8	– 18	73,20	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0019	UNF 7/8	– 14	113,50	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0021	UNF 1	– 12	124,50 (165)	25,400	140	18,0	14,5	23,25

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 | Tol. 2B | Typ N | 60° | 40° | ≤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	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
1749	12	10											

Bestell-Nr.	Gewinde	Gänge per inch	1749 GÜHRING	Gewinde-Ø mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	UNF Nr. 10	– 32	28,60	4,826	70	3,5	2,7	4,10
0003	UNF Nr. 12	– 28	39,20	5,486	80	4,0	3,0	4,60
0005	UNF 1/4	– 28	33,40	6,350	80	4,5	3,4	5,50
0007	UNF 5/16	– 24	34,70	7,938	90	6,0	4,9	6,90
0009	UNF 3/8	– 24	36,60	9,525	90	7,0	5,5	8,50
0011	UNF 7/16	– 20	48,80	11,113	100	8,0	6,2	9,90
0013	UNF 1/2	– 20	57,10	12,700	100	9,0	7,0	11,50
0017	UNF 5/8	– 18	75,10	15,875	100	12,0	9,0	14,50
0021	UNF 7/8	– 14	122,50	22,225	125	18,0	14,5	20,40
0023	UNF 1	– 12	165,50 (165)	25,400	140	18,0	14,5	23,25

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1777	10	10											

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	25,10	12,5	20	70	9	7,0	11,50
0003	PG 9	34,60	15,2	18	70	12	9,0	14,00
0005	PG 11	36,60	18,6	18	80	14	11,0	17,25
0007	PG 13,5	37,00	20,4	18	80	16	12,0	19,00
0009	PG 16	59,90	22,5	18	80	18	14,5	21,25
0011	PG 21	87,00	28,3	16	90	22	18,0	27,00
0013	PG 29	123,50	37,0	16	100	28	22,0	35,50
0015	PG 36	215,00 (164)	47,0	16	140	36	29,0	45,50

format professional quality

📖 7/20

Schraubloch-stanze (Blechlocher)

- 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.

Blechlocher finden Sie auf der Seite 7/20.

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.

1780 TiN
Toleranzfeld 6HX.
Oberfläche TiN-beschichtet.

1783 TiN
Toleranzfeld 6GX.
Oberfläche TiN-beschichtet.

1784 TiCN
Toleranzfeld 6HX.
Oberfläche TiCN-beschichtet.

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | Typ N | 60° | ≥1,0xd

6HX

1780 TiN format professional quality

6GX

1783 TiN format professional quality

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1780	10	10											
1783	12	10	8						8			15	15
1784	12	10	8						8			15	15

Bestell-Nr.	Gewinde	1780 format TiN	1783 format TiN	1784 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3	18,90	27,90	35,30	0,50	56	3,5	2,7	2,80
0003	M4	18,90	29,40	30,80	0,70	63	4,5	3,4	3,70
0005	M5	19,95	30,60	32,10	0,80	70	6,0	4,9	4,65
0007	M6	19,95	30,50	37,20	1,00	80	6,0	4,9	5,55
0009	M8	23,30	37,00	41,70	1,25	90	8,0	6,2	7,40
0011	M10	30,10	47,30	57,10	1,50	100	10,0	8,0	9,25
0013	M12	36,20	56,30	66,10	1,75	110	9,0	7,0	11,20
0015	M16	59,50 (170)	– (170)	100,00 (165)	2,00	110	12,0	9,0	15,00

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	10	8						8			15	15

Bestell-Nr.	Gewinde	1787 GÜHRING TiN	Steigung mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	M3	46,90	0,50	56	3,5	2,7	2,80
0003	M4	43,70	0,70	63	4,5	3,4	3,70
0005	M5	47,50	0,80	70	6,0	4,9	4,65
0007	M6	55,90	1,00	80	6,0	4,9	5,55
0009	M8	62,30	1,25	90	8,0	6,2	7,40
0011	M10	80,90	1,50	100	10,0	8,0	9,25
0013	M12	96,30	1,75	110	9,0	7,0	11,20
0015	M16	156,50 (165)	2,00	110	12,0	9,0	15,10

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

1789 TiN

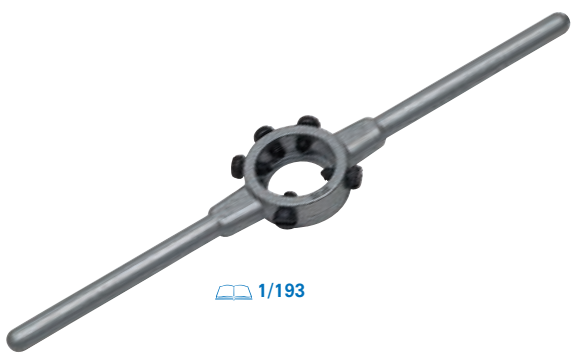
HSS-E PM, Typ INOX, Oberfläche TiN-beschichtet.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch sein hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

HSS-E PM | 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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1785	**12**	**10**	8						**8**			**15**	15
1789	**12**	**10**	8						**8**			**15**	15

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1785 format TiN	1789 GUHRING TiN	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø mm	Schaft-Vierkant mm	Kernloch-Ø mm
0001	**M6 x 0,75**	49,10	82,80	80	4,5	3,4	5,65
0003	**M8 x 0,75**	49,10	91,80	80	6,0	4,9	7,65
0005	**M8 x 1,00**	46,00	83,50	90	6,0	4,9	7,55
0007	**M10 x 1,00**	53,00	93,70	90	7,0	5,5	9,55
0009	**M10 x 1,25**	62,40	95,00	100	7,0	5,5	9,40
0011	**M12 x 1,00**	64,80	115,50	100	9,0	7,0	11,55
0013	**M12 x 1,25**	66,20	–	100	9,0	7,0	11,40
0015	**M12 x 1,50**	66,40	101,00	100	9,0	7,0	11,30
0017	**M16 x 1,50**	84,80	183,50	100	12,0	9,0	15,30
0019	**M18 x 1,50**	101,00	214,50	110	14,0	11,0	17,30
0021	**M 20 x 1,50**	114,50 (170)	219,50 (165)	125	16,0	12,0	19,30



1/193

Schneideisenhalter
finden Sie auf Seite 1/193

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 sein 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°

format professional quality

HSS **1800**

HSS **1801**

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	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
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	13,20	–	35,10	0,40	16 x 5
0025	M2,5	12,25	–	30,20	0,45	16 x 5
0030	M3	11,20	24,40	23,00	0,50	20 x 5
0040	M4	11,20	23,10	21,80	0,70	20 x 5
0050	M5	11,20	20,60	20,30	0,80	20 x 7
0060	M6	11,20	20,60	20,30	1,00	20 x 7
0070	M7	19,85	–	36,30	1,00	25 x 9
0080	M8	12,20	22,60	24,30	1,25	25 x 9
0090	M9	26,10	–	97,40	1,25	25 x 9
0100	M10	15,15 (174)	27,10 (174)	29,10 (174)	1,50	30 x 11

Bestell-Nr.	Gewinde	1800 format	1801 format	1804 format	Steigung mm	Außen-Ø x Höhe mm
0120	M12	19,70	36,00	38,80	1,75	38 x 14
0140	M14	20,20	–	39,80	2,00	38 x 14
0160	M16	26,40	–	52,10	2,00	45 x 18
0180	M18	27,70	–	53,30	2,50	45 x 18
0200	M20	27,70	–	53,30	2,50	45 x 18
0220	M22	40,70	–	79,50	2,50	55 x 22
0240	M24	40,70	–	79,50	3,00	55 x 22
0270	M27	63,70	–	137,50	3,00	65 x 25
0300	M30	63,70 (174)	– (174)	203,50 (174)	3,50	65 x 25

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

Bestell-Nr.	Größe	1800	1804	Inhalt 1800	Inhalt 1804
0001	M3–M12	99,90 (174)	179,00 (174)	je 1 Stück M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	je 1 Stück M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

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	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
1808	9												

Bestell-Nr.	Gewinde	1808 format	Steigung mm	Außen-Ø x Höhe mm
0020	M2	35,20	0,40	16 x 5
0030	M3	26,10	0,50	20 x 5
0040	M4	24,70	0,70	20 x 5
0050	M5	23,00	0,80	20 x 7
0060	M6	23,00	1,00	20 x 7
0080	M8	25,30 (174)	1,25	25 x 9

Bestell-Nr.	Gewinde	1808 format	Steigung mm	Außen-Ø x Höhe mm
0100	M10	30,50	1,50	30 x 11
0120	M12	40,40	1,75	38 x 14
0160	M16	52,90	2,00	45 x 18
0200	M20	52,90	2,50	45 x 18
0240	M24	77,00 (174)	3,00	55 x 22

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	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
1831	3	2										3	3

Bestell-Nr.	Gewinde	1831 format	Steigung mm	SW x Höhe mm
0030	M3	18,50	0,50	18 x 5
0040	M4	17,55	0,70	18 x 5
0050	M5	17,20	0,80	18 x 7
0060	M6	17,20	1,00	18 x 7
0080	M8	18,50	1,25	21 x 9
0100	M10	23,10	1,50	27 x 11
0120	M12	30,70	1,75	36 x 14
		(174)		

Bestell-Nr.	Gewinde	1831 format	Steigung mm	SW x Höhe mm
0160	M16	39,70	2,00	41 x 18
0200	M20	41,60	2,50	41 x 18
0240	M24	61,80	3,00	50 x 22
0270	M27	96,50	3,00	60 x 25
0300	M30	96,50	3,50	60 x 25
0320	M33	101,00	3,50	60 x 25
0360	M36	98,50	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	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
1811	9												

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1811 format	Außen-ø x Höhe mm
0001	M3 x 0,35	20,30	20 x 5
0003	M4 x 0,35	20,30	20 x 5
0005	M4 x 0,5	18,70	20 x 5
0007	M5 x 0,5	18,70	20 x 5
0009	M6 x 0,5	18,70	20 x 5
0011	M6 x 0,75	16,50	20 x 5
0012	M7 x 0,75	22,40	25 x 9
0013	M8 x 0,5	25,30	25 x 9
0015	M8 x 0,75	18,80	25 x 9
0017	M8 x 1	17,95	25 x 9
0018	M9 x 1	24,70	25 x 9
0019	M10 x 0,75	22,10	30 x 11
0021	M10 x 1	20,90	30 x 11
0023	M10 x 1,25	22,40	30 x 11
0025	M12 x 1	27,70	38 x 10
0027	M12 x 1,25	29,90	38 x 10
		(174)	

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1811 format	Außen-ø x Höhe mm
0029	M12 x 1,5	25,40	38 x 10
0031	M14 x 1	29,30	38 x 10
0033	M14 x 1,25	29,90	38 x 10
0035	M14 x 1,5	25,40	38 x 10
0037	M16 x 1	41,70	45 x 14
0039	M16 x 1,5	35,20	45 x 14
0041	M18 x 1	50,60	45 x 14
0043	M18 x 1,5	35,20	45 x 14
0045	M20 x 1	41,70	45 x 14
0047	M20 x 1,5	35,20	45 x 14
0049	M22 x 1	67,50	55 x 16
0051	M22 x 1,5	51,30	55 x 16
0053	M24 x 1,5	51,10	55 x 16
0055	M27 x 1,5	76,30	65 x 18
0057	M30 x 1,5	76,30	65 x 18
		(174)	

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Schneideisen

Ausführung: HSS-E, EN 22568, geschlossene, vorgeschlitzte Form, 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											

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1813 format	Außen-ø x Höhe mm
0011	M6 x 0,75	27,60	20 x 5
0015	M8 x 0,75	32,80	25 x 9
0017	M8 x 1,00	28,30	25 x 9
0021	M10 x 1,00	33,90	30 x 11
0023	M10 x 1,25	45,60	30 x 11
0025	M12 x 1,00	43,90	38 x 10
0027	M12 x 1,25	69,10	38 x 10
0029	M12 x 1,50	42,10	38 x 10

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde x Steigung mm	1813 format	Außen-ø x Höhe mm
0031	M14 x 1,00	43,90	38 x 10
0035	M14 x 1,50	42,10	38 x 10
0037	M16 x 1,00	60,90	45 x 14
0039	M16 x 1,50	57,90	45 x 14
0043	M18 x 1,50	57,90	45 x 14
0047	M20 x 1,50	57,90	45 x 14
0053	M24 x 1,50	80,90	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	21,80	28	30 x 11
0003	G 1/4	23,00	19	38 x 10
0005	G 3/8	30,90	19	45 x 14
0007	G 1/2	30,90	14	45 x 14

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1817 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-ø x Höhe mm
0009	G 5/8	48,90	14	55 x 16
0011	G 3/4	49,70	14	55 x 16
0013	G 7/8	71,00	14	65 x 18
0015	G 1	68,00	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	27,70	28	27 x 11
0003	G 1/4	31,40	19	36 x 10
0005	G 3/8	41,30	19	41 x 14
0007	G 1/2	41,30	14	41 x 14

(174)

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1834 format	Gänge auf 1 Zoll	SW x Höhe mm
0009	G 3/4	72,90	14	50 x 16
0011	G 1	89,60	11	60 x 18
0013	G 1 1/4	123,50	11	70 x 20
0015	G 1 1/2	167,00	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	21,40	40	20 x 5
0003	BSW 5/32	22,80	32	20 x 7
0005	BSW 3/16	19,65	24	20 x 7
0007	BSW 7/32	23,20	24	20 x 7
0009	BSW 1/4	18,90	20	20 x 7
0011	BSW 5/16	21,40	18	25 x 9
0013	BSW 3/8	25,50	16	30 x 11
		(174)		

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1814 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0015	BSW 7/16	26,70	14	30 x 11
0017	BSW 1/2	32,00	12	38 x 14
0019	BSW 9/16	34,90	12	38 x 14
0021	BSW 5/8	42,20	11	45 x 18
0023	BSW 3/4	42,20	10	45 x 18
0025	BSW 7/8	69,20	9	55 x 22
0027	BSW 1	69,20	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	45,10	20	38 x 10
0003	PG 9	45,10	18	38 x 10
0005	PG 11	53,70	18	45 x 14
0007	PG 13,5	53,70	18	45 x 14
		(174)		

Bestell-Nr.	Gewinde	1825 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-Ø x Höhe mm
0009	PG 16	71,90	18	55 x 16
0011	PG 21	106,00	16	65 x 18
0013	PG 29	106,00	16	65 x 18
0015	PG 36	237,00	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. 2 A

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-⌀ x Höhe mm	UNF Außen-⌀ x Höhe mm
0001	Nr. 1 – 64	–	27,80	–	64	–	16 x 5	–
0003	Nr. 2 – 56	–	27,60	–	56	–	16 x 5	–
0005	Nr. 3 – 48	–	26,50	–	48	–	16 x 5	–
0007	Nr. 4 – 40	–	24,50	–	40	–	16 x 5	–
0009	Nr. 5 – 40	–	22,40	–	40	–	20 x 5	–
0011	Nr. 6 – 32	–	21,60	–	32	–	20 x 7	–
0013	Nr. 8 – 32	–	20,60	–	32	–	20 x 7	–
0015	Nr. 10 – 24	Nr. 10 – 32	20,60	20,70	24	32	20 x 7	20 x 7
0017	Nr. 12 – 24	Nr. 12 – 28	21,50	21,70	24	28	20 x 7	20 x 7
0019	1/4 – 20	1/4 – 28	19,75	20,20	20	28	20 x 7	20 x 7
0021	5/16 – 18	5/16 – 24	22,40	22,90	18	24	25 x 9	25 x 9
0023	3/8 – 16	3/8 – 24	26,70	27,40	16	24	30 x 11	30 x 11
0025	7/16 – 14	7/16 – 20	26,70	27,40	14	20	30 x 11	30 x 11
0027	1/2 – 13	1/2 – 20	33,60	34,40	13	20	38 x 14	38 x 10
0029	9/16 – 12	–	34,90	–	12	–	38 x 14	–
0031	5/8 – 11	5/8 – 18	44,40	45,40	11	18	45 x 18	45 x 14
0033	3/4 – 10	3/4 – 16	44,40	45,40	10	16	45 x 18	45 x 14
0035	7/8 – 9	7/8 – 14	72,00	67,10	9	14	55 x 22	55 x 16
0037	1 – 8	1 – 12	72,00 (174)	69,20 (174)	8	12	55 x 22	55 x 16

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-⌀ x Höhe mm
0001	NPT 1/16	47,30	27	25 x 9
0003	NPT 1/8	47,30	27	30 x 11
0005	NPT 1/4	48,30	18	38 x 14
0007	NPT 3/8	63,70 (174)	18	45 x 14

Bestell-Nr.	Gewinde Zoll	1828 format	Gänge auf 1 Zoll	Außen-⌀ x Höhe mm
0009	NPT 1/2	63,70	14	45 x 18
0011	NPT 3/4	105,50	14	55 x 22
0013	NPT 1	135,00 (174)	11,5	65 x 25

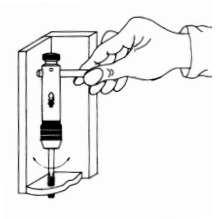
Werkzeughalter

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.

format professional quality

Bestell-Nr.	Spannweite Vierkant mm	1850 format	für Gewindebohrschäfte nach DIN	ISO	Gesamtlänge mm
0001	2,4–5,5	7,50	M3–10	M1– 6	85
0003	2,4–5,5	12,40	M3– 8	M1– 6	250
0005	4,5–8,0	10,10	M5–12	M6–12	100
0007	4,5–8,0	16,80	M5–12	M6–12	300
		(176)			



Ersatzbacken-Satz mit Feder

Ausführung: Ersatzbacken-Satz mit Feder für Werkzeughalter (Bestell-Nr. 1850).

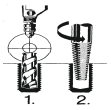
Bestell-Nr.	Größe	1850 format	für Spannweite Vierkant mm
0004	M1–M6	1,98	2,4–5,5
0008	M6–M12	2,97	4,5–8,0
		(176)	

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.

format professional quality



Bestell-Nr.	Größe	1855 format	für Schrauben	Spiralbohrer-ø mm	d1 d2 mm	Vierkant mm	Gesamtlänge mm
0001	1	1,08	M4	1,8	1,4– 3,6	2,7	50
0002	2	1,08	M5 – 7	3,2	2,1– 4,9	3,8	57
0003	3	1,29	M8 –10	4,5	3,1– 6,5	4,9	64
0004	4	1,69	M11–14	6,5	4,8– 8,8	7,0	71
0005	5	2,12	M16–18	8,5	6,2–11,0	9,0	79
0006	6	3,13	M18–24	12,0	9,4–15,0	12,0	85
0007	7	5,00	M24–33	15,3	12,7–19,0	14,5	92
0008	8	7,50	M33–45	20,0	17,5–24,0	18,0	100
		(176)					

Schraubenausdreher-Satz

Ausführung: In Kunststoffkassette.

Bestell-Nr.	Größe	1856 format	für Schrauben
0005	1–6	11,80	M4–24
0010	1–5	8,85	M4–18
		(176)	

Schraubenausdreher Hi-Trac

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, wärmebehandelt, 54–56 HRC, mit gerolltem Gewinde und feinem Linksdrall. Der Schaft ist 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	Spiralbohrer-ø mm	d1 d2 mm	Vierkant mm	Gesamtlänge mm
0001	1	1,36	M4	1,8	1,6– 3,6	2,7	49
0002	2	1,36	M5 – 7	3,2	2,7– 4,9	3,8	54
0003	3	1,64	M8 –11	4,5	4,0– 6,5	4,9	59
0004	4	2,09	M12–14	6,5	5,8– 8,8	7,0	65
0005	5	2,66	M16–20	8,5	7,5–11,0	9,0	69
0006	6	4,04	M20–24	12,0	10,0–15,0	12,0	77

(177)

Schraubenausdreher-Satz Hi-Trac

Ausführung: In Kunststoffkassette.

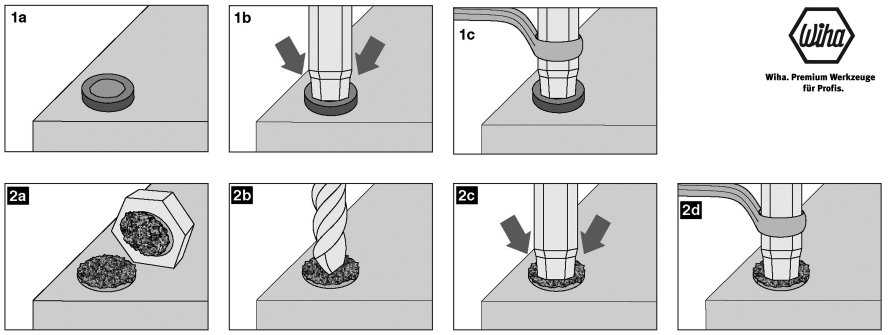
Bestell-Nr.	Größe	1858 schröder	für Schrauben
0005	1–6	15,20	M4–24
0010	1–5	11,35	M4–18

(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.



Wiha. Premium Werkzeuge für Profis.

Zu 1a/2a: Beschädigter bzw. verrundeter Innensechskant oder abgebrochener Schraubenkopf.
Zu 2b: Mit Spiralbohrer vorbohren.
Zu 1b/2c: Schraubenausdreher mit einem Hammer fest einschlagen.
Zu 1c/2d: Ringschlüssel bis unten aufschieben und ohne Verkanten herausdrehen.

Bestell-Nr.	Anzahl	1851 Wiha	Inhalt
0050	16-teilig	64,50	Ausdreher (6-kant) 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

(176)

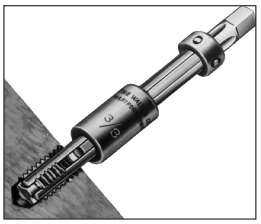
Gewindebohrer-Ausdreher

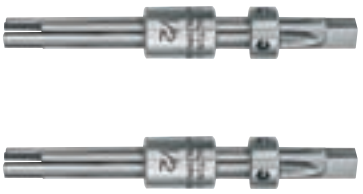
Ausführung: Sehr widerstandsfähiges Werkzeug mit federharten und verstellbaren Fingern. Die Führungshülse ist längs verschiebbar und nimmt dadurch sehr hohe Torsionskräfte auf.

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 Seite 1/193) 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 metrisch	1852 WALTON	1848 WALTON	Gewinde BSW 1852	Gewinde BSW 1848	Gewinde UNC/UNF 1852	Gewinde UNC/UNF 1848
0030	M3	18,95	–	1/8	–	Nr. 5	–
0040	M4	18,95	18,95	5/32	5/32	Nr. 8	–
0050	M5	18,95	18,95	3/16	3/16	–	Nr. 8
0060	M6	19,50	19,50	1/4	1/4	–	–
0080	M8	20,40 (178)	20,40 (178)	5/16	5/16	–	–

Bestell-Nr.	Gewinde metrisch	1852 WALTON	1848 WALTON	Gewinde BSW 1852	Gewinde BSW 1848	Gewinde UNC/UNF 1852	Gewinde UNC/UNF 1848
0100	M10	20,40	20,40	3/8	3/8	–	–
0120	M12	22,70	22,70	1/2	1/2	–	–
0140	M14	31,40	–	9/16	–	–	–
0160	M16	34,00	34,00	5/8	9/16	–	–
0200	M20	– (178)	41,90 (178)	–	3/4	–	–

Ersatz-Finger-Satz

1853 3-teiliger Satz für 3-nutige Gewindebohrer.

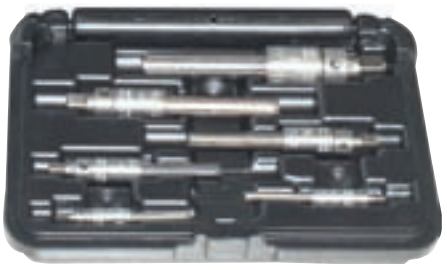
1849 4-teiliger Satz für 4-nutige Gewindebohrer.

Bestell-Nr.	Gewinde metrisch	1853 WALTON	1849 WALTON	Gewinde BSW	Gewinde UNC/UNF 1853	Gewinde UNC/UNF 1849
0030	M3	0,88	–	1/8	Nr. 5	–
0040	M4	0,88	0,88	5/32	Nr. 8	–
0050	M5	1,21	1,10	3/16	–	Nr. 8
0060	M6	1,43	1,43	1/4	–	–
0080	M8	1,65 (178)	1,65 (178)	5/16	–	–

Bestell-Nr.	Gewinde metrisch	1853 WALTON	1849 WALTON	Gewinde BSW	Gewinde UNC/UNF 1853	Gewinde UNC/UNF 1849
0100	M10	1,65	1,65	3/8	–	–
0120	M12	2,19	2,09	1/2	–	–
0140	M14	2,43	–	9/16	–	–
0160	M16	3,08	3,08	5/8	–	–
0200	M20	– (178)	3,30 (178)	3/4	–	–

Gewindebohrer-Ausdreher-Satz

Ausführung: Lieferung in stabiler Kunststoff-Kassette, inkl. der jeweiligen Gewindebohrer-Ausdreher und der passenden Ersatz-Finger-Sätze.



Bestell-Nr.	Anzahl	1854 WALTON	Ausführung	Inhalt
0010	12-teilig	129,50	3-nutig	M4; 5; 6; 8; 10; 12
0020	20-teilig	255,00	3-nutig	M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 20
0030	12-teilig	129,50	4-nutig	M4; 5; 6; 8; 10, 12
0040	21-teilig	280,00 (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

Bestell-Nr.	d1 h10 ∅	1854 format	Gewinde	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm
0400	3,3	37,60	M4	50	15
0500	4,2	43,20	M5	50	15
0600	5,0	45,90	M6	50	15
0800	6,8	52,70 (176)	M8	60	20

Bestell-Nr.	d1 h10 ∅	1854 format	Gewinde	Gesamtlänge mm	Schneidenlänge mm
1000	8,5	69,40	M10	70	25
1200	10,2	85,90	M12	75	30
1600	14,0	147,00	M16	100	40
2000	17,5	259,00 (176)	M20	100	50

Verstellbares Windeisen

Ausführung: Die Backen sind einsatzgehärtet und phosphatiert, mit einem abschraubbaren und verzinkten Stahlgriff.

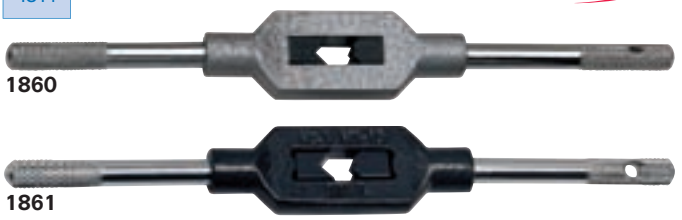
Anwendung: Für die Aufnahme von Hand-Gewindebohrern mit 4-kant-Antrieb. Durch das Abschrauben eines Stahlgriffes ist der Einsatz an schwer zugänglichen Stellen möglich.

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



Bestell-Nr.	Größe	1860 format	1861 format	für Gewindebohrer DIN 352	DIN 5157	DIN 2184	Spannweite Vierkant mm	Länge mm
0001	0	3,16	–	M1 – 8	–	BSW 1/16"–1/4"	2,0– 5,0	125
0003	1	3,46	–	M1 –10	G 1/8"	BSW 1/16"–3/8"	2,0– 6,0	180
0005	1 1/2	3,48	5,60	M1 –12	G 1/8"	BSW 1/16"–1/2"	2,0– 8,0	200
0007	2	5,55	8,95	M4 –12	G 1/8"–1/4"	BSW 3/16"–1/2"	4,0– 9,0	280
0009	3	10,00	16,20	M5 –20	G 1/8"–1/2"	BSW 7/32"–3/4"	4,9–12,0	375
0011	4	18,95	30,30	M9 –27	G 1/8"–3/4"	BSW 3/8" –1"	5,5–16,0	480
0013	5	29,10	46,70	M12–33	G 1/4"–1"	BSW 1/2" –1 1/4"	7,0–20,0	750
0015	6	–	50,00	M20–42	G 1/4"–1.1/4"	BSW 9/16"–1 5/8"	9,0–25,0	960
0017	7	–	85,00	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 22 568 und EN 24 801.

≈EN 22568

format professional quality

Bestell-Nr.	für Schneideisen- ∅ x Höhe mm	1865 format	für Schneideisen metrisch	metrisch-fein	Whitworth-Rohr	Withworth	UNC	UNF	Länge mm
1001	16 x 5	2,18	M1 – 2,6	M2 – 2,5	–	1/16"–3/32"	Nr. 1–3	Nr. 0–3	160
1003	20 x 5	2,25	M3 – 4	M3 – 4	–	1/8"–5/32"	Nr. 4–5	Nr. 4–6	190
1005	20 x 7	2,21	M4,5– 6	M5* – 6*	–	3/16"–1/4"	Nr. 6–1/4"	Nr. 8–1/4"	190
1007	25 x 9	2,48	M7 – 9	M7 – 9	–	5/16"	5/16"	5/16"	210
1009	30 x 11	4,10	M10 –11	M10–11	G 1/8"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	3/8"–7/16"	270
1011	38 x 10	6,35	–	M12–15	G 1/4"	–	–	1/2"–9/16"	315
1013	38 x 14	6,35	M12 –14	–	–	1/2"–9/16"	1/2"–9/16"	–	315
1015	45 x 14	7,45	–	M16–20	G 3/8"–1/2"	–	–	5/8"–3/4"	450
1017	45 x 18	7,45	M16 –20	–	–	5/8"–3/4"	5/8"–3/4"	–	450
1019	55 x 16	9,85	–	M22–25	G 5/8"–3/4"	–	–	7/8"–1"	495
1021	55 x 22	9,85	M22 –24	–	–	7/8"–1"	7/8"–1"	–	495
1023	65 x 18	16,40	–	M26–36	G 7/8"–1"	–	–	1 1/8"–1 3/8"	620
1025	65 x 25	16,40	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 4-kant-Aufnahme.

DIN 377

format professional quality

Bestell-Nr.	Vierkant mm	1870 format	Länge mm	für Gewindebohrer DIN 352	DIN 5157
0210	2,1	2,66	60	M1 – 2,6	–
0270	2,7	2,66	80	M3	–
0340	3,4	2,66	95	M4	–
0430	4,3	3,83	105	–	–
0490	4,9	2,99	110	M4,5– 8	–
0550	5,5	3,39	115	M9,7–10	G 1/8"
0620	6,2	3,72	120	M11	–
0700	7,0	4,58	125	M12	–
		(176)			

Bestell-Nr.	Vierkant mm	1870 format	Länge mm	für Gewindebohrer DIN 352	DIN 5157
0800	8,0	5,75	125	–	–
0900	9,0	6,25	130	M13/16	G 1/4" + 3/8"
1100	11,0	9,20	150	M18	–
1200	12,0	12,00	155	M20	G 1/2"
1450	14,5	16,40	175	M22–24	G 5/8"
1600	16,0	17,40	180	M27	G 3/4"
1800	18,0	20,30	200	M30	G 7/8"
2000	20,0	26,10	220	M33	G 1"
		(176)			

VHM-Gewindefräser TM SP für Innengewinde

GÜHRING

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. 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 Sackloch-bohrungen.

Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage.

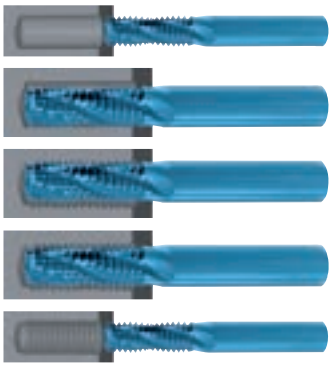
1880 Oberfläche blank.

1881 TiCN Oberfläche TiCN-beschichtet.

1880

1881 TiCN

Ablaufschritte:
1 Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung.
2 Beginnen des Gewindefräsens mit Einfahrschleife 180°.
3 Beenden des Fräsvorganges mit Ausfahrschleife 180°.
4 Verfahren auf Startposition und Beenden des Bearbeitungsvorgangs.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1880											100	150	150
1881	80	80	60	60		40			80	60	120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1880 GÜHRING	1881 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge l_1 mm	Gesamtlänge l_2 mm	Schaft-Ø d_2 mm	Nutenzahl
0006	M6	132,50	154,50	1,00	13,5	54	6	3
0008	M8	144,50	171,00	1,25	18,1	54	6	3
0010	M10	160,50	188,50	1,50	21,7	64	8	4
0012	M12	203,50	232,00	1,75	25,4	74	10	4
0014	M14	233,50	262,00	2,00	31,0	74	10	4
0016	M16	265,00 (175)	296,50 (175)	2,00	35,0	80	12	4

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

VHM-Gewindefräser TMU SP für Innengewinde

GÜHRING

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr und 15° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. 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 ∅-Bereiche bearbeitet werden.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde (sowohl Rechts- wie auch Linksgewinde) nach ISO DIN 13 für Durchgangs- und Sackloch-bohrungen.

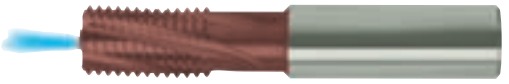
Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage.

1882 Oberfläche blank.

1884 TiCN Oberfläche TiCN-beschichtet.

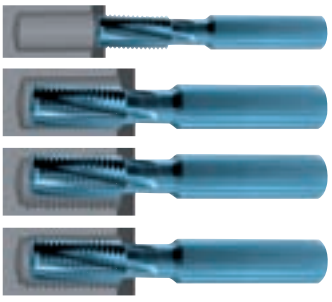
1882

1884 TiCN



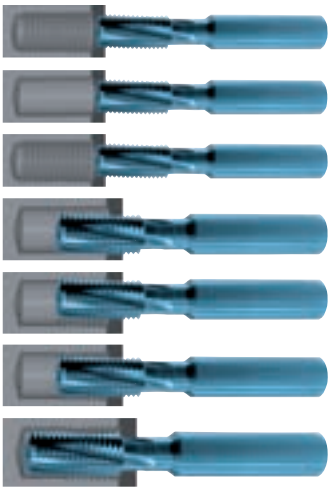
Ablaufschritte:
1 Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung.
2 Beginnen des Gewindefräsens mit Einfahrschleife 90°.
3 Beenden des Fräsvorganges mit Ausfahrschleife 90°.
4 Verfahren auf Startposition und Beenden des Bearbeitungsvorgangs.

Bei gleicher Steigung großer Durchmesserbereich bearbeitbar.
Geringe Werkzeugkosten bei großen Gewinden.



Ablaufschritte:
1 Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung.
2 Beginnen des 1. Gewindefräsvorgangs mit Einfahrschleife 90°.
3 Beenden des 1. Fräsvorganges mit Ausfahrschleife 90°. Zustellung in Z-Richtung um die entsprechende Anzahl von Steigungen.
4 Beginnen des 2. Gewindefräsvorgangs mit Einfahrschleife 90°.
5 Beenden des 2. Fräsvorganges mit Ausfahrschleife 90°.
6 Verfahren auf Startposition und Beenden des Bearbeitungsvorgangs.

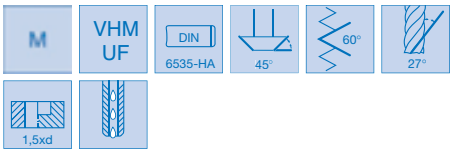
Durch die Verjüngung zwischen Schneidenteil und Schaft kann mit diesem Werkzeug durch einen 2. Fräsdurchgang ein wesentlich tieferes Gewinde erzeugt werden als mit Fräsern ohne Verjüngung.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1882											100	150	150
1884	80	80	60	60		40			80	60	120	200	200

Bestell-Nr.	∅ d_1 mm	1882 GÜHRING	1884 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge l_1 mm	d ≥ für Gew.-∅ mm	Nutzlänge l_4 mm	Gesamtlänge l_2 mm	Schaft-∅ d_2 mm	Nutenzahl
0010	10	206,50	230,50	1,00	16	14	25	70	10	4
0012	12	281,50	296,50	1,00	20	18	31	80	12	4
0013	12	253,00	281,50	1,50	20	18	31	80	12	4
0016	16	307,00	355,00	1,50	25	24	40	90	16	5
0017	16	353,50	373,00	2,00	25	24	40	90	16	5
0020	20	457,00	509,50	1,50	33	30	50	105	20	5
0021	20	524,50	554,50	2,00	33	30	50	105	20	5
0023	20	457,00 (175)	494,50 (175)	3,00	33	30	50	105	20	5

VHM-Gewindefräser TMC SP für Innengewinde



GÜHRING

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr (ab Gewindegröße M4) und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. 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.

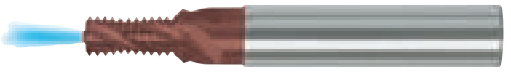
Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage.

1886 Oberfläche blank.

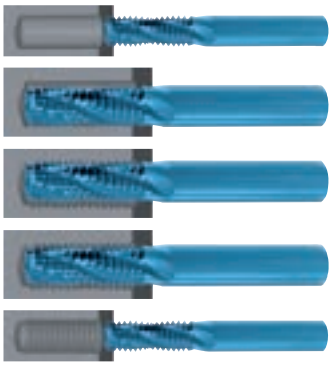
1888 TiCN Oberfläche TiCN-beschichtet.

1886

1888 TiCN



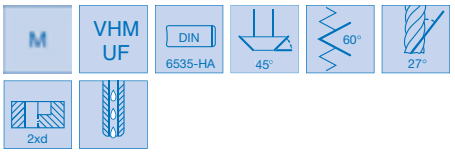
Ablaufschritte:
1 Verfahren auf Startposition zentrisch über Kernlochbohrung.
2 Ansenken der 90°-Fase.
3 Verfahren im Eilgang auf Senkstartposition.
4 Einfahrschleife 180°, Beginn des Gewindefräsens.
5 Gewindefräszyklus 360° mit axialer Bewegung der Gewindesteigung in Z-Richtung.
6 Ausfahrschleife 180° auf Gewindemittelpunkt.
7 Ende des Gewindefräsens.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1886											100	150	150
1888	80	80	60	60		40			80	60	120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1886 GÜHRING	1888 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge l_1 mm	Gesamtlänge l_2 mm	Schaft-ø d_2 mm	l_3 mm	Nutenzahl
0003	M3	142,50	159,00	0,50	5,2	48	6	36	3
0004	M4	132,00	151,50	0,70	7,3	48	6	36	3
0005	M5	132,00	151,50	0,80	9,2	54	6	36	3
0006	M6	142,50	166,50	1,00	10,5	62	8	36	3
0008	M8	175,50	199,00	1,25	13,7	74	10	40	3
0010	M10	205,00	233,50	1,50	17,2	80	12	45	4
0012	M12	307,00	331,00	1,75	20,1	90	14	45	4
0014	M14	358,00	389,50	2,00	25,0	102	16	48	4
0016	M16	457,00 (175)	487,00 (175)	2,00	27,0	102	18	48	4

VHM-Gewindefräser TMC SP für Innengewinde



GÜHRING

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr (ab Gewindegröße M4) und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten. 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.

1890 Oberfläche blank.

1890

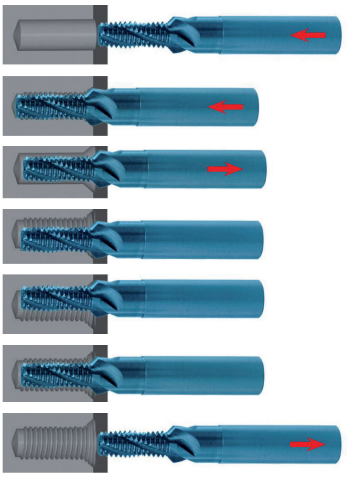
1891 Oberfläche TiCN-beschichtet.

TiCN

1891

TiCN

Ablaufschritte:
1 Verfahren auf Startposition zentrisch über Kernlochbohrung.
2 Ansenken der 90°-Fase.
3 Verfahren im Eilgang auf Senkstartposition.
4 Einfahrschleife 180°, Beginn des Gewindefräsens.
5 Gewindefräszyklus 360° mit axialer Bewegung der Gewindesteigung in Z-Richtung.
6 Ausfahrschleife 180° auf Gewindemittelpunkt.
7 Ende des Gewindefräsens.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1890											100	150	150
1891	80	80	60	60		40			80	60	120	200	200

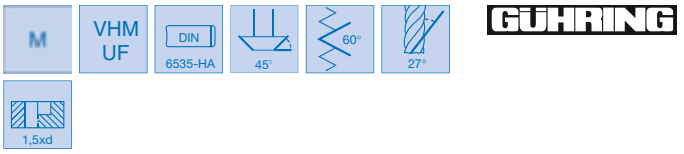
Bestell-Nr.	Gewinde	1890 GÜHRING	1891 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Schneidenlänge l_1 mm	Gesamtlänge l_2 mm	Schaft-Ø d_2 mm	l_3 mm	Nutenzahl
0003	M3	142,50	159,00	0,50	6,7	48	6	36	3
0004	M4	132,00	151,50	0,70	8,7	48	6	36	3
0005	M5	132,00	151,50	0,80	10,8	54	6	36	3
0006	M6	142,50	166,50	1,00	13,5	62	8	36	3
0008	M8	175,50	199,00	1,25	18,1	74	10	40	3
0010	M10	205,00	233,50	1,50	21,7	80	12	45	4
0012	M12	307,00	331,00	1,75	25,4	90	14	45	4
0014	M14	358,00	389,50	2,00	31,0	102	16	48	4
0016	M16	457,00 (175)	487,00 (175)	2,00	35,0	102	18	48	4

VHM-Bohrgewindefräser DTMC SP für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten sowie mit 45° Senkfase. 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 Sackloch-bohrungen.

Hinweis: VHM-Gewindefräser für weitere Gewindearten (NC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage.



GÜHRING

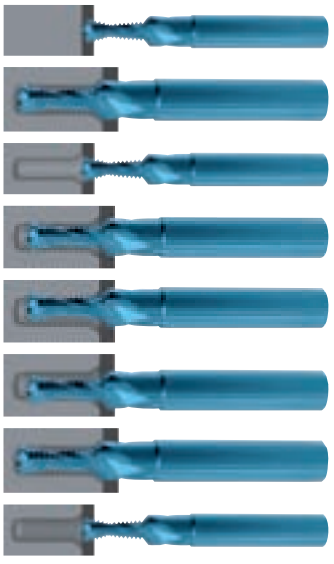
1892 Oberfläche blank.

1892

1893 Oberfläche TiCN-beschichtet.

1893
TiCN

Ablaufschritte:
1 Werkzeug fährt auf Startposition.
2 Bohren des Kernlochs und Ansenken.
3 Rückzug des Werkzeuges aus der Bohrung zum Entspanen.
4 Verfahren auf Startposition des Gewindefräszyklus.
5 Beginnen des Gewindefräsens mit Einfahrschleife 180°.
6 Gewindefräsbearbeitung 360°.
7 Beenden des Gewindefrävorganges mit Ausfahrschleife 180°.
8 Verfahren auf Startposition und Beenden des Bearbeitungsvorgangs.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
1892											100	150	150
1893											120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1892 GÜHRING	1893 GÜHRING TiCN	Steigung mm	Schneiden-länge l_1 mm	Gesamt-länge l_2 mm	Schaft-Ø d_2 mm	l_3 mm	l_6 mm	d_s mm	d_k mm	Nuten-zahl
0003	M3	235,00	253,00	0,50	5,4	48	6	36	0,50	3,4	2,5	2
0004	M4	205,00	226,00	0,70	6,9	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	200,50	220,00	0,80	8,7	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	191,50	220,00	1,00	10,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	242,50	271,00	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	290,50	320,50	1,50	18,0	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	412,00	442,00	1,75	20,8	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	562,00	599,00	2,00	23,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	606,50 (175)	629,00 (175)	2,00	26,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2

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

VHM-Bohrgewindefräser DTMC SP für Innengewinde

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten sowie mit 45° Senkfase. 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.

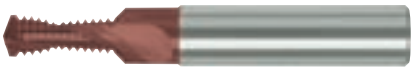
Hinweis: VHM-Bohrgewindefräser für weitere Gewindearten (UNC, UNF, Rohrgewinde usw.) auf Anfrage.

1894 Oberfläche blank.

1895 Oberfläche TiCN-beschichtet.

TiCN

1894



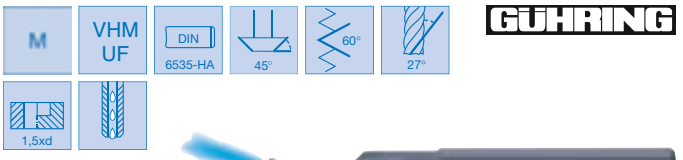
1895

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
1894											100	150	150
1895											120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1894 GÜHRING	1895 GÜHRING 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
0003	M3	235,00	253,00	0,50	6,9	48	6	36	0,50	3,4	2,5	2
0004	M4	205,00	226,00	0,70	9,0	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	200,50	220,00	0,80	11,1	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	191,50	220,00	1,00	13,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	242,50	271,00	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	290,50	320,50	1,50	22,5	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	412,00	442,00	1,75	26,1	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	562,00	599,00	2,00	31,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	606,50 (175)	644,00 (175)	2,00	36,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2

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. 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.

1896 Oberfläche blank.

1897 Oberfläche TiCN-beschichtet.

TiCN

1896

1897

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
1896											100	150	150
1897											120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1896 GÜHRING	1897 GÜHRING 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	274,00	292,00	0,70	6,9	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	268,00	289,00	0,80	8,7	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	260,50	290,50	1,00	10,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	311,50	341,50	1,25	13,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	365,50	389,50	1,50	18,0	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	479,50	509,50	1,75	20,8	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	606,50	644,00	2,00	23,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	696,50 (175)	726,50 (175)	2,00	26,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2

VHM-Bohrgewindefräser DTMC SP für Innengewinde

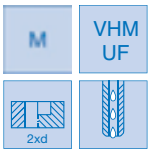
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, mit innerer Kühlmittelzufuhr und 27° Rechtsspiralnuten, um optimale Schnittbedingungen zu erhalten sowie mit 45° Senkfase. Durch das Fräsprinzip ergibt sich eine exakte Gewindetiefe, eine sehr hohe Oberflächengüte im Gewinde, eine prozesssichere Bearbeitung 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.

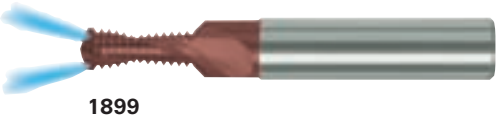
1898 Oberfläche blank.

1899 Oberfläche TiCN-beschichtet.



GÜHRING

1898



1899
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
1898											100	150	150
1899											120	200	200

Bestell-Nr.	Gewinde	1898 GÜHRING	1899 GÜHRING 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	274,00	292,00	0,70	9,0	48	6	36	0,70	4,5	3,3	2
0005	M5	268,00	289,00	0,80	11,1	54	6	36	0,80	5,5	4,2	2
0006	M6	260,50	290,50	1,00	13,9	62	8	36	1,00	6,6	5,0	2
0008	M8	311,50	341,50	1,25	18,7	74	10	40	1,25	9,0	6,8	2
0010	M10	365,50	389,50	1,50	22,5	80	12	45	1,50	11,0	8,5	2
0012	M12	479,50	509,50	1,75	26,1	90	14	45	1,50	13,5	10,2	2
0014	M14	606,50	644,00	2,00	31,6	102	16	48	1,50	15,5	12,0	2
0016	M16	696,50 (175)	726,50 (175)	2,00	36,0	102	18	48	1,50	17,5	14,0	2

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

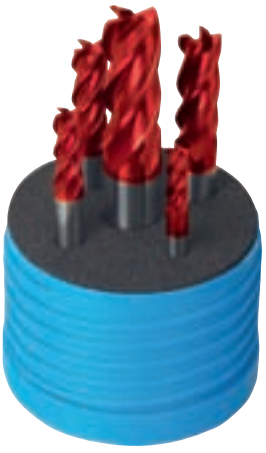
Greifermagnete

Klein – Stark – Robust

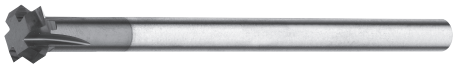
Höchstmögliche Haltekräfte bei kompakter Bauform.

Unsere Magnete HALTEN, was Sie versprechen!

PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT



2/72



2/111

2/185

2/11

2/11

2/13

2/16

2/17

2/22

2/54

2/55

2/56

2/72

2/74

2/79

2/114

2/117

2/118

2/127

2/127

2/130

2/143

2/147

2/151

2/177

2/179

2/180

2/220

2/231

2/244

2/14

2/15

2/15

Aufsteckfräser **2/11–2/15**

2/35

2/36

2/38

Schaftfräser HSS **2/16–2/38**

2/59

KATALOG NEU IM

2/65

2/68

Schaftfräser VHM **2/40–2/112**

2/83

2/91

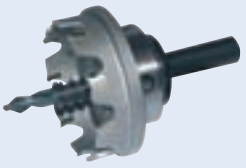
KATALOG NEU IM

2/110

Schaftfräser VHM **2/40–2/112**

2/122

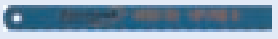
2/123


2/125

Metallkreissägen HSS-/HM-bestückt **2/114–2/120**
Lochsägen/Zubehör **2/121–2/126**

2/136

2/137


2/142

Stich-/Säbelsägeblätter **2/127–2/136**
Maschinen-/Bandsägeblätter **2/137–2/141**
Handsägeblätter **2/142**

2/154

2/157

2/159

Drehlinge **2/143–2/145**
Drehmeißel **2/146–2/152**
Rändelwerkzeuge **2/153–2/158**
Räumwerkzeuge **2/159–2/162**

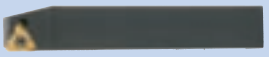
2/185

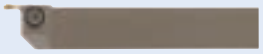
2/194

2/195

WSP-Werkzeuge Fräsen/Bohren **2/163–2/209**

2/250


2/254


2/262

WSP-Werkzeuge Drehen **2/209–2/251**
WSP-Werkzeuge Gewinden **2/252–2/257**
WSP-Werkzeuge Stechen **2/259–2/263**

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 Schrupp-verzahnung für Werkstoffe höherer Festigkeit

z. B. Typ WR — Grobe Schrupp-verzahnung für weiche Werkstoffe bis ca. 600 N/mm²

Typ NR — Normale Schrupp-verzahnung für normale Werkstoffe

Typ HR — Feine Schrupp-verzahnung für harte Werkstoffe

Schneiden-zahl

z. B. Z 6–8 — 6–8 Schneiden

Schaft-ausführung

z. B. DIN 1835-B — zyl. Schaft mit seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835 B

DIN 6535-HA — Einheitsschaft zyl.

DIN 6535-HB — Einheitsschaft mit seitlicher Mitnahmefläche

Winkel

z. B.

Rechtsspirale mit 45° Winkel

Spanwinkel

Anwendung

z. B. Vorschubrichtungen

Trockenbearbeitung möglich

Beschichtung – Oberflächenbehandlung

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, durch Oberflächen-Veredlungsverfahren die Verschleißfestigkeit zu erhöhen, den Gleitwiderstand und die Aufschweißneigung zu mindern.

Bei der Beschichtung unserer Werkzeuge unterscheiden wir zwischen **Hartstoff**beschichtung: TiAlN-S, TiAlN, Fire, TiCN.

Jede Schicht bietet für bestimmte Einsatzgebiete hochinteressante Vorteile.

TiCN-Schicht (Titancarbonnitrid)

Optisches Kennzeichen: Farbe Grauviolett

Mehrlagige Schicht mit laminarem Aufbau. Bringt deutliche Vorteile bei der Stahlbearbeitung, bei unterbrochenen Schnitten, schwer bearbeitbaren Werkstoffen oder ganz allgemein: wenn überdurchschnittlich hohe Anforderungen an Härte und Zähigkeit gestellt werden.

TiAlN-Schicht (Titanaluminiumnitrid)

Optisches Kennzeichen: Farbe Schwarzviolett

Spezialschicht für Zerspanungsaufgaben in abrasiven Werkstoffen (Guss, AlSi) und/oder hohen Temperaturbelastungen, also bei Einsätzen ohne Kühlung oder eingeschränkter Kühlmöglichkeit, wie bei tiefen Bohrungen oder kleinen Durchmessern. Speziell hier gilt, dass erst bei höheren Schnittdaten die TiAlN-Schicht zu deutlichen Leistungsverbesserungen führt.

Fire-Schicht

Optisches Kennzeichen: Farbe Rot

TiAlN/TiN – Mehrlagenschicht.

Die Fire-Schicht verfügt über ein gutes Verschleißverhalten und eine gute thermische Stabilität. Neben der herkömmlichen Nassanwendung ist diese Schicht auch für die Minimalmengenschmierung und die Trockenbearbeitung einsetzbar.

TiAlN-S-Schicht

Optisches Kennzeichen: Farbe Neonblau

Spezielle NANO-Mehrfasenbeschichtung auf TiAlN-Basis mit Silikonzusatz. Die Verbindungseigenschaften des Silikonanteils verhindern das Reißen/Brechen des Grundmaterials. Verschleißfest. Besonders für die Hartbearbeitung mit hohen Vorschüben geeignet.

Hilfe zur Bestimmung des richtigen Werkzeuges

Wichtiger Hinweis: **Die Angabe der Schnittgeschwindigkeit, basierend auf einer durchschnittlichen Maschine und Peripherie, entspricht einem empfohlenen Richtwert!**

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
9999	●	●	●	●	●				◐		●	○	●

● empfohlen ◐ geeignet ○ bedingt 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
9999	**35**	**35**	**25**	**25**	**19**				50		**40**	90	**75**

Schriftgrad „Fett" = empfohlen Schriftgrad „Normal" = geeignet

Formeln und Bezeichnungen

Symbol	Beschreibung	metrisch	Formeln
V_c	Schnittgeschwindigkeit	m/min	$V_c = \frac{\pi \cdot D_c \cdot n}{1000}$
f	Vorschub pro Umdrehung	mm/a	$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c}$
V_f	Vorschub pro min	mm/min	$f = \frac{V_f}{n}$
f_z	Vorschub pro Zahn	mm/Z	$V_f = n \cdot Z_n \cdot f_z$
n	Drehzahl pro min	U/min	$f_z = \frac{V_f}{n \cdot Z_c}$
D_c	Fräserdurchmesser	mm	
Z_n	Zähnezahl		

Übersicht – HSS/HSS-E-Fräserprogramm

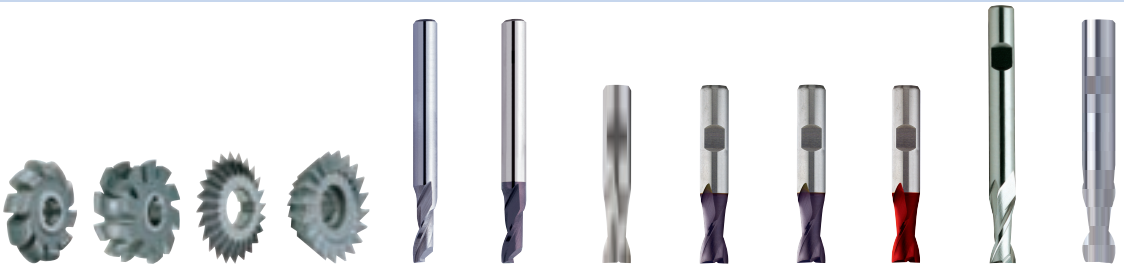
Bezeichnung	Walzenstirnfräser								Scheiben-fräser	Schmale Scheibenfräser
Zähnezahl	8–10	8–10	4–6	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	12–18	28–44
DIN	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	885-A	1834-A
Werkzeugtyp	N	N	W	NF	NR	NR	HR	HR	N	N
Schneidstoff	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co5	HSS Co5
Beschichtung		TiAlN				TiAlN		TiAlN		
Bestell-Nr.	2010	2013	2016	2019	2022	2025	2028	2031	2049	2043
Seitenzahl	2/11	2/11	2/11	2/11	2/11	2/11	2/12	2/12	2/12	2/13

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



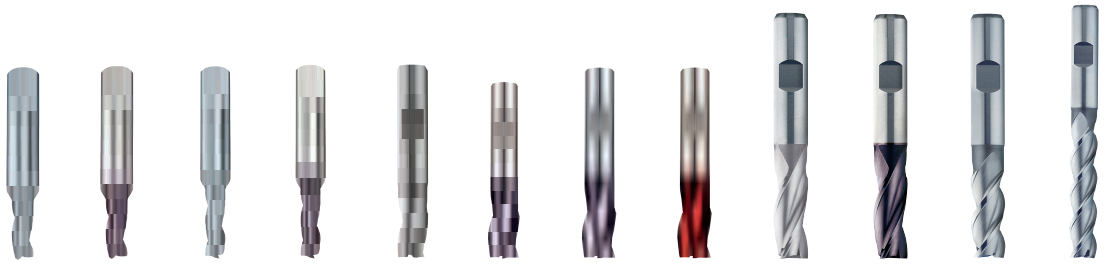
Bezeichnung	Formfräser				Einzahnfräser		Langlochfräser					
Zähnezahl	12–14	10–14	18–26	16–22	1	1	2	2	2	2	2	2
DIN	856	855	847	842-A	WN	WN	327-D	327-D	327-D	327-D	WN-L	844-K
Werkzeugtyp			H	H	W	W	N	N	N	N	N	W
Schneidstoff	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Beschichtung						TiAlN		TiAlN	TiAlN	Fire		
Bestell-Nr.	2052	2055	2058	2061	2100	2103	2106	2112	2113	2114	2115	2116
Seitenzahl	2/14	2/14	2/15	2/15	2/18	2/18	2/16	2/16	2/16	2/16	2/18	2/19

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	3–4	3–4
DIN	WN-K	WN-K	WN-L	WN-L	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
Seitenzahl	2/19	2/19	2/20	2/20	2/21	2/21	2/21	2/21	2/22	2/22	2/22	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							Schrupp-schlichtfräser		
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
Seitenzahl	2/24	2/24	2/24	2/25	2/25	2/25	2/26	2/26	2/27	2/27

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	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
Seitenzahl	2/28	2/28	2/29	2/29	2/30	2/31	2/31	2/31	2/32	2/32	2/30	2/30

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	3–6	3–6	3–6	8–12	6–10	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		TAIN	TAIN	Fire		TAIN						
Bestell-Nr.	2217	2223	2214	2218	2226	2227	2250	2253	2256	2257	2258	2259
Seitenzahl	2/33	2/33	2/33	2/34	2/34	2/34	2/35	2/35	2/36	2/36	2/36	2/36

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	Konkav-fräser	Radiusfräser				Mini-Radiusfräser		Gesenkfräser	
Zähnezahl	4–6	2	2	2	2	3	3	4–6	4–6
DIN	6518-B	327-D	327-D	1889	1889	= 327-D	= 327-D	1889-K	1889-K
Werkzeugtyp	N	N	N	N	N	N	N	H	H
Schneidstoff	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Beschichtung			TiAlN		TiAlN		TiAlN		TiAlN
Bestell-Nr.	2262	2118	2122	2124	2125	2139	2143	2232	2235
Seitenzahl	2/36	2/37	2/37	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 säure-beständige Stähle (INOX)										
Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle										
Gusseisen-werkstoffe		●								
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.

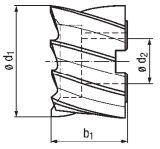
2013 TiAlN Typ N, 30°, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2016 Typ W, 42°, blank.

HSS Co8 | DIN 1880 | DIN 138 | 12°

format professional quality



2010

2013 TiAlN

2016

Typ N | 30° | Typ N | 30° | Typ W | 42°

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2010	**35**	**30**	20										
2013	**51**	**44**	29						19				50
2016												**17**	40

Bestell-Nr.	∅ x Breite d_1 k 10 x b_1 k 16 mm	2010 format	2013 format TiAlN	2016 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl 2010/2013	Zähnezahl 2016
0001	**40 x 32**	**49,10**	**90,10**	**71,00**	16	8	4
0004	**50 x 36**	**68,60**	**131,50**	**82,60**	22	8	6
0007	**63 x 40**	**94,20**	**162,50**	**113,50**	27	8	6
0010	**80 x 45**	**156,00**	**247,50**	**192,00**	27	10	6
0013	**100 x 50**	**263,50** (200)	**383,50** (202)	– (200)	32	10	–

Walzenstirnfräser

Ausführung: HSS Co8, DIN 1880, 30°, profilhinterschliffen, mit Längs- und Quernut.

Anwendung: Einsetzbar als Plan-, Eck- und Walzenfräser.

2019 Typ NF, blank, schruppschlichtverzahnt.

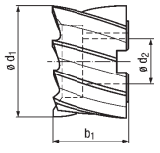
2022 Typ NR, blank, schruppverzahnt.

2025 TiAlN Typ NR, **TiAlN-beschichtet,** schruppverzahnt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

HSS Co8 | DIN 1880 | DIN 138 | 30° | 14°

format professional quality



2019

2022

2025 TiAlN

Typ NF | Typ NR | Typ NR

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2019	**35**	**30**	20						9	4			
2022	**35**	**30**	20						9				40
2025	**51**	**44**	29						19	4			50

Bestell-Nr.	∅ x Breite d_1 + js 14 x b_1 k 16 mm	2019 format	2022 format	2025 format TiAlN	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	**40 x 32**	**64,10**	**62,10**	**97,70**	16	6
0004	**50 x 36**	**85,70**	**83,10**	**139,00**	22	8
0007	**63 x 40**	**124,00**	**107,50**	**178,00**	27	8
0010	**80 x 45**	**192,00**	**174,50**	**269,50**	27	10
0013	**100 x 50**	**301,00** (200)	**274,00** (200)	**400,00** (202)	32	10

Walzenstirnfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ HR, DIN 1880, 30°, feinschruppverzahnt, mit Längs- und Quernut.

Anwendung: Einsetzbar als Plan-, Eck- und Walzenfräser.

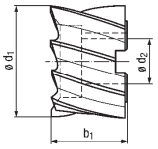
2028 Blank.

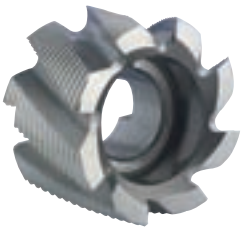
2031 TiAlN **TiAlN-beschichtet.**

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 + js 14 x b_1 k 16 mm	2028 format	2031 format TiAlN	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	40 x 32	81,50	120,50	16	6
0004	50 x 36	109,00	155,00	22	8
0007	63 x 40	145,50	198,50	27	8
0010	80 x 45	215,00	269,50	27	10
0013	100 x 50	305,50 (200)	400,00 (202)	32	10

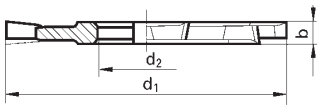
Scheibenfräser

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2049	30	18	16						10		17	240	90

Bestell-Nr.	ø x Breite d_1 js 16 x b_1 k 11 mm	2049 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	50 x 4	59,40	16	10
0004	50 x 5	60,40	16	10
0007	50 x 6	61,40	16	10
0010	50 x 8	68,30	16	10
0013	50 x 10	73,50	16	10
0019	63 x 5	68,80	22	12
0022	63 x 6	67,70	22	12
0025	63 x 8	74,70	22	12
0028	63 x 10	84,10	22	12
0031	63 x 12	94,60	22	12
0040	80 x 5	87,20	27	14
0043	80 x 6	89,30	27	14
0046	80 x 8	94,60	27	14
0049	80 x 10	97,00	27	14
0052	80 x 12	109,00	27	14
0058	80 x 16	129,50	27	14
0067	100 x 6	126,00	32	16
0070	100 x 8	127,50	32	16
0073	100 x 10	135,00 (204)	32	16

Bestell-Nr.	ø x Breite d_1 js 16 x b_1 k 11 mm	2049 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0076	100 x 12	145,50	32	16
0079	100 x 14	161,50	32	16
0082	100 x 16	171,50	32	16
0085	100 x 18	187,50	32	16
0088	100 x 20	199,00	32	16
0094	125 x 8	167,00	32	16
0097	125 x 10	179,00	32	16
0100	125 x 12	194,50	32	16
0103	125 x 14	219,00	32	16
0106	125 x 16	117,50	32	16
0109	125 x 18	127,00	32	16
0112	125 x 20	113,00	32	16
0115	160 x 10	264,00	40	18
0118	160 x 12	295,50	40	18
0121	160 x 14	311,50	40	18
0124	160 x 16	331,00	40	18
0127	160 x 18	351,00	40	18
0130	160 x 20	378,00 (204)	40	18

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

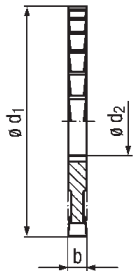
Schmaler Scheibenfräser

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.

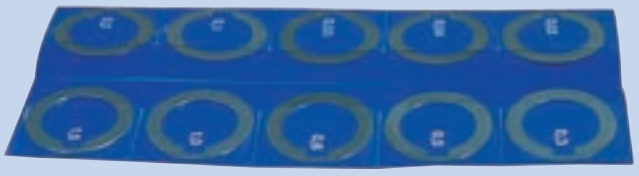
HSS Co5 | Typ N | DIN 1834-A | DIN 138 | 12°

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.	∅ x Breite d_1 js 16 x b_1 k 11 mm	2043 format	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	63 x 1,6	65,20	22	28
0004	63 x 2,0	57,80	22	28
0007	63 x 2,5	59,00	22	28
0010	63 x 3,0	60,60	22	28
0013	63 x 4,0	65,40	22	28
0016	80 x 1,6	69,80	27	32
0019	80 x 2,0	67,80	27	32
0022	80 x 2,5	68,90	27	32
0025	80 x 3,0	70,80	27	32
0028	80 x 4,0	75,80	27	32
0031	100 x 1,6	83,50	32	36
0034	100 x 2,0	83,00	32	36
0037	100 x 2,5	82,90	32	36
0040	100 x 3,0	84,40	32	36
0043	100 x 4,0	91,00	32	36
0046	100 x 5,0	96,50	32	36
0049	125 x 1,6	105,50	32	40
0052	125 x 2,0	101,50	32	40
0055	125 x 2,5	104,00	32	40
0058	125 x 3,0	106,50	32	40
0061	125 x 4,0	114,00	32	40
0064	125 x 5,0	122,00	32	40
0067	125 x 6,0	131,50	32	40
0070	160 x 2,0	163,50	40	48
0073	160 x 2,5	157,50	40	48
0076	160 x 3,0	160,50	40	48
0079	160 x 4,0	169,50	40	48
0082	160 x 5,0	179,50	40	48
0085	160 x 6,0	199,00	40	48
0088	160 x 8,0	220,00 (204)	40	36



Fräsdornringe finden Sie ab Seite

3/79

Halbrund-Profilfräser

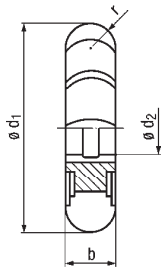
Ausführung: HSS, DIN 856, blank, **konvex** hinterdreht.

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**	240	90

Bestell-Nr.	Radius r h 11 mm	2052 format	ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	1,0	56,80	50	2	16	14
0004	1,5	56,80	50	3	16	14
0007	2,0	56,80	50	4	16	14
0010	2,5	58,50	63	5	22	12
0013	3,0	60,40	63	6	22	12
0016	3,5	63,00	63	7	22	12
0019	4,0	64,50	63	8	22	12
0022	4,5	72,30	63	9	22	12
0025	5,0	85,80	63	10	22	12
0028	5,5	99,80	80	11	27	12
0031	6,0	99,80	80	12	27	12
0034	6,5	108,50	80	13	27	12
0037	7,0	110,50	80	14	27	12
0040	7,5	112,50	80	15	27	12
0043	8,0	121,00	80	16	27	12
0046	8,5	132,50	100	17	32	12
0049	9,0	144,50	100	18	32	12
0052	10,0	173,00	100	20	32	12

(204)

Halbrund-Profilfräser

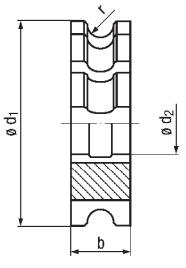
Ausführung: HSS, DIN 855, blank, **konkav** hinterdreht.

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2055	26	15									**17**	240	90

Bestell-Nr.	Radius r h 11 mm	2055 format	ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	1	72,00	50	6	16	14
0004	2	72,00	50	9	16	14
0007	3	76,50	63	12	22	12
0010	4	81,80	63	16	22	12
0013	5	109,00	63	20	22	12
0016	6	126,50	80	24	27	12
0019	8	153,00	80	32	27	12
0022	10	219,00	100	36	32	12

(204)

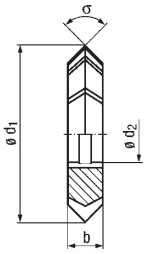
Prismenfräser

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**	240	90

Bestell-Nr.	Winkel α °	2058 format	ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	45	65,70	50	8	16	22
0004	45	78,40	63	10	22	24
0007	45	94,00	80	12	27	26
0010	45	155,00	100	18	32	28
0013	60	65,70	50	10	16	18
0016	60	78,40	63	14	22	20
0019	60	94,00	80	18	27	22
0022	60	159,50	100	25	32	24
0025	90	68,90	50	14	16	16
0028	90	82,30	63	20	22	18
0031	90	98,60	80	22	27	20
0034	90	165,00	100	32	32	24

(204)

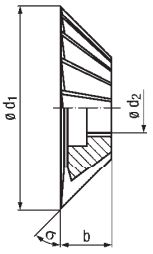
Aufsteck-Winkelfräser

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

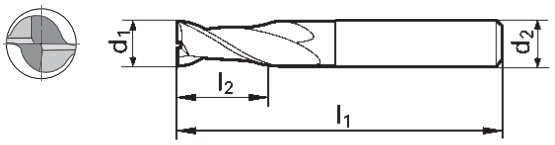
Bestell-Nr.	Winkel α °	2061 format	ø d_1 mm	Breite b mm	Bohrung d_2 H7 mm	Zähnezahl
0001	45	67,90	40	10	10	14
0004	45	71,10	50	13	13	16
0007	45	76,00	63	18	16	18
0010	45	120,50	80	22	22	20
0013	60	71,10	50	16	13	16
0016	60	76,00	63	20	16	18
0019	60	120,50	80	25	22	20
0022	60	197,50	100	32	27	22

(204)

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Ausführung: Typ N, DIN 327-D, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten ∅ e 8 für Passung P9.



2106 HSS Co8, blank.

2112 TiAlN

HSS Co8, **TiAlN-beschichtet.**

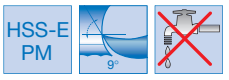
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

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	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
2106	30	25	15									105	**40**
2112	44	36	22						19	5		153	**50**
2113	51	44	22						22	8	51	153	**50**
2114	50	35	25						30	20	**40**	100	**80**

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2106 format	2112 format TiAlN	2113 format TiAlN	2114 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 mm
0100	1,00	8,70	–	–	–	2,5	47	6
0150	1,50	8,35	–	–	–	3	47	6
0200	2,00	7,15	10,00	13,05	16,15	4	48	6
0250	2,50	7,15	10,00	13,05	16,25	5	49	6
0280	2,80	7,15	10,00	–	–	5	49	6
0300	3,00	5,50	10,00	13,05	15,50	5	49	6
0350	3,50	7,15	10,00	13,05	15,50	6	50	6
0380	3,80	7,15	10,00	–	–	7	51	6
0400	4,00	5,50	10,00	13,05	15,00	7	51	6
0450	4,50	7,15	10,00	13,05	15,40	7	51	6
0480	4,80	7,15	10,00	–	–	8	52	6
0500	5,00	5,90	10,00	13,05	15,30	8	52	6
0550	5,50	7,15	10,00	13,05	15,40	8	52	6
0575	5,75	7,15	10,65	–	–	8	52	6
0600	6,00	5,90	10,65	13,05	14,45	8	52	6
0650	6,50	10,35	12,50	–	–	10	60	10
0675	6,75	10,35	–	–	–	10	60	10
0700	7,00	8,50	12,50	–	–	10	60	10
0750	7,50	10,35	12,50	–	–	10	60	10
0775	7,75	8,50	12,50	–	–	11	61	10
0800	8,00	8,00	12,50	19,50	18,70	11	61	10
0850	8,50	10,20	13,00	–	–	11	61	10
0870	8,70	10,35	–	–	–	11	61	10
0900	9,00	10,35	13,00	–	–	11	61	10
0950	9,50	10,35	–	–	–	11	61	10
0970	9,70	10,35	13,00	–	–	13	63	10
1000	10,00	8,50	13,00	21,00	22,50	13	63	10
1050	10,50	13,75	17,30	–	–	13	70	12
		(206)	(208)	(208)	(205)			

Fortsetzung nächste Seite

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2106 format	2112 format TiAlN	2113 format TiAlN	2114 GÜHRING Inox	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 mm
1100	11,00	13,75	17,30	–	–	13	70	12
1170	11,70	13,75	17,30	–	–	16	73	12
1200	12,00	11,30	17,30	27,10	28,90	16	73	12
1270	12,70	14,95	–	–	–	16	73	12
1300	13,00	15,20	17,65	–	–	16	73	12
1370	13,70	15,20	–	–	–	16	73	12
1400	14,00	15,20	21,20	29,40	34,20	16	73	12
1450	14,50	17,65	–	–	–	16	73	12
1500	15,00	17,65	23,90	–	–	16	73	12
1570	15,70	18,55	–	–	–	19	79	16
1600	16,00	18,55	25,80	35,60	36,90	19	79	16
1650	16,50	22,90	–	–	–	19	79	16
1700	17,00	22,90	30,70	–	–	19	79	16
1770	17,70	22,90	–	–	–	19	79	16
1800	18,00	22,90	31,60	44,50	44,40	19	79	16
1900	19,00	27,40	–	–	–	19	79	16
1970	19,70	27,40	–	–	–	22	88	20
2000	20,00	27,40	40,40	58,30	57,80	22	88	20
2170	21,00	30,50	–	–	–	22	88	20
2200	22,00	30,50	–	–	–	22	88	20
2370	23,70	43,90	–	–	–	26	102	25
2400	24,00	43,90	–	–	–	26	102	25
2500	25,00	43,90	–	–	–	26	102	25
		(206)	(208)	(208)	(205)			

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:

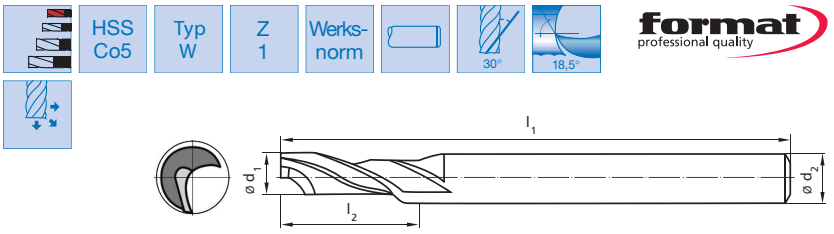
- **höhere Standwege gegenüber Rundkordelfräsern**
- **höhere Vorschübe durch neuen Profilverschleißschutz**
- **bessere Werkstückoberflächen**
- **niedrigere Leistungsaufnahme gegenüber glattschneidigen Fräsern**

Hochleistungsschruppfräser finden Sie auf den Seiten 2/85 und 2/87.

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.



2100 Blank.

2100

2103 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2103 TiAlN

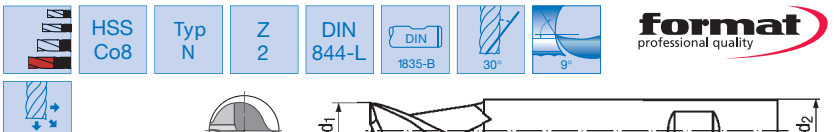
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2100												220	
2103												325	

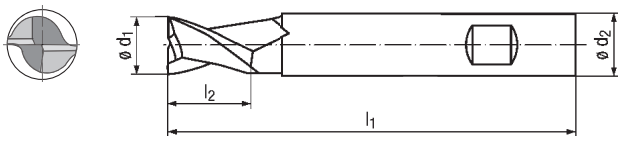
Bestell-Nr.	Schneiden-ø j 16 mm	2100 format	2103 format TiAlN	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-ø h 8 mm
0300	3	9,10	13,95	12	60	8
0400	4	9,10	13,95	12	60	8
0500	5	9,10	13,95	12	60	8
0600	6	9,80	14,65	14	60	8
0700	8	9,80	18,35	14	80	8
0800	10	13,35 (206)	22,60 (208)	14	80	8

Langlochfräser (Bohrnutenfräser) extralang

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 844, extralang, 30°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, ø e 8 für Passung P9.





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2115	30	25	15									105	40

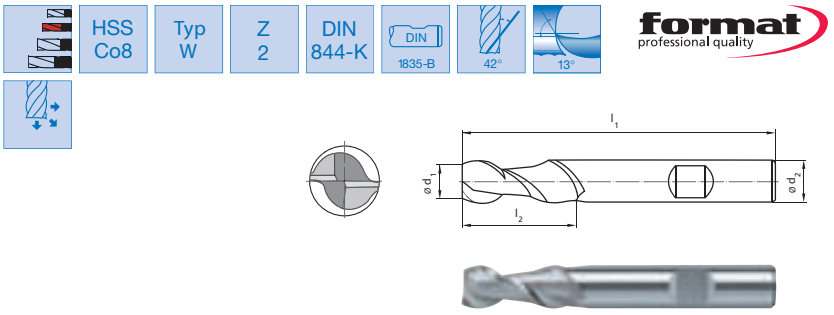
Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2115 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0200	2,0	9,70	7	56	6
0250	2,5	9,70	8	56	6
0300	3,0	9,70	8	56	6
0350	3,5	9,70	10	59	6
0400	4,0	9,70	11	63	6
0450	4,5	9,70	11	63	6
0500	5,0	9,70	13	68	6
0550	5,5	9,70	13	68	6
0600	6,0	9,70	13	68	6
0650	6,5	13,50	16	80	10
0700	7,0	13,50	16	80	10
0750	7,5	13,50	16	80	10
0800	8,0	13,50	19	88	10
0850	8,5	13,50	19	88	10
0900	9,0	13,50 (206)	19	88	10

Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2115 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0950	9,5	13,50	19	88	10
1000	10,0	13,50	22	95	10
1100	11,0	17,95	22	102	12
1200	12,0	17,95	26	110	12
1300	13,0	20,60	26	110	12
1400	14,0	20,60	26	110	12
1500	15,0	25,20	26	110	12
1600	16,0	25,20	32	123	16
1700	17,0	31,10	32	123	16
1800	18,0	31,10	32	123	16
1900	19,0	37,10	32	123	16
2000	20,0	37,10	38	141	20
2200	22,0	41,40	38	141	20
2400	24,0	59,50	45	166	25
2500	25,0	59,50 (206)	45	166	25

Langlochfräser (Bohrnutenfräser) für die Alubearbeitung

Ausführung: HSS Co8, Typ W, DIN 844-K, 42°, blank, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Eintauchen, Nuten- und 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	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
2116												150	40

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2116 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	12,15	7	51	6
0250	2,5	12,15	8	52	6
0300	3,0	12,15	8	52	6
0350	3,5	12,15	10	54	6
0400	4,0	12,15	11	55	6
0450	4,5	12,15	11	55	6
0500	5,0	12,15	13	57	6
0550	5,5	12,15	13	57	6
0600	6,0	12,15	13	57	6
0650	6,5	16,40	16	66	10
0700	7,0	16,40 (206)	16	66	10

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2116 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0750	7,5	16,40	16	66	10
0800	8,0	16,40	19	69	10
0850	8,5	16,40	19	69	10
0900	9,0	16,40	19	69	10
1000	10,0	16,40	22	72	10
1200	12,0	21,70	26	83	12
1400	14,0	24,00	26	83	12
1600	16,0	29,30	32	92	16
1800	18,0	36,30	32	92	16
2000	20,0	43,30 (206)	38	104	20

Mini-Langlochfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ N, nach Werksnorm, 30°, mit universell verwendbarer Schneidengeometrie und Zentrumschnitt.

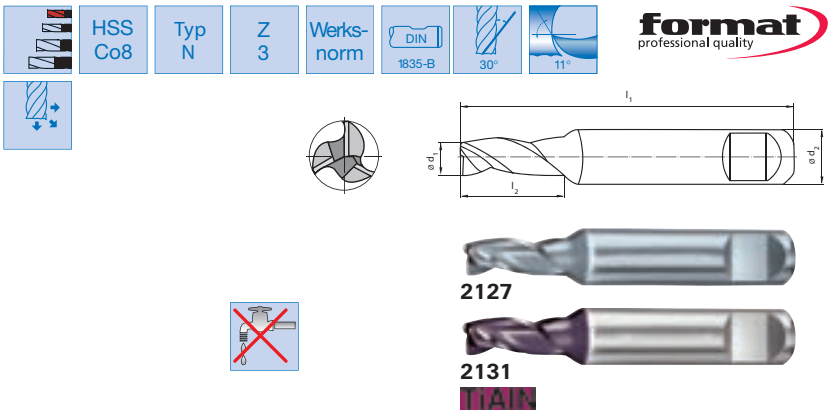
Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten ∅ e 8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.

Hinweis: Nicht zum Nachschleifen vorgesehen.

2127 Blank.

2131 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	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
2127	30	25	15									100	40
2131	44	36	22						19	5		145	50

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2127 format	2131 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0100	1,0	4,48	9,25	2	34	6
0150	1,5	4,48	9,25	3	34	6
0180	1,8	4,48	9,25	3	34	6
0200	2,0	4,48	9,25	4	35	6
0230	2,3	4,48	9,25	4	36	6
0250	2,5	4,48	9,25	5	36	6
0280	2,8	4,48	9,25	5	36	6
0300	3,0	4,48	9,25	5	36	6
0330	3,3	4,48	9,25	5	36	6
0350	3,5	4,48	9,25	6	37	6
0380	3,8	4,48	9,25	7	38	6
0400	4,0	4,48	9,25	7	38	6
0430	4,3	4,48 (206)	9,25 (208)	7	38	6

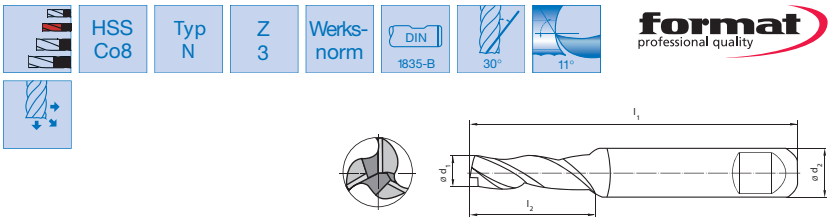
Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2127 format	2131 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0450	4,5	4,48	9,25	7	38	6
0480	4,8	4,48	9,25	8	39	6
0500	5,0	4,48	9,25	8	39	6
0530	5,3	4,48	9,25	8	39	6
0550	5,5	4,48	9,25	8	39	6
0575	5,75	4,48	9,25	8	39	6
0600	6,0	4,48	9,25	8	39	6
0700	7,0	5,20	13,10	10	42	8
0750	7,5	5,20	13,10	10	42	8
0800	8,0	5,20	13,10	11	43	8
0900	9,0	6,75	15,05	11	48	10
1000	10,0	6,75 (206)	15,05 (208)	13	50	10

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 e 8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.

Hinweis: Nicht zum Nachschleifen vorgesehen.



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	40
2137	44	36	22						19	5		145	50

Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2133 format	2137 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0200	2,0	5,00	9,90	7	38	6
0250	2,5	5,00	9,90	8	39	6
0300	3,0	5,00	9,90	8	39	6
0350	3,5	5,00	9,90	10	41	6
0400	4,0	5,00	9,90	11	42	6
0450	4,5	5,00	9,90	11	42	6
0500	5,0	5,00 (206)	9,90 (208)	13	44	6

Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2133 format	2137 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0550	5,5	5,00	9,90	13	44	6
0600	6,0	5,00	9,90	13	44	6
0700	7,0	5,80	13,80	16	48	8
0800	8,0	5,80	13,80	19	51	8
0900	9,0	7,50	16,25	19	56	10
1000	10,0	7,50 (206)	16,25 (208)	22	59	10

GÜHRING

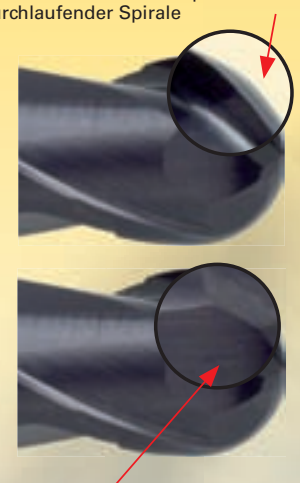
Fräser mit Vollradius: Für höchste Anforderungen an Präzision und Standweg

Speziell der Formenbau stellt immer höhere Anforderungen an Fräswerkzeuge – vor allem hinsichtlich Präzision und Standweg. Deshalb bietet Gühring ein spezielles Werkzeugprogramm mit Radiusfräsern an, die durch anwendungsoptimierte Geometrien, Vollhartmetallsorten und Beschichtungen perfekt auf diese besonderen Ansprüche abgestimmt sind und beste Bearbeitungsresultate liefern. Dadurch bieten sie eine besonders hohe Form- und Konturgenauigkeit am Werkstück, minimalen Verschleiß und das mit sehr hohe Standzeiten.

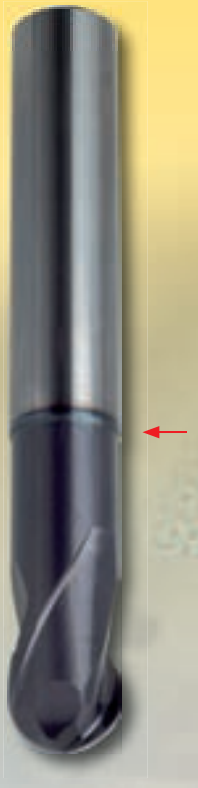
Besondere Merkmale der Gühring Fräser mit Vollradius sind:

- Zylinder- und Radiusbereich im One-Pass-Verfahren geschliffen
- Radiusanschliff mit konstanter Helix-Radius-Korrektur
- Halsfreischliff zur Kollisionsreduzierung bei Störkanten
- Radiustoleranz ± 0,01 mm

Hoher Verschleißschutz durch Radiusanschliff mit konstantem Spanwinkel und durchlaufender Spirale



Übergangsloser Radiusbereich für hohe Form- und Konturgenauigkeit



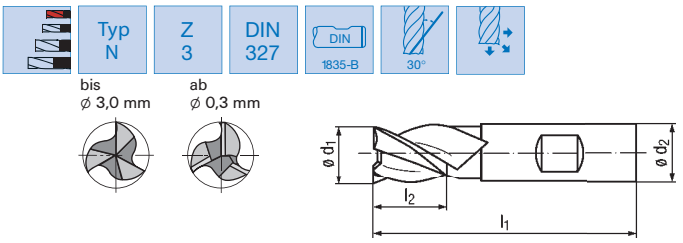
Kollisionsreduzierung durch Halsfreischliff

Formenbaufräser mit Präzisions-Radiustoleranzen finden Sie auf den Seiten 2/89 bis 2/93.

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Ausführung: Typ N, DIN 327, 30°,
ab ⌀ 3,0 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, ⌀ e 8 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.

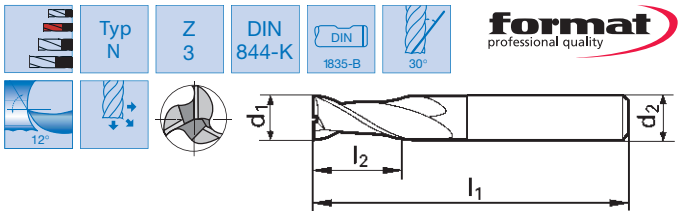
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2145	30	25	15									100	40
2151	44	36	22						19	5		145	50
2149	61	51	29						29	8	66	145	50
2156	50	35	25						30	20	40	100	80

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = e 8 mm	2145 format	2151 format TiAlN	2149 format TiAlN	2156 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-Länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0150	1,5	6,10	–	–	–	3	47	6
0200	2,0	6,10	10,45	13,80	–	4	48	6
0250	2,5	6,10	10,45	13,80	–	5	49	6
0300	3,0	6,10	10,45	13,80	17,10	5	49	6
0350	3,5	6,10	10,45	13,80	–	6	50	6
0400	4,0	6,10	10,45	13,80	16,50	7	51	6
0450	4,5	6,10	10,45	13,80	–	7	51	6
0500	5,0	6,10	10,45	13,80	15,40	8	52	6
0550	5,5	6,10	10,45	13,80	–	8	52	6
0600	6,0	6,10	10,45	13,80	14,55	8	52	6
0650	6,5	8,85	14,65	21,90	–	10	60	10
0700	7,0	8,85	14,65	21,90	–	10	60	10
0750	7,5	8,85	–	–	–	10	60	10
0800	8,0	8,85	14,65	21,90	18,95	11	61	10
0850	8,5	8,85	15,30	22,60	–	11	61	10
0900	9,0	8,85	15,30	22,60	–	11	61	10
0950	9,5	8,85	–	–	–	11	61	10
1000	10,0	8,85	15,30	22,60	22,50	13	63	10
1100	11,0	11,75	18,45	28,60	–	13	70	12
1200	12,0	11,75	18,45	28,60	29,40	16	73	12
1300	13,0	12,95	19,90	31,10	–	16	73	12
1400	14,0	12,95	19,90	31,10	38,00	16	73	12
1500	15,0	15,05	22,00	37,60	–	16	73	12
1600	16,0	15,85	23,80	37,60	40,70	19	79	16
1800	18,0	19,55	29,10	47,00	49,20	19	79	16
2000	20,0	23,30	38,80	61,60	64,20	22	88	20
2200	22,0	26,00	–	–	–	22	88	20
2400	24,0	37,40	–	–	–	26	102	25
2500	25,0	37,40	55,30	–	–	26	102	25
2600	26,0	49,80	–	–	–	26	102	25
2800	28,0	58,90	–	–	–	26	102	25
3000	30,0	63,10	–	–	–	26	102	25
3200	32,0	71,20	–	–	–	32	112	32
		(206)	(208)	(208)	(205)			

Langlochfräser (Bohrnutenfräser)

Ausführung: Typ N, DIN 844-K, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten, ∅ e 8 für Passung P9 sowie zum Umfangsfräsen.



2154 HSS Co8, blank.

2155 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.

HSS Co8

2154

HSS-E PM

2155 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
2154	30	25	15									100	40
2155	66	51	29						29	8	66	145	50

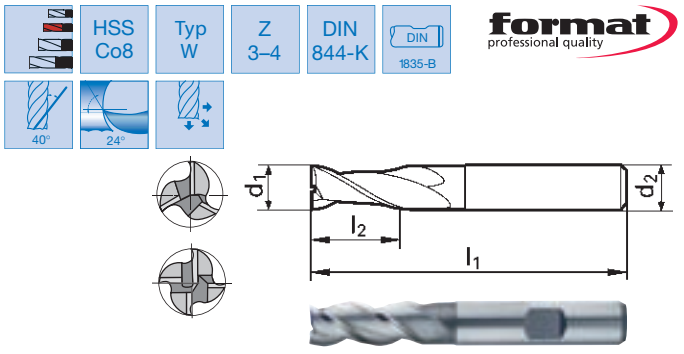
Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2154 format	2155 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	7,90	15,15	8	52	6
0350	3,5	7,90	15,15	10	54	6
0400	4,0	7,90	15,15	11	55	6
0450	4,5	7,90	15,15	11	55	6
0500	5,0	7,90	15,15	13	57	6
0550	5,5	7,90	15,15	13	57	6
0600	6,0	7,90	15,15	13	57	6
0650	6,5	10,70	22,80	16	66	10
0700	7,0	10,70	22,80	16	66	10
0750	7,5	10,70	–	16	66	10
0800	8,0	10,70	22,80	19	69	10
0850	8,5	10,70	23,60	19	69	10
0900	9,0	10,70	23,60	19	69	10
0950	9,5	10,70 (206)	– (206)	19	69	10

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2154 format	2155 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1000	10,0	10,70	23,60	22	72	10
1100	11,0	–	31,40	22	79	12
1200	12,0	14,25	31,40	26	83	12
1300	13,0	–	35,60	26	83	12
1400	14,0	15,70	35,60	26	83	12
1500	15,0	–	41,50	26	83	12
1600	16,0	19,20	42,30	32	92	16
1800	18,0	23,70	52,00	32	92	16
2000	20,0	28,30	67,50	38	104	20
2200	22,0	31,60	–	38	104	20
2500	25,0	45,40	102,00	45	121	25
2800	28,0	71,70	–	45	121	25
3000	30,0	76,70	–	45	121	25
3200	32,0	86,50 (206)	– (208)	53	133	32

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2160	30	25	15									100	40

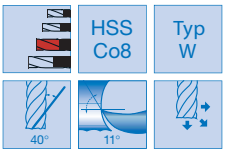
Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2160 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0300	3,0	10,80	8	52	6	3
0400	4,0	10,80	11	55	6	3
0500	5,0	10,80	13	57	6	3
0600	6,0	10,80	13	57	6	3
0700	7,0	14,55	16	66	10	3
0800	8,0	14,55	19	69	10	3
0900	9,0	14,55	19	69	10	3
1000	10,0	14,55 (206)	22	72	10	3

Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2160 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
1200	12,0	19,40	26	83	12	3
1400	14,0	21,40	26	83	12	3
1600	16,0	24,60	32	92	16	3
1800	18,0	30,40	32	92	16	3
2000	20,0	36,40	38	104	20	3
2200	22,0	40,50	38	104	20	3
2400	24,0	58,20	45	121	25	3
2500	25,0	58,20 (206)	45	121	25	4

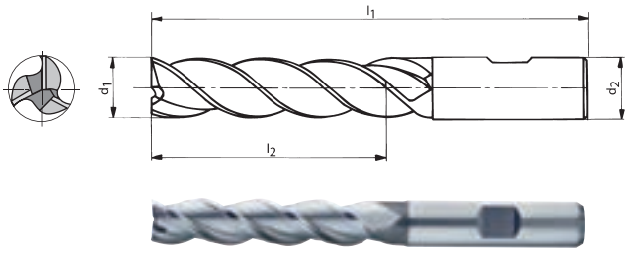
Schaftfräser für die Alubearbeitung

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.



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
2163	30	25	15									100	40

Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2163 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	12,00	24	68	6
0800	8,0	16,85	38	88	10
1000	10,0	16,85	45	95	10
1200	12,0	22,40	53	110	12
1400	14,0	25,60	53	110	12
1600	16,0	31,30 (206)	63	123	16

Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2163 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1800	18,0	38,70	63	123	16
2000	20,0	46,20	75	141	20
2200	22,0	51,50	75	141	20
2400	24,0	74,00	90	166	25
2500	25,0	74,00 (206)	90	166	25

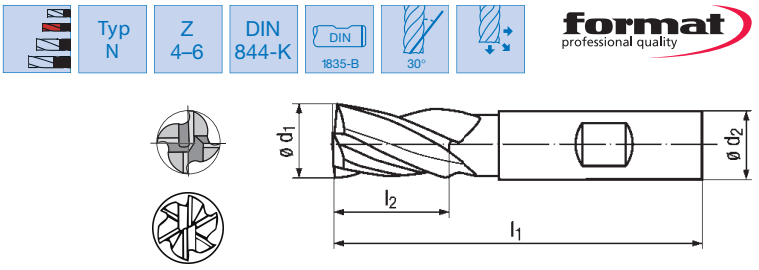
Hydro-Dehnspannfutter und Schrumpffutter finden Sie ab Seite

3/61

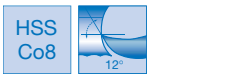
Schaftfräser

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.

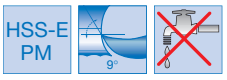
2175 TiAlN

2176 TiAl

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.



2176 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	40
2175	44	36	22									145	40
2176	66	51	29						29	8	66	145	50

Bestell-Nr.	ø d_1 = k 10 mm	2169 format	2175 format TiAlN	2176 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm	Zähnezahl 2169/2175	Zähnezahl 2176
0100	1,0	–	–	14,50	3	49	6	4	4
0200	2,0	6,35	8,95	13,15	7	51	6	4	4
0300	3,0	6,35	8,95	13,15	8	52	6	4	4
0350	3,5	6,35	–	–	10	54	6	4	–
0400	4,0	6,35	8,95	13,15	11	55	6	4	4
0450	4,5	6,35	–	–	11	55	6	4	–
0500	5,0	6,35	8,95	13,15	13	57	6	4	4
0550	5,5	6,35	–	–	13	57	6	4	–
0600	6,0	6,35	8,95	13,15	13	57	6	4	4
0650	6,5	8,60	–	–	16	66	10	4	–
0700	7,0	8,60	13,30	–	16	66	10	4	–
0750	7,5	8,60	–	–	16	66	10	4	–
0800	8,0	8,60	13,30	19,85	19	69	10	4	4
0850	8,5	8,60	–	–	19	69	10	4	–
0900	9,0	8,60	13,85	–	19	69	10	4	–
0950	9,5	8,60	–	–	19	69	10	4	–
1000	10,0	8,60	13,85	20,50	22	72	10	4	4
1050	10,5	12,00	–	–	22	79	12	4	–
1100	11,0	12,00	–	–	22	79	12	4	–
1150	11,5	12,00	–	–	22	79	12	4	–
1200	12,0	12,00	17,60	26,10	26	83	12	4	4
1300	13,0	13,20	18,95	–	26	83	12	4	–
1400	14,0	13,20	19,55	30,30	26	83	12	4	4
1500	15,0	15,40	21,70	–	26	83	12	4	–
1600	16,0	16,15	22,80	36,00	32	92	16	4	4
1800	18,0	20,00	27,90	45,10	32	92	16	4	4
2000	20,0	23,80	36,80	56,10	38	104	20	4	4
2200	22,0	26,60	40,40	–	38	104	20	6	–
2400	24,0	38,20	52,00	–	45	121	25	6	–
2500	25,0	38,20	52,60	86,80	45	121	25	6	4
2600	26,0	49,70	–	–	45	121	25	6	–
2800	28,0	60,40	–	–	45	121	25	6	–
3000	30,0	64,70	–	–	45	121	25	6	–
3200	32,0	72,90	–	–	53	133	32	6	–
3500	35,0	92,00	–	–	53	133	32	6	–
4000	40,0	110,50	–	–	63	155	40	6	–
		(206)	(208)	(208)					

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

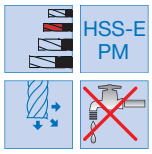
Schaftfräser

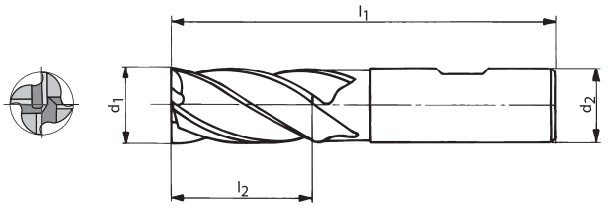
Ausführung: HSS-E PM, Typ N, DIN 844-K, 30/32°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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	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
2168	45	30	20						25	20	40	100	80

Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2168 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0080	8,0	43,30	19	69	10
0100	10,0	46,00	22	72	10
0120	12,0	49,80 (205)	26	83	12

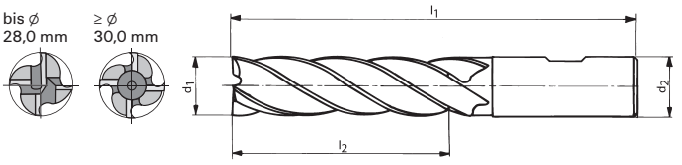
Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2168 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0140	14,0	67,40	26	83	12
0160	16,0	65,30	32	92	16
0200	20,0	83,50 (205)	38	104	20

Schaftfräser

Ausführung: Typ N, DIN 844-L, 30°, bis ∅ 28 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.

format professional quality



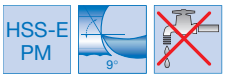
2178 HSS Co8, blank.

2178

2179 TiAlN HSS-E PM, **TiAlN-beschichtet.**

HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



2179 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
2178	30	25	15									100	
2179	66	51	29						29		66		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2178 format	2179 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl 2178	Zähnezahl 2179
0500	5,0	9,05	16,15	24	68	6	4	4
0600	6,0	9,05	16,15	24	68	6	4	4
0700	7,0	12,75	25,40	30	80	10	4	4
0800	8,0	12,75	25,40	38	88	10	4	4
0900	9,0	12,75	25,70	38	88	10	4	4
1000	10,0	12,75	25,70	45	95	10	4	4
1100	11,0	17,70	–	45	102	12	4	–
1200	12,0	17,70	35,60	53	110	12	4	4
1400	14,0	20,30	40,10	53	110	12	4	4
1600	16,0	24,70 (206)	49,20 (208)	63	123	16	4	4

Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2178 format	2179 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl 2178	Zähnezahl 2179
1800	18,0	30,60	62,60	63	123	16	4	4
2000	20,0	36,50	81,80	75	141	20	4	4
2200	22,0	40,70	–	75	141	20	5	–
2400	24,0	58,50	–	90	166	25	6	–
2500	25,0	58,50	132,50	90	166	25	6	4
2600	26,0	62,40	–	90	166	25	6	–
2800	28,0	79,10	–	90	166	25	6	–
3000	30,0	84,80	–	90	166	25	6	–
3200	32,0	95,60 (206)	– (208)	106	186	32	6	–

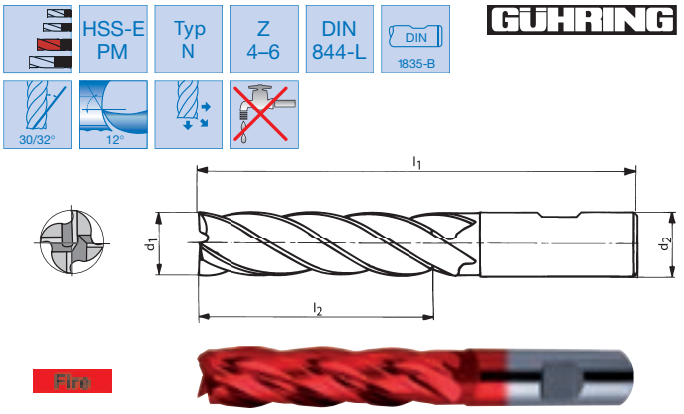
Schaftfräser

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	70	60	35						50	30	65	180	120

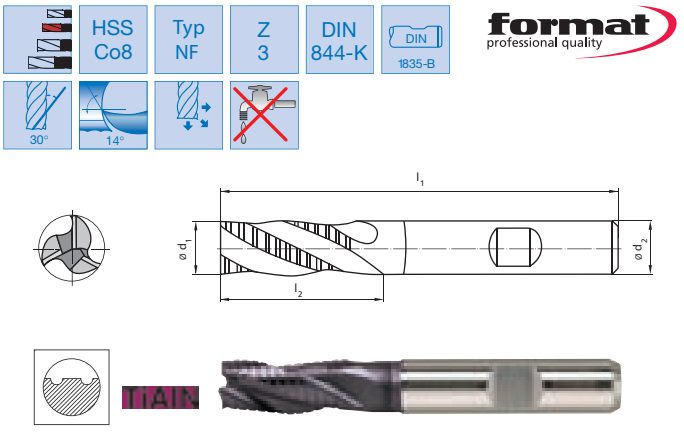
Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 10 mm	2180 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0160	16,0	77,00	63	123	16	4
0180	18,0	96,30	63	123	16	4
0200	20,0	100,50	75	141	20	4
0250	25,0	186,00	90	166	25	4
0300	30,0	267,50 (205)	90	166	25	6

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	40

Bestell-Nr.	∅ d_1 = k 12 mm	2158 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	28,60	13	57	6
0700	7,0	33,90	16	66	10
0800	8,0	33,90	19	69	10
0900	9,0	34,80	19	69	10
1000	10,0	34,80	22	72	10
1100	11,0	38,70	22	79	12
1200	12,0	38,70	26	83	12
1400	14,0	47,50	26	83	12
1500	15,0	52,10	26	83	12
1600	16,0	52,70	32	92	16
1800	18,0	57,40	32	92	16
2000	20,0	72,20	38	104	20
2200	22,0	86,70	38	104	20
2500	25,0	102,00 (208)	45	121	25

Schruppschlichtfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ NF, 30°, blank, bis ⌀ 18 mm mit Zentrumschnitt.

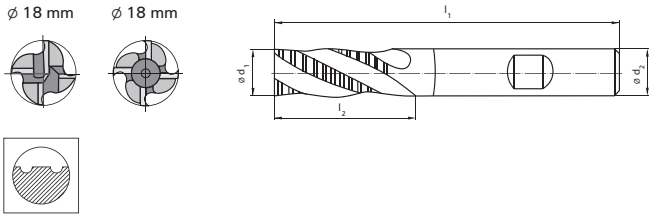
Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.

HSS Co8 | Typ NF | Z 3-5 | DIN 844-K+L | DIN 1835-B | 30° | 14°

format professional quality

bis ⌀ 18 mm

ab ⌀ 18 mm



2184 DIN 844-K, kurze Ausführung.

2184

2187 DIN 844-L, lange Ausführung.

2187

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2184	30	25	15									85	
2187	30	25	15									85	

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = k 12 mm	2184 format	2187 format	Schneidenlänge l_2 mm 2184	Schneidenlänge l_2 mm 2187	Gesamtlänge l_1 mm 2184	Gesamtlänge l_1 mm 2187	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	16,35	21,10	13	24	57	68	6	3
0700	7,0	17,40	–	16	–	66	–	10	3
0800	8,0	17,40	22,90	19	38	69	88	10	4
0900	9,0	17,40	–	19	–	69	–	10	4
1000	10,0	17,40	22,90	22	45	72	95	10	4
1100	11,0	19,35	–	22	–	79	–	12	4
1200	12,0	19,35	26,40	26	53	83	110	12	4
1400	14,0	24,60	36,90	26	53	83	110	12	4
1600	16,0	27,60	38,70	32	63	92	123	16	4
1800	18,0	29,00	43,90	32	63	92	123	16	4
2000	20,0	33,40	48,40	38	75	104	141	20	4
2200	22,0	42,20	–	38	–	104	–	20	5
2500	25,0	51,00	73,80	45	90	121	166	25	5
3000	30,0	75,60	112,50	45	90	121	166	25	5
3200	32,0	82,60 (206)	119,50 (206)	53	106	133	186	32	5

Vollhartmetall-Schruppfräser finden Sie ab Seite

2/82

Trapezzahnfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ NF, 30°, **TiAlN-beschichtet,** bis ⌀ 28 mm mit Zentrumschnitt.

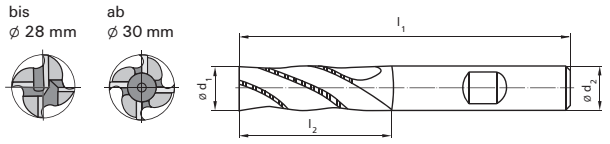
HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.

HSS-E PM | Typ NF | Z 4–6 | DIN 844-K+L | DIN 1835-B | 30° | 10° | format professional quality

bis ⌀ 28 mm | ab ⌀ 30 mm



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						29	8	51		
2191	44	36	30						29	8	51		

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = k 12 mm	2188 format TiAlN	2191 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm 2188	Schneidenlänge l_2 mm 2191	Gesamtlänge l_1 mm 2188	Gesamtlänge l_1 mm 2191	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0400	4,0	20,80	33,50	11	19	55	63	6	4
0500	5,0	20,80	33,50	13	24	57	68	6	4
0600	6,0	20,80	33,50	13	24	57	68	6	4
0700	7,0	28,10	–	16	–	66	–	10	4
0800	8,0	28,10	40,90	19	38	69	88	10	4
0900	9,0	28,80	–	19	–	69	–	10	4
1000	10,0	28,80	41,10	22	45	72	95	10	4
1200	12,0	34,30	50,20	26	53	83	110	12	4
1400	14,0	42,30	66,50	26	53	83	110	12	4
1600	16,0	47,50	72,40	32	63	92	123	16	4
1800	18,0	53,10	86,70	32	63	92	123	16	4
2000	20,0	66,60	105,00	38	75	104	141	20	4
2200	22,0	82,10	–	38	–	104	–	20	4
2500	25,0	98,20	168,50	45	90	121	166	25	4
2800	28,0	120,50	–	45	–	121	–	25	6
3000	30,0	125,50 (208)	221,50 (208)	45	90	121	166	25	6

DIAMANT-beschichtete Fräser finden Sie auf Seite

2/56

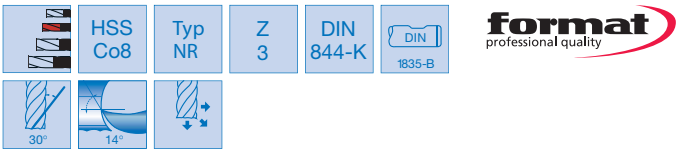
Diamant

Schruppfräser

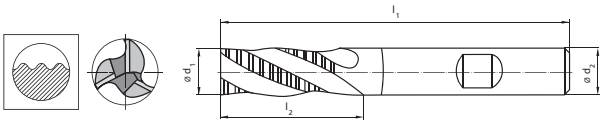
Ausführung: HSS Co8, Typ NR, DIN 844-K, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.

Hinweis:
Unter ⌀ 10 mm bitte Artikel (Bestell-Nr. 2190/2196) von Seite 2/31 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									85	
2165	44	36	22									125	40

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = k 12 mm	2164 format	2165 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
1000	10,0	21,10	25,20	22	72	10
1100	11,0	23,40	29,30	22	79	12
1200	12,0	23,40	29,30	26	83	12
1400	14,0	29,80	35,20	26	83	12
1500	15,0	33,40	40,00	26	83	12
1600	16,0	33,40	40,00	32	92	16
1800	18,0	35,10	43,50	32	92	16
2000	20,0	40,40	54,70	38	104	20
2500	25,0	61,70	77,30	45	121	25
3000	30,0	91,40	–	45	121	25
3200	32,0	99,90	–	53	133	32
3600	36,0	99,90	–	53	133	32
4000	40,0	159,50 (206)	– (208)	63	155	32

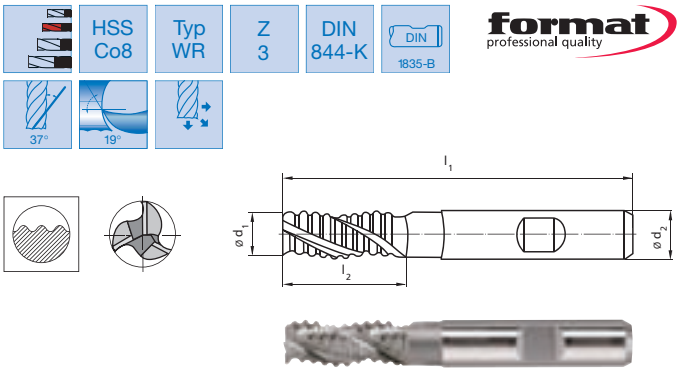
Wendeplattenfräser finden Sie ab Seite

2/176

Schruppfräser für die Alubearbeitung

Ausführung: HSS Co8, Typ WR, DIN 844-K, 37°, blank, mit Zentrumschnitt.

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	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
2159												95	40

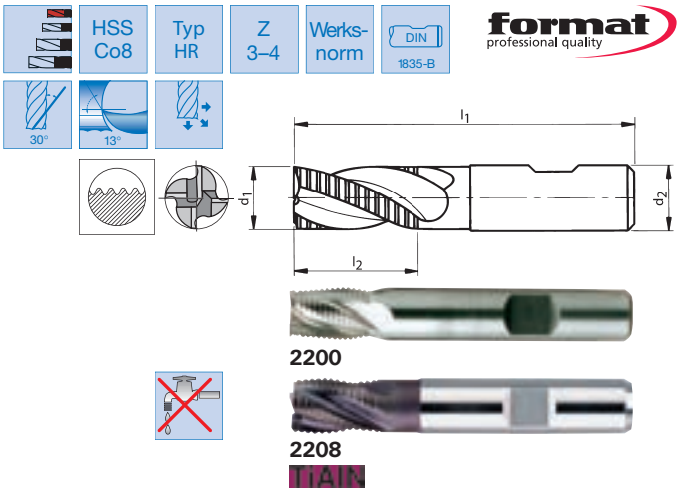
Bestell-Nr.	ø d_1 = k 12 mm	2159 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0600	6,0	21,30	13	57	6
0800	8,0	22,70	19	69	10
1000	10,0	22,70	22	72	10
1200	12,0	25,30	26	83	12
1400	14,0	32,00	26	83	12
1600	16,0	36,00	32	92	16
1800	18,0	37,80	32	92	16
2000	20,0	43,50	38	104	20
2500	25,0	66,40	45	121	25
3000	30,0	98,50	45	121	25

(206)

Schruppfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ HR, ähnlich DIN 327, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



2200 Blank.

2208 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	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
2200	30	25	15									85	
2208	44	36	22									125	

Bestell-Nr.	ø d_1 = k 12 mm	2200 format	2208 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	19,45	23,30	8	52	6	3
0800	8,0	20,70	28,10	11	61	10	4
1000	10,0	20,70	28,90	13	63	10	4
1200	12,0	23,10	31,80	16	73	12	4
1400	14,0	29,30	38,20	16	73	12	4
1600	16,0	32,90	43,20	19	79	16	4
1800	18,0	34,60	47,20	19	79	16	4
2000	20,0	39,70	60,00	22	88	20	4

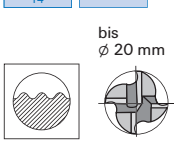
(206) (208)

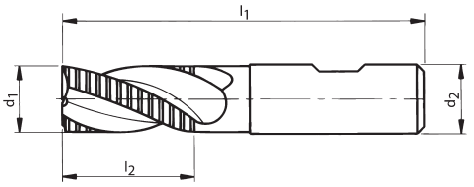
Schruppfräser

Ausführung: Typ NR, DIN 844-K, 30°, bis ⌀ 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.

format professional quality





2190 HSS-Co8, blank.

HSS Co8

2190

2196 TiAlN

HSS-Co8, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

HSS Co8

2196 TiAlN

2197 TiAlN

HSS-Co8, **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.

HSS-E PM

2197 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
2190	30	25	15									85	
2196	44	36	22									125	
2197	44	36	30						19		51		50

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = k 12 mm	2190 format	2196 format TiAlN	2197 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl 2190/2196	Zähnezahl 2197
0600	6,0	12,35	15,60	18,40	13	57	6	3	3
0700	7,0	13,50	18,70	24,80	16	66	10	3	3
0800	8,0	13,50	18,70	24,80	19	69	10	3	3
0900	9,0	13,50	19,25	25,40	19	69	10	3	3
1000	10,0	13,50	19,25	25,40	22	72	10	4	4
1100	11,0	15,00	21,40	29,60	22	79	12	4	4
1200	12,0	15,00	21,40	29,60	26	83	12	4	4
1300	13,0	19,10	25,60	36,50	26	83	12	4	4
1400	14,0	19,10	26,20	36,50	26	83	12	4	4
1500	15,0	20,50	27,70	41,20	26	83	12	4	4
1600	16,0	21,40	29,00	41,20	32	92	16	4	4
1700	17,0	22,50	–	–	32	92	16	4	–
1800	18,0	22,50	31,70	45,30	32	92	16	4	4
1900	19,0	25,90	–	–	32	92	16	4	–
2000	20,0	25,90	40,40	55,90	38	104	20	4	4
2200	22,0	88,10	48,20	68,70	38	104	20	6	5
2400	24,0	32,70	–	–	45	121	25	6	–
2500	25,0	39,50	56,40	82,50	45	121	25	6	5
2800	28,0	39,50	–	–	45	121	25	6	–
3000	30,0	50,40	–	–	45	121	25	6	–
3200	32,0	58,60	–	–	53	133	32	6	–
3500	35,0	64,10	–	–	53	133	32	6	–
4000	40,0	97,10	–	–	63	155	40	6	–
		(206)	(208)	(208)					

Schruppfräser

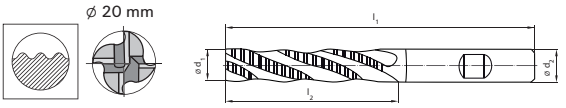
Ausführung: HSS Co8, Typ NR, DIN 844-L, 30°, bis ⌀ 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.

HSS Co8 | Typ NR | Z 3-6 | DIN 844-L | DIN 1835-B | 30° | 14°

format professional quality

bis ⌀ 20 mm



2199 Blank.

2201 **TiAlN-beschichtet.**

TiAlN

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	40

Bestell-Nr.	⌀ d1 = k 12 mm	2199 format	2201 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0600	6,0	17,15	21,60	24	68	6	3
0800	8,0	18,60	30,30	38	88	10	3
1000	10,0	18,60	30,50	45	95	10	4
1200	12,0	21,50	35,80	53	110	12	4
1400	14,0	30,10	44,90	53	110	12	4
1600	16,0	31,50	50,20	63	123	16	4
1800	18,0	35,80 (206)	58,50 (208)	63	123	16	4

Bestell-Nr.	⌀ d1 = k 12 mm	2199 format	2201 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
2000	20,0	39,40	71,70	75	141	20	4
2500	25,0	60,10	111,00	90	166	25	5
2800	28,0	78,70	–	90	166	25	6
3000	30,0	91,70	–	90	166	25	6
3200	32,0	97,30	–	106	186	32	6
3500	35,0	118,00	–	106	186	32	6
4000	40,0	140,50 (206)	– (208)	125	217	32	6

Schruppfräser

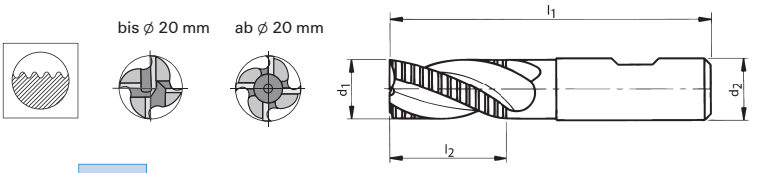
Ausführung: Typ HR, DIN 844-K, 30°, bis ⌀ 20 mm mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.

Typ HR | Z 3-6 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30° | 13°

format professional quality

bis ⌀ 20 mm | ab ⌀ 20 mm



2217 HSS Co8, blank.

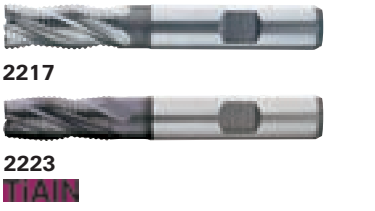
2223 HSS Co8, **TiAlN-beschichtet.**

TiAlN

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

HSS Co8

HSS Co8



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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.	⌀ d1 = k 12 mm	2217 format	2223 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0400	4,0	–	20,30	11	55	6	3
0500	5,0	–	20,30	13	57	6	3
0600	6,0	13,60	20,30	13	57	6	3
0700	7,0	14,45	24,10	16	66	10	3
0800	8,0	14,45	24,10	19	69	10	3
0900	9,0	14,45	24,70	19	69	10	3
1000	10,0	14,45	24,70	22	72	10	4
1100	11,0	16,10	27,50	22	79	12	4
1200	12,0	16,10	27,50	26	83	12	4
1300	13,0	20,50 (206)	33,10 (208)	26	83	12	4

Bestell-Nr.	⌀ d1 = k 12 mm	2217 format	2223 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
1400	14,0	20,50	33,80	26	83	12	4
1500	15,0	22,00	35,90	26	83	12	4
1600	16,0	23,00	37,50	32	92	16	4
1800	18,0	24,10	40,80	32	92	16	4
2000	20,0	27,80	51,70	38	104	20	4
2200	22,0	–	61,10	38	104	20	5
2500	25,0	42,40	72,60	45	121	25	5
2800	28,0	62,90	100,50	45	121	25	6
3000	30,0	62,90	103,00	45	121	25	6
3200	32,0	68,70 (206)	111,50 (208)	53	133	32	6

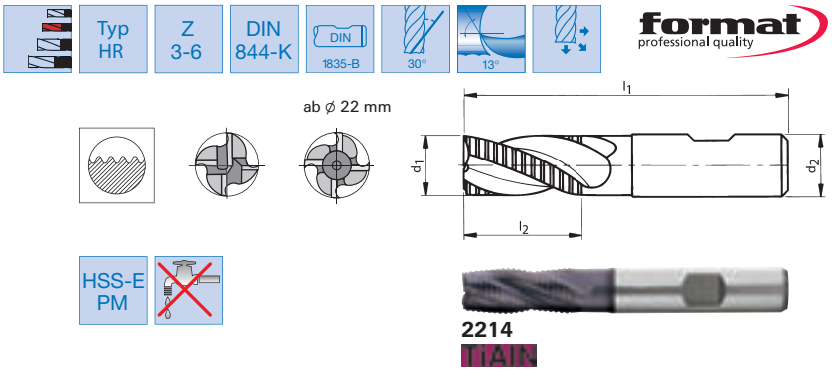
Schruppfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ HR, DIN 844-K, 30°, bis ⌀ 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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2214	44	36	30						19	8	51		

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = k 12 mm	2214 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0400	4,0	22,10	11	55	6	3
0500	5,0	22,10	13	57	6	3
0600	6,0	22,10	13	57	6	3
0700	7,0	29,70	16	66	10	3
0800	8,0	29,70	19	69	10	3
0900	9,0	30,50	19	69	10	3
1000	10,0	30,50	22	72	10	4
1100	11,0	36,30	22	79	12	4
1200	12,0	36,30	26	83	12	4
1300	13,0	44,70	26	83	12	4
1400	14,0	44,70	26	83	12	4
1500	15,0	50,30	26	83	12	4
1600	16,0	50,30	32	92	16	4
1800	18,0	56,30	32	92	16	4
2000	20,0	70,50	38	104	20	4
2200	22,0	86,90	38	104	20	5
2500	25,0	104,00	45	121	25	5
3000	30,0	147,50 (208)	45	121	25	6

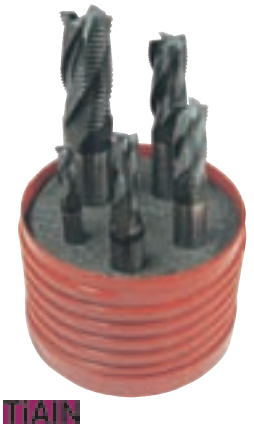
Schruppfräser-Satz

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2214	44	36	30						19	8	51		

Bestell-Nr.	Ausführung	2214 format TiAlN	Inhalt-⌀ mm
0010	5-teilig	122,50 (208)	6; 8; 10; 12; 16 (Bestell-Nr. 2214)

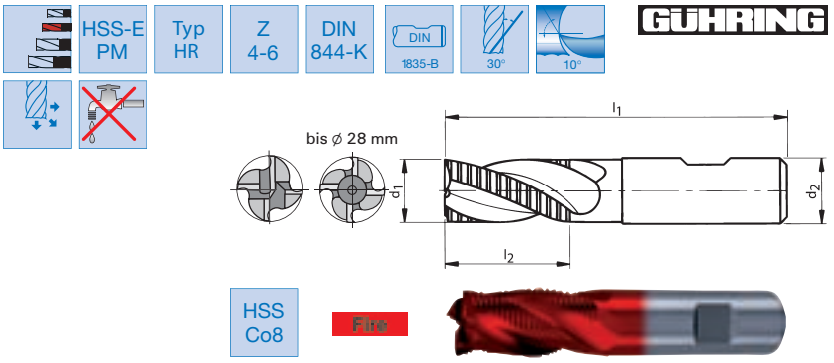
Schruppfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ HR, DIN 844-K, 30°, **Fire-beschichtet,** bis ⌀ 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: Besonders geeignet zum Schruppen von Stählen > 1000 N/mm².



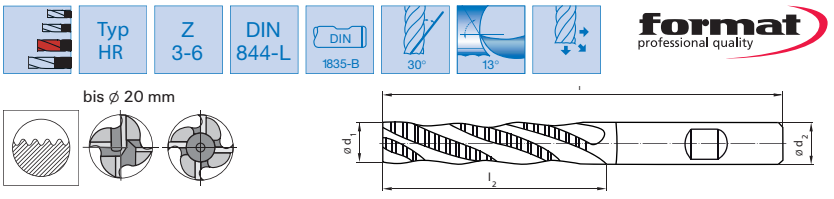
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2218	70	60	35	30					50	30	65	180	120

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = k 12 mm	2218 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0060	6,0	34,80	13	57	6	4
0080	8,0	42,30	19	69	10	4
0100	10,0	44,40	22	72	10	4
0120	12,0	50,80	26	83	12	4
0140	14,0	70,60	26	83	12	4
0160	16,0	85,60	32	92	16	4
0180	18,0	101,50	32	92	16	4
0200	20,0	102,50	38	104	20	4
0250	25,0	144,50	45	121	25	4
0320	32,0	199,00 (205)	53	133	32	6

Schruppfräser

Ausführung: Typ HR, DIN 844-L, 30°, bis ⌀ 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	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
2226	30	25	15									85	
2227	44	36	30						19		51		

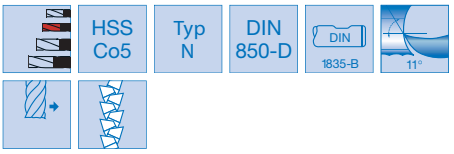
Bestell-Nr.	⌀ d_1 = k 12 mm	2226 format	2227 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	20,70	–	24	68	6	3
0800	8,0	22,40	–	38	88	10	3
1000	10,0	22,40	36,70	45	95	10	4
1200	12,0	25,90	44,90	53	110	12	4
1400	14,0	36,20	59,40	53	110	12	4
1600	16,0	37,90	64,60	63	123	16	4
1800	18,0	43,10	77,40	63	123	16	4
2000	20,0	47,40	93,90	75	141	20	4
2500	25,0	72,40	150,50	90	166	25	5
3200	32,0	117,50 (206)	– (208)	106	186	32	6

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

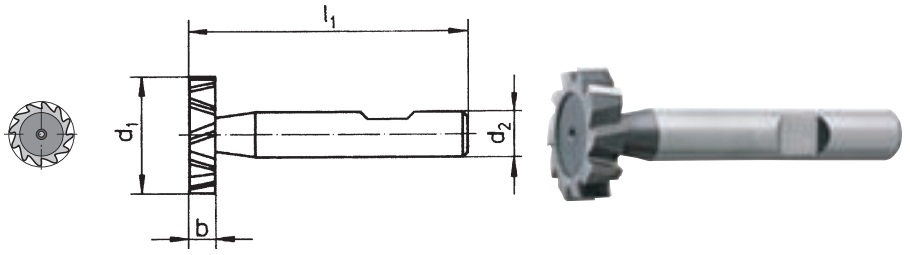
Schlitzfräser

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.



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
2250	**20**	17	11								**20**	100	

Bestell-Nr.	∅ x Breite d_1 = h 11/ b = e 8 mm	2250 format	für Scheiben-federn mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0001	**13,5 x 2,0**	21,10	2,0 x 5,0	56	10	8
0004	**13,5 x 2,5**	21,10	2,5 x 5,0	56	10	8
0007	**13,5 x 3,0**	21,10	3,0 x 5,0	56	10	8
0010	**13,5 x 4,0**	21,10	4,0 x 5,0	56	10	8
0013	**16,5 x 2,5**	23,10	2,5 x 6,5	56	10	8
0016	**16,5 x 3,0**	23,10	3,0 x 6,5	56	10	8
0019	**16,5 x 4,0**	23,10	4,0 x 6,5	56	10	8
0022	**16,5 x 5,0**	23,10	5,0 x 6,5	56	10	8
0025	**19,5 x 3,0**	29,40	3,0 x 7,5	56	10	8
0028	**19,5 x 4,0**	29,40	4,0 x 7,5	63	10	10
0031	**19,5 x 5,0**	29,40	5,0 x 7,5	63	10	10
0034	**22,5 x 4,0**	31,50	4,0 x 9,0	63	10	10

(204)

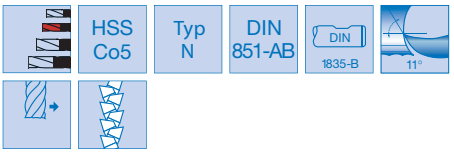
Bestell-Nr.	∅ x Breite d_1 = h 11/ b = e 8 mm	2250 format	für Scheiben-federn mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0037	**22,5 x 5,0**	31,50	5,0 x 9,0	63	10	10
0040	**22,5 x 6,0**	31,50	6,0 x 9,0	63	10	10
0043	**25,5 x 5,0**	39,80	5,0 x 10,0	63	10	10
0046	**25,5 x 6,0**	39,80	6,0 x 10,0	63	10	10
0052	**25,5 x 8,0**	39,80	8,0 x 10,0	63	10	10
0055	**28,5 x 5,0**	43,30	5,0 x 11,0	63	10	10
0058	**28,5 x 6,0**	43,30	6,0 x 11,0	63	10	10
0064	**28,5 x 8,0**	43,30	8,0 x 11,0	63	10	10
0067	**32,5 x 5,0**	47,60	5,0 x 13,0	71	12	12
0070	**32,5 x 6,0**	47,60	6,0 x 13,0	71	12	12
0073	**32,5 x 8,0**	47,60	8,0 x 13,0	71	12	12

(204)

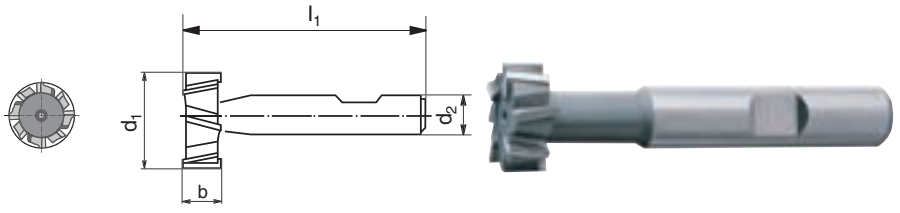
T-Nutenfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ N, DIN 851-AB, blank, kreuzverzahnt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von T-Nuten nach DIN 650.
Auf beiden Seiten schneidend.



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
2253	**20**	**15**									**30**	100	

Bestell-Nr.	∅ x Breite d_1 = d 11/b = e 8 mm	2253 format	für T-Nuten DIN 650	Hals-∅ ca. mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0001	**12,5 x 6,0**	25,10	6	5,0	57	10	6
0004	**16,0 x 8,0**	31,70	8	6,5	62	10	6
0007	**18,0 x 8,0**	33,20	8	8,0	70	12	6
0010	**21,0 x 9,0**	43,20	9	10,0	74	12	6
0013	**25,0 x 11,0**	54,70	11	12,0	82	16	6
0016	**28,0 x 12,0**	60,90	12	13,0	83	16	6
0019	**32,0 x 14,0**	65,20	14	15,0	90	16	8
0022	**36,0 x 16,0**	92,90	16	17,0	103	25	8
0025	**40,0 x 18,0**	118,00	18	19,0	108	25	8

(204)

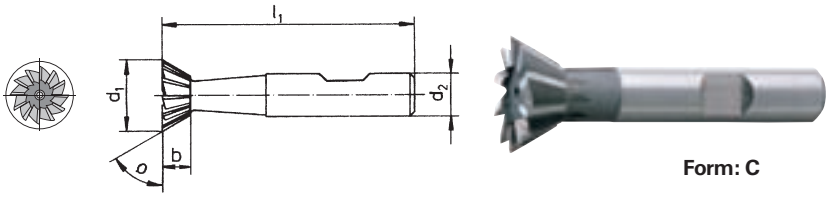
Winkelfräser

Ausführung: HSS Co5, Typ N, blank.

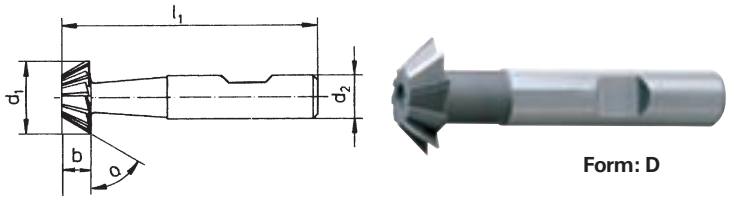
Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Schwalbenschwanzführungen mit einer Winkeltoleranz von 0° ± 15°.

2256 DIN 1833 C, 45°.
2257 DIN 1833 C, 60°.
2258 DIN 1833 D, 45°.
2259 DIN 1833 D, 60°.

HSS Co5 | Typ N | DIN 1833 C/D | DIN 1835-B | 45–60° | 45–60° | 5° | format professional quality



Form: C



Form: 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
2256	17	12	9								20	95	
2257	17	12	9								20	95	
2258	17	12	9								20	95	
2259	17	12	9								20	95	

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = js 16 mm	2256 format	2257 format	2258 format	2259 format	Schneidenhöhe mm 45°	Schneidenhöhe mm 60°	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
						b = js 14				
0160	16,0	24,00	24,00	24,00	24,00	4,0	6,3	60	12	6
0200	20,0	30,40	30,40	30,40	30,40	5,0	8,0	63	12	6
0220	22,0	44,00	44,00	44,00	44,00	6,0	9,0	67	12	6
0250	25,0	45,10	45,10	45,10	45,10	6,3	10,0	67	16	8
0280	28,0	50,10	50,10	50,10	50,10	7,5	11,0	67	16	8
0320	32,0	55,10	55,10	55,10	55,10	8,0	12,5	71	16	10
0380	38,0	81,30	81,30	81,30	81,30	10,0	16,0	80	16	12
0500	50,0*	–	189,00	–	–	–	16,0	100	25	16
		(204)	(204)	(204)	(204)					

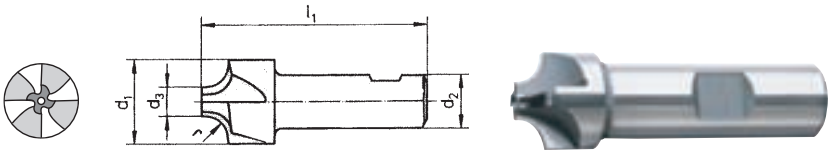
* Werksnorm

Viertelrund-Profilfräser (Konkavfräser)

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 6518-B, blank, **konkav.**

Anwendung: Einsetzbar zum Abrunden von Außenkanten.

HSS Co8 | Typ N | Z 4 | DIN 6518-B | DIN 1835-B | 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	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								20	90	

Bestell-Nr.	Radius r h 11 mm	2262 format	größter ⌀ d_1 mm	kleinster ⌀ d_3 = js 14 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0100	1,0	23,70	8	6	60	10
0150	1,5	23,70	9	6	60	10
0200	2,0	23,70	10	6	60	10
0250	2,5	24,60	11	6	60	10
0300	3,0	27,30	12	6	60	12
0400	4,0	29,00	14	6	60	12
0500	5,0	31,50	16	6	60	12
0600	6,0	34,50	20	8	67	16
0800	8,0	45,50	24	8	71	16
1000	10,0	58,70	28	8	85	25
1200	12,0	82,40	34	10	90	25
1600	16,0	144,00	48	16	100	25
		(204)				

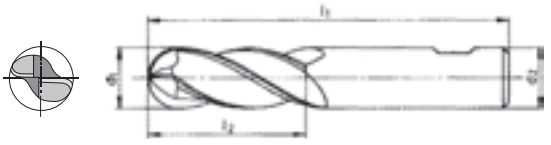
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

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°



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. Trockenbearbeitung 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. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 1889

2125 TiAlN

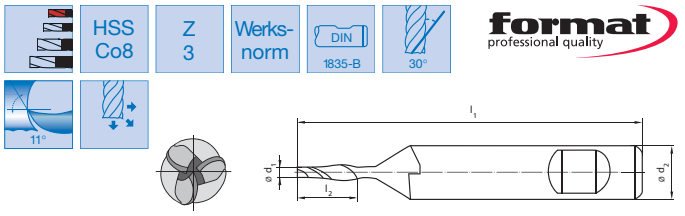
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2118	**33**	20	14									105	**40**
2122	**48**	**29**	21									155	**40**
2124	**33**	**20**	14									105	40
2125	**48**	**29**	**21**									155	40

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2118 format	2122 format TiAlN	2124 format	2125 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm 2118/2122	Schneidenlänge l_2 mm 2124/2125	Gesamtlänge l_1 mm 2118/2122	Gesamtlänge l_1 mm 2124/2125	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	11,60	14,35	–	–	4	–	48	–	6
0300	3,0	11,60	14,35	12,10	17,60	5	8	49	56	6
0400	4,0	11,60	14,35	12,10	17,60	7	11	51	63	6
0500	5,0	11,60	14,35	12,10	17,60	8	13	52	68	6
0600	6,0	11,60	14,35	12,10	17,60	8	13	52	68	6
0700	7,0	14,80	20,20	15,55	24,70	10	16	60	80	10
0800	8,0	14,80	20,20	15,55	24,70	11	19	61	88	10
0900	9,0	14,80	20,90	15,55	25,40	11	19	61	88	10
1000	10,0	14,80	20,90	15,55	25,40	13	22	63	95	10
1100	11,0	19,40	25,40	20,40	31,60	13	22	70	102	12
1200	12,0	19,40	25,40	20,40	32,60	16	26	73	110	12
1300	13,0	21,90	27,80	23,60	36,10	16	26	73	110	12
1400	14,0	21,90	28,00	23,60	36,50	16	26	73	110	12
1500	15,0	24,40	30,40	26,50	40,10	16	26	73	110	12
1600	16,0	25,30	32,40	27,60	42,90	19	32	79	123	16
1700	17,0	31,20	38,70	34,00	50,40	19	32	79	123	16
1800	18,0	31,20	48,60	34,00	53,20	19	32	79	123	16
1900	19,0	35,70	46,20	39,30	61,30	19	32	79	123	16
2000	20,0	35,70	50,50	39,30	68,60	22	38	88	141	20
2200	22,0	40,00	56,30	44,00	73,90	22	38	88	141	20
2400	24,0	53,60	69,40	59,90	86,80	26	45	102	166	25
2500	25,0	53,60	70,10	59,90	87,20	26	45	102	166	25
3000	30,0	87,80	106,00	90,90	121,50	26	45	102	166	25
3200	32,0	97,40	114,50	–	–	32	–	112	–	32
		(206)	(208)	(206)	(208)					

Miniradiusfräser

Ausführung: HSS Co8, ähnlich DIN 327 D, 30°, mit Zentrumschnitt.

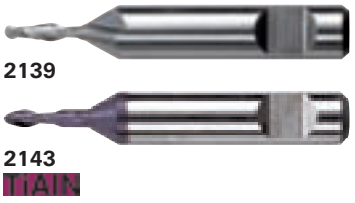
Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen sowie zum Fräsen von halbkreisförmigen Profilen.
Als Kopier- und Zeilenfräser im Formenbau verwendbar.



2139 Blank.

2143 TiAlN

TiAlN-beschichtet.
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.



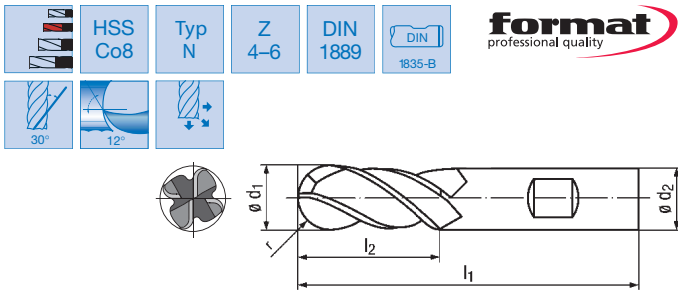
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2139	33	20	14									105	
2143	48	29	21									155	

Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2139 format	2143 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0200	2,0	8,95	14,75	4	35	6
0250	2,5	8,95	14,75	5	36	6
0300	3,0	8,95	14,75	5	36	6
0400	4,0	8,95	14,75	7	38	6
0500	5,0	8,95	14,75	8	39	6
0600	6,0	8,95 (206)	14,75 (208)	8	39	6

Gesenkfräser

Ausführung: HSS Co8, Typ N, DIN 1889, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen und bedingt zum Eintauchen geeignet.
Als Kopier- und Zeilenfräser im Formenbau verwendbar.



2232 Blank.

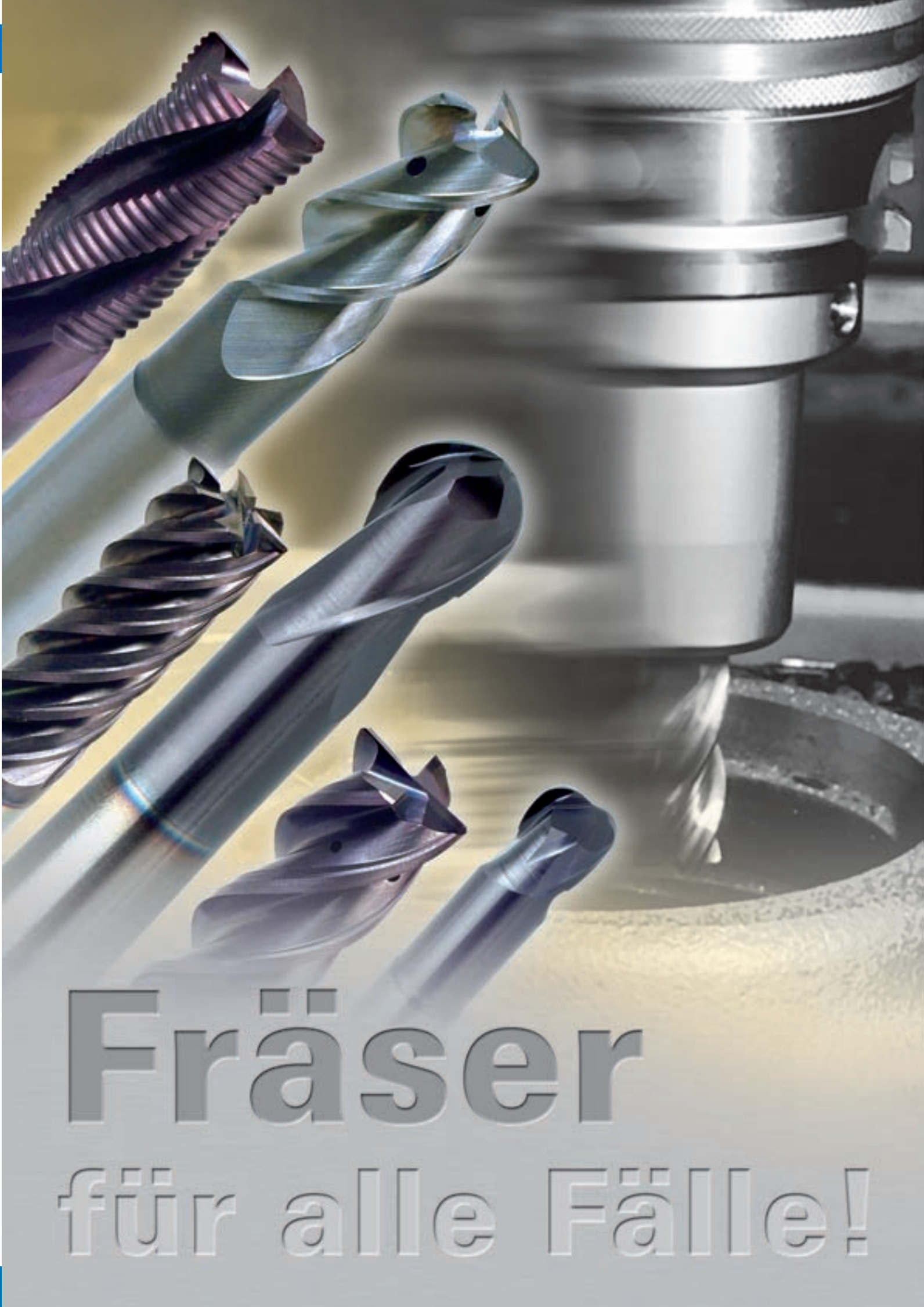
2235 TiAlN

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	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
2232	33	20	14									105	
2235	48	29	21									155	

Bestell-Nr.	ø d_1 = k 12 mm	2232 format	2235 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	17,05	22,40	13	57	6	4
0800	8,0	20,40	29,70	19	69	10	4
1000	10,0	20,40	30,70	22	72	10	4
1200	12,0	26,40	37,80	26	83	12	4
1600	16,0	33,80	47,60	32	92	16	4
2000	20,0	46,50	72,10	38	104	20	4
2500	25,0	66,60	96,90	45	121	25	6
3200	32,0	76,60 (206)	111,50 (208)	53	133	32	6

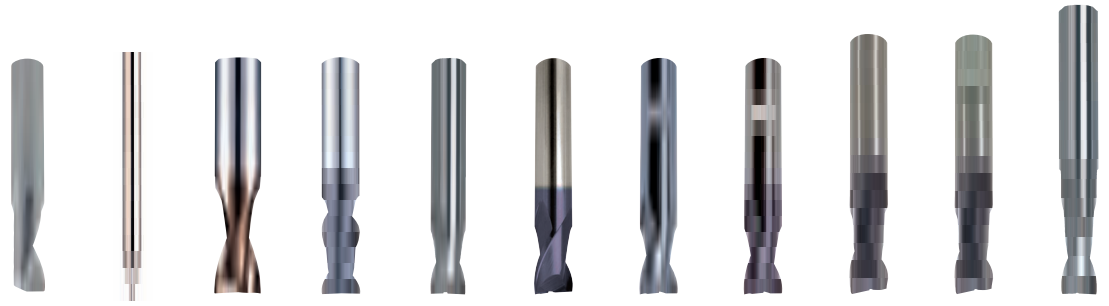
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).



Fräser

für alle Fälle!

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Einzahn-fräser	Miniatur-fräser	Schaft-fräser	Mini-fräser	Schaftfräser						
Zähnezahl	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DIN	WN	WN	WN	WN	6527	6527	6527	6527	WN	WN	6527
Werkzeugtyp	N	N	W-extrakurz	W-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-lang
Schneidstoff	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	UF	UF	UF
Beschichtung			TiN	Diamant		TiAlN		TiAlN	TiAlN	TiAlN	
Schaftausführung	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HB	HB	HA	HB	HA
Bestell-Nr.	2310	2300	2475	2481	2315	2317	2321	2339	2346	2347	2327
Seitenzahl	2/54	2/54	2/55	2/55	2/56	2/56	2/56	2/56	2/57	2/57	2/58

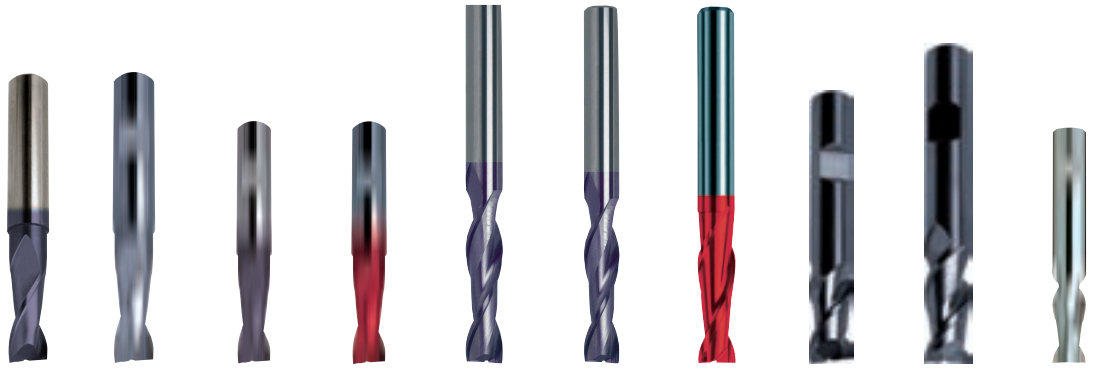
Werkstoffgruppe

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		◐	●	◐	●	◐	◐	◐	◐			◐

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

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	HB	HB	HB	HA	HA	HA	HB	HB	HB
Bestell-Nr.	2329	2333	2342	2466	2354	2359	2482	2478	2480	2477
Seitenzahl	2/58	2/58	2/58	2/58	2/59	2/59	2/59	2/60	2/60	2/60

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		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm

Bezeichnung	Mini-Fräser				Schaftfräser					
Zähnezahl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
DIN	WN	WN	WN	WN	6527	6527	6527	6527	6527	6527
Werkzeugtyp	N-extrakurz	N-extrakurz	N-extrakurz	N-extrakurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-lang	N-lang
Schneidstoff	K10–20	K10–20	UF	UF	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20
Beschichtung		TiAlN	Fire	Fire		TiAlN		TiAlN		TiAlN
Schaftausführung	HB	HB	HB	HB	HA	HA	HB	HB	HA	HA
Bestell-Nr.	2351	2352	2472	2474	2318	2320	2324	2345	2330	2332
Seitenzahl	2/61	2/61	2/61	2/61	2/65	2/65	2/65	2/65	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		●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm

Bezeichnung	Schaftfräser										
Zähnezahl	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
DIN	6527	6527	6527	6527	6527	6527	6527	6527	WN	WN	WN
Werkzeugtyp	N-lang	N-lang	N-lang	W-lang	W-lang	W-lang	N-lang	N-kurz	N-extralang	N-extralang	N-extralang
Schneidstoff	K10–20	K10–20	UF	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	K10–20	K10–20	UF
Beschichtung		TiAlN	Fire		TiAlN	Fire	Fire	Fire		TiAlN	Fire
Schaftausführung	HB	HB	HB	HB	HB	HA	HB	HB	HA	HA	HA
Bestell-Nr.	2336	2348	2468	2360	2361	2362	2476	2371	2357	2356	2355
Seitenzahl	2/62	2/62	2/62	2/64	2/64	2/64	2/64	2/65	2/66	2/66	2/66

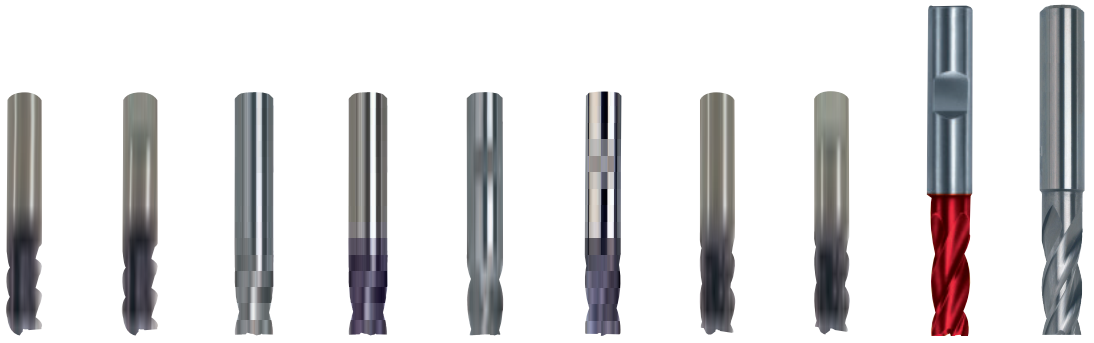
Werkstoffgruppe

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		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser									
Zähnezahl	3–4	3–4	4	4	4	4	4	4	4	4
DIN	WN	WN	6527	6527	6527	6527	WN	WN	6527	6527
Werkzeugtyp	H-lang	H-lang	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-kurz	N-lang	N-lang
Schneidstoff	UF	UF	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	UF	UF	UF	K10–20
Beschichtung									Fire	
Schaftausführung	HA	HB	HA	HA	HB	HB	HA	HB	HB	HA
Bestell-Nr.	2364	2365	2363	2367	2369	2375	2376	2377	2470	2366
Seitenzahl	2/67	2/67	2/68	2/68	2/68	2/68	2/69	2/69	2/69	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		◐	◐	◐	◐	◐	◐			◐	◐

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

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	2/70	2/70	2/70	2/71	2/71	2/72	2/72	2/73	2/73	2/73	2/74	2/74

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		◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	●	◐	●	◐	◐

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm

Bezeichnung	Schaftfräser									
Zähnezahl	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6
DIN	6527	6527	WN	WN	6527	6527	WN	WN	WN	WN
Werkzeugtyp	NH	N-lang	N-kurz	N-kurz	N-lang	N-lang	N-extralang	N-lang	N	N
Schneidstoff	UF	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	K10–20	UF	K10–20	UF	UF
Beschichtung	Fire						Fire			
Schaftausführung	HB	HA	HA	HB	HA	HB	HA	HA	HA	HB
Bestell-Nr.	2454	2405	2457	2458	2459	2461	2471	2459	2382	2383
Seitenzahl	2/74	2/75	2/75	2/75	2/76	2/76	2/76	2/77	2/78	2/78

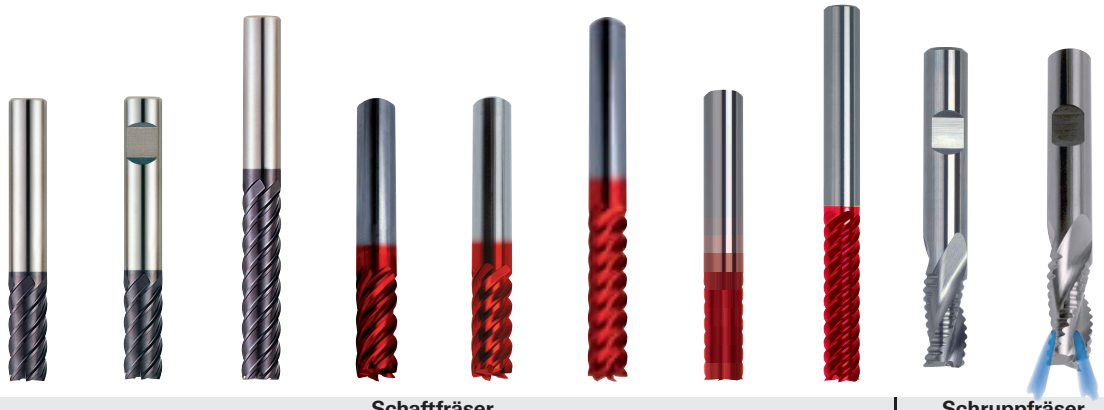
Werkstoffgruppe

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		◐	◐					◐			

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schaftfräser								Schruppfräser	
Zähnezahl	6–8	6–8	6–8	6	6–10	6–8	6–8	6–8	3	3
DIN	WN	WN	WN	6527	6527	WN	6527	WN	6527	6527
Werkzeugtyp	H	H	H-extralang	NH	NH	NH-extralang	H-lang	N-extralang	WR-kurz	WR-lang
Schneidstoff	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	K10–20	UF
Beschichtung	TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire	Fire	Fire	Fire	Fire		
Schaftausführung	HA	HB	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HB	HB
Bestell-Nr.	2381	2384	2380	2456	2484	2485	2385	2386	2358	2469/2473
Seitenzahl	2/78	2/78	2/79	2/79	2/80	2/80	2/81	2/81	2/82	2/82

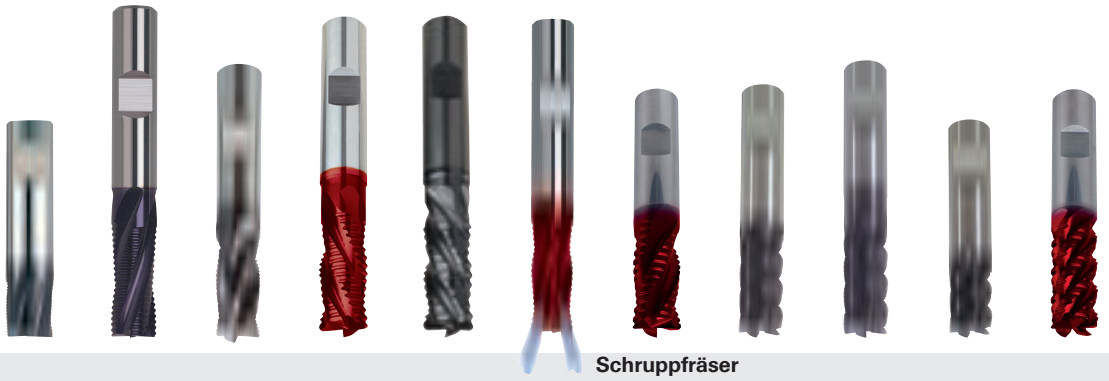
Werkstoffgruppe

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					●	◐	◐			●	●

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Schruppfräser										
Zähnezahl	3–5	3–5	3–5	4	4	4–5	3–6	4–6	4–6	5–6	
DIN	WN	WN	WN	6527	6527	6527	6527	WN	WN	WN	6527
Werkzeugtyp	HR-kurz	HR-lang	HR-lang	NRF-kurz	NF-kurz	NRF-lang	NF-lang	HR-lang extralang	HR-	HR-kurz	NF-lang
Schneidstoff	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF
Beschichtung	TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire	TiAlN	Fire	Fire	TiAlN	TiAlN	TiAlN	Fire
Schaftausführung	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
Bestell-Nr.	2390	2393	2397	2389	2392	2391	2394	2400	2401	2398	2395
Seitenzahl	2/83	2/83	2/84	2/84	2/85	2/85	2/86	2/86	2/87	2/87	2/88

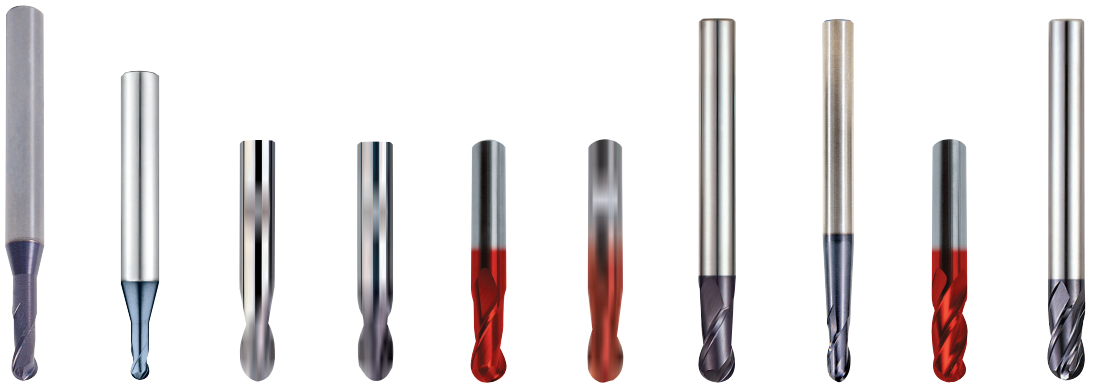
Werkstoffgruppe

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						◐						

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

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-lang	N-lang	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	2/90	2/91	2/89	2/89	2/89	2/89	2/92	2/92	2/93	2/93

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			◐	◐	◐	◐	◐				

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

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	2/93	2/94	2/94	2/95	2/95	2/96	2/96	2/97	2/98	2/98

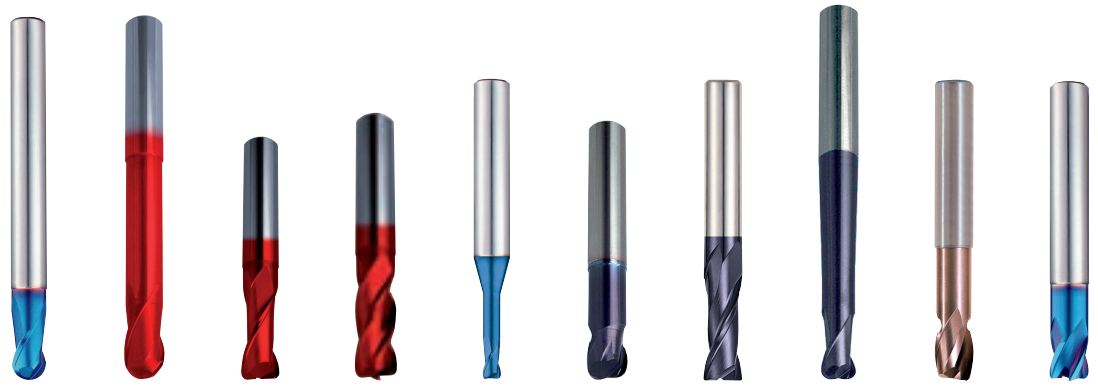
Werkstoffgruppe

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			●	◐	◐	◐	◐	◐	◐		

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm



Bezeichnung	Kugelfräser		Schaftfräser							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	2/99	2/99	2/100	2/100	2/101	2/101	2/102	2/102	2/103	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				◐	◐			◐		●	

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm

Bezeichnung	Hart-Kopierfräser	Schaftfräser								
Zähnezahl	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6–8
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	2/104	2/104	2/104	2/105	2/105	2/106	2/106	2/107	2/107	2/108

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											

WN = Werksnorm

● empfohlen ◐ geeignet

Übersicht – VHM-Fräserprogramm

Bezeichnung	Viertelkreisfräser	Multifunktionswerkzeug			Entgratfräser							Gravierfräser
Zähnezahl	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	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	HA	HA	HA	HA
Bestell-Nr.	2451	2442	2440	2446	2440	2441	2442	2443	2446	2449	2444	2444
Seitenzahl	2/108	2/109	2/109	2/109	2/110	2/110	2/110	2/110	2/110	2/110	2/111	2/111

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		◐										●	●

WN = Werksnorm

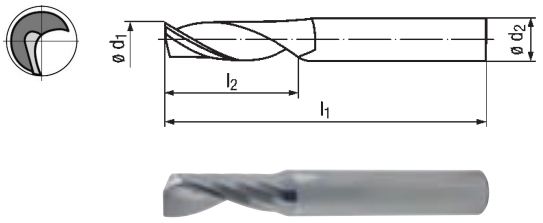
● empfohlen ◐ geeignet

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 = h 10 mm	2310 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0200	2,0	19,95	10	40	2
0300	3,0	19,95	12	40	3
0400	4,0	20,20	15	40	4
0500	5,0	20,80	16	50	5
0600	6,0	21,70	20	57	6
0800	8,0	27,90	22	63	8
1000	10,0	44,80	25	72	10
1200	12,0	67,10 (210)	35	83	12

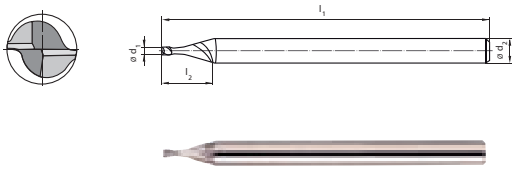
Vollhartmetall-Miniaturfräser

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 U/min 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	19				50		**40**	100	**75**

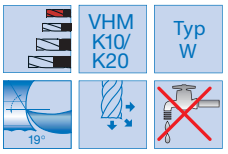
Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2300 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0020	0,2	27,70	0,4	38	3
0030	0,3	24,40	0,6	38	3
0040	0,4	21,50	0,8	38	3
0050	0,5	19,55	1,0	38	3
0060	0,6	19,55	1,2	38	3
0070	0,7	18,25	1,4	38	3
0080	0,8	17,10	1,6	38	3
0090	0,9	17,10	1,8	38	3
0100	1,0	17,10	2,0	38	3
0150	1,5	17,10	3,0	38	3
0200	2,0	17,10 (210)	6,0	38	3

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

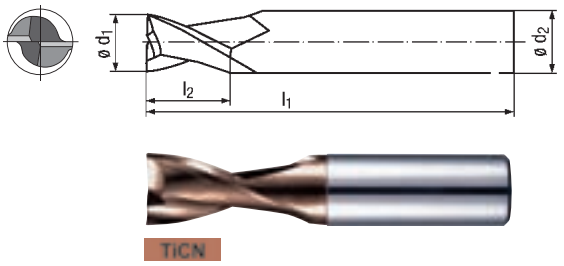
Vollhartmetall-Schaftfräser für die Alubearbeitung

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.



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
2475	150	150	105	105					79			163	150

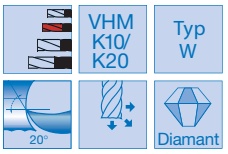
Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2475 format TiCN	Radius r mm	Hals-ø d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0200	2,0	12,75	0,2	1,9	3	40	6,0	3
0300	3,0	12,75	0,2	2,9	4	40	8,0	3
0400	4,0	14,05	0,2	3,8	5	50	12,0	4
0500	5,0	14,60	0,2	4,8	8	50	14,0	5
0600	6,0	22,20	0,2	5,7	8	65	18,0	6
0800	8,0	26,10	0,2	7,7	10	70	22,0	8
1000	10,0	38,60	0,2	9,7	14	80	28,0	10
1200	12,0	53,40	0,2	11,5	16	90	35,0	12
1600	16,0	90,70	0,2	15,5	20	90	40,0	16
2000	20,0	147,50 (212)	0,2	19,5	25	100	50,0	20

Vollhartmetall-Schaftfräser – Diamant für die Alubearbeitung

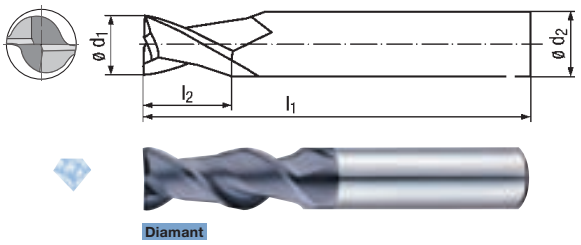
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ W, nach Werksnorm, 45°, DIAMANT-beschichtet, mit Zentrumschnitt.

Längere Werkzeuglebensdauer durch die zwischen Hv4500 bis 5500 harte Diamant-beschichtung.

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.



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
2481												424	150

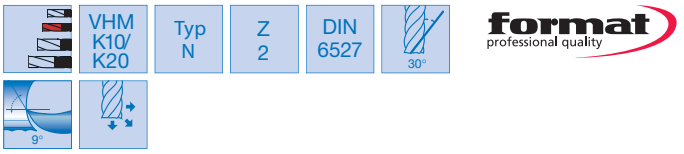
Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2481 format Diamant	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0100	1,0	30,40	3	40	4
0150	1,5	30,00	4	40	4
0200	2,0	30,00	6	40	4
0250	2,5	30,00	8	40	4
0300	3,0	31,40	8	45	6
0350	3,5	31,40	10	45	6
0400	4,0	31,40	11	45	6
0450	4,5	31,40	11	50	6
0500	5,0	31,40	13	50	6
0550	5,5	31,40 (210)	13	50	6

Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2481 format Diamant	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0600	6,0	31,40	13	50	6
0700	7,0	42,60	16	60	8
0800	8,0	42,60	19	60	8
0900	9,0	56,40	19	70	10
1000	10,0	56,40	22	70	10
1100	11,0	72,60	22	75	12
1200	12,0	72,60	26	75	12
1600	16,0	139,50	32	90	16
2000	20,0	201,50 (210)	38	100	20

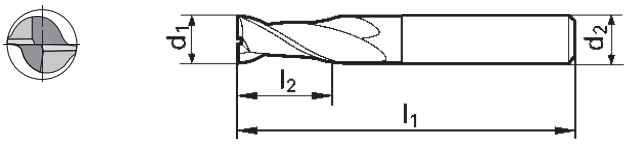
Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung.



format professional quality



2315 Blank, Schaft HA.

DIN 6535-HA

2315

2317 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HA

2317 TiAlN

2321 Blank, Schaft HB.

DIN 6535-HB

2321

2339 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HB

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	70	60	50						40		80	150	100
2317	110	100	80	60					50		120	150	100
2321	70	60	50						40		80	150	100
2339	110	100	80	60					50		120	150	100

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2315 format	2317 format TiAlN	2321 format	2339 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	12,60	17,85	14,45	17,85	3	50	6
0300	3,0	11,10	17,40	13,00	17,35	4	50	6
0400	4,0	10,40	16,80	12,30	16,75	5	54	6
0500	5,0	10,40	16,80	12,30	16,75	6	54	6
0600	6,0	10,35	16,15	11,95	16,15	7	54	6
0800	8,0	12,30	21,80	14,10	21,80	9	58	8
1000	10,0	20,30	31,70	22,80	31,70	11	66	10
1200	12,0	29,30	45,10	31,70	45,10	12	73	12
1400	14,0	40,20	62,50	43,20	62,50	14	75	14
1600	16,0	48,60	73,40	53,60	73,40	16	82	16
1800	18,0	70,40	109,00	75,40	109,00	18	84	18
2000	20,0	82,30 (210)	116,00 (212)	87,30 (210)	116,00 (212)	20	92	20

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

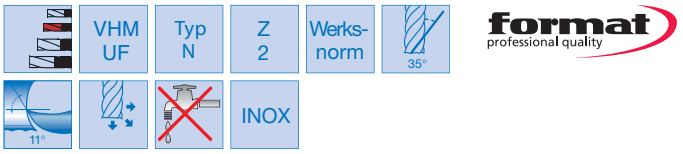
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vollhartmetall-Schaftfräser

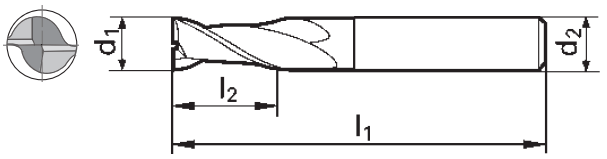
Ausführung: Ultra Feinstkorn-Hartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 35°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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

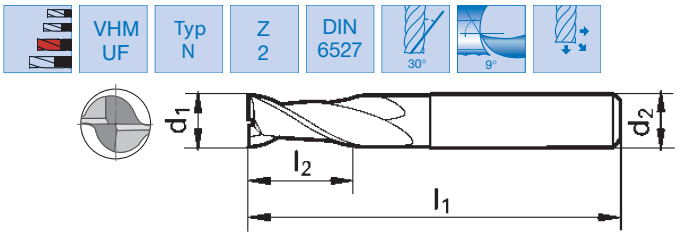
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2346	107	107	66	66					54	54			
2347	107	107	66	66					54	54			

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2346 format TiAlN	2347 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0100	1,0	17,05	24,60	2,5	40	6
0101	1,0	24,60	–	2,5	40	4
0150	1,5	17,05	24,60	4	40	6
0151	1,5	24,60	–	4	40	4
0200	2,0	15,50	22,40	6	40	6
0201	2,0	22,40	–	6	40	4
0250	2,5	15,50	22,40	8	40	6
0251	2,5	22,40	–	8	40	4
0300	3,0	22,40	22,40	8	45	6
0350	3,5	22,40	22,40	10	45	6
0400	4,0	22,40	22,40	11	45	6
0450	4,5	22,40	22,40	11	45	6
0500	5,0	22,40	22,40	13	50	6
0550	5,5	22,40	22,40	13	50	6
0600	6,0	22,40	22,40	13	50	6
0650	6,5	28,60	28,60	16	60	8
0700	7,0	28,60	28,60	16	60	8
0750	7,5	28,60	28,60	16	60	8
0800	8,0	28,60	28,60	19	60	8
0850	8,5	42,40	42,40	19	70	10
0900	9,0	42,40	42,40	19	70	10
0950	9,5	42,40	42,40	19	70	10
1000	10,0	42,40	42,40	22	70	10
1100	11,0	58,10	58,10	22	75	12
1200	12,0	58,10	58,10	26	75	12
1400	14,0	96,40	96,40	26	85	16
1600	16,0	96,40	96,40	32	100	16
1800	18,0	128,00	128,00	32	100	16
2000	20,0	160,00	160,00	38	105	20
2200	22,0	208,00	208,00	38	105	20
2500	25,0	256,00 (212)	256,00 (212)	45	120	25

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

2327 format professional quality

2329 TiAlN **TiAlN-beschichtet,** Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HA

2329 TiAlN format professional quality

2333 Blank, Schaft HB.

DIN 6535-HB

2333 format professional quality

2342 TiAlN **TiAlN-beschichtet,** Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HB

2342 TiAlN format professional quality

2466 Fire **Fire-beschichtet,** Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

DIN 6535-HB

2466 Fire 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
2327	70	60	50						40		80	150	100
2329	110	100	80	60					50		120	150	100
2333	70	60	50						40		80	150	100
2342	110	100	80	60					50		120	150	100
2466	110	100	80	60	40				50	40	120	150	100

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2327 format	2329 format TiAlN	2333 format	2342 format TiAlN	2466 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,00	15,50	21,30	–	20,30	21,50	6	57	6
0250	2,50	–	21,30	–	20,30	–	7	57	6
0280	2,80	15,50	23,70	–	22,60	–	7	57	6
0300	3,00	13,75	20,90	–	19,90	21,50	7	57	6
0380	3,80	15,35	23,70	–	22,60	–	8	57	6
0400	4,00	12,90	19,90	–	18,95	20,50	8	57	6
0480	4,80	15,35	23,70	–	22,60	–	10	57	6
0500	5,00	12,90	19,90	–	18,95	20,50	10	57	6
0575	5,75	15,35	23,70	–	22,60	–	10	57	6
0600	6,00	12,60	19,40	14,45	18,55	19,20	10	57	6
0675	6,75	18,90	–	–	–	–	13	63	8
0700	7,00	17,05	32,20	–	30,70	31,50	13	63	8
0775	7,75	18,90	30,80	–	29,40	–	16	63	8
0800	8,00	15,00	26,00	16,75	24,80	26,00	16	63	8
0900	9,00	28,40	45,50	–	43,40	45,50	16	72	10
0970	9,70	31,30	45,50	–	43,40	–	19	72	10
1000	10,00	25,20	37,90	27,50	36,20	38,50	19	72	10
1100	11,00	39,30	–	–	–	–	22	83	12
1170	11,70	52,10	66,40	–	63,30	–	22	83	12
1200	12,00	35,50	54,00	37,90	51,50	54,00	22	83	12
1370	13,70	54,00	–	–	–	–	22	83	14
1400	14,00	49,30	73,90	52,10	70,50	75,00	22	83	14
1600	16,00	59,70	88,20	64,50	84,00	91,00	26	92	16
1800	18,00	85,30	131,00	90,00	124,50	130,00	26	92	18
2000	20,00	99,50 (210)	138,50 (212)	104,50 (210)	132,00 (212)	136,00 (220)	32	104	20

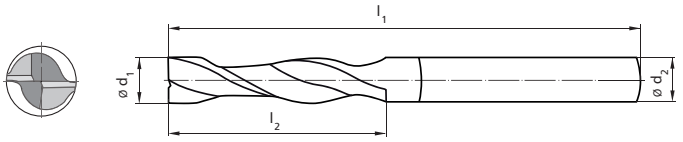
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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	**70**	**60**	50						40		80	150	100
2359	**110**	**100**	**80**	60					**50**		**120**	150	100
2482	**110**	**100**	**80**	60	40				**50**	40	**120**	150	100

Bestell-Nr.	∅ d1 = h 10 mm	2354 format	2359 format TiAlN	2482 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	18,00	19,80	21,50	20	75	3
0400	4,0	19,90	21,80	24,00	25	75	4
0500	5,0	21,10	22,90	25,00	30	75	5
0600	6,0	21,10	22,90	25,00	30	75	6
0800	8,0	36,20	40,70	48,50	40	100	8
1000	10,0	50,60	53,40	59,00	40	100	10
1200	12,0	76,60	74,90	91,00	45	150	12
1400	14,0	–	102,00	111,00	45	150	14
1600	16,0	121,50	137,00	147,00	65	150	16
1800	18,0	–	158,50	176,00	65	150	18
2000	20,0	166,50 (210)	179,50 (212)	198,00 (220)	65	150	20

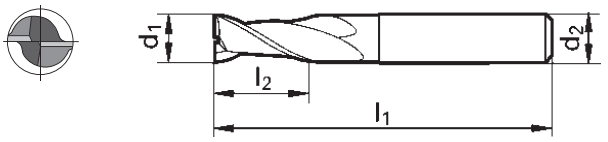
Vollhartmetall-Schaftfräser für die Alubearbeitung

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												350	150
2480												350	150

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2478 GÜHRING	2480 GÜHRING	Schneidenlänge l_2 mm 2478	Schneidenlänge l_2 mm 2480	Gesamtlänge l_1 mm 2478	Gesamtlänge l_1 mm 2480	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	14,70	18,10	4	7	50	57	6
0400	4,0	14,70	18,10	5	8	54	57	6
0500	5,0	14,70	18,10	6	10	54	57	6
0600	6,0	14,70	18,10	7	10	54	57	6
0800	8,0	17,00	20,50	9	16	58	63	8
1000	10,0	22,50	35,00	11	19	66	72	10
1200	12,0	35,00	51,00	12	22	73	83	12
1400	14,0	46,50	61,00	14	22	75	83	14
1600	16,0	53,00	84,00	16	26	82	92	16
1800	18,0	70,00	95,00	18	26	84	92	18
2000	20,0	93,00 (220)	130,00 (220)	20	32	92	104	20

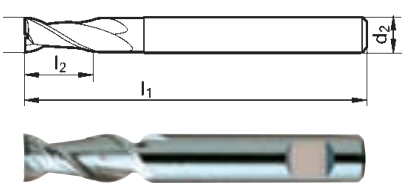
Vollhartmetall-Schaftfräser für die Alubearbeitung

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	120	120								63		163	

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2477 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	10,10	8	57	6
0400	4,0	13,80	11	57	6
0500	5,0	13,80	13	57	6
0600	6,0	13,80	13	57	6
0800	8,0	20,40	19	63	8
1000	10,0	30,70	22	72	10
1200	12,0	43,00	26	83	12
1400	14,0	58,70	26	83	14
1600	16,0	74,00	32	92	16
1800	18,0	96,20	32	92	18
2000	20,0	124,50 (210)	38	104	20

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.**

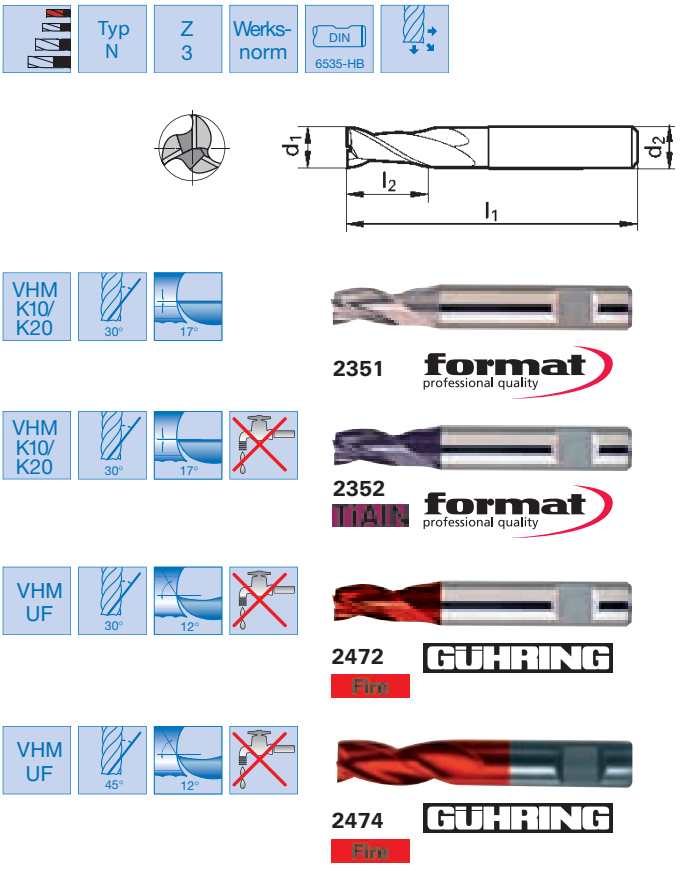
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

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 eines 2-Schneiders ist der Vorschub um ca. 50 % höher. Durch die 45°-Spirale (bei Bestell-Nr. 2474) entsteht ein weicher und schälender Schnitt und somit eine hohe Oberflächenqualität. Eine Gratbildung an den Schneidkanten wird vermieden.

Hinweis: Nicht zum Nachschleifen vorgesehen.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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**	**30**	**33**				50		**40**	**100**	**75**
2352	**45**	**45**	**40**	**40**	**30**				**65**		**52**	**130**	**98**
2472	**110**	**100**	80						50	40	**120**	150	100
2474	110	100	80						50	40	120	150	100

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2351 format	2352 format TiAlN	2472 GÜHRING Fire	2474 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm 2351/2352/2472	Schneidenlänge l_2 mm 2474	Gesamtlänge l_1 mm 2351/2352/2472	Gesamtlänge l_1 mm 2474	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0050	0,5*	7,95	10,55	14,70	–	1,5	–	38	–	3
0060	0,6*	7,95	10,55	14,70	–	1,5	–	38	–	3
0080	0,8*	6,85	9,25	11,90	–	2	–	38	–	3
0100	1,0*	6,10	8,45	9,80	11,90	2	2	38	38	3
0120	1,2*	8,35	11,00	15,30	14,70	2	2	38	38	3
0150	1,5*	6,10	8,45	9,80	11,90	2	3	38	38	3
0180	1,8*	8,35	11,00	15,30	14,70	2	3	38	38	3
0200	2,0	7,55	11,05	13,00	16,40	4	4	38	45	6
0250	2,5	7,95	11,50	13,60	17,00	5	5	38	45	6
0300	3,0	7,55	11,05	13,00	16,40	5	6	38	45	6
0350	3,5	8,35	11,95	13,60	16,40	6	6	38	45	6
0400	4,0	7,55	11,05	13,00	16,40	7	7	38	45	6
0450	4,5	8,35	11,95	15,30	17,60	8	8	38	45	6
0500	5,0	7,55	11,05	14,70	16,40	8	8	38	45	6
0550	5,5	8,35	11,95	15,30	17,60	8	8	38	45	6
0575	5,75	8,35	11,95	17,00	17,60	8	10	38	45	6
0600	6,0	7,55	11,05	14,70	16,40	8	10	38	45	6
0675	6,75	10,75	16,35	22,50	23,00	10	10	42	55	8
0700	7,0	9,85	15,20	20,50	22,50	10	12	42	55	8
0775	7,75	10,75	16,35	21,00	22,50	10	12	42	55	8
0800	8,0	10,65	16,25	20,50	22,50	11	13	43	55	8
0870	8,7	17,75	24,90	31,50	30,50	11	14	48	55	10
0900	9,0	16,15	23,00	30,00	29,00	11	14	48	55	10
0970	9,7	17,75	24,90	31,50	31,00	11	16	48	55	10
1000	10,0	16,95	24,00	29,50	30,00	13	16	50	55	10
1200	12,0	20,60	28,30	35,00	–	15	–	55	–	12
1400	14,0	31,60	41,70	48,00	–	15	–	58	–	14
1600	16,0	37,40	49,20	62,00	–	18	–	62	–	16
1800	18,0	46,20	60,60	75,00	–	20	–	70	–	18
2000	20,0	60,90	79,80	100,00	–	22	–	75	–	20
		(210)	(212)	(220)	(220)					

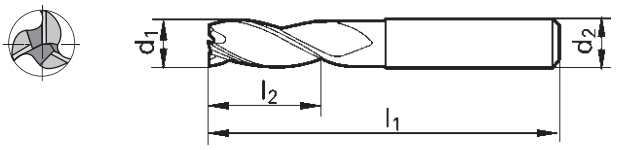
* Mit zyl. Schaft, Form HA.

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. 1,5xD. Gegenüber eines 2-Schneiders ist der Vorschub um ca. 50 % höher.

Hinweis: Die Fräser können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



2330 Vollhartmetall (K10/K20), blank, Schaft HA.

2332 TiAlN

Vollhartmetall (K10/K20), **TiAlN-beschichet,** Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2336 Vollhartmetall (K10/K20), blank, Schaft HB.

2468 Fire

Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, **Fire-beschichtet,** Schaft HB.

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
2330	**70**	**60**	50						40		80	150	100
2332	**110**	**100**	**80**	60					**50**		**120**	150	100
2336	**70**	**60**	50						40		80	150	100
2468	**110**	**100**	**80**	60	40				**50**	40	**120**	150	100

Bestell-Nr.	⌀ d1 = h 10 mm	2330 format	2332 format TiAlN	2336 format	2468 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	15,45	20,90	–	21,50	6	57	6
0300	3,0	15,45	20,90	21,70	21,50	7	57	6
0400	4,0	14,90	19,90	20,10	20,50	8	57	6
0500	5,0	14,90	19,90	20,70	20,50	10	57	6
0600	6,0	14,70	19,40	17,55	19,20	10	57	6
0700	7,0	18,90	–	–	31,50	13	63	8
0800	8,0	17,05	26,10	24,20	26,00	16	63	8
0900	9,0	31,30	–	–	45,50	16	72	10
1000	10,0	28,00	37,90	35,50	38,50	19	72	10
1100	11,0	44,10	–	–	–	22	83	12
1200	12,0	40,30	54,00	51,20	54,00	22	83	12
1400	14,0	54,90	70,10	67,30	75,00	22	83	14
1600	16,0	65,40	88,20	83,40	91,00	26	92	16
1800	18,0	95,70	131,00	126,00	130,00	26	92	18
2000	20,0	112,00 (210)	138,50 (212)	134,00 (210)	136,00 (220)	32	104	20

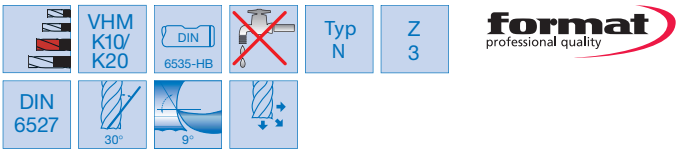
Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

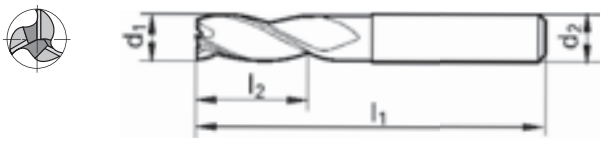
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Fräsen von Keil- und Passfedernuten sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis max. 1,5xD.** Gegenüber eines 2-Schneiders ist der Vorschub um ca. 50 % höher.

Hinweis: Die Fräser können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



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
2348	110	100	80	60					50		120	150	100

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2348 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	18,45	6	57	6
0300	3,0	18,45	7	57	6
0400	4,0	17,60	8	57	6
0500	5,0	17,60	10	57	6
0600	6,0	17,20	10	57	6
0800	8,0	23,00	16	63	8
1000	10,0	33,50	19	72	10
1200	12,0	47,70	22	83	12
1400	14,0	62,00	22	83	14
1600	16,0	77,90	26	92	16
1800	18,0	115,50	26	92	18
2000	20,0	122,50 (212)	32	104	20

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. 1,5xD.** Gegenüber eines 2-Schneiders ist der Vorschub um ca. 50 % höher.

Hinweis: Die Fräser 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
2348	110	100	80	60					50		120	150	100

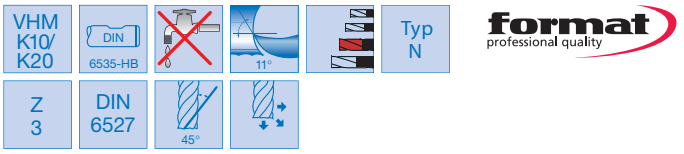
Bestell-Nr.	Ausführung	2348 format TiAlN	Inhalt-∅ mm
0010	6-teilig	145,50 (212)	4, 5, 6; 8; 10; 12 (Bestell-Nr. 2348)

Vollhartmetall-Schaftfräser

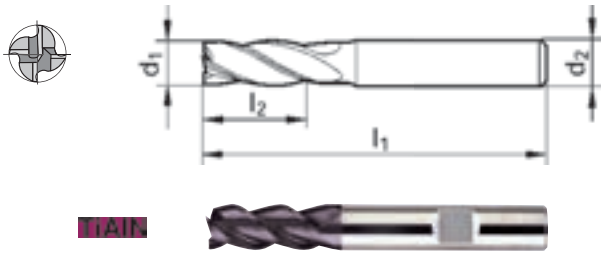
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Für die universelle Bearbeitung geeignet. Gegenüber eines 2-Schneiders 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.



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
2361	72	72	44	39	29				68	51		145	106

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2361 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	15,90	7	57	6
0400	4,0	15,90	8	57	6
0500	5,0	15,90	10	57	6
0600	6,0	15,90	10	57	6
0700	7,0	19,45	13	63	8
0800	8,0	19,45	16	63	8
0900	9,0	30,60	16	72	10
1000	10,0	30,60	19	72	10
1200	12,0	44,20	22	83	12
1400	14,0	56,50	22	83	14
1600	16,0	74,90	26	92	16
1800	18,0	98,10	26	92	18
2000	20,0	118,00 (212)	32	104	20

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 eines 2-Schneiders 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.

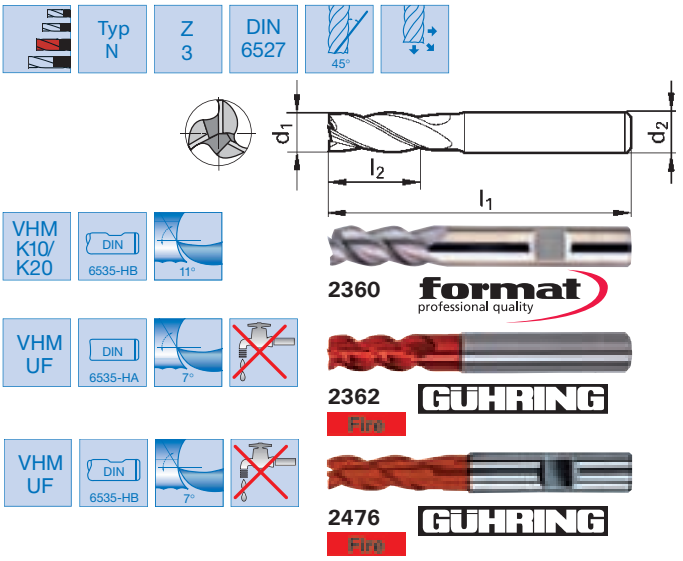
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2361	72	72	44	39	29				68	51		145	106

Bestell-Nr.	Ausführung	2361 TiAlN	Inhalt-∅ mm
0010	6-teilig	109,50 (212)	4, 5, 6; 8; 10; 12 (Bestell-Nr. 2361)

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Typ N, DIN 6527, 45°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Für die universelle Bearbeitung geeignet. Gegenüber eines 2-Schneiders 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. Trockenbearbeitung möglich.

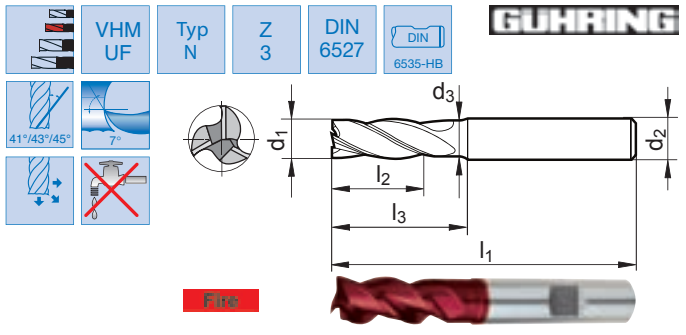
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2360	40	40	30	30	23				52	39	40	100	76
2362	150	110	100	80	60				50	60	130	250	120
2476	150	110	100	80	60				50	60	130	250	120

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2360 format	2362 GÜHRING Fire	2476 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	14,60	21,00	19,20	7	57	6
0400	4,0	14,60	20,50	19,20	8	57	6
0500	5,0	14,60	20,50	19,20	10	57	6
0600	6,0	14,60	21,40	19,20	10	57	6
0700	7,0	17,25	27,40	26,00	13	63	8
0800	8,0	17,25	27,40	25,00	16	63	8
0900	9,0	28,30	41,10	38,50	16	72	10
1000	10,0	28,30	39,40	36,00	19	72	10
1200	12,0	41,50	60,80	54,00	22	83	12
1400	14,0	53,50	74,50	68,00	22	83	14
1600	16,0	71,70	100,00	93,00	26	92	16
1800	18,0	94,20	124,00	113,00	26	92	18
2000	20,0	112,00 (210)	162,00 (221)	147,00 (220)	32	104	20

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	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
2371	200	160	140	100					70	70	180	350	200

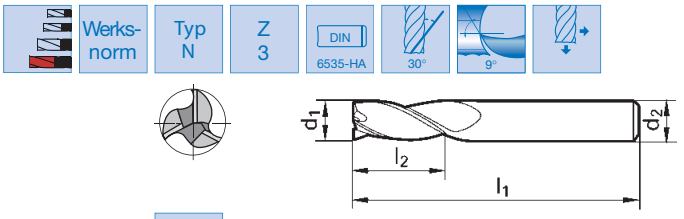
Bestell-Nr.	∅ d_1 = e8 mm	2371 GÜHRING Fire	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	24,80	2,7	8,0	57,0	15,0	6,0
0400	4,0	24,80	3,7	11,0	57,0	18,0	6,0
0500	5,0	24,80	4,7	13,0	57,0	18,0	6,0
0600	6,0	30,80	5,5	13,0	57,0	21,0	6,0
0800	8,0	41,90 (221)	7,5	19,0	63,0	27,0	8,0

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e8 mm	2371 GÜHRING Fire	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1000	10,0	62,50	9,2	22,0	72,0	32,0	10,0
1200	12,0	80,50	11,2	26,0	83,0	38,0	12,0
1600	16,0	138,00	15,0	32,0	92,0	44,0	16,0
2000	20,0	209,50 (221)	19,0	38,0	104,0	54,0	20,0

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 3xD.** Optimal im Formenbau verwendbar. Gegenüber eines 2-Schneiders 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	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
2357	**70**	**60**	50						40		80	150	100
2356	**110**	**100**	**80**	60					**50**		**120**	150	100
2355	**110**	**100**	**80**	60	40				**50**	40	**120**	150	100

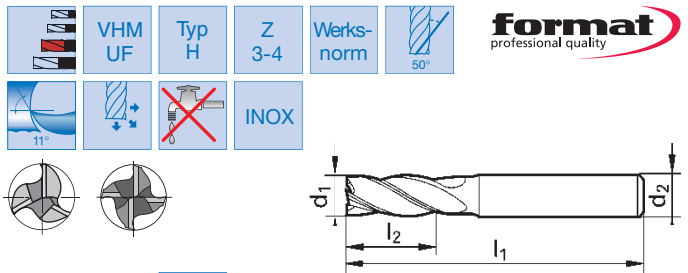
Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2357 format	2356 format TiAlN	2355 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0300	**3,0**	25,40	31,60	33,80	20	75	3
0400	**4,0**	28,50	35,20	37,20	25	75	4
0500	**5,0**	30,90	38,80	41,10	30	75	5
0600	**6,0**	40,00	49,90	53,10	30	75	6
0800	**8,0**	51,50	64,20	68,50	40	100	8
1000	**10,0**	71,50	84,70	89,90	40	100	10
1200	**12,0**	113,00	121,50	129,50	45	150	12
1600	**16,0**	201,00 (210)	226,50 (212)	241,50 (221)	65	150	16

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 eines 2-Schneiders 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.



2364 TiAlN Schaft HA.

DIN 6535-HA

2365 TiAlN Schaft HB.

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	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
2364	**107**	**107**	66	66					**54**	**54**	59	100	76
2365	**107**	**107**	66	66					**54**	**54**	59	100	76

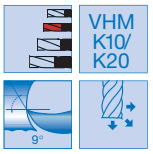
Bestell-Nr.	⌀ d1 = h 10 mm	2364 format TiAlN	2365 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	**6,0**	29,80	29,80	13	50	6	3
0800	**8,0**	38,20	38,20	19	60	8	3
1000	**10,0**	56,50	56,50	22	70	10	3
1200	**12,0**	77,40 (212)	77,40 (212)	25	75	12	3

Bestell-Nr.	⌀ d1 = h 10 mm	2364 format TiAlN	2365 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
1600	**16,0**	128,50	128,50	32	90	16	3
1800	**18,0**	188,00	188,00	32	90	18	3
2000	**20,0**	213,00	213,00	38	100	20	4
2500	**25,0**	341,00 (212)	341,00 (212)	45	120	25	4

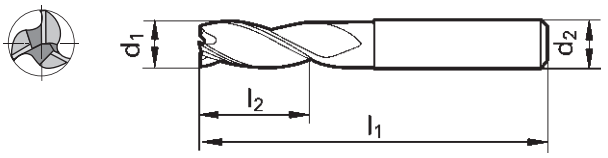
Vollhartmetall-Schaftfräser

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 eines 2-Schneiders ist der Vorschub um ca. 50 % höher.



format professional quality



2318 Blank, Schaft HA.

2318

2320 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HA.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2320 TiAlN

2324 Blank, Schaft HB.

2324

2345 TiAlN

TiAlN-beschichtet, Schaft HB.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2345 TiAlN

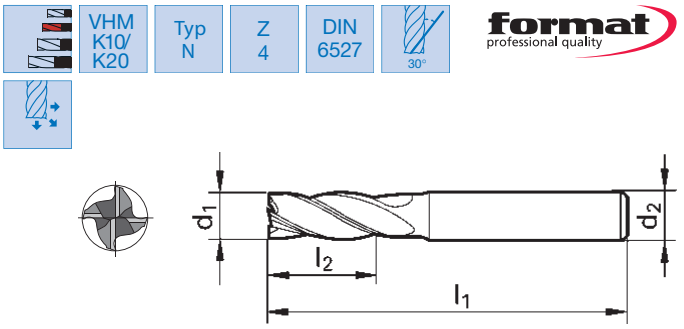
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2318	**70**	**60**	50						40		80	150	100
2320	**110**	**100**	**80**	60					**50**		**120**	150	100
2324	**70**	**60**	50						40		80	150	100
2345	**110**	**100**	**80**	60					**50**		**120**	150	100

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2318 format	2320 format TiAlN	2324 format	2345 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	11,95	17,20	13,75	16,60	3	50	6
0250	2,5	12,95	17,75	17,25	18,40	3	50	6
0300	3,0	11,95	17,00	13,75	16,60	4	50	6
0350	3,5	12,95	18,95	14,95	16,40	4	50	6
0400	4,0	11,65	16,60	13,35	16,00	5	54	6
0500	5,0	11,65	15,80	13,35	16,00	6	54	6
0600	6,0	11,35	15,35	13,20	15,45	7	54	6
0700	7,0	14,75	25,50	16,90	20,50	8	58	8
0800	8,0	13,35	18,95	15,20	20,90	9	58	8
0900	9,0	24,20	33,60	24,00	32,30	10	66	10
1000	10,0	21,80	30,90	24,20	30,30	11	66	10
1200	12,0	31,70	41,20	34,10	43,10	12	73	12
1400	14,0	43,10	61,70	45,90	56,90	14	75	14
1600	16,0	52,10	76,90	56,90	70,10	16	82	16
1800	18,0	75,80	109,00	80,60	104,50	18	84	18
2000	20,0	88,20 (210)	143,00 (212)	92,80 (210)	111,00 (212)	20	92	20

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ N, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.



2363 Blank, Schaft HA.

2367 **TiAlN-beschichtet,** Schaft HA.

TiAlN

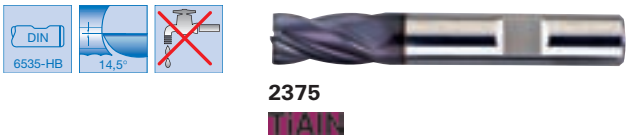
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2369 Blank, Schaft HB.

2375 **TiAlN-beschichtet,** Schaft HB.

TiAlN

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
2363	35	35	30	30					52		68	100	76
2367	45	45	40	40	20				68		88	130	99
2369	35	35	30	30					52		68	100	76
2375	45	45	40	40	20				68		88	130	99

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2363 format	2367 format TiAlN	2369 format	2375 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	11,30	12,45	11,30	12,45	4	50	6
0300	3,0	10,30	11,50	10,30	11,50	5	50	6
0400	4,0	10,30	11,50	10,30	11,50	8	54	6
0500	5,0	10,30	11,50	10,30	11,50	9	54	6
0600	6,0	10,30	11,50	10,30	11,50	10	54	6
0800	8,0	14,35	16,45	14,35	16,45	12	58	8
1000	10,0	23,40	25,50	23,40	25,50	14	66	10
1200	12,0	33,10	36,00	33,10	36,00	16	73	12
1400	14,0	44,80	46,70	44,80	46,70	18	75	14
1600	16,0	65,70	67,50	65,70	67,50	22	82	16
1800	18,0	84,70	86,80	84,70	86,80	24	84	18
2000	20,0	104,50 (210)	108,50 (212)	104,50 (210)	108,50 (212)	26	92	20

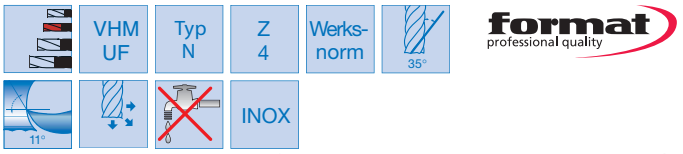
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

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 Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



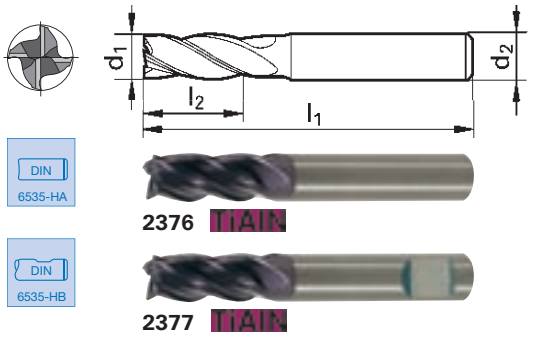
format professional quality

2376 TiAlN

Schaft HA.

2377 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	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.	⌀ d_1 = h 10 mm	2376 format TiAlN	2377 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	22,90	22,90	6	40	6
0201	2,0	15,90	–	6	40	4
0250	2,5	22,90	22,90	8	40	6
0251	2,5	15,90	–	8	40	4
0300	3,0	22,90	22,90	8	45	6
0350	3,5	22,90	22,90	10	45	6
0400	4,0	22,90	22,90	11	45	6
0450	4,5	22,90	22,90	11	45	6
0500	5,0	22,90	22,90	13	50	6
0550	5,5	22,90	22,90	13	50	6
0600	6,0	22,90	22,90	13	50	6
0650	6,5	29,40	29,40	16	60	8
0700	7,0	29,40	29,40	16	60	8
0750	7,5	29,40 (212)	29,40 (212)	16	60	8

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2376 format TiAlN	2377 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0800	8,0	29,40	29,40	19	60	8
0850	8,5	43,40	43,40	19	70	10
0900	9,0	43,40	43,40	19	70	10
0950	9,5	43,40	43,40	19	70	10
1000	10,0	43,40	43,40	22	70	10
1100	11,0	59,60	59,60	22	75	12
1200	12,0	59,60	59,60	26	75	12
1400	14,0	98,80	98,80	26	85	16
1600	16,0	98,80	98,80	32	100	16
1800	18,0	131,50	131,50	32	100	16
2000	20,0	164,00	164,00	38	105	20
2200	22,0	213,00	213,00	38	105	20
2500	25,0	262,00 (212)	262,00 (212)	45	120	25

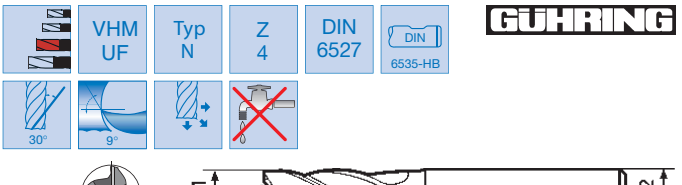
Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

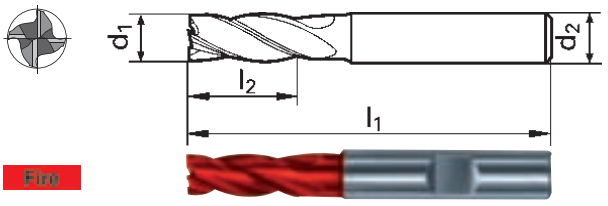
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2xD.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Hinweis: Die Fräser können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet 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	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	180	140	120	80	60				60	50	130	250	150

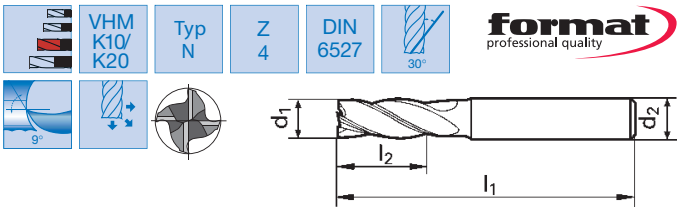
Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2470 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	24,00	7	57	6
0300	3,0	25,00	8	57	6
0400	4,0	25,00	11	57	6
0500	5,0	26,00	13	57	6
0600	6,0	26,00	13	57	6
0700	7,0	30,50	16	63	8
0800	8,0	30,50 (220)	19	63	8

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2470 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0900	9,0	39,50	19	72	10
1000	10,0	48,50	22	72	10
1200	12,0	66,00	26	83	12
1400	14,0	84,00	26	83	14
1600	16,0	111,00	32	92	16
1800	18,0	142,00	32	92	18
2000	20,0	176,00 (220)	38	104	20

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ N, DIN 6527, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.



2366 Blank, Schaft HA.

2368 TiAlN **TiAlN-beschichtet,** Schaft HA.
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2372 Blank, Schaft HB.

2378 TiAlN **TiAlN-beschichtet,** Schaft HB.
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

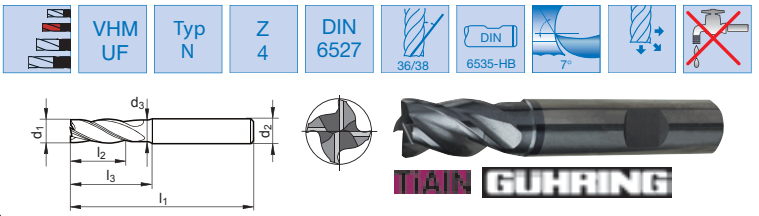
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2366	35	35	30	30					52		68	100	76
2368	45	45	40	40	30				68		88	130	99
2372	35	35	30	30					52		68	100	76
2378	45	45	40	40	30				68		88	130	99

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2366 format	2368 format TiAlN	2372 format	2378 format TiAlN	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	14,25	15,30	–	–	7	57	6
0300	3,0	14,25	15,30	14,25	16,85	8	57	6
0400	4,0	14,85	15,90	14,85	17,50	11	57	6
0500	5,0	14,85	15,90	14,85	17,50	13	57	6
0600	6,0	14,85	15,90	14,85	17,50	13	57	6
0700	7,0	17,25	19,25	17,25	21,20	16	63	8
0800	8,0	17,25	19,25	17,25	21,20	19	63	8
0900	9,0	27,40	29,40	27,40	32,40	19	72	10
1000	10,0	27,40	29,40	27,40	32,40	22	72	10
1100	11,0	40,70	42,70	–	–	26	83	12
1200	12,0	40,70	42,70	40,70	47,00	26	83	12
1400	14,0	53,80	55,80	53,80	61,40	26	83	14
1600	16,0	74,00	75,80	74,00	83,40	32	92	16
1800	18,0	95,40	97,40	95,40	107,00	32	92	18
2000	20,0	117,00 (210)	121,00 (212)	117,00 (210)	133,00 (212)	38	104	20

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	200	160	140						80		180	350	200

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2407 GÜHRING TiAlN	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0400	4,0	29,10	3,7	8,0	54,0	15,0	6,0
0500	5,0	31,70	4,7	9,0	54,0	15,0	6,0
0600	6,0	29,10	5,5	10,0	54,0	18,0	6,0
0800	8,0	39,80 (221)	7,5	12,0	58,0	22,0	8,0

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2407 GÜHRING TiAlN	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1000	10,0	59,10	9,2	14,0	66,0	26,0	10,0
1200	12,0	74,50	11,2	16,0	73,0	28,0	12,0
1600	16,0	130,00	15,0	22,0	82,0	34,0	16,0
2000	20,0	198,50 (221)	19,0	26,0	92,0	42,0	20,0

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

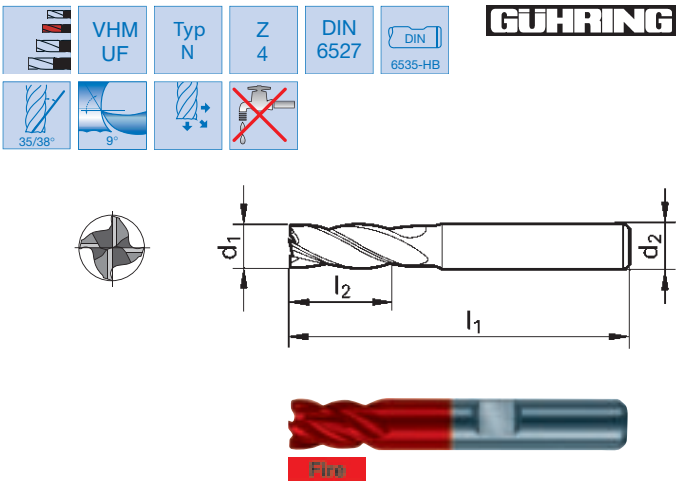
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

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 1xD.** 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
2460	200	160	140	100	80	60			70	70	180	350	200

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2460 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	21,50	10	54	6
0800	8,0	30,50	12	58	8
1000	10,0	43,00	14	66	10
1200	12,0	57,00	16	73	12
1400	14,0	70,00	18	75	14
1600	16,0	93,00	22	82	16
1800	18,0	136,00	24	84	18
2000	20,0	142,00	26	92	20
		(220)			

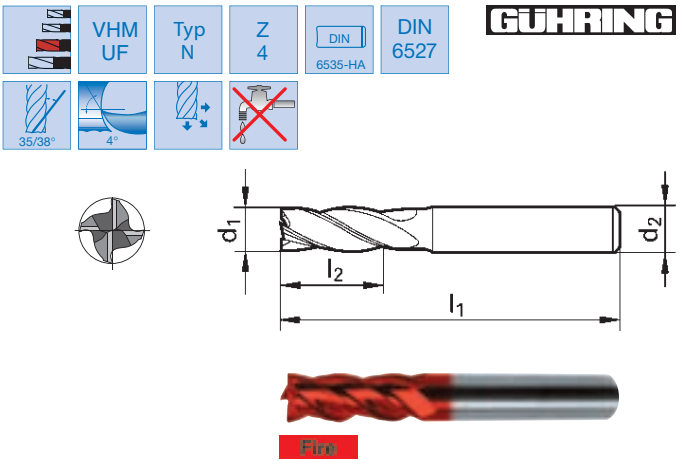
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

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 2xD.** 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
2448	200	160	140	100	80	60			70	70	180	350	200

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2448 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	24,50	13	57	6
0800	8,0	34,50	19	63	8
1000	10,0	51,00	22	72	10
1200	12,0	66,00	26	83	12
1400	14,0	88,00	26	83	14
1600	16,0	114,00	32	92	16
1800	18,0	160,00	32	92	18
2000	20,0	177,00	38	104	20
		(220)			

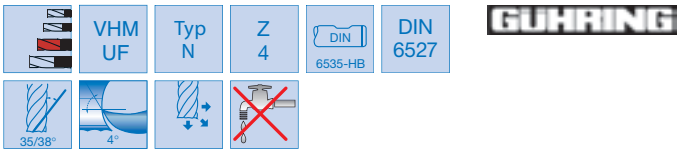
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

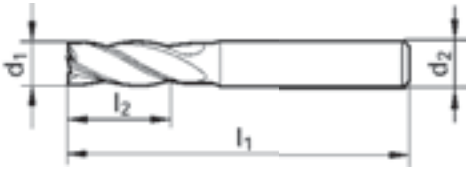
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 35°/38°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2xD.** 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.





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	200	160	140	100	80	60			70	70	180	350	200

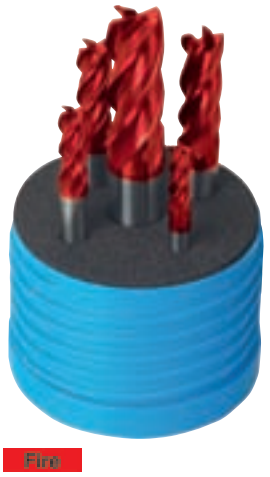
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2462 GUHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	26,00	13	57	6
0800	8,0	36,00	19	63	8
1000	10,0	53,00	22	72	10
1200	12,0	68,00	26	83	12
1400	14,0	91,00	26	83	14
1600	16,0	119,00	32	92	16
1800	18,0	164,00	32	92	18
2000	20,0	181,00 (220)	38	104	20

Vollhartmetall-Schaftfräser-Satz

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 2xD**. 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.



Fire

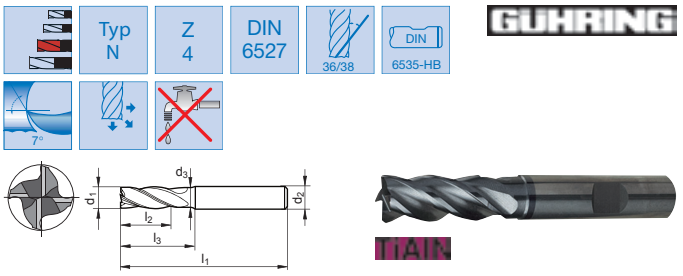
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2462	200	160	140	100	80	60			70	70	180	350	200

Bestell-Nr.	Ausführung	2462 GUHRING Fire	Inhalt-∅ mm
0020	5-teilig	198,00 (220)	6; 8; 10; 12; 16 (Bestell-Nr. 2462)

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
2409	200	160	140						80		180	350	200

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2409 GÜHRING TiAlN	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	34,20	5,5	13,0	57,0	21,0	6,0
0800	8,0	46,20	7,5	19,0	63,0	27,0	8,0
1000	10,0	69,30	9,2	22,0	72,0	32,0	10,0
1200	12,0	89,00 (221)	11,2	26,0	83,0	38,0	12,0

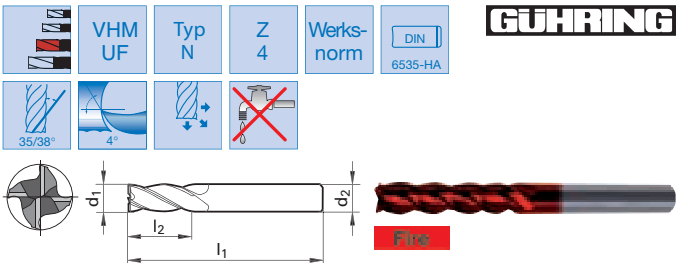
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2409 GÜHRING TiAlN	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1600	16,0	153,00	15,0	32,0	92,0	44,0	16,0
2000	20,0	233,00	19,0	38,0	104,0	54,0	20,0
2500	25,0	371,50 (221)	23,5	45,0	121,0	65,0	25,0

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 3xD.** 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
2463	140	120	100	80	60				60	70	180	350	200

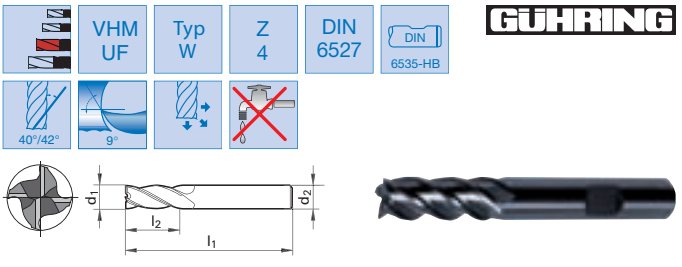
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2463 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1000	10	83,00	40	100	10
1200	12	120,00	45	150	12
1600	16	226,00 (220)	65	150	16

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2463 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
2000	20	300,00	65	150	20
2500	25	408,00 (220)	75	150	25

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 2xD.** 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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	150	80									120	350	180

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2455 GÜHRING	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0400	4,0	22,30	11	57	6
0500	5,0	22,30	13	57	6
0600	6,0	22,30	13	57	6
0800	8,0	25,70 (221)	19	63	8

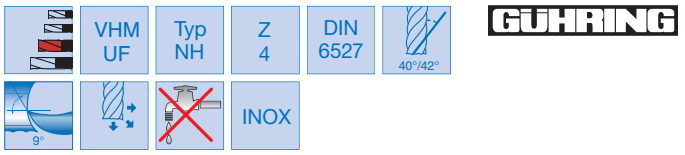
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2455 GÜHRING	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1000	10,0	42,40	22	72	10
1200	12,0	59,10	26	83	12
1600	16,0	98,40	32	92	16
2000	20,0	162,00 (221)	38	104	20

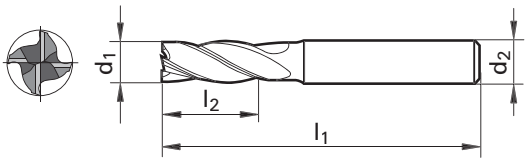
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 40°/42° Drallsteigung

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 2xD.** 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. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.





2452 Schaft HA.

2452 Fire

2453 Schaft 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**		100					**60**	70	180	**350**	200
2453	**200**	**160**		100					**60**	70	**180**	**350**	200

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2452 GÜHRING Fire	2453 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0400	4,0	29,10	31,20	11	57	6
0500	5,0	29,10	31,20	13	57	6
0600	6,0	35,50	37,20	13	57	6
0800	8,0	49,60	51,40	19	63	8
1000	10,0	73,60	77,00	22	72	10
1200	12,0	94,20	97,60	26	83	12
1600	16,0	162,50	168,00	32	92	16
2000	20,0	251,50 (221)	258,50 (221)	38	104	20

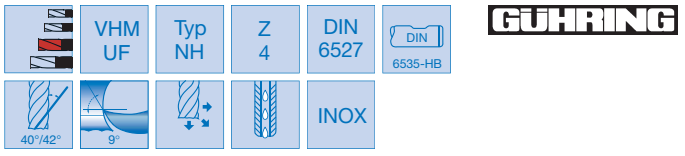
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 40°/42° Drallsteigung und Innenkühlung

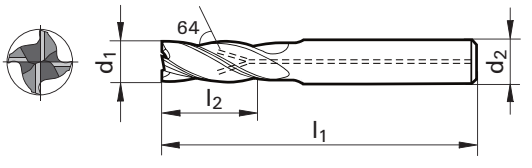
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, DIN 6527 L, 40°/42°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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 2xD.** 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. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.





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
2454	**200**	**160**		100					**60**	70	**180**	**350**	200

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2454 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	52,20	13	57	6
0800	8,0	71,90	19	63	8
1000	10,0	106,00	22	72	10
1200	12,0	136,00	26	83	12
1600	16,0	234,50	32	92	16
2000	20,0	359,50 (221)	38	104	20

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

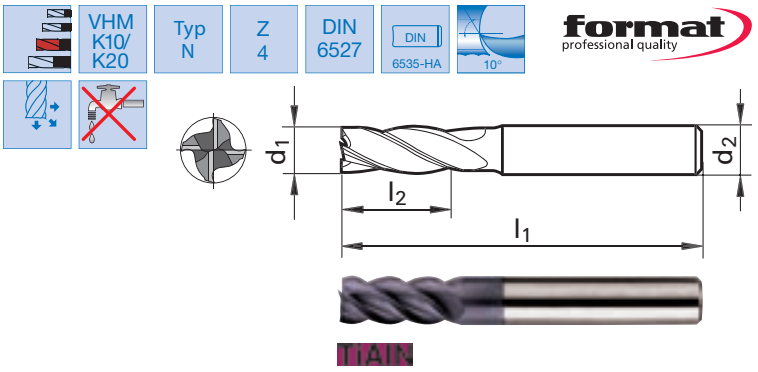
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, DIN 6527, 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	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
2405	45	45	40	40					68	68		130	99

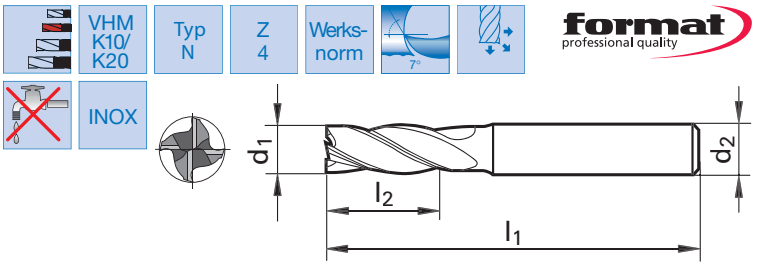
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2405 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	21,30	8	57	6
0400	4,0	21,30	11	57	6
0500	5,0	21,30	13	57	6
0600	6,0	21,30	13	57	6
0800	8,0	26,20	19	63	8
1000	10,0	41,20	22	72	10
1200	12,0	59,40	26	83	12
1600	16,0	100,50	32	92	16
2000	20,0	158,50 (212)	38	104	20

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. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



2457 TiAlN — Schaft HA.

2458 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	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
2457	140	140	98	98					96	96	140		
2458	140	140	98	98					96	96	140		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2457 format TiAlN	2458 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	20,50	20,50	7	54	6
0400	4,0	20,50	20,50	8	54	6
0500	5,0	20,50	20,50	10	54	6
0600	6,0	20,50	20,50	10	54	6
0800	8,0	29,10	29,10	12	58	8
1000	10,0	41,00	41,00	14	66	10
1200	12,0	54,00	54,00	16	73	12
1400	14,0	67,00	67,00	18	75	14
1600	16,0	88,60	88,60	22	82	16
1800	18,0	129,50	129,50	24	84	18
2000	20,0	135,00 (212)	135,00 (212)	26	92	20

Vollhartmetall-Schaftfräser

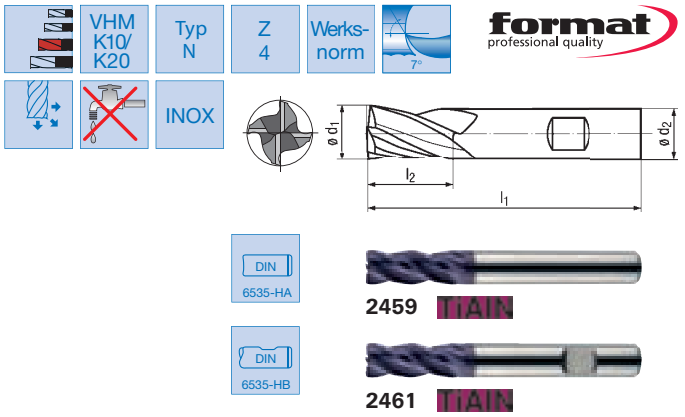
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, mit ungleicher Teilung, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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. Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.

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	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
2459	140	140	98	98					96	96	140		
2461	140	140	98	98					96	96	140		

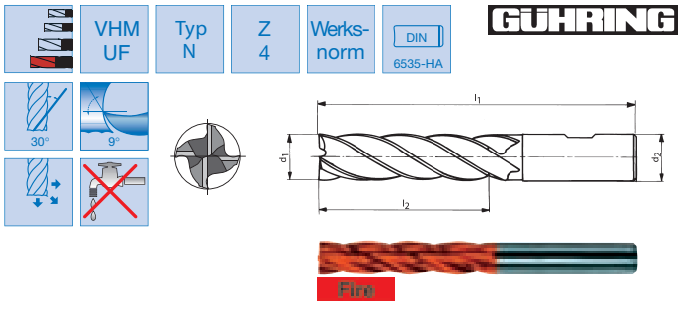
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2459 format TiAlN	2461 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	23,20	23,20	8	57	6
0400	4,0	23,20	23,20	11	57	6
0500	5,0	23,20	23,20	13	57	6
0600	6,0	23,20	23,20	13	57	6
0800	8,0	32,90	32,90	19	63	8
1000	10,0	48,60	48,60	22	72	10
1200	12,0	62,60	62,60	26	83	12
1400	14,0	83,70	83,70	26	83	14
1600	16,0	109,00	109,00	32	92	16
1800	18,0	152,50	152,50	32	92	18
2000	20,0	168,50	168,50	38	104	20
2500	25,0	237,00 (212)	237,00 (212)	38	104	25

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 3xD.** 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	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
2471	140	120	100	80	60				60	50	130	250	150

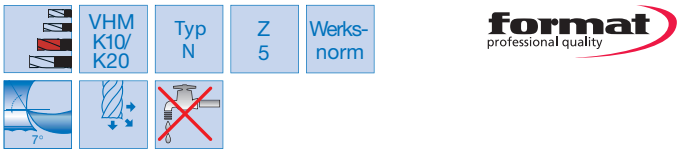
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2471 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	25,00	20	75	3
0400	4,0	28,50	25	75	4
0500	5,0	30,50	30	75	5
0600	6,0	38,50	30	75	6
0800	8,0	39,50	40	100	8
1000	10,0	57,00	40	100	10
1200	12,0	91,00	45	150	12
1400	14,0	109,00	45	150	14
1600	16,0	136,00	65	150	16
1800	18,0	153,00	65	150	18
2000	20,0	179,00 (220)	65	150	20

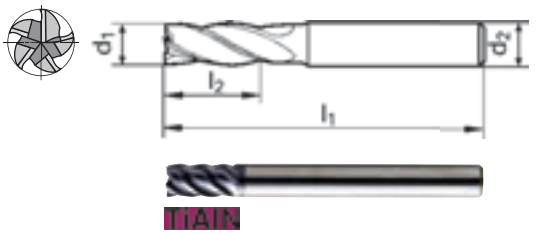
Vollhartmetall-Schaftfräser

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.





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2459	135	135							114	85			

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2459 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0060	6	28,70	13	57	6
0080	8	39,50	19	63	8
0100	10	58,80	22	72	10
0120	12	73,50	26	83	12
0140	14	99,10	26	83	14
0160	16	115,50	32	92	16
0180	18	163,00	32	92	18
0200	20	177,50	38	104	20
0250	25	246,00 (212)	38	104	25

Hochleistungs-Kühlschmierstoffe finden Sie ab Seite

9/80

Vollhartmetall-Schaftfräser

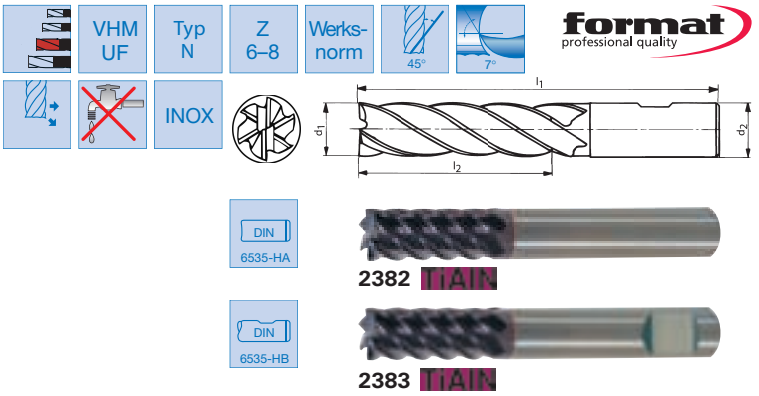
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.

2383 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	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
2382	118	118	87	87					67	67			
2383	118	118	87	87					67	67			

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = e 8 mm	2382 format TiAlN	2383 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	25,50	25,50	13	57	6	6
0700	7,0	32,30	32,30	16	63	8	6
0800	8,0	32,30	32,30	19	63	8	6
0900	9,0	48,40	48,40	19	72	10	6
1000	10,0	48,40	48,40	22	72	10	6
1200	12,0	65,80	65,80	26	83	12	6
1400	14,0	82,30	82,30	26	83	14	6
1600	16,0	110,50	110,50	32	92	16	6
1800	18,0	129,50	129,50	32	92	18	8
2000	20,0	162,50	162,50	38	104	20	8
2500	25,0	287,00 (212)	287,00 (212)	44	104	25	8

Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

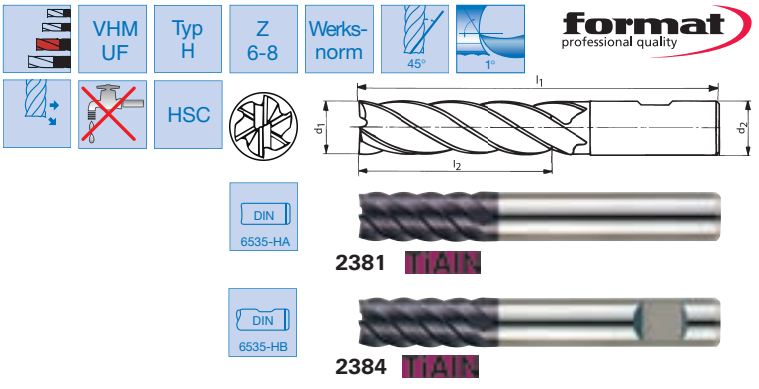
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.**

2381 TiAlN Schaft HA.

2384 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	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
2381	118	118	87	87	34	34	34	34					
2384	118	118	87	87	34	34	34	34					

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = e 8 mm	2381 format TiAlN	2384 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0060	6,0	24,20	24,20	13	57	6	6
0070	7,0	30,70	30,70	16	63	8	6
0080	8,0	30,70	30,70	19	63	8	6
0090	9,0	45,90	45,90	19	72	10	6
0100	10,0	45,90	45,90	22	72	10	6
0120	12,0	62,40	62,40	26	83	12	6
0140	14,0	78,10	78,10	26	83	14	6
0160	16,0	105,00	105,00	32	92	16	6
0180	18,0	122,50	122,50	32	92	18	8
0200	20,0	154,00	154,00	38	104	20	8
0250	25,0	272,00 (212)	272,00 (212)	44	104	25	8

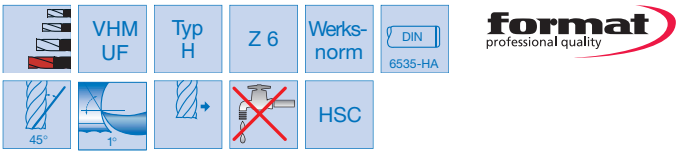
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

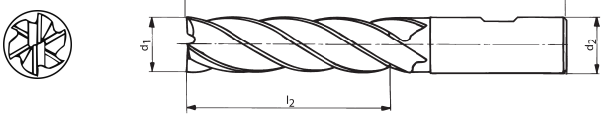
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2380	43	43	43	32	32	27	27	27					

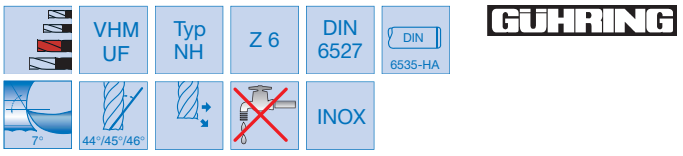
Bestell-Nr.	∅ d_1 = e8 mm	2380 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	33,20	26	70	6
0800	8,0	43,60	36	90	8
1000	10,0	67,90	46	100	10
1200	12,0	95,40	56	110	12
1600	16,0	166,00	66	130	16
2000	20,0	260,00	76	140	20
2500	25,0	487,50	92	180	25
		(212)			

Vollhartmetall-Schaftfräser mit 44°/45°/46° Drallsteigung

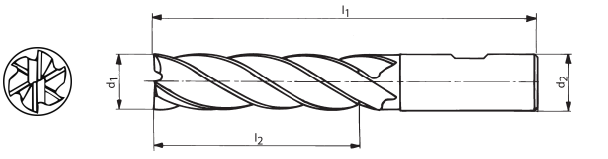
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, DIN 6527 L, 44°/45°/46°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.
Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



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
2456	250	220	180	140	100				100	120	180	450	280

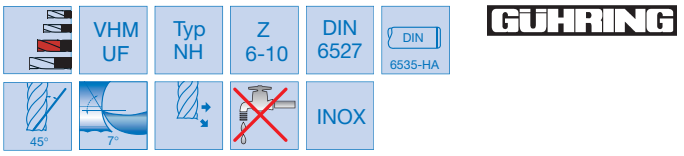
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2456 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0800	8,0	36,00	19	63	8
1000	10,0	58,20	22	72	10
1200	12,0	77,90	26	83	12
1600	16,0	139,50	32	92	16
2000	20,0	200,50	38	104	20
2500	25,0	364,50	45	121	25
		(221)			

Vollhartmetall-Schaftfräser

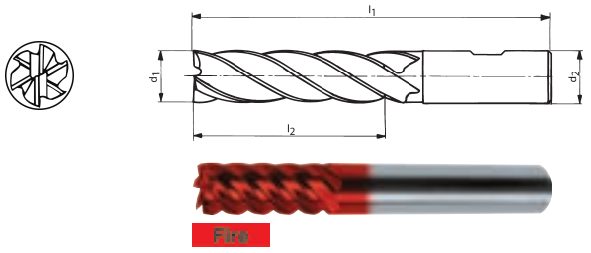
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, DIN 6527 L, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.
Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



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
2484	200	180	150	120	80				80	100	150	250	150

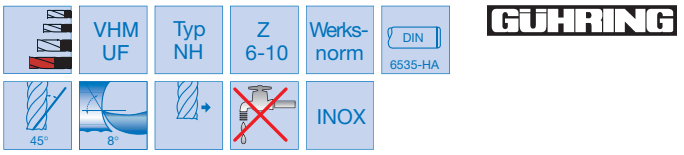
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2484 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0030	3,0	25,50	8	57	6	6
0040	4,0	24,50	11	57	6	6
0050	5,0	23,00	13	57	6	6
0060	6,0	23,00	13	57	6	6
0080	8,0	28,00	19	63	8	6
0100	10,0	43,00	22	72	10	6
0120	12,0	59,00	26	83	12	6
0160	16,0	106,00	32	92	16	6
0200	20,0	148,00	38	104	20	8
0250	25,0	244,00 (220)	45	121	25	10

Vollhartmetall-Schaftfräser

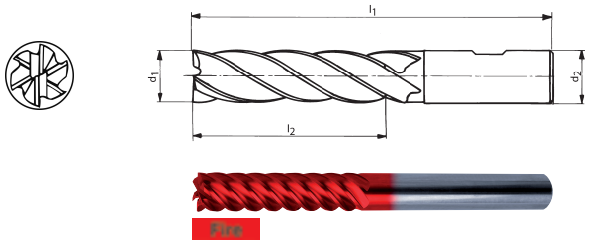
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NH, nach Werksnorm, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.



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
2485	170	150	130	100	70				60	60	140	200	130

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2485 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0600	6,0	33,50	30	75	6	6
0800	8,0	38,50	40	100	8	6
1000	10,0	69,00	40	100	10	6
1200	12,0	95,00	45	150	12	6
1600	16,0	171,00	65	150	16	6
2000	20,0	258,00	65	150	20	8
2500	25,0	613,50 (220)	75	150	25	10

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

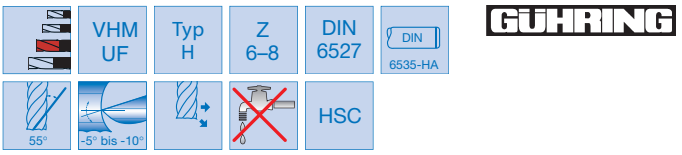
Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall (K50), Typ H, DIN 6527, 55°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

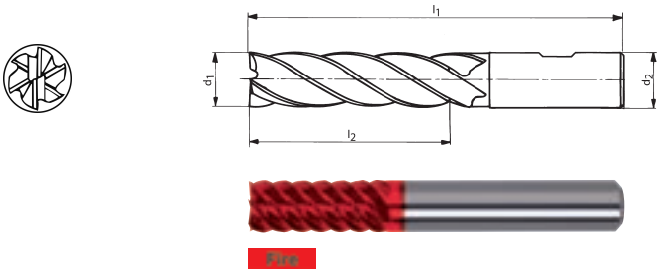
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen.
Trockenbearbeitung möglich.

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 62 HRC geeignet.



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
2385					100	**80**	**50**	**50**			150		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2385 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0300	**3,0**	**38,50**	8	57	6	6
0400	**4,0**	**36,40**	11	57	6	6
0500	**5,0**	**34,70**	13	57	6	6
0600	**6,0**	**34,70**	13	57	6	6
0800	**8,0**	**39,80**	19	63	8	6
1000	**10,0**	**68,50**	22	72	10	6
1200	**12,0**	**93,30**	26	83	12	6
1600	**16,0**	**164,50**	32	92	16	6
2000	**20,0**	**234,50**	38	104	20	8

(221)

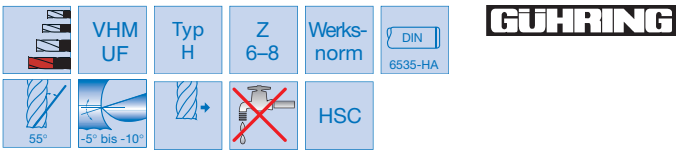
Vollhartmetall-Schaftfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall (K50), Typ H, nach Werksnorm, 55°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

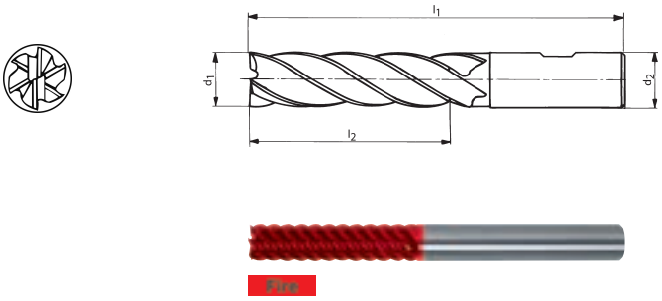
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen.
Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. **Für Frästiefen bis zu 3xD.** 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 62 HRC geeignet.



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
2386					100	**80**	**50**	**50**			150		

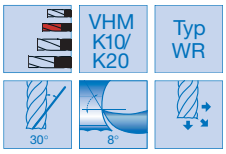
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2386 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0600	**6,0**	**40,20**	30	75	6	6
0800	**8,0**	**46,20**	40	100	8	6
1000	**10,0**	**77,90**	40	100	10	6
1200	**12,0**	**108,50**	45	150	12	6
1600	**16,0**	**205,50**	65	150	16	6
2000	**20,0**	**301,50**	65	150	20	8

(221)

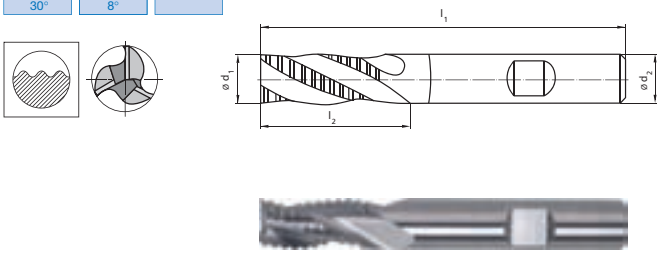
Vollhartmetall-Schruppfräser für die Alu- und Kunststoffbearbeitung

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



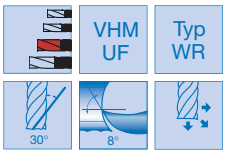
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 1000 N/mm²	Stähle bis 1400 N/mm²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Gusseisen-werkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2358	100											350	250

Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2358 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0600	6,0	33,50	10	57	6
0800	8,0	36,50	16	63	8
1000	10,0	43,60	19	72	10
1200	12,0	54,50	22	83	12
1600	16,0	82,90	26	92	16
2000	20,0	154,00 (210)	32	104	20

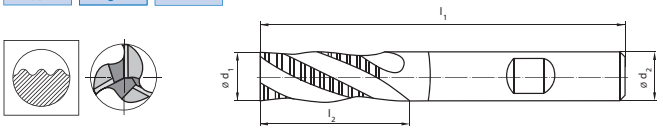
Vollhartmetall-Schruppfräser für die Alu- und Kunststoffbearbeitung

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	100											350	250
2473	100											350	250

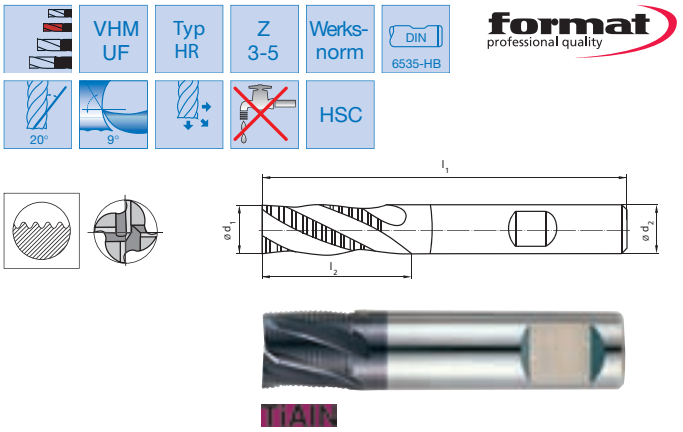
Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2469 GÜHRING	2473 GÜHRING	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0800	8,0	41,00	59,10	16	63	8
1000	10,0	50,00	64,20	19	72	10
1200	12,0	61,00	89,90	22	83	12
1600	16,0	93,00	131,00	26	92	16
2000	20,0	176,00 (220)	226,00 (221)	32	104	20

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	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
2390	338	338	252	70	70	47	47	47	170		338		

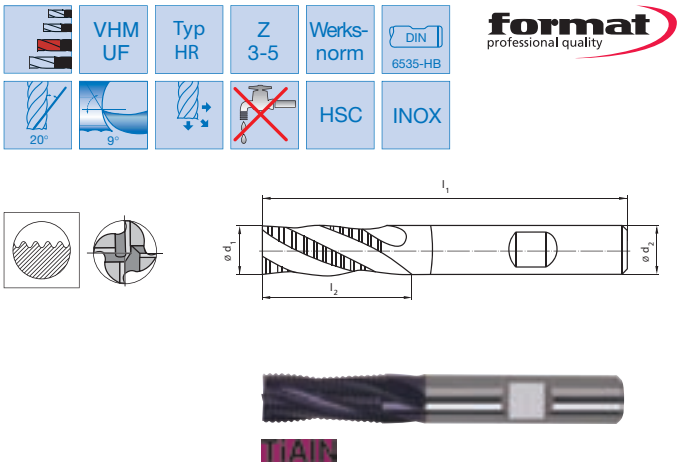
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2390 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0060	6,0	27,00	7	54	6	3
0080	8,0	31,60	9	58	8	3
0100	10,0	47,10	14	66	10	4
0120	12,0	60,50	16	73	12	4
0140	14,0	73,40	18	75	14	4
0160	16,0	98,60	22	82	16	4
0180	18,0	126,50	24	84	18	4
0200	20,0	158,50	26	92	20	4
0250	25,0	278,50	25	110	25	5
		(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	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
2393	338	338	252	70	70	47	47	47	170	170	338		

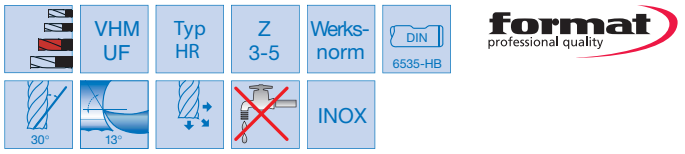
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2393 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	33,50	13	57	6	3
0800	8,0	39,20	19	63	8	3
1000	10,0	58,50	22	72	10	4
1200	12,0	73,40	26	83	12	4
1400	14,0	89,10	26	83	14	4
1600	16,0	119,50	32	92	16	4
1800	18,0	153,50	32	92	18	4
2000	20,0	192,50	38	104	20	4
2500	25,0	307,00	40	121	25	5
		(212)				

Vollhartmetall-Schruppfräser

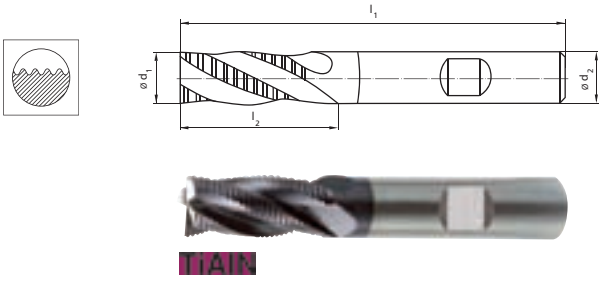
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet.**

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.



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
2397	338	338	252						170	170			

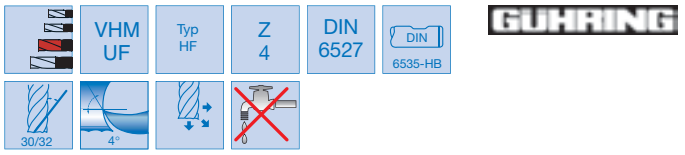
Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2397 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	32,70	16	57	6	3
0700	7,0	38,30	16	63	8	3
0800	8,0	38,30	16	63	8	3
0900	9,0	57,20	19	72	10	4
1000	10,0	57,20	22	72	10	4
1200	12,0	73,40	26	83	12	4
1400	14,0	89,10	26	83	14	4
1600	16,0	119,50	32	92	16	4
1800	18,0	153,50	32	92	18	4
2000	20,0	192,50	38	104	20	4
2500	25,0	337,50	45	121	25	5
		(212)				

Vollhartmetall-Schruppfräser

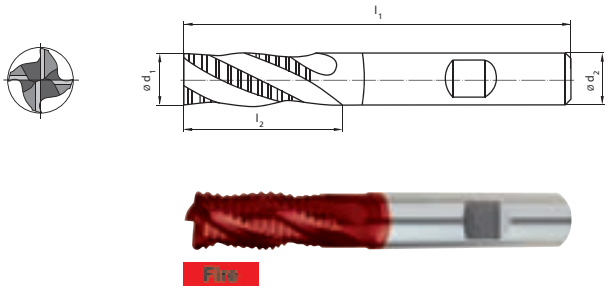
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HF, DIN 6527, 30°/32°, **Fire-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

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.



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
2389	140	120	100	80	60				50	40	140		

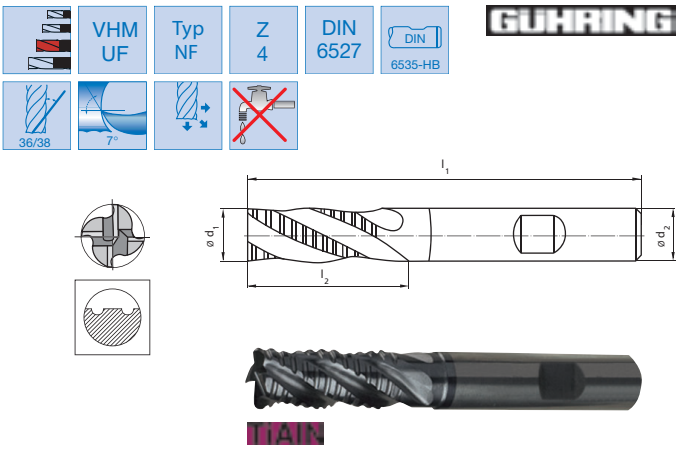
Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2389 GÜHRING Fire	Hals-ø d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0060	6	60,80	5,5	13	57	21,0	6
0080	8	73,60	7,5	19	63	27,0	8
0100	10	84,70	9,2	22	72	32,0	10
0120	12	101,00	11,2	26	83	38,0	12
0160	16	161,00	15,0	32	92	44,0	16
0200	20	245,00	19,0	38	104	54,0	20
0250	25	390,50	24,0	45	121	65,0	25
		(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.
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
2392	**180**	**140**	100	80					**60**	60	140	250	200

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2392 GÜHRING TiAlN	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0600	**6**	**60,80**	5,5	13	57	21,0	6
0800	**8**	**73,60**	7,5	19	63	27,0	8
1000	**10**	**84,70**	9,2	22	72	32,0	10
1200	**12**	**101,00**	11,2	26	83	38,0	12
1600	**16**	**161,00**	15,0	32	92	44,0	16
2000	**20**	**245,00**	19,0	38	104	54,0	20
2500	**25**	**390,50**	24,0	45	121	65,0	25

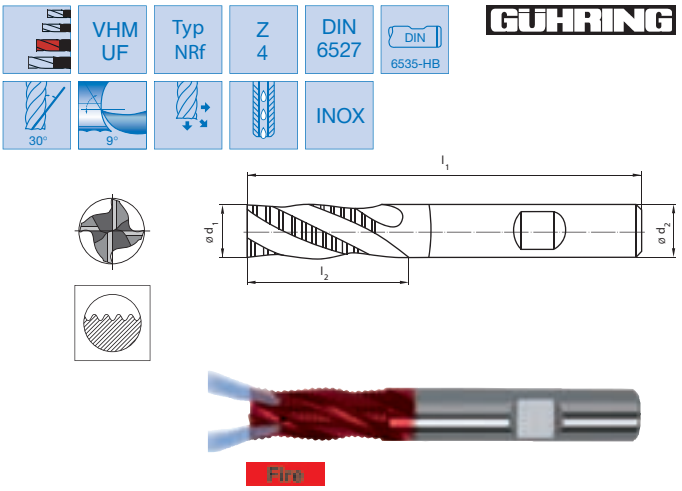
(221)

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. 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
2391	**160**	**140**	**100**	80	60				**50**	**40**	140		

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2391 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0600	**6,0**	**83,00**	13	57	6
0800	**8,0**	**93,30**	19	63	8
1000	**10,0**	**102,00**	22	72	10
1200	**12,0**	**120,50**	26	83	12
1600	**16,0**	**191,50**	32	92	16
2000	**20,0**	**284,00**	38	104	20

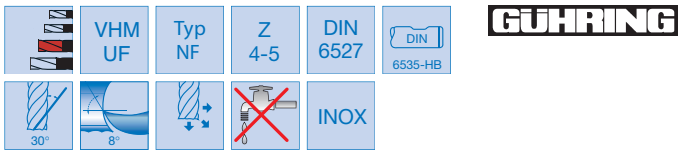
(221)

Vollhartmetall-Schruppfräser

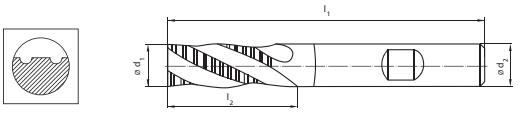
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NF, DIN 6527 L, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.
Besonders für die **INOX-Bearbeitung** geeignet.



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
2394	160	140	100	80					50	40	140		

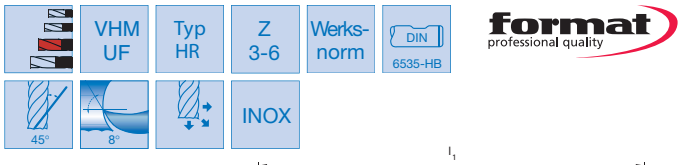
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2394 GÜHRING Fire	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Länge l_3 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0600	6,0	60,80	5,7	13	21	57	6	4
0800	8,0	73,60	7,7	19	27	63	8	4
1000	10,0	80,50	9,5	22	32	72	10	4
1200	12,0	95,90	11,5	26	38	83	12	4
1400	14,0	133,50	13,5	26	38	83	14	4
1600	16,0	151,50	15,5	32	44	92	16	4
1800	18,0	202,00	17,5	32	44	92	18	4
2000	20,0	227,50	19,5	38	54	104	20	4
2500	25,0	322,00 (221)	24,0	45	65	121	25	5

Vollhartmetall-Schruppfräser

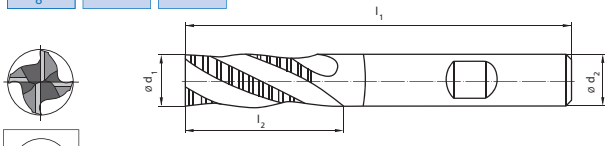
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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
2400	338	338	252						170	170			

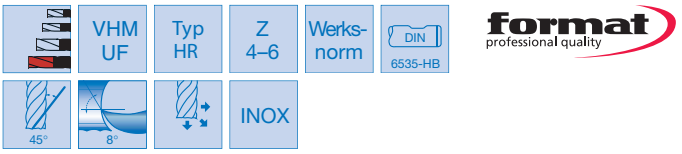
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2400 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0400	4,0	32,70	11	57	6	3
0500	5,0	32,70	13	57	6	4
0600	6,0	32,70	16	57	6	4
0700	7,0	38,30	16	63	8	4
0800	8,0	38,30	16	63	8	4
0900	9,0	57,20	19	72	10	4
1000	10,0	57,20	22	72	10	4
1200	12,0	73,40	26	83	12	4
1400	14,0	89,10	26	83	14	5
1600	16,0	119,50	32	92	16	5
2000	20,0	192,50	38	104	20	6
2500	25,0	337,50 (212)	45	121	25	6

Vollhartmetall-Schruppfräser

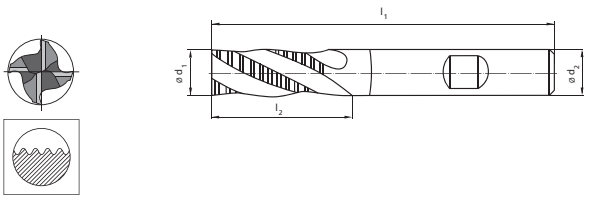
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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			

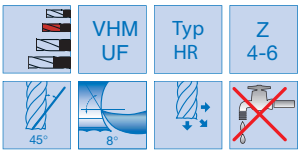
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2401 format TiAlN	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	39,20	20	5,5	57	16	6	4
0800	8,0	45,90	26	7,5	63	16	8	4
1000	10,0	68,60	31	9,5	72	22	10	4
1200	12,0	88,10	37	11,5	83	26	12	4
1600	16,0	143,50	51	15,5	100	32	16	5
2000	20,0	231,00 (212)	59	19,2	110	38	20	6

Vollhartmetall-Schruppfräser

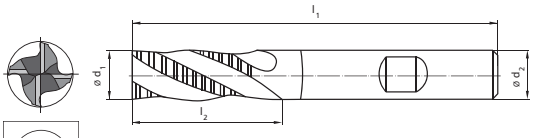
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ HR, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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			

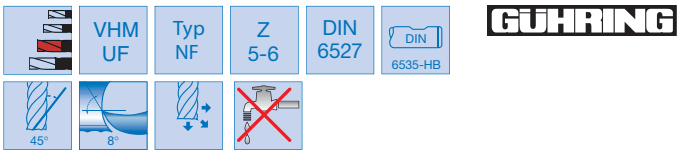
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2398 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähne-zahl
0600	6,0	31,80	7	54	6	4
0800	8,0	37,20	9	58	8	4
1000	10,0	53,20	14	66	10	4
1200	12,0	68,30	16	73	12	4
1600	16,0	111,00	22	82	16	5
2000	20,0	179,00 (212)	26	92	20	6

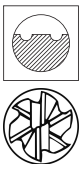
Vollhartmetall-Schruppfräser

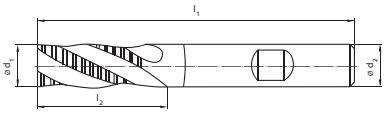
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ NF, DIN 6527 L, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2395			120	80	60	40			50	40	140		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2395 GÜHRING Fire	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Länge l_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0600	6,0	66,80	5,7	13	21	57	6	5
0800	8,0	81,30	7,7	19	27	63	8	5
1000	10,0	89,00	9,5	22	32	72	10	5
1200	12,0	105,50	11,5	26	38	83	12	5
1400	14,0	147,00	13,5	26	38	83	14	5
1600	16,0	167,00	15,5	32	44	92	16	6
1800	18,0	224,50	17,5	32	44	92	18	6
2000	20,0	250,00	19,5	38	54	104	20	6
2500	25,0	354,50 (221)	24,0	45	65	121	25	6

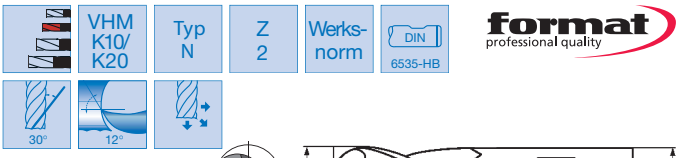
Werkstückspanner finden Sie ab Seite

3/102

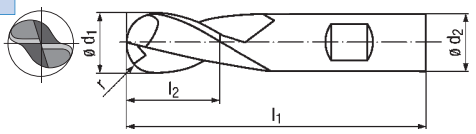
Vollhartmetall-Radiusfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 30°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Universalfräser für Kopierfräsarbeiten. Bedingt zum Eintauch-, Verfahrens-, Umfangs-, Zeilen- und Nutenfräsen verwendbar.



format professional quality



2410 Blank.

2413 TiAlN

TiAlN-beschichtet.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2410

2413 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
2410	32	32	28	28	28				68	68	**45**	135	104
2413	42	42	35	35	35	36			82	82	**58**	176	136

Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2410 format	2413 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0100	1,0*	11,30	14,25	2	38	3
0120	1,2*	11,30	–	2,2	38	3
0150	1,5*	11,30	14,25	2,5	38	3
0200	2,0*	10,30	12,95	3	38	3
0300	3,0	14,15	17,20	5	50	6
0400	4,0	14,15	17,20	8	54	6
0500	5,0	14,80 (210)	17,90 (212)	9	54	6

Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2410 format	2413 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0600	6,0	16,20	19,45	10	54	6
0800	8,0	24,00	26,40	12	58	8
1000	10,0	40,10	41,50	14	66	10
1200	12,0	52,10	53,50	16	73	12
1400	14,0	61,80	63,30	18	75	14
1600	16,0	84,20	85,30	22	82	16
1800	18,0	90,10 (210)	91,80 (212)	24	84	18

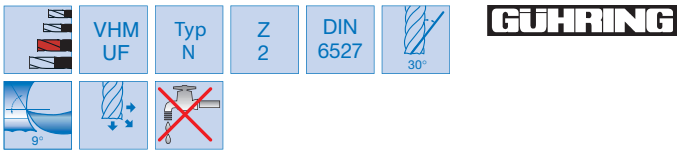
* Mit zyl. Schaft + DIN 6535-HA.

Vollhartmetall-Radiusfräser

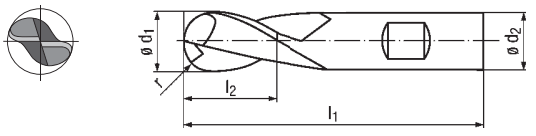
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopier- und Nutenfräsen sowie für die universelle Bearbeitung.



GÜHRING



2465 Schaft HA.

2465 Fire

2464 Schaft 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	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
2465	160	140	120	100					80	100	**200**	300	200
2464	160	140	120	100					80	100	**200**	300	200

Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2465 GÜHRING Fire	2464 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0050	0,5	31,00	–	1	38	3
0100	1,0	27,00	–	2	38	3
0150	1,5	25,50	–	3	38	3
0200	2,0	26,00	–	6	57	6
0300	3,0	26,00	–	7	57	6
0400	4,0	26,00 (220)	28,00 (220)	8	57	6

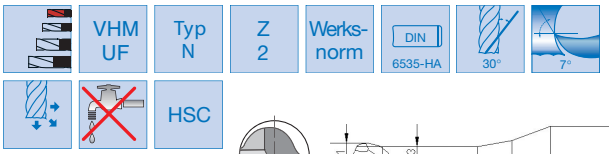
Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2465 GÜHRING Fire	2464 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0500	5,0	26,00	28,00	10	57	6
0600	6,0	26,00	28,00	10	57	6
0800	8,0	33,50	35,50	16	63	8
1000	10,0	43,00	47,00	19	72	10
1200	12,0	60,00 (220)	62,00 (220)	22	83	12

Vollhartmetall-Mini-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

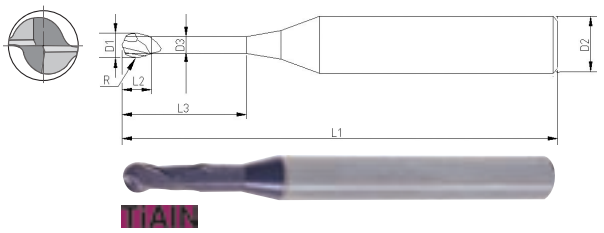
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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 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
2403	138	138	98	98	98	63	63	63			138		

Bestell-Nr.	∅ d_1 mm	2403 format TiAlN	Radius mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0401	0,4	34,50	0,2	0,37	0,6	45	1	4
0402	0,4	39,70	0,2	0,37	0,6	45	2	4
0403	0,4	39,70	0,2	0,37	0,6	45	3	4
0502	0,5	34,50	0,25	0,45	0,7	45	2	4
0504	0,5	34,50	0,25	0,45	0,7	45	4	4
0506	0,5	39,70	0,25	0,45	0,7	45	6	4
0508	0,5	39,70	0,25	0,45	0,7	45	8	4
0602	0,6	34,50	0,3	0,55	0,9	45	2	4
0604	0,6	34,50	0,3	0,55	0,9	45	4	4
0606	0,6	34,50	0,3	0,55	0,9	45	6	4
0608	0,6	39,70	0,3	0,55	0,9	45	8	4
0802	0,8	26,90	0,4	0,75	1,2	45	2	4
0804	0,8	26,90	0,4	0,75	1,2	45	4	4
0806	0,8	26,90	0,4	0,75	1,2	45	6	4
0808	0,8	26,90	0,4	0,75	1,2	45	8	4
0810	0,8	34,90	0,4	0,75	1,2	45	10	4
1003	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	3	4
1004	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	4	4
1005	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	5	4
1006	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	6	4
1007	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	7	4
1008	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	8	4
1009	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	9	4
1010	1,0	24,80	0,5	0,95	1,5	45	10	4
1012	1,0	26,40	0,5	0,95	1,5	45	12	4
1014	1,0	26,40	0,5	0,95	1,5	50	14	4
1016	1,0	28,10	0,5	0,95	1,5	50	16	4
1020	1,0	29,70	0,5	0,95	1,5	55	20	4
1208	1,2	24,80	0,6	1,15	1,8	45	8	4
1212	1,2	26,40	0,6	1,15	1,8	45	12	4
1408	1,4	24,80	0,7	1,35	2,1	45	8	4
1412	1,4	26,40	0,7	1,35	2,1	45	12	4
1416	1,4	28,10	0,7	1,35	2,1	50	16	4
1506	1,5	24,80	0,75	1,45	2,3	45	6	4
1508	1,5	24,80	0,75	1,45	2,3	45	8	4
1510	1,5	24,80	0,75	1,45	2,3	45	10	4
1512	1,5	26,40	0,75	1,45	2,3	45	12	4
1516	1,5	28,10	0,75	1,45	2,3	50	16	4
1520	1,5	28,10	0,75	1,45	2,3	55	20	4
1608	1,6	24,80	0,8	1,55	2,4	45	8	4
1612	1,6	26,40	0,8	1,55	2,4	45	12	4
1616	1,6	28,10	0,8	1,55	2,4	50	16	4
1620	1,6	28,10	0,8	1,55	2,4	55	20	4
1808	1,8	24,80	0,9	1,75	2,7	45	8	4
1812	1,8	26,40	0,9	1,75	2,7	45	12	4
1816	1,8	28,10	0,9	1,75	2,7	50	16	4
1820	1,8	28,10	0,9	1,75	2,7	55	20	4
2004	2,0	23,20	1,0	1,95	3,0	45	4	4
2006	2,0	23,20	1,0	1,95	3,0	45	6	4
2008	2,0	23,20	1,0	1,95	3,0	45	8	4
2010	2,0	23,20	1,0	1,95	3,0	45	10	4
2012	2,0	23,20	1,0	1,95	3,0	50	12	4
2014	2,0	24,70	1,0	1,95	3,0	50	14	4
2016	2,0	24,70	1,0	1,95	3,0	50	16	4
2020	2,0	26,40	1,0	1,95	3,0	55	20	4

(212)

Fortsetzung nächste Seite

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

Vollhartmetall-Mini-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

Fortsetzung

Bestell-Nr.	∅ d_1 mm	2403 format TiAlN	Radius mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
2022	2,0	26,40	1,0	1,95	3,0	60	22	4
2025	2,0	26,40	1,0	1,95	3,0	60	25	4
2030	2,0	30,40	1,0	1,95	3,0	70	30	4
3008	3,0	28,50	1,5	2,85	4,5	50	8	6
3010	3,0	28,50	1,5	2,85	4,5	50	10	6
3012	3,0	28,50	1,5	2,85	4,5	50	12	6
3016	3,0	34,40	1,5	2,85	4,5	55	16	6
3020	3,0	36,90	1,5	2,85	4,5	60	20	6
3025	3,0	36,90	1,5	2,85	4,5	65	25	6
3030	3,0	39,90	1,5	2,85	4,5	70	30	6
3035	3,0	43,90	1,5	2,85	4,5	80	35	6
4010	4,0	28,50	2,0	3,85	6,0	60	10	6
4012	4,0	28,50	2,0	3,85	6,0	60	12	6
4016	4,0	34,40	2,0	3,85	6,0	60	16	6
4020	4,0	36,90	2,0	3,85	6,0	65	20	6
4025	4,0	36,90	2,0	3,85	6,0	70	25	6
4030	4,0	39,90	2,0	3,85	6,0	70	30	6
4035	4,0	43,90	2,0	3,85	6,0	80	35	6
4040	4,0	43,90	2,0	3,85	6,0	90	40	6
4045	4,0	52,70	2,0	3,85	6,0	90	45	6
4050	4,0	52,70	2,0	3,85	6,0	100	50	6
5016	5,0	34,40	2,5	4,85	7,5	60	16	6
5020	5,0	36,90	2,5	4,85	7,5	60	20	6
5025	5,0	36,90	2,5	4,85	7,5	70	25	6
5030	5,0	39,90	2,5	4,85	7,5	80	30	6
5035	5,0	43,90	3,0	4,85	7,5	80	35	6
6020	6,0	36,90	3,0	5,85	9,0	80	20	6
6030	6,0	39,90	3,0	5,85	9,0	90	30	6
6040	6,0	43,90	3,0	5,85	9,0	100	40	6
6050	6,0	52,70	3,0	5,85	9,0	110	50	6

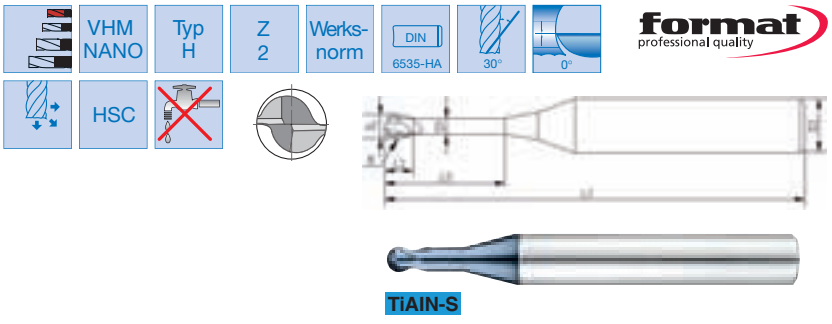
(212)

Vollhartmetall-Radiusfräser für die HSC-Bearbeitung

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2406				78	78	55	55	55					157

Bestell-Nr.	∅ d_1 mm	2406 format TiAlN-S	Radius r mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 mm
0050	0,5	53,00	0,25	0,45	0,5	50	1,5	6
0052	0,5	53,00	0,25	0,45	0,5	50	3,3	6
0060	0,6	53,00	0,3	0,55	0,6	50	2,0	6
0062	0,6	53,00	0,3	0,55	0,6	50	4,0	6
0080	0,8	40,90	0,4	0,75	0,8	50	2,5	6
0082	0,8	40,90	0,4	0,75	0,8	50	5,5	6
0100	1,0	37,60	0,5	0,95	1,0	50	3,3	6
0102	1,0	37,60	0,5	0,95	1,0	50	6,7	6
0104	1,0	40,10	0,5	0,95	1,0	50	12,0	6
0120	1,2	37,60	0,6	1,15	1,2	50	4,4	6
0122	1,2	40,10	0,6	1,15	1,2	50	8,0	6
0150	1,5	37,60	0,75	1,45	1,5	50	5,0	6
0152	1,5	40,10	0,75	1,45	1,5	50	9,7	6
0154	1,5	40,10	0,75	1,45	1,5	50	15,0	6
0200	2,0	35,10	1,0	1,95	2,0	50	6,0	6
0202	2,0	37,60	1,0	1,95	2,0	50	13,0	6
0204	2,0	40,20	1,0	1,95	2,0	60	20,0	6

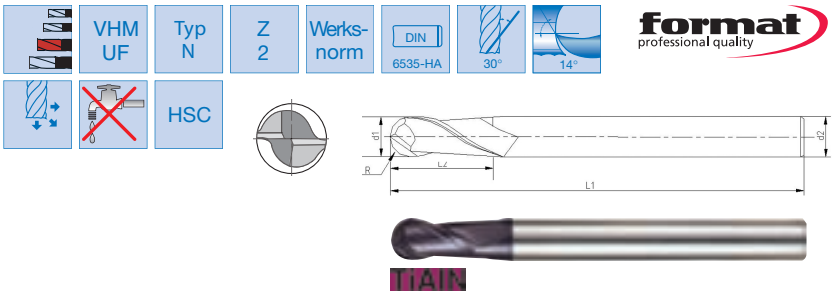
(212)

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			150		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2414 format TiAlN	Radius r ± 0,02 mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0101	1,0	25,70	0,5	2,5	50	4
0100	1,0	27,00	0,5	2,5	50	6
0120	1,2	25,70	0,6	3	50	4
0151	1,5	25,70	0,75	4	50	4
0150	1,5	27,00	0,75	4	50	6
0200	2,0	24,50	1,0	5	50	6
0250	2,5	24,50	1,25	6	60	6
0300	3,0	24,50	1,5	8	60	6
0350	3,5	25,50	1,75	8	70	6
0400	4,0	25,50	2,0	8	70	6
0500	5,0	26,50 (212)	2,5	10	80	6

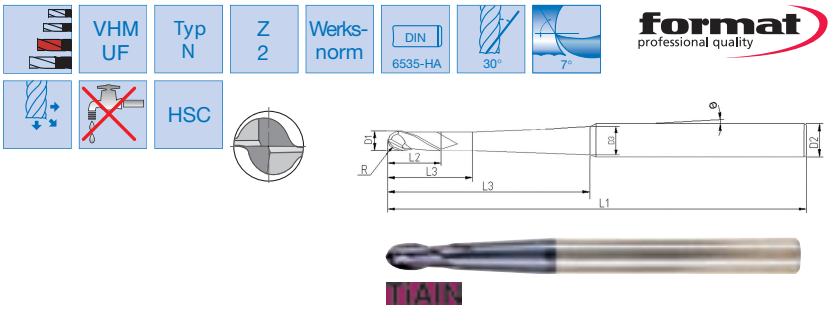
Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2414 format TiAlN	Radius r ± 0,02 mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	28,60	3,0	12	90	6
0700	7,0	44,70	3,5	14	90	8
0800	8,0	44,70	4,0	14	100	8
0900	9,0	71,40	4,5	18	100	10
1000	10,0	71,40	5,0	18	100	10
1200	12,0	91,00	6,0	22	110	12
1400	14,0	151,50	7,0	26	110	16
1600	16,0	151,50	8,0	30	140	16
1800	18,0	165,00	9,0	34	140	18
2000	20,0	236,50	10,0	38	160	20
2500	25,0	320,50 (212)	12,5	50	180	25

Vollhartmetall-Radiusfräser für die Hartbearbeitung

Ausführung: Ulta-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 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
2415	91	91	70	62	62	52	52	52					

Bestell-Nr.	∅ d_1 mm	2415 format TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	l_3 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm	Kegel-winkel
0100	1,0	34,40	0,5	2,0	2	60	4	23	6	1° 30′
0104	1,0	34,40	0,5	4,3	2	60	4	23	6	5°
0102	1,0	36,20	0,5	5,0	2	80	4	42	6	3°
0200	2,0	30,90	1,0	2,9	4	60	6	23	6	1° 30′
0204	2,0	30,90	1,0	5,0	4	60	6	23	6	5°
0202	2,0	33,60	1,0	5,7	4	80	6	41	6	3°
0302	3,0	31,10	1,5	5,6	6	70	8	32	6	3°
0300	3,0	34,60	1,5	5,3	6	90	8	52	6	1° 30′
0402	4,0	31,30	2,0	6,0	8	70	10	28	6	3°
0400	4,0	34,80	2,0	6,0	8	90	10	49	6	1° 30′
0502	5,0	50,00	2,5	8,0	10	90	12	41	8	3°
0500	5,0	58,30	2,5	7,6	10	110	12	61	8	1° 30′
0602	6,0	50,00	3,0	8,0	12	90	15	34	8	3°
0600	6,0	58,30	3,0	8,0	12	110	15	53	8	1° 30′
0802	8,0	88,30	4,0	10,0	14	100	17	36	10	3°
0800	8,0	99,10	4,0	10,0	14	120	17	55	10	1° 30′
1002	10,0	111,00	5,0	12,0	18	110	21	40	12	3°
1000	10,0	114,50	5,0	12,0	18	130	21	59	12	1° 30′
1200	12,0	189,50	6,0	16,0	22	140	25	63	16	3°
1202	12,0	184,50 (212)	6,0	15,0	22	160	25	83	16	1° 30′

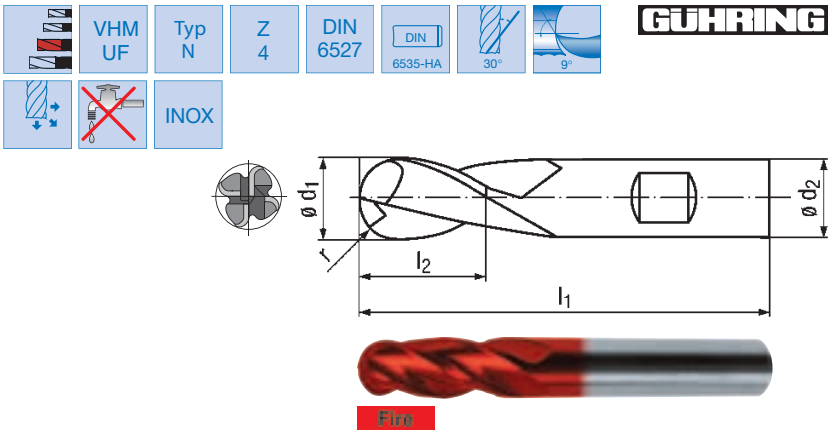
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	160	140	120	100					80	100	200		

Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2420 GÜHRING Fire	Radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0400	4,0	27,00	2,0	11	57	6
0500	5,0	27,00	2,5	13	57	6
0600	6,0	27,00	3,0	13	57	6
0800	8,0	31,70	4,0	19	63	8
1000	10,0	42,40 (221)	5,0	22	72	10

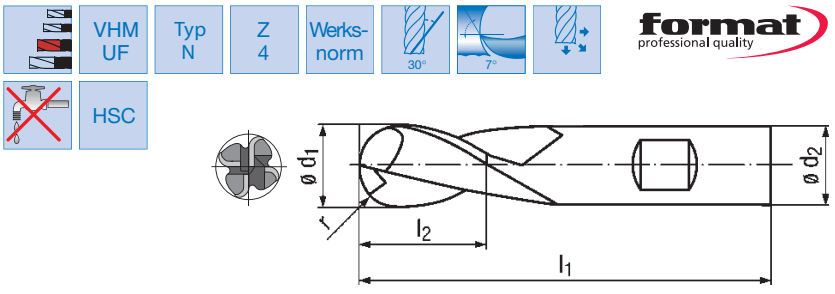
Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2420 GÜHRING Fire	Radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
1200	12,0	60,80	6,0	26	83	12
1400	14,0	77,90	7,0	26	83	14
1600	16,0	95,90	8,0	32	92	16
2000	20,0	156,50 (221)	10,0	38	104	20

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.



2417 TiAlN — Schaft HA.

2419 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	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
2417	150	150	88	66	66	66	66	66			150		
2419	150	150	88	66	66	66	66	66			150		

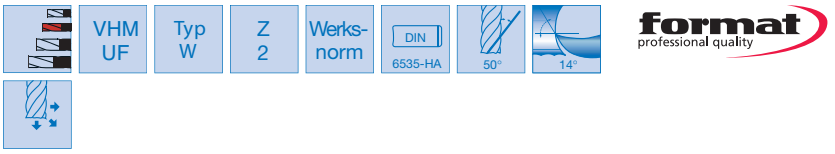
Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2417 format TiAlN	2419 format TiAlN	Radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0100	1,0	35,50	30,10	0,5	2,5	50	6
0101	1,0	33,90	–	0,5	2,5	50	4
0150	1,5	35,50	30,10	0,75	4	50	6
0151	1,5	33,90	–	0,75	4	50	4
0200	2,0	32,30	27,40	1,0	5	50	6
0300	3,0	32,30	27,40	1,5	8	60	6
0400	4,0	33,30	28,20	2,0	8	70	6
0500	5,0	34,40	29,10	2,5	10	80	6
0600	6,0	36,50	30,90	3,0	12	90	6
0700	7,0	53,70 (212)	45,60 (212)	3,5	14	90	8

Bestell-Nr.	ø d_1 = e 8 mm	2417 format TiAlN	2419 format TiAlN	Radius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm
0800	8,0	53,70	45,60	4,0	14	100	8
0900	9,0	82,60	70,00	4,5	18	100	10
1000	10,0	82,60	70,00	5,0	18	100	10
1200	12,0	104,00	88,10	6,0	22	110	12
1400	14,0	128,50	109,00	7,0	26	110	14
1600	16,0	171,00	145,00	8,0	30	140	16
1800	18,0	199,50	–	9,0	34	140	18
2000	20,0	253,50	241,00	10,0	38	160	20
2500	25,0	386,00 (212)	386,00 (212)	12,5	50	180	25

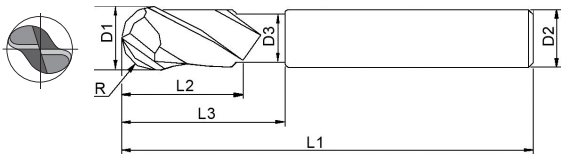
Vollhartmetall-Radiusfräser

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.



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
2402												460	166

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2402 format TiCN	Radius r ± 0,01 mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0060	6,0	22,90	3,0	5,4	5,5	55	25	6
0080	8,0	36,10	4,0	7,2	7,0	65	30	8
0100	10,0	53,40	5,0	9,0	8,5	75	35	10
0120	12,0	68,80	6,0	11,0	10,5	75	40	12
0160	16,0	114,00	8,0	14,5	14,0	90	50	16
0200	20,0	165,00 (212)	10,0	18,0	17,0	100	50	20

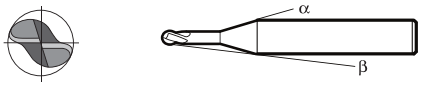
Vollhartmetall-Kugelfräser

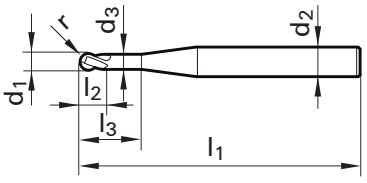
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

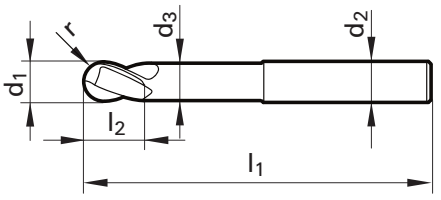
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen.
Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehnspannfutter eingesetzt werden.

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.

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
2485	300	220	200	180	150				100	120	250	500	300

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 8 mm	2485 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0020	2,0	58,20	1,0	1,8	3,0	57	20	6
0030	3,0	54,80	1,5	2,8	3,5	57	20	6
0040	4,0	47,90	2,0	3,8	4,0	57	20	6
0060	6,0	47,90	3,0	5,6	6,0	57	20	6
0080	8,0	50,50	4,0	7,6	7,0	63	26	8
0100	10,0	59,90	5,0	9,6	8,0	72	30	10
0120	12,0	89,00 (221)	6,0	11,5	10,0	83	35	12

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

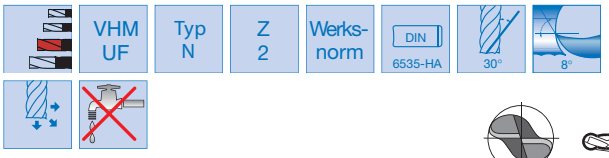
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

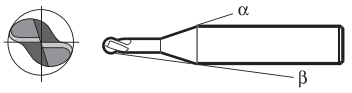
Vollhartmetall-Kugelfräser

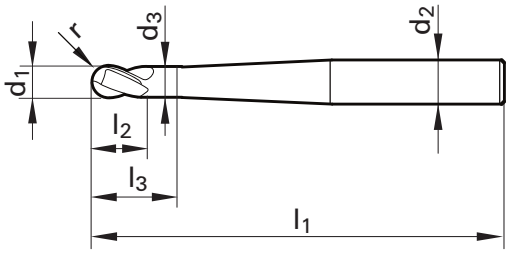
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen.
Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder 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.







Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2486	300	220	200	180	150				100	120	250	500	300

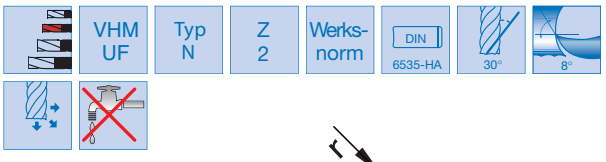
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 8 mm	2486 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Kegelwinkel Grad	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0020	2,0	83,00	1,0	1,8	3,0	80	40	2,9	6
0030	3,0	59,10	1,5	2,8	3,5	80	40	2,2	6
0040	4,0	63,30	2,0	3,8	4,0	80	40	1,4	6
0060	6,0	77,00	3,0	5,6	6,0	100	60	1,0	8
0080	8,0	90,70	4,0	7,6	7,0	120	75	0,8	10
0100	10,0	124,00	5,0	9,6	8,0	120	70	0,8	12
0120	12,0	207,00 (221)	6,0	11,5	10,0	150	100	1,2	16

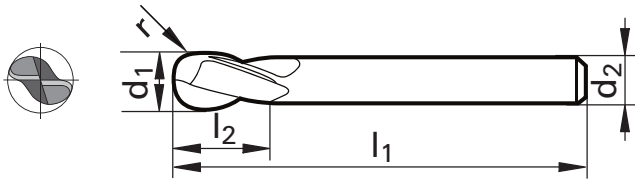
Vollhartmetall-Kugelfräser

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. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 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
2489	300	220	200	180	150				100	120	250	500	300

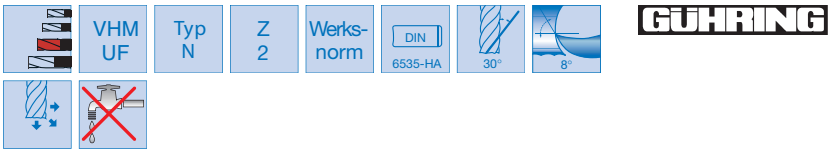
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 8 mm	2489 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0060	6	45,40	3,0	12	57	6
0080	8	55,60	4,0	16	63	8
0100	10	76,20	5,0	20	72	10
0120	12	115,50 (221)	6,0	24	83	12

Vollhartmetall-Kugelfräser

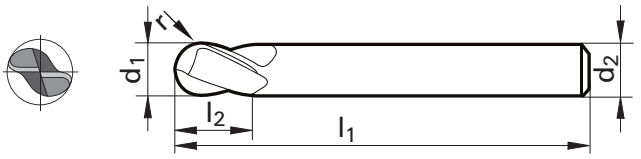
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen.
Trockenbearbeitung möglich.
Diese Werkzeuge sollten nur in Schrumpf- oder Hydrodehnspannfutter eingesetzt werden.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 54 HRC** geeignet.



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
2490	300	220	200	180	150				100	120	250	500	300

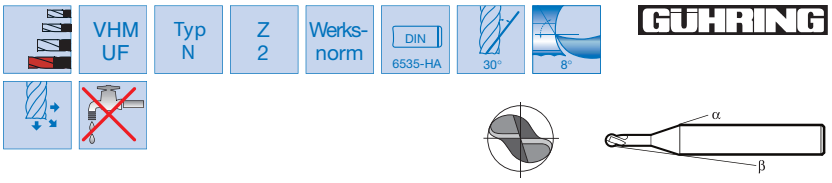
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 8 mm	2490 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0040	4	47,90	2,0	8	80	4
0060	6	50,50	3,0	12	100	6
0080	8	62,50	4,0	16	100	8
0100	10	83,00	5,0	20	100	10
0120	12	129,50 (221)	6,0	24	120	12

Vollhartmetall-Kugelfräser

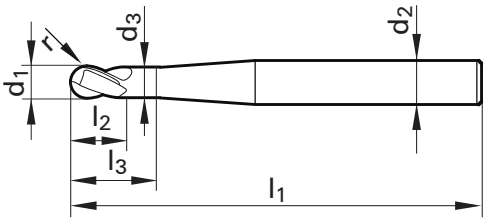
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.



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
2487	300	220	200	180	150				100	120	250	500	300

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h8 mm	2487 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Kegel-winkel Grad	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0020	2,0	90,70	1,0	1,8	3,0	80	40	1,0	6
0030	3,0	65,10	1,5	2,8	3,5	80	40	1,0	6
0040	4,0	63,30	2,0	3,8	4,0	100	60	1,0	6
0060	6,0	89,90	3,0	5,6	6,0	120	80	1,0	8
0080	8,0	114,50 (221)	4,0	7,6	7,0	150	105	0,6	10

Vollhartmetall-Kugelfräser

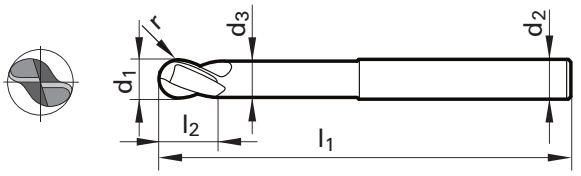
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.

VHM UF | Typ N | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 30° | 8°

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
2488	300	220	200	180	150				100	120	250	500	300

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 8 mm	2488 GÜHRING TiAlN	Radius r ± 0,01 mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0060	6	51,40	3,0	1,8	5,6	80	45	6
0080	8	58,20	4,0	2,8	7,6	100	65	8
0100	10	99,30	5,0	3,8	9,6	120	80	10
0120	12	129,50 (221)	6,0	5,6	11,5	120	75	12

SONDERFRÄSER

Sie benötigen Sonderfräser für spezielle Anwendungen?
Wir liefern Werkzeuge nach Ihren Wünschen in zahllosen Varianten!
Sprechen Sie Ihren Fachhändler an.

Vollhartmetall-Kugelfräser für die Hartbearbeitung

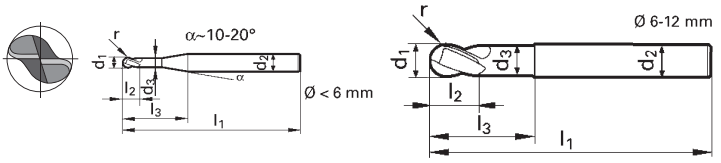
Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ N, nach Werksnorm, 30°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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



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
2422				229	**229**	**190**	**190**	**190**			**266**		

Bestell-Nr.	Größe ⌀ d_1 = h 8 mm	2422 format TiAlN-S	Radius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
2010	0,1	64,10	0,05	–	0,2	40	–	4
2020	0,2	49,90	0,1	–	0,3	40	–	4
2030	0,3	42,00	0,15	–	0,5	40	–	4
2040	0,4	35,30	0,2	–	0,6	40	–	4
2050	0,5	32,90	0,25	–	0,7	40	–	4
2060	0,5	32,90	0,3	–	0,9	40	–	4
2080	0,8	29,00	0,4	–	1,2	40	–	4
2100	1,0	33,40	0,5	0,95	1,5	50	3	6
2150	1,5	30,80	0,75	1,45	2,0	50	4	6
2200	2,0	30,80	1,0	11,95	2,5	50	5	6
2250	2,5	30,80 (212)	1,25	2,4	3,0	50	7	6

Bestell-Nr.	Größe ⌀ d_1 = h 8 mm	2422 format TiAlN-S	Radius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
2300	3,0	30,80	1,5	2,85	4,0	60	10	6
2350	3,5	30,80	1,75	3,35	4,5	60	10	6
2400	4,0	30,80	2,0	3,85	5,0	60	10	6
2450	4,5	33,10	2,25	4,35	5,5	60	10	6
2500	5,0	33,10	2,5	4,85	6,0	60	12	6
2550	5,5	33,10	2,75	4,35	6,5	60	12	6
2600	6,0	33,10	3,0	5,85	7,0	60	15	6
2800	8,0	50,00	4,0	7,7	9,0	80	15	8
3000	10,0	82,50	5,0	9,7	11,0	80	25	10
3200	12,0	101,00 (212)	6,0	11,7	14,0	80	25	12

Vollhartmetall-Kugelfräser für die Hartbearbeitung

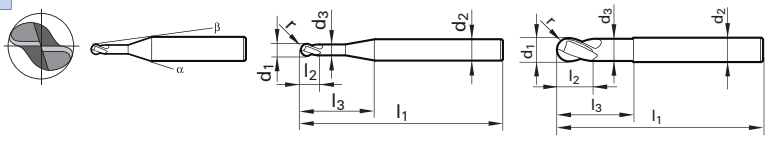
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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 HSC-Bearbeitung **bis 62 HRC** geeignet.

VHM UF | Typ H | Z 2 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 30° | -5° bis -10° | HSC

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
2423				250	**200**	**150**	**120**	**120**			**300**		

Bestell-Nr.	Größe ⌀ d_1 = h 8 mm	2423 GÜHRING Fire	Radius r ± 0,015 mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0050	0,5	34,20	0,25	0,4	0,75	38	10	3
0080	0,8	34,20	0,4	0,7	1,2	38	10	3
0100	1,0	32,10	0,5	0,9	1,5	38	10	3
0150	1,5	31,20	0,75	1,4	2,25	38	10	3
0200	2,0	31,20	1,0	1,9	3	57	21	6
0300	3,0	32,10	1,5	2,7	5	57	21	6
0400	4,0	33,40	2,0	3,7	6	57	21	6
0500	5,0	33,40	2,5	4,7	8	57	21	6
0600	6,0	34,20	3,0	5,7	9	57	21	6
0800	8,0	42,80	4,0	7,7	12	63	27	8
1000	10,0	58,20	5,0	9,5	15	72	32	10
1200	12,0	77,90	6,0	11,5	18	83	38	12
1600	16,0	131,00 (221)	8,0	15,5	24	92	44	16

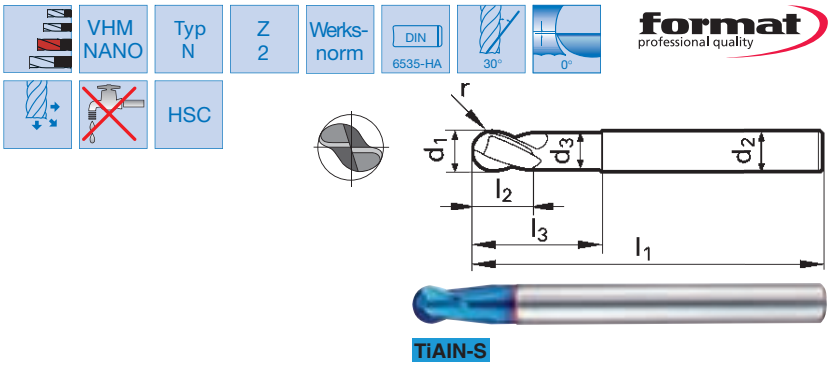
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2425				229	**229**	**190**	**190**	**190**			**266**		

Bestell-Nr.	Größe ⌀ d_1 mm	2425 format TiAlN-S	Radius r ± 0,015 mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
3010	1	32,40	0,5	0,95	1,0	50	2,2	4
3012	1,2	32,40	0,6	1,15	1,2	50	2,6	4
3015	1,5	32,40	0,75	1,45	1,5	50	3,0	4
3020	2	30,80	1,0	1,95	2	50	4,0	6
3030	3	30,80	1,5	2,85	3	60	6,0	6
3040	4	32,10	2	3,85	4	70	8,0	6
3050	5	33,10	2,5	4,85	5	80	10,0	6
3060	6	35,50	3	5,85	6	90	12,0	6
3070	7	56,10	3,5	6,7	7	90	14,0	8
3080	8	55,50	4	7,7	8	100	16,0	8
3090	9	91,70	4,5	8,7	9	100	18,0	10
3100	10	91,70	5	9,7	10	100	20,0	10
3120	12	118,00	6	11,7	12	110	24,0	12
3140	14	149,00	7	13,7	14	110	28,0	14
3160	16	177,00	8	15,7	16	140	32,0	16
3180	18	191,00	9	17,7	18	140	36,0	18
3200	20	271,00	10	19,7	20	160	40,0	20
3250	25	439,50	12,5	24,7	25	180	50,0	25

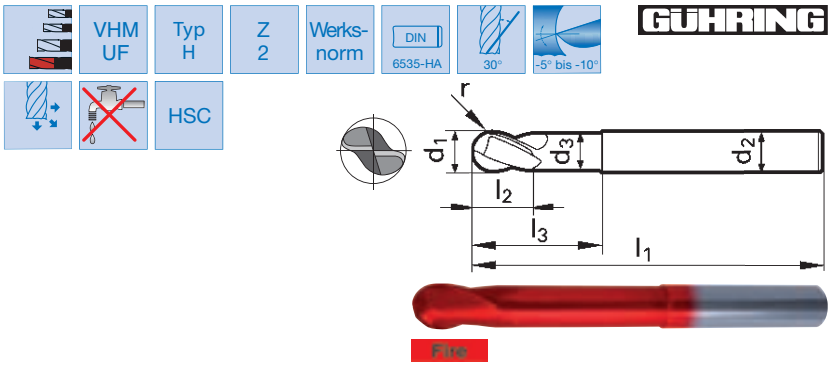
(212)

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2426	**200**	**180**	**150**	**120**	80				80	100	**220**	350	180

Bestell-Nr.	Größe ⌀ d_1 = h 8 mm	2426 GÜHRING Fire	Radius r ± 0,015 mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	51,40	1,5	2,7	5	75	39	6
0400	4,0	56,50	2,0	3,7	6	75	39	6
0500	5,0	59,10	2,5	4,7	8	75	39	6
0600	6,0	62,50	3,0	5,7	9	75	39	6
0800	8,0	76,20	4,0	7,6	12	100	64	8
1000	10,0	98,40	5,0	9,5	15	100	60	10
1200	12,0	148,00	6,0	11,5	18	150	105	12
1600	16,0	227,50	8,0	15,5	24	150	102	16

(221)

Vollhartmetall-Torusfräser

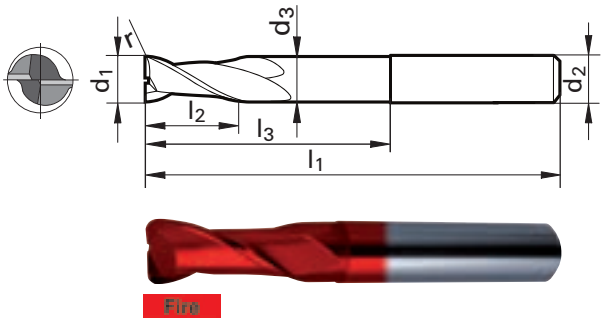
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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 **bis 42 HRC** empfohlen.

VHM UF | Typ N | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30° | 9° | HSC

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
2491	200	180	150	120	80				80	100	220	350	180

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2491 GÜHRING Fire	Eckradius r mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0605	6,0	24,00	0,5	5,7	10	57	21	6
0610	6,0	24,00	1,0	5,7	10	57	21	6
0805	8,0	32,10	0,5	7,7	16	63	27	8
0810	8,0	32,10	1,0	7,7	16	63	27	8
0815	8,0	32,10	1,5	7,7	16	63	27	8
0820	8,0	32,10	2,0	7,7	16	63	27	8
1005	10,0	47,90	0,5	9,5	19	72	32	10
1010	10,0	47,90	1,0	9,5	19	72	32	10
1015	10,0	47,90	1,5	9,5	19	72	32	10
1020	10,0	47,90 (221)	2,0	9,5	19	72	32	10

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2491 GÜHRING Fire	Eckradius r mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1205	12,0	69,30	0,5	11,5	22	83	38	12
1210	12,0	69,30	1,0	11,5	22	83	38	12
1215	12,0	69,30	1,5	11,5	22	83	38	12
1220	12,0	69,30	2,0	11,5	22	83	38	12
1610	16,0	112,00	1,0	15,5	26	92	44	16
1615	16,0	112,00	1,5	15,5	26	92	44	16
1620	16,0	112,00	2,0	15,5	26	92	44	16
2010	20,0	173,00	1,0	19,5	32	104	54	20
2015	20,0	173,00	1,5	19,5	32	104	54	20
2020	20,0	173,00 (221)	2,0	19,5	32	104	54	20

Vollhartmetall-Torusfräser

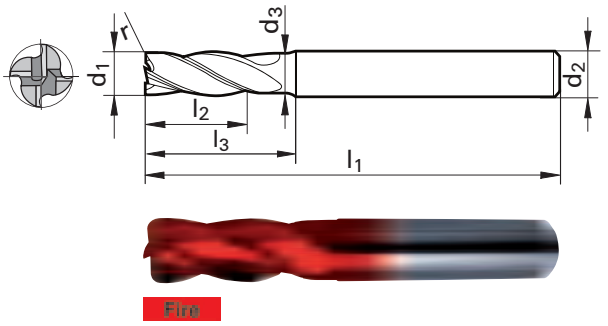
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527 L, 30°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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 **bis 42 HRC** empfohlen.

VHM UF | Typ N | Z 4 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30° | 9° | HSC

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
2492	200	180	150	120	80				80	100	220	350	180

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2492 GÜHRING Fire	Eckradius r mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0605	6,0	32,10	0,5	5,7	13	57	21	6
0610	6,0	32,10	1,0	5,7	13	57	21	6
0805	8,0	44,50	0,5	7,7	19	63	27	8
0810	8,0	44,50	1,0	7,7	19	63	27	8
0815	8,0	44,50	1,5	7,7	19	63	27	8
0820	8,0	44,50	2,0	7,7	19	63	27	8
1005	10,0	66,80	0,5	9,5	22	72	32	10
1010	10,0	66,80	1,0	9,5	22	72	32	10
1015	10,0	66,80	1,5	9,5	22	72	32	10
1020	10,0	66,80 (221)	2,0	9,5	22	72	32	10

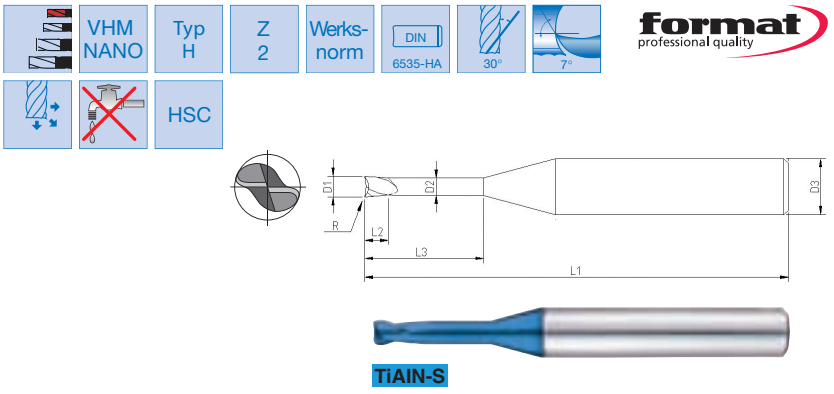
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2492 GÜHRING Fire	Eckradius r mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1205	12,0	84,70	0,5	11,5	26	83	38	12
1210	12,0	84,70	1,0	11,5	26	83	38	12
1215	12,0	84,70	1,5	11,5	26	83	38	12
1220	12,0	84,70	2,0	11,5	26	83	38	12
1610	16,0	140,50	1,0	15,5	32	92	44	16
1615	16,0	140,50	1,5	15,5	32	92	44	16
1620	16,0	140,50	2,0	15,5	32	92	44	16
2010	20,0	209,00	1,0	19,5	38	104	54	20
2015	20,0	209,00	1,5	19,5	38	104	54	20
2020	20,0	209,00 (221)	2,0	19,5	38	104	54	20

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 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
2427				66	66	42	42	42			63		

Bestell-Nr.	⌀ d_1 mm	2427 format TiAlN-S	Eckradius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0050	0,5	38,00	0,05	0,45	0,7	50	1,5	6
0052	0,5	38,00	0,05	0,45	0,7	50	3,3	6
0060	0,6	38,00	0,05	0,55	0,9	50	2,0	6
0062	0,6	38,00	0,05	0,55	0,9	50	4,0	6
0080	0,8	34,40	0,05	0,75	1,2	50	2,5	6
0082	0,8	34,40	0,05	0,75	1,2	50	5,5	6
0100	1	30,60	0,10	0,95	1,5	50	3,3	6
0102	1	30,60	0,10	0,95	1,5	50	6,7	6
0120	1,2	30,60	0,10	1,15	1,8	50	4,4	6
0122	1,2	32,50	0,10	1,15	1,8	50	8,0	6
0150	1,5	30,60	0,15	1,45	2,2	50	5,0	6
0152	1,5	30,60	0,15	1,45	2,2	50	9,7	6
0200	2	29,10	0,15	1,95	2,2	50	6,0	6
0202	2	31,60	0,15	1,95	2,2	50	13,0	6

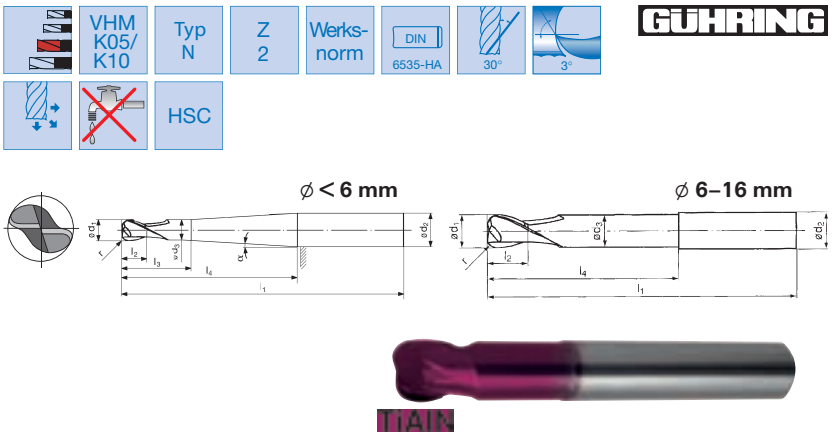
(212)

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 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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2430	300	220	200	180	150	100			100	120	250	500	

Bestell-Nr.	Größe ⌀ d_1 = h 8 mm	2430 GÜHRING TiAlN	Eckradius r ± 0,01 mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Länge l_3 mm	Länge l_4 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	56,50	0,5	1,8	3	57	6,2	20	6
0300	3,0	62,50	0,5	2,8	3,5	57	8,4	20	6
0400	4,0	43,70	1,0	3,8	4	57	9,4	20	6
0600	6,0	47,10	2,0	5,6	6	57	–	20	6
0800	8,0	54,80	2,0	7,6	7	63	–	25	8
1000	10,0	62,50	3,0	9,6	8	72	–	30	10
1200	12,0	94,20	4,0	11,5	10	83	–	35	12

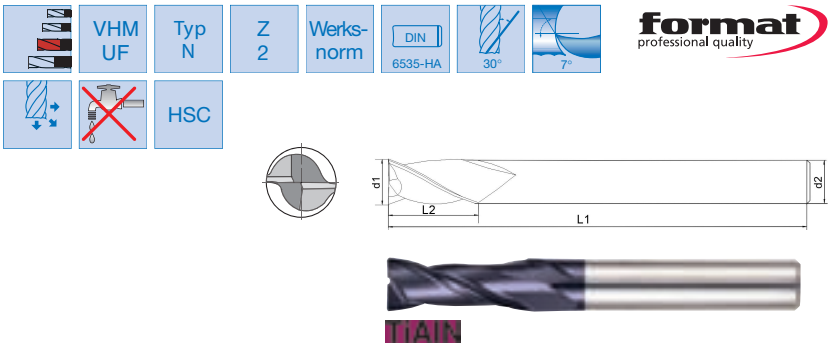
(221)

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	19		80		80

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = e 8 mm	2428 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
1030	3,0	33,90	0,3	12	50	6
1040	4,0	33,90	0,3	15	50	6
1042	4,0	33,90	0,5	15	50	6
1050	5,0	33,90	0,3	20	60	6
1052	5,0	33,90	0,5	20	60	6
1060	6,0	33,90	0,3	20	60	6
1062	6,0	33,90	0,5	20	60	6
1064	6,0	33,90	1,0	20	60	6
1080	8,0	43,50	0,3	25	70	8
1082	8,0	43,50	0,5	25	70	8
1084	8,0	43,50	1,0	25	70	8
1086	8,0	47,40	1,5	25	70	8
1088	8,0	47,40	2,0	25	70	8
1100	10,0	64,30	0,3	30	90	10
1102	10,0	64,30 (212)	0,5	30	90	10

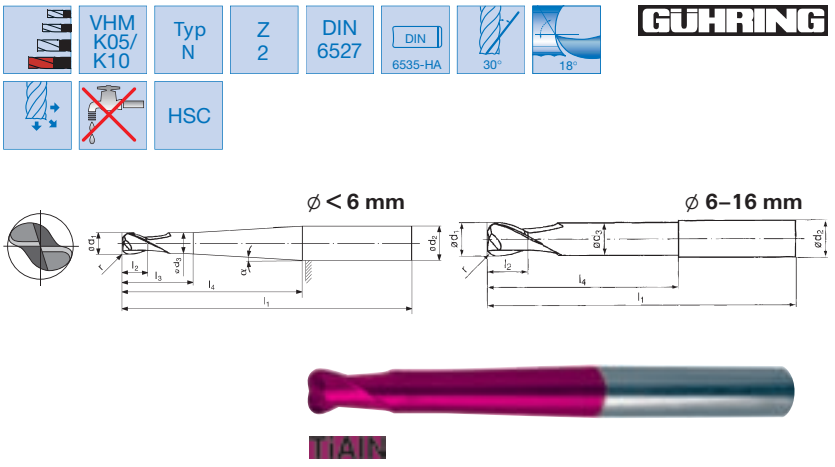
Bestell-Nr.	⌀ d_1 = e 8 mm	2428 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
1104	10,0	64,30	1,0	30	90	10
1106	10,0	70,20	1,5	30	90	10
1108	10,0	70,20	2,0	30	90	10
1202	12,0	88,30	0,5	30	90	12
1204	12,0	88,30	1,0	30	90	12
1206	12,0	96,30	1,5	30	90	12
1208	12,0	96,30	2,0	30	90	12
1602	16,0	164,50	0,5	50	110	16
1604	16,0	164,50	1,0	50	110	16
1606	16,0	179,50	1,5	50	110	16
1608	16,0	179,50	2,0	50	110	16
2002	20,0	273,00	0,5	55	110	20
2004	20,0	273,00	1,0	55	110	20
2006	20,0	298,00	1,5	55	110	20
2008	20,0	298,00 (212)	2,0	55	110	20

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 Hydrodehnspannfutter 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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	300	220	200	180	150	100			100	120	250	500	

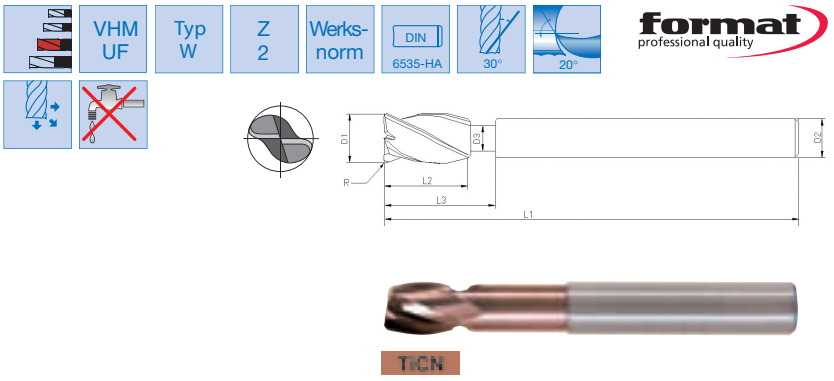
Bestell-Nr.	Größe ⌀ d_1 = h 8 mm	2432 GÜHRING TiAlN	Eckradius r ± 0,01 mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Länge l_3 mm	Länge l_4 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0200	2,0	83,00	0,5	1,8	3	80	8	40	6
0300	3,0	73,60	0,5	2,8	3,5	80	12	40	6
0400	4,0	51,40	1,0	3,8	4	80	20	40	6
0600	6,0	76,20	2,0	5,6	6	80	25	60	8
0800	8,0	98,40	2,0	7,6	7	100	30	75	10
1000	10,0	115,50	3,0	9,6	8	120	30	70	12
1200	12,0	193,50 (221)	4,0	11,5	10	160	30	100	16

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

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 Alubearbeitung 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
2418												375	105

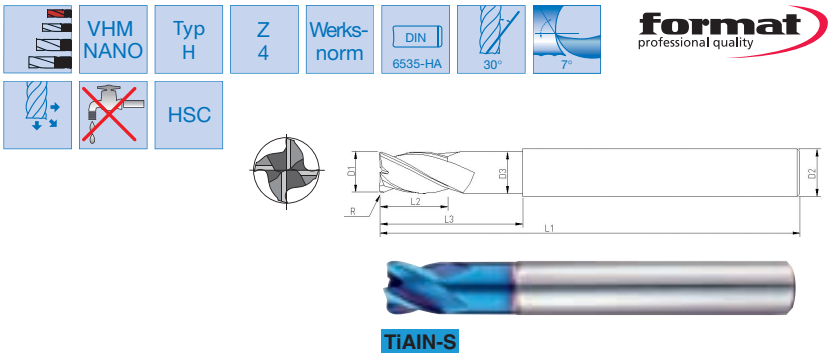
Bestell-Nr.	⌀ d_1 = e 8 mm	2418 format TiCN	Eckradius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0403	4,0	22,00	0,3	3,6	5	50	10	6
0605	6,0	22,00	0,5	5,4	8	60	20	6
0806	8,0	30,50	0,6	7,2	10	70	30	8
1008	10,0	45,80	0,8	9,0	12	80	36	10
1210	12,0	71,00	1,0	11,0	14	90	40	12
1613	16,0	113,50	1,3	14,5	18	100	45	16
2016	20,0	179,50 (212)	1,6	18,0	24	100	45	20

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			195		

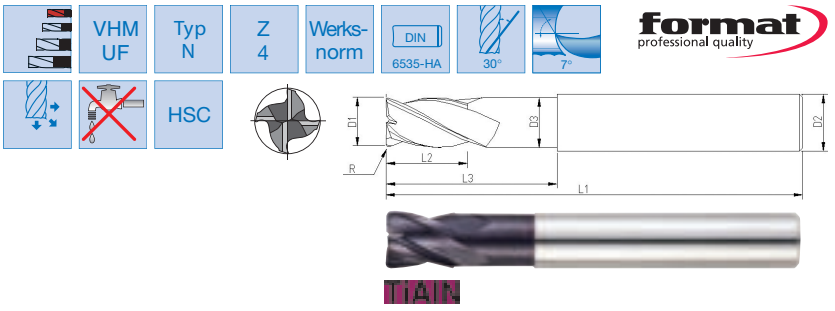
Bestell-Nr.	⌀ d_1 mm	2494 format TiAlN-S	Eckradius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0101	1	22,50	0,1	–	1,5	40	–	3
0100	1	33,00	0,1	–	1,5	40	–	6
0151	1,5	22,50	0,1	–	2,2	40	–	3
0150	1,5	33,00	0,1	–	2,2	40	–	6
0201	2	20,40	0,1	1,95	3	40	6	3
0200	2	29,90	0,1	1,95	3	40	6	6
0251	2,5	20,40	0,1	2,40	4	40	6	3
0250	2,5	29,90	0,1	2,40	4	40	6	6
0300	3	29,90	0,1	2,85	4	45	7	6
0350	3,5	29,90	0,1	3,35	5	45	9	6
0400	4	29,90	0,1	3,85	5	45	9	6
0450	4,5	29,90	0,1	4,35	6	45	10	6
0500	5	29,90	0,2	4,85	6	50	11	6
0600	6	29,90	0,2	5,85	7	50	14	6
0800	8	37,80	0,2	7,70	9	60	18	8
1000	10	56,70	0,2	9,70	12	75	25	10
1200	12	78,30	0,3	11,70	15	75	30	12
1600	16	130,50	0,3	15,70	18	90	38	16
2000	20	216,00 (212)	0,3	19,70	24	100	45	20

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			133		

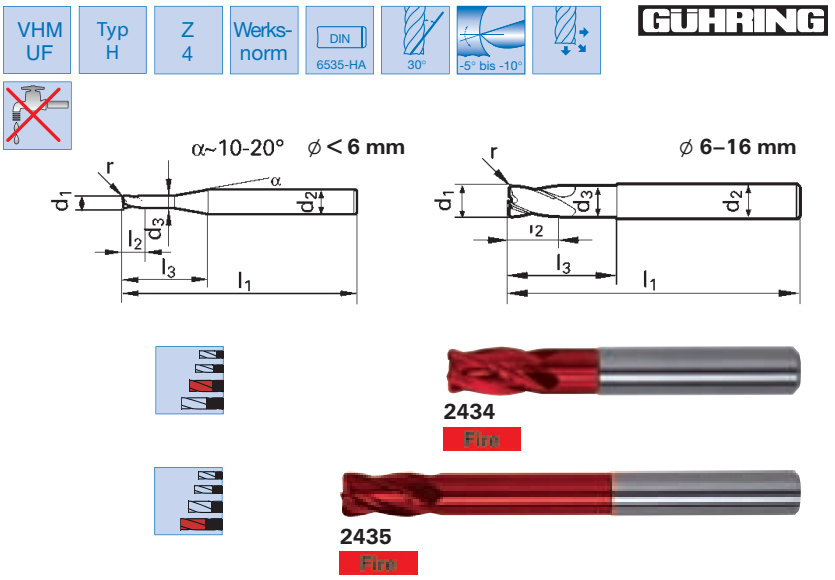
Bestell-Nr.	⌀ d_1 mm	2436 format TiAlN	Eckradius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ $d_2 = h\ 6$ mm
0200	2,0	30,10	0,2	1,9	2,5	50	5	6
0250	2,5	30,10	0,25	2,4	3	50	6	6
0300	3,0	30,10	0,3	2,8	4	50	7	6
0350	3,5	30,10	0,35	3,2	4,5	50	8	6
0400	4,0	30,10	0,4	3,7	5	50	9	6
0500	5,0	30,10	0,5	4,6	6	50	12	6
0600	6,0	30,10	0,6	5,6	7	55	14	6
0800	8,0	38,60	0,8	7,4	10	60	18	8
1000	10,0	57,10	1,0	9,4	12	70	25	10
1200	12,0	78,30	1,2	11,4	15	80	30	12
1600	16,0	141,50 (212)	1,6	15,4	18	90	35	16

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.



2434 Fire — Lange Ausführung.

2435 Fire — 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	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				180	150	100	70	70			250		
2435				180	150	100	70	70			250		

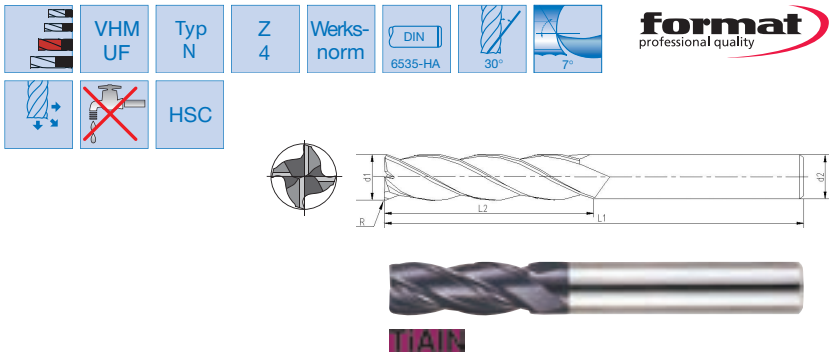
Bestell-Nr.	⌀ $d_1 = h\ 8$ mm	2434 GÜHRING Fire	2435 GÜHRING Fire	Eckradius r ± 0,02 mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm 2434	Gesamtlänge l_1 mm 2435	Freizone l_3 mm 2434	Freizone l_3 mm 2435	Schaft-⌀ $d_2 = h\ 6$ mm
0305	3,0	33,80	–	0,5	2,7	5,0	57	–	21	–	6
0405	4,0	34,20	–	0,5	3,7	6,0	57	–	21	–	6
0505	5,0	34,20	–	0,5	4,7	8,0	57	–	21	–	6
0610	6,0	36,80	67,60	1,0	5,7	9,0	57	75	21	39	6
0810	8,0	46,20	82,20	1,0	7,7	12,0	63	100	27	64	8
1015	10,0	62,50	106,00	1,5	9,5	15,0	72	100	32	60	10
1215	12,0	84,70	158,50	1,5	11,5	18,0	83	150	38	105	12
1620	16,0	140,50 (221)	246,50 (221)	2,0	15,5	24,0	92	150	44	102	16

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			80		

Bestell-Nr.	∅ d_1 = e 8 mm	2437 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0300	3,0	40,60	0,3	12	50	6
0400	4,0	40,60	0,3	15	50	6
0402	4,0	40,60	0,5	15	50	6
0500	5,0	40,60	0,3	20	60	6
0502	5,0	40,60	0,5	20	60	6
0600	6,0	40,60	0,3	20	60	6
0602	6,0	40,60	0,5	20	60	6
0604	6,0	40,60	1,0	20	70	6
0800	8,0	51,00	0,3	25	70	8
0802	8,0	51,00	0,5	25	70	8
0804	8,0	51,00	1,0	25	70	8
0806	8,0	53,30	1,5	25	70	8
0808	8,0	53,30	2,0	25	70	8
1000	10,0	67,70	0,3	30	90	10
1002	10,0	67,70	0,5	30	90	10
1004	10,0	67,70	1,0	30	90	10
1006	10,0	67,10	1,5	30	90	10
1008	10,0	67,10	2,0	30	90	10
1202	12,0	92,80	0,5	30	90	12
1204	12,0	92,80	1,0	30	90	12
1206	12,0	96,70	1,5	30	90	12
1208	12,0	96,70	2,0	30	90	12
1602	16,0	145,50	0,5	50	110	16
1604	16,0	145,50	1,0	50	110	16
1606	16,0	154,50	1,5	50	110	16
1608	16,0	154,50	2,0	50	110	16
2002	20,0	235,00	0,5	55	110	20
2004	20,0	235,00	1,0	55	110	20
2006	20,0	256,50	1,5	55	110	20
2008	20,0	256,50	2,0	55	110	20

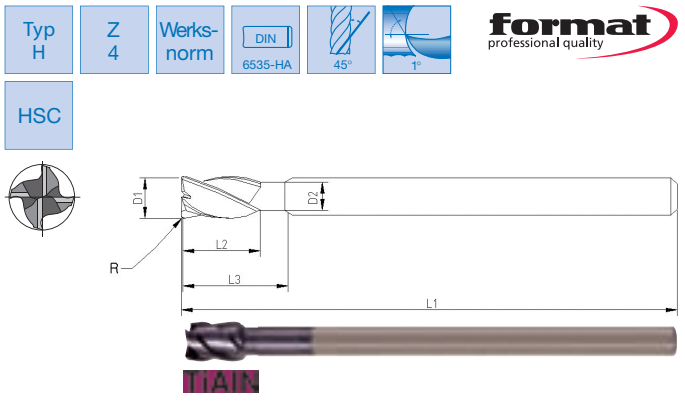
(212)

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	178		242		

Bestell-Nr.	∅ d_1 mm	2495 format TiAlN	Eckradius r mm	Hals-∅ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
1000	10,0	77,70	0,5	7,5	15	130	19,2	8
1010	10,0	77,70	1,0	7,5	15	130	19,2	8
1200	12,0	110,50	0,5	9,5	18	150	22,2	10
1210	12,0	110,50	1,0	9,5	18	150	22,2	10
1400	14,0	129,00	0,5	11,5	21	160	25,2	12
1410	14,0	129,00	1,0	11,5	21	160	25,2	12
1800	18,0	235,50	0,5	15,5	27	180	31,2	16
1810	18,0	235,50	1,0	15,5	27	180	31,2	16
2200	22,0	316,00	0,5	19,5	33	200	37,2	20
2210	22,0	316,00	1,0	19,5	33	200	37,2	20

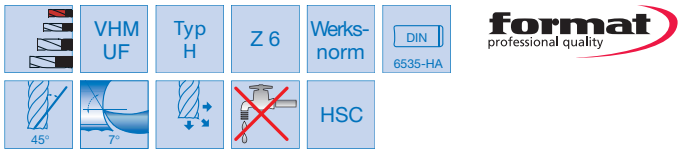
(212)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

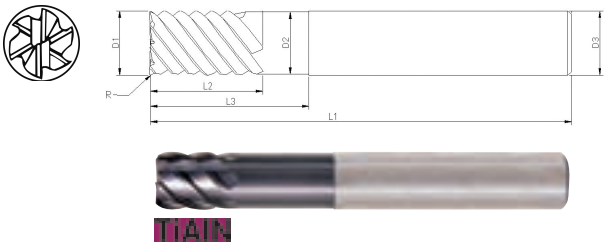
Ausführung: Ultra-Feinst-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen.
Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen. **Für große Frästiefen bis zu 3xD.** 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.



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
2496	127	127	77	77	77	53	53	53	178		127		

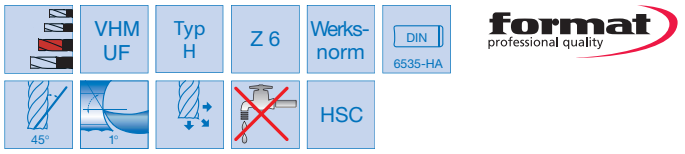
Bestell-Nr.	⌀ d_1 mm	2496 format TiAlN	Eckradius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0600	6	34,90	0,5	6	14	50	5,7	6
0800	8	42,10	0,5	8	24	60	7,65	8
1010	10	65,10	1,0	10	30	70	9,65	10
1210	12	77,70 (212)	1,0	12	30	75	11,6	12

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

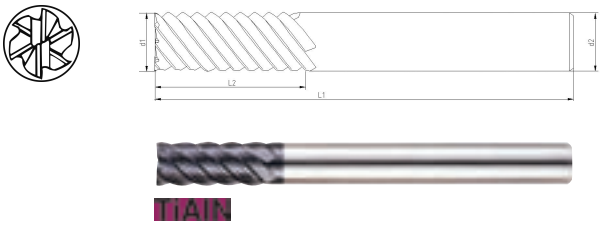
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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.



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
2497	411	411	316	316	316	159	159	159					

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = e 8 mm	2497 format TiAlN	Eckradius r mm	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	39,60	0,5	13	70	6
0800	8,0	50,10	0,5	19	90	8
1000	10,0	75,10	0,5	22	100	10
1010	10,0	75,10	1,0	22	100	10
1200	12,0	102,00	0,5	26	110	12
1210	12,0	102,00	1,0	26	110	12
1610	16,0	171,50	1,0	32	130	16
1615	16,0	187,00	1,5	32	130	16
2010	20,0	252,00	1,0	38	140	20
2015	20,0	275,00	1,5	38	140	20
2020	20,0	275,00 (212)	2,0	38	140	20

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

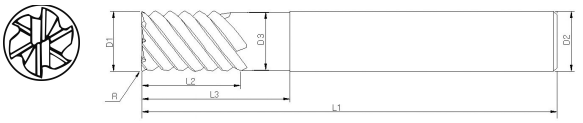
Ausführung: Vollhartmetall-**NANO,** Typ H, nach Werksnorm, 45°, **TiAlN-S-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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 3xD.** 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.

VHM NANO | Typ H | Z 6 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 45° | 1° | 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
2438			490	490	490	301	301	301			421		

Bestell-Nr.	⌀ d_1 mm	2438 format TiAlN-S	Eckradius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Freizone l_3 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0010	6	37,30	0,5	5,85	6	50	14	6
0020	6	42,40	0,5	–	13	70	–	6
0030	6	51,10	0,5	–	26	70	–	6
0040	8	44,50	0,5	7,7	8	60	24	8
0050	8	53,20	0,5	–	19	90	–	8
0060	8	66,00	0,5	–	36	90	–	8
0070	10	69,50	1,0	9,7	10	70	30	10
0080	10	80,20	0,5	–	22	100	–	10
0090	10	80,20	1,0	–	22	100	–	10
0100	10	104,50	1,0	–	46	100	–	10
0110	12	109,50	0,5	–	26	110	–	12
0120	12	83,10	1,0	11,7	12	75	30	12
0130	12	109,50	1,0	–	26	110	–	12
0140	12	148,00	1,0	–	56	110	–	12
0150	16	184,50	1,0	–	32	130	–	16
0160	16	201,50	1,5	–	32	130	–	16
0170	16	259,00	1,5	–	66	130	–	16
0180	20	270,50	1,0	–	38	140	–	20
0190	20	295,50	1,5	–	38	140	–	20
0200	20	295,50	2,0	–	38	140	–	20
0210	20	394,00 (212)	2,0	–	76	140	–	20

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

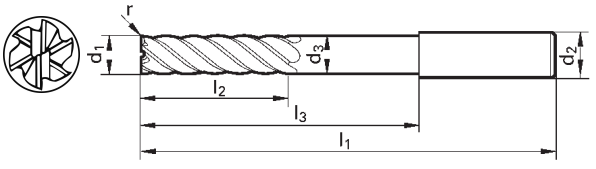
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall (K50), Typ H, nach Werksnorm, 55°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen.
Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen, Besäumen und Feinstschlichten. **Für große Frästiefen bis zu 3xD.** 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.

VHM UF | Typ H | Z 6 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 55° | -5° bis -10° | HSC

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
2388				120	80	50	40	40			140		

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2388 GÜHRING Fire	Eckradius r mm	Hals-⌀ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Länge l_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0600	6,0	33,80	0,5	5,7	13	39	75	6
0800	8,0	39,40	0,5	7,7	19	64	100	8
1000	10,0	69,30	0,5	9,5	22	60	100	10
1200	12,0	96,70	1,0	11,5	26	105	150	12
1600	16,0	173,00 (221)	1,0	15,5	32	102	150	16

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

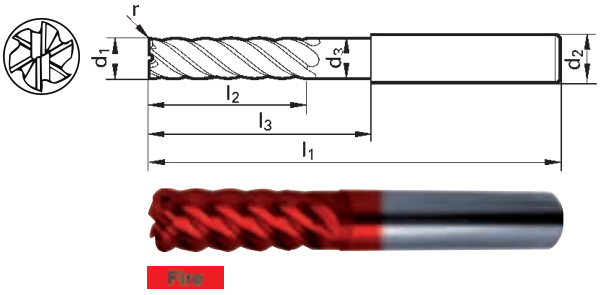
Ausführung: Ultrafeinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527 L, 45°, **Fire-beschichtet,** mit Zentrumschnitt.

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 **bis 56 HRC** geeignet.

VHM UF | Typ N | Z 6–8 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 45° | 7° | HSC

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
2493	200	180	150	120	80	50			80	100	220		

Bestell-Nr.	ø d_1 = h 10 mm	2493 GÜHRING Fire	Eckradius r mm	Hals-ø d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Länge l_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 = h 6 mm	Zähnezahl
0605	6,0	34,20	0,5	5,7	13	21	57	6	6
0610	6,0	34,20	1,0	5,7	13	21	57	6	6
0805	8,0	44,50	0,5	7,7	19	27	63	8	6
0810	8,0	44,50	1,0	7,7	19	27	63	8	6
0815	8,0	44,50	1,5	7,7	19	27	63	8	6
0820	8,0	44,50	2,0	7,7	19	27	63	8	6
1005	10,0	67,60	0,5	9,5	22	32	72	10	6
1010	10,0	67,60	1,0	9,5	22	32	72	10	6
1015	10,0	67,60	1,5	9,5	22	32	72	10	6
1020	10,0	67,60	2,0	9,5	22	32	72	10	6
1205	12,0	93,30	0,5	11,5	26	38	83	12	6
1210	12,0	93,30	1,0	11,5	26	38	83	12	6
1215	12,0	93,30	1,5	11,5	26	38	83	12	6
1220	12,0	93,30	2,0	11,5	26	38	83	12	6
1610	16,0	155,00	1,0	15,5	32	44	92	16	6
1615	16,0	155,00	1,5	15,5	32	44	92	16	6
1620	16,0	155,00	2,0	15,5	32	44	92	16	6
2010	20,0	215,50	1,0	19,5	38	54	104	20	8
2015	20,0	215,50	1,5	19,5	38	54	104	20	8
2020	20,0	215,50	2,0	19,5	38	54	104	20	8

(221)

Vollhartmetall-Viertelkreisfräser (Konkavfräser)

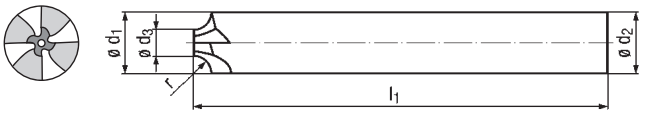
Ausführung: Vollhartmetall (K10/20), Typ N, nach Werksnorm, **TiAlN-beschichtet.**

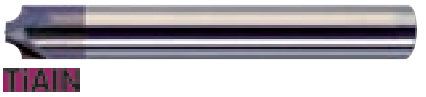
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Abrunden und Entgraten von Kanten mit Konturen.

VHM K10/K20 | Typ N | Z 4 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 0°

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
2451	100	90	70	90	90				60	45	90	500	190

Bestell-Nr.	ø r = H 11 mm	2451 format TiAlN	größter ø d_1 mm	kleinster ø d_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 mm
0050	0,5	67,00	10	9	75	10
0100	1,0	67,00	10	8	75	10
0150	1,5	70,60	10	7	75	10
0200	2,0	70,60	10	6	75	10

(212)

Bestell-Nr.	ø r = H 11 mm	2451 format TiAlN	größter ø d_1 mm	kleinster ø d_3 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-ø d_2 mm
0250	2,5	77,40	10	5	75	10
0300	3,0	77,40	10	4	75	10
0400	4,0	89,80	12	4	75	12
0500	5,0	127,50	16	6	75	16

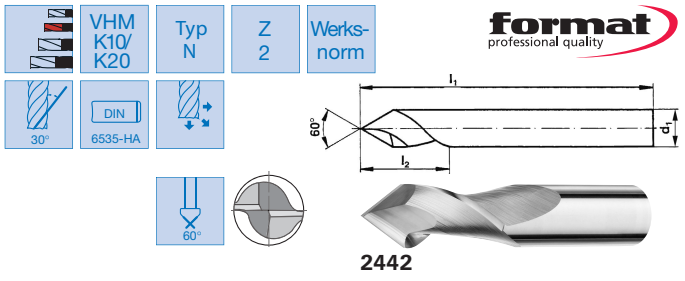
(212)

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.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass beim Gravieren eine Nut vorgezogen werden muss.



2442

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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.	∅ d_1 = h 10 mm	2442 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0030	3	35,30	6	50	4
0040	4	36,90	8	50	5
0050	5	38,90	10	50	6
0060	6	47,70	12	60	8
0080	8	66,20	16	70	10
0100	10	84,70	18	70	12
0120	12	83,10	20	70	12
0160	16	120,00	26	80	16
0200	20	208,00	32	100	20

(210)

Multifunktionswerkzeug 90°

2440

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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.	∅ d_1 = h 10 mm	2440 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0030	3	28,10	6	50	4
0040	4	29,60	8	50	5
0050	5	31,00	10	50	6
0060	6	38,10	12	60	8
0080	8	53,30	16	70	10
0100	10	68,50	18	70	12
0120	12	66,10	20	70	12
0160	16	96,00	26	80	16
0200	20	165,50	32	100	20

(210)

Multifunktionswerkzeug 120°

2446

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	

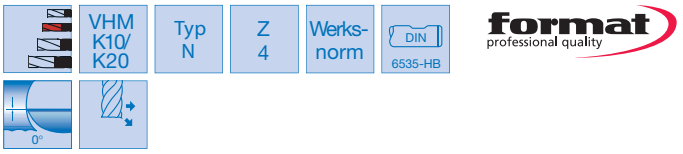
Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 10 mm	2446 format	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0030	3	28,10	6	50	4
0040	4	29,60	8	50	5
0050	5	31,00	10	50	6
0060	6	38,10	12	60	8
0080	8	53,30	16	70	10
0100	10	68,50	18	70	12
0120	12	66,10	20	70	12
0160	16	96,00	26	80	16
0200	20	165,50	32	100	20

(210)

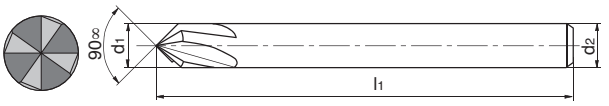
Vollhartmetall-NC-Entgratfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, ähnlich DIN 6527.

Anwendung: Einsetzbar zum Entgraten und Anfasen von Kanten. Für die Konturenbearbeitung verwendbar.



format professional quality



2440 90°, blank.

2440

2441 TiAlN 90°, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2441 TiAlN

2442 60°, blank.

2442

2443 TiAlN 60°, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2443 TiAlN

2446 120°, blank.

2446

2449 TiAlN 120°, **TiAlN-beschichtet.**

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

2449 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
2440	75	60	35						35	30	35	120	
2441	90	70	40						40	35	40	145	
2442	75	60	35						35	30	35	120	
2443	90	70	40						40	35	40	145	
2446	75	60	35						35	30	35	120	
2449	90	70	40						40	35	40	145	

Bestell-Nr.	∅ d_1 = h 11 mm	2440 format	2441 format TiAlN	2442 format	2443 format TiAlN	2446 format	2449 format TiAlN	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft-∅ d_2 = h 6 mm
0400	4,0	17,20	20,70	17,20	20,70	18,95	56,40	8	54	4
0600	6,0	19,10	22,80	19,10	22,80	21,60	65,60	10	57	6
0800	8,0	22,90	26,90	22,90	26,90	25,30	85,40	12	63	8
1000	10,0	31,80	35,90	31,80	35,90	35,10	105,50	14	72	10
1200	12,0	46,00	58,00	46,00	58,00	50,90	125,00	16	83	12
1600	16,0	93,60	97,10	93,60	97,10	93,60	117,50	18	92	16
2000	20,0	135,50 (210)	139,00 (212)	135,50 (210)	139,00 (212)	135,50 (210)	168,50 (212)	20	104	20

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

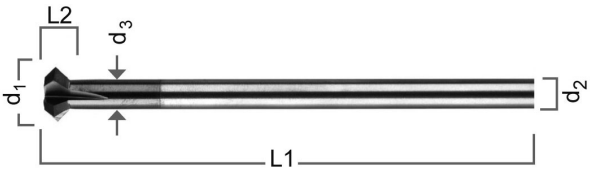
Vor- und Rückwärtsentgrater

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), Typ N, nach Werksnorm, 45°, blank.

Anwendung: Einsetzbar zum linearen und zirkularen Vorwärts- und Rückwärtsentgraten oder Anfasen.

VHM K10/K20 | Typ N | Z 4 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 45°

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
2444	**90**	80	60	75	70	65	60	55	50	40	60	**230**	**150**

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 10 mm	2444 format	Hals-⌀ d_3 mm	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ d_2 = h 6 mm
0040	**4**	49,10	2,0	2	100	6
0060	**6**	57,10	3,7	2	100	6
0080	**8**	74,20	-	2	100	6
0100	**10**	91,60	-	4	100	6
0120	**12**	108,50	-	4	100	6
0160	**16**	144,50	-	5	100	10

(212)

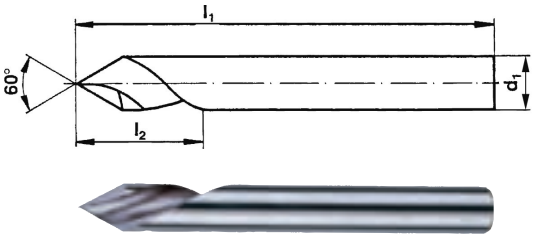
Vollhartmetall-Gravierfräser

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20) Typ N, nach Werksnorm, 60°, blank, mit Hinterschliff, Fräsbreite (Schriftbreite) 0,1 mm.

Anwendung: Einsetzbar zum gratfreien Gravieren von Konturen.

VHM K10/K20 | Typ N | Z 1 | Werksnorm | DIN 6535-HA | 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
2444	40000	40000										**40000**	**40000**

Bestell-Nr.	⌀ d_1 = h 11 mm	2444 format	Schneidenlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft-⌀ mm
0300	**3,0**	23,40	15	40	3
0400	**4,0**	26,10	15	40	4
0600	**6,0**	34,10	15	40	6

(210)

Vollhartmetall-Schaftfräser

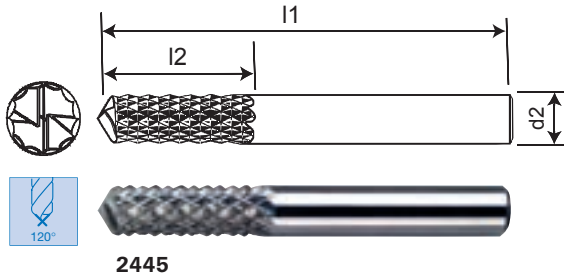
Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), nach Werksnorm, mit Diamantverzahnung, rechtsschneidend.

Anwendung: Einsetzbar zum Bearbeiten von Hartgummi, Plexiglas und Kunststoffen aller Art (z. B. Duroplaste, Kevlar und GFK etc.).

VHM K10/ K20 | Werks-norm | DIN 6535-HA

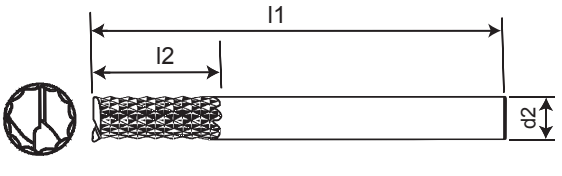
format professional quality

2445 Mit Bohrspitze 120°.



2445

2447 Mit 2 Stirnschneiden.



2447

Bestell-Nr.	Größe ∅ mm	2445 format	2447 format	Schneiden-länge l2 mm	Gesamt-länge l1 mm	Schaft-∅ d2 = h 8 mm
0200	2,0	15,50	15,50	10	40	2
0300	3,0	15,95	15,95	12	40	3
0400	4,0	19,10	19,10	15	40	4
0500	5,0	25,20	25,20	16	50	5
0600	6,0	32,30	32,30	25	60	6
0800	8,0	39,60 (210)	39,60 (210)	25	60	8

GÜHRING

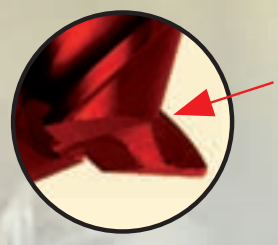
Hochleistungsfräser mit Drall

Das neue 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.

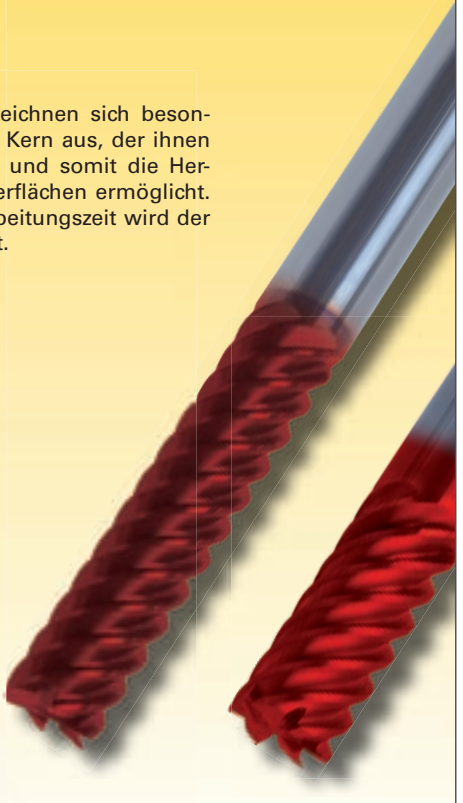
Die Fräser zeichnen sich besonders durch ihren Microeckenschutz in Kombination mit einer verstärkten und korrigierten Nebenschneide aus. Dieses Design reduziert den Verschleiß der Schneidecken erheblich und erlaubt neben längeren Standzeiten eine wesentliche Erhöhung der Vorschübe.

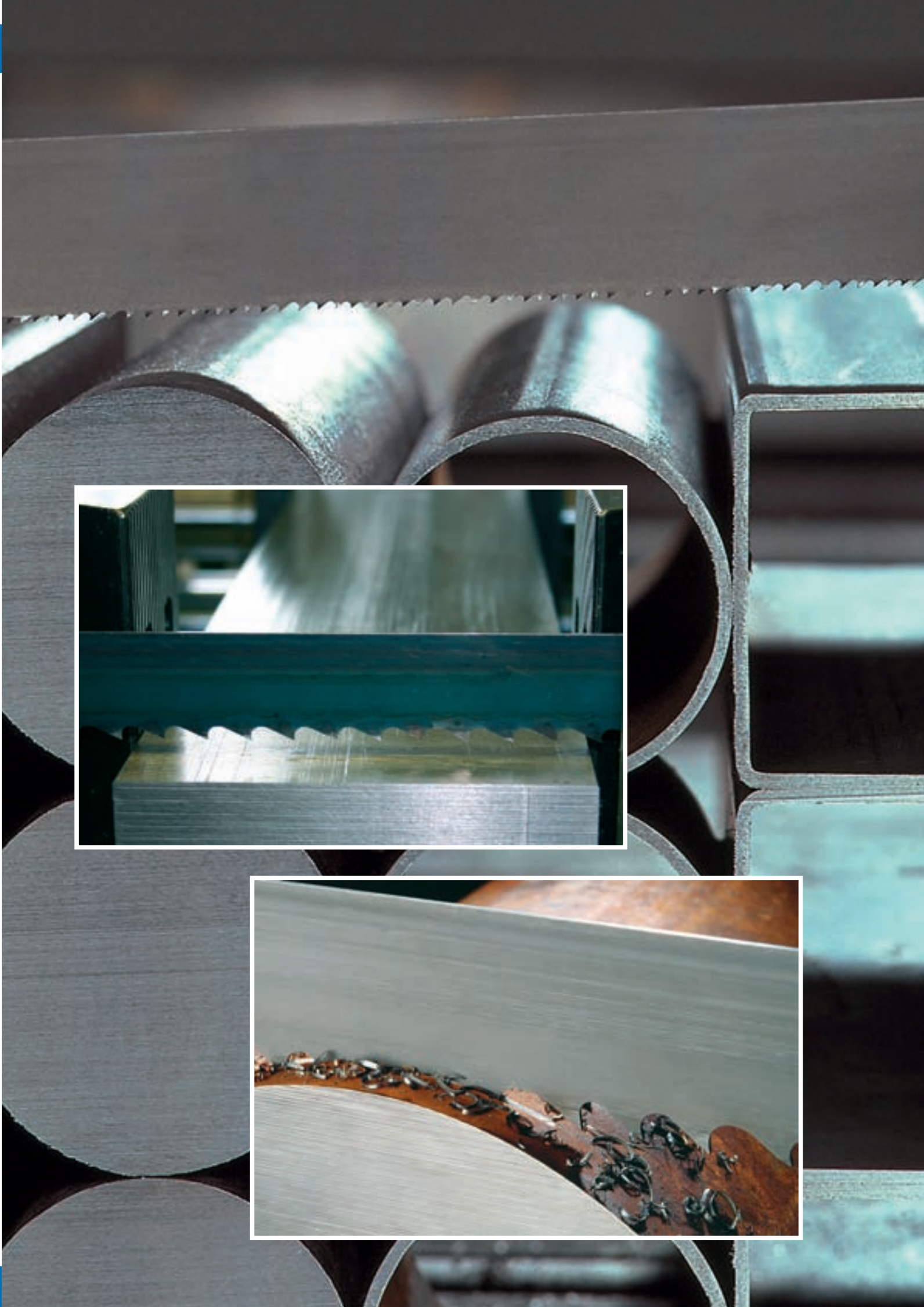
Die Mehrzahn-Schaftfräser zeichnen sich besonders durch ihren verstärkten Kern aus, der ihnen eine hohe Stabilität verleiht und somit die Herstellung bester Werkstückoberflächen ermöglicht. Gepaart mit der hohen Bearbeitungszeit wird der Verschleiß drastisch reduziert.

Ihre Vorteile:
- reduzierter Verschleiß
- hohe Vorschübe möglich
- hohe Konturgenauigkeit
- reduzierte Bearbeitungszeit
- für HSC geeignet



Microeckenschutz und korrigierte verstärkte Schneide = Perfekte Stabilität





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.

2656 **DIN 1838 B – Bogenzahn,** grob gezahnt.

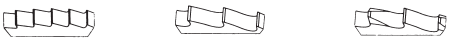
2657 **DIN 1838 C – Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider,** grob gezahnt.

Anwendung:

2655: Für dünnwandige Werkstoffe und geringe Schnitttiefen. Zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen.

2656: Für dickwandige Werkstoffe und größere Schnitttiefen.

2657: 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.	∅ d_1 j 15 mm	2655 KTS Sägetechnik Form A	Breite b j 11 mm	Bohrung d_2 H 7 mm	Zähne-zahl Form A
0001	20	12,45	0,2	5	80
0004	20	12,45	0,25	5	64
0007	20	11,40	0,3	5	64
0010	20	11,40	0,4	5	64
0013	20	10,75	0,5	5	48
0016	20	10,75	0,6	5	48
0019	20	10,75	0,8	5	48
0022	20	10,75	1,0	5	40
0025	20	12,15	1,2	5	40
0028	20	13,30	1,6	5	40
0031	20	13,65	2,0	5	32
0034	20	14,45	2,5	5	32
0037	20	15,70	3,0	5	32
0040	20	18,95	4,0	5	24
0043	20	22,10	5,0	5	24
0046	20	25,30	6,0	5	24
0049	25	12,95	0,2	8	80
0052	25	12,95	0,25	8	80
0055	25	12,00	0,3	8	80
0058	25	12,00	0,4	8	64
0061	25	11,55	0,5	8	64
0064	25	11,55	0,6	8	64
0067	25	11,55	0,8	8	48
0070	25	11,55	1,0	8	48
0073	25	12,70	1,2	8	48
0076	25	13,50	1,6	8	40
0079	25	14,45	2,0	8	40
0082	25	15,55	2,5	8	40
0085	25	17,55	3,0	8	32
0088	25	20,90	4,0	8	32
0091	25	24,30	5,0	8	32
0094	25	27,10	6,0	8	24
0097	32	13,70	0,2	8	100
0100	32	13,70	0,25	8	100
0103	32	12,45	0,3	8	80
0106	32	12,45	0,4	8	80
0109	32	12,00	0,5	8	80
0112	32	12,00	0,6	8	64
0115	32	12,00	0,8	8	64
0118	32	12,00	1,0	8	64
0121	32	13,35	1,2	8	48
0124	32	13,90	1,6	8	48
0127	32	15,15	2,0	8	48
0130	32	16,95	2,5	8	40
0133	32	18,65	3,0	8	40
0136	32	22,90	4,0	8	40
0139	32	26,80	5,0	8	32
0142	32	28,60	6,0	8	32
0145	40	14,95	0,2	10	128
0148	40	14,95	0,25	10	100
		(240)			

Bestell-Nr.	∅ d_1 j 15 mm	2655 KTS Sägetechnik Form A	2656 KTS Sägetechnik Form B	2657 KTS Sägetechnik Form C	Breite b j 11 mm	Bohrung d_2 H 7 mm	Zähnezahl Form A	Zähnezahl Form B	Zähnezahl Form C
0151	40	14,35	–	–	0,3	10	100	–	–
0154	40	14,35	–	–	0,4	10	100	–	–
0157	40	13,40	–	–	0,5	10	80	–	–
0160	40	13,40	–	–	0,6	10	80	–	–
0163	40	13,40	–	–	0,8	10	80	–	–
0166	40	13,40	–	–	1,0	10	64	–	–
0169	40	13,50	–	–	1,2	10	64	–	–
0172	40	14,50	–	–	1,6	10	64	–	–
0175	40	15,70	–	–	2,0	10	48	–	–
0178	40	17,55	–	–	2,5	10	48	–	–
0181	40	20,70	–	–	3,0	10	48	–	–
0184	40	24,80	–	–	4,0	10	40	–	–
0187	40	30,70	–	–	5,0	10	40	–	–
0190	40	33,80	–	–	6,0	10	40	–	–
0193	50	17,60	–	–	0,2	13	128	–	–
0196	50	17,60	–	–	0,25	13	128	–	–
0199	50	16,05	–	–	0,3	13	128	–	–
0202	50	16,05	–	–	0,4	13	100	–	–
0205	50	15,10	15,10	–	0,5	13	100	48	–
0208	50	15,10	15,10	–	0,6	13	100	48	–
0211	50	15,10	15,10	–	0,8	13	80	40	–
0214	50	15,10	15,10	19,60◊	1,0	13	80	40	40
0217	50	15,10	15,10	19,45◊	1,2	13	80	40	40
0220	50	16,50	16,50	21,00◊	1,6	13	64	32	32
0223	50	17,75	17,75	21,80◊	2,0	13	64	32	32
0226	50	19,20	19,20	23,50◊	2,5	13	64	32	32
0229	50	22,10	22,10	24,30◊	3,0	13	48	24	24
0232	50	25,60	25,60	30,80◊	4,0	13	48	24	24
0235	50	33,70	33,70	38,30◊	5,0	13	48	24	24
0238	50	38,30	38,30	41,90◊	6,0	13	40	20	20
0241	63	19,45	–	–	0,25	16	160	–	–
0244	63	18,40	–	–	0,3	16	128	–	–
0247	63	18,40	–	–	0,4	16	128	–	–
0250	63	17,60	17,60	–	0,5	16	128	64	–
0253	63	17,60	17,60	–	0,6	16	100	48	–
0256	63	17,60	17,60	–	0,8	16	100	48	–
0259	63	17,60	17,60	22,10◊	1,0	16	100	48	48
0262	63	17,10	17,10	21,30◊	1,2	16	80	40	40
0265	63	19,20	19,20	24,20◊	1,6	16	80	40	40
0268	63	20,60	20,60	25,00◊	2,0	16	80	40	40
0271	63	21,80	21,80	26,10◊	2,5	16	64	32	32
0274	63	24,00	24,00	28,80◊	3,0	16	64	32	32
0277	63	30,40	30,40	36,50◊	4,0	16	64	32	32
0280	63	38,30	38,30	43,60◊	5,0	16	48	24	24
0283	63	43,00	43,00	48,70◊	6,0	16	48	24	24
0286	80	21,70	–	–	0,3	22	160	–	–
0289	80	21,70	–	–	0,4	22	160	–	–
0292	80	20,90	20,90	–	0,5	22	128	64	–
0295	80	20,90	20,90	–	0,6	22	128	64	–
0298	80	20,90	20,90	–	0,8	22	128	64	–
		(240)	(240)	(240)					

Fortsetzung nächste Seite

HSS-Metallkreissägeblatt

Fortsetzung

Bestell-Nr.	⌀ d_1 j 15 mm	2655 Form A	2656 Form B	2657 Form C	Breite b j 11 mm	Bohrung d_2 H 7 mm	Zähnezahl Form A	Zähnezahl Form B	Zähnezahl Form C
0301	80	20,90	20,90	25,70 ◊	1,0	22	100	48	48
0304	80	20,20	20,20	26,40 ◊	1,2	22	100	48	48
0307	80	22,70	21,50	26,80 ◊	1,6	22	100	48	48
0310	80	23,70	23,70	27,80 ◊	2,0	22	80	40	40
0313	80	28,40	28,40	34,10 ◊	2,5	22	80	40	40
0316	80	30,80	30,80	37,00 ◊	3,0	22	80	40	40
0319	80	37,70	37,70	44,60 ◊	4,0	22	64	32	32
0322	80	46,50	46,50	52,30 ◊	5,0	22	64	32	32
0325	80	52,10	52,10	60,20 ◊	6,0	22	64	32	32
0328	100	24,50	24,50	–	0,5	22	160	80	–
0331	100	24,50	24,50	–	0,6	22	160	80	–
0334	100	24,50	24,50	–	0,8	22	128	64	–
0337	100	24,50	24,50	28,40 ◊	1,0	22	128	64	64
0340	100	23,70	23,70	29,10 ◊	1,2	22	128	64	64
0343	100	28,70	28,70	34,10 ◊	1,6	22	100	48	48
0346	100	31,60	31,60	35,50 ◊	2,0	22	100	48	48
0349	100	35,50	35,50	38,30 ◊	2,5	22	100	48	48
0352	100	38,30	38,30	41,80 ◊	3,0	22	80	40	40
0355	100	52,10	52,10	58,20 ◊	4,0	22	80	40	40
0358	100	58,30	58,30	63,90 ◊	5,0	22	80	40	40
0361	100	68,10	68,10	73,70 ◊	6,0	22	64	32	32
0364	125	37,40	37,40	–	0,6	22	160	80	–
0367	125	37,40	37,40	–	0,8	22	160	80	–
0370	125	37,40	37,40	41,10 ◊	1,0	22	160	80	80
0373	125	35,10	35,10	42,40 ◊	1,2	22	128	64	64
0376	125	36,50	36,50	43,00 ◊	1,6	22	128	64	64
0379	125	38,30	38,30	43,50 ◊	2,0	22	128	64	64
0382	125	40,50	40,50	44,60 ◊	2,5	22	100	48	48
0385	125	45,20	45,20	49,70 ◊	3,0	22	100	48	48
0388	125	67,60	67,60	76,00 ◊	4,0	22	100	48	48
0391	125	79,00	79,00	83,50 ◊	5,0	22	80	40	40
0394	125	88,20	88,20	95,80 ◊	6,0	22	80	40	40
0397	160	51,70 ◊	50,50 ◊	50,10 ◊	1,0	32	160	80	80
0400	160	49,20 ◊	48,00 ◊	50,10 ◊	1,2	32	160	80	80
0403	160	50,40 ◊	49,20 ◊	53,60 ◊	1,6	32	160	80	80
0406	160	51,70 ◊	50,80 ◊	54,10 ◊	2,0	32	128	64	64
0409	160	57,40 ◊	56,00 ◊	60,80 ◊	2,5	32	128	64	64
0412	160	65,30 ◊	63,80 ◊	69,10 ◊	3,0	32	128	64	64
0415	160	91,70 ◊	89,60 ◊	97,70 ◊	4,0	32	100	48	48
0418	160	109,00 ◊	106,00 ◊	111,00 ◊	5,0	32	100	48	48
0421	160	124,00 ◊	121,00 ◊	130,50 ◊	6,0	32	100	48	48
0424	200	72,00 ◊	–	–	1,0	32	200	–	–
0427	200	68,60 ◊	67,00 ◊	–	1,2	32	200	100	–
0430	200	72,60 ◊	70,90 ◊	78,70 ◊	1,6	32	160	80	80
0433	200	77,30 ◊	75,40 ◊	80,40 ◊	2,0	32	160	80	80
0436	200	87,50 ◊	85,50 ◊	92,30 ◊	2,5	32	160	80	80
0439	200	97,90 ◊	95,50 ◊	103,50 ◊	3,0	32	128	64	64
0442	200	138,50 ◊	135,00 ◊	146,00 ◊	4,0	32	128	64	64
0445	200	164,50 ◊	161,00 ◊	173,50 ◊	5,0	32	128	64	64
0448	200	190,00 ◊	185,50 ◊	198,50 ◊	6,0	32	100	48	48
0451	250	96,30 ◊	94,10 ◊	100,50 ◊	1,6	32	200	100	100
0454	250	105,50 ◊	103,00 ◊	110,00 ◊	2,0	32	200	100	100
0457	250	120,50 ◊	117,50 ◊	125,00 ◊	2,5	32	160	80	80
0460	250	133,00 ◊	129,50 ◊	138,50 ◊	3,0	32	160	80	80
0463	250	192,50 ◊	188,00 ◊	197,50 ◊	4,0	32	160	80	80
0466	250	229,00 ◊	223,50 ◊	235,50 ◊	5,0	32	128	64	64
0469	250	269,00 ◊	262,50 ◊	275,50 ◊	6,0	32	128	64	64
0472	315	191,00 ◊	186,50 ◊	200,50 ◊	2,5	40	200	100	100
0475	315	191,50 ◊	210,00 ◊	225,50 ◊	3,0	40	200	100	100
0478	315	277,00 ◊	270,50 ◊	281,50 ◊	4,0	40	160	80	80
0481	315	337,50 ◊	329,50 ◊	340,00 ◊	5,0	40	160	80	80
0484	315	400,50 ◊ (240)	391,00 ◊ (240)	408,00 ◊ (240)	6,0	40	160	80	80

Sägeblattaufnahme

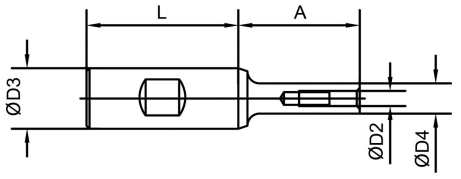
Ausführung: Schaft nach DIN 1835-B hochvergütet, Außen- und Innen-⌀ geschliffen. Rundlauftoleranz: 0,01 mm.

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-⌀ von 20–63 mm.

DIN 1835-B

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.		0050	0055	0060	0065	0070	0075
für Sägeblatt–⌀ D1	**mm**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**
2658 HAIMER made by haimer		57,00	57,00	57,00	57,00	57,00	57,00
⌀ D2	mm	5	8	8	10	13	16
⌀ D3	mm	20	20	20	20	25	25
⌀ 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 Werkzeughalter.
Schaft nach DIN 1835-B hochvergütet, Außen- und Innen-⌀ 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-⌀ von 20–63 mm.

Bestell-Nr.	Ausführung	2658 HAIMER made by haimer	Inhalt-⌀ mm
0100	6-teilig	419,00 (394)	20; 25; 32; 40; 50; 63

Präzisions-Reduzierring für Metallkreissägeblatt

Ausführung: Aus Sonderlegierung, plan geschliffen. Für maßhaltige Passform, am Außenrand gerändelt.

Anwendung: Zur Reduzierung der Bohrung von Metallkreissägeblättern von ⌀ 40 mm auf ⌀ 32 mm.

H7

format professional quality

Bestell-Nr.	Abmessung mm	2675 format	Stärke mm
0005	40/32	7,90	2,0
0010	40/32	7,90	2,5
0015	40/32	7,90	3,0

(243)

HSS/HSS-E Metallkreissägeblatt

Ausführung: Nach DIN 1840, hohlgeschliffen. Grundmaterial lasergeschnitten, mit dampfangelassener Oberfläche (blau/schwarz). Harte, zähe und verschleißfeste Oxydschicht (Fe 304) mit einer Stärke von 3–5 µm. Zum Schutz gegen Materialaufschweißungen, für eine Standzeitverbesserung und eine gute Aufnahme von Kühlmittel.

2670 HSS-DMo5, dampfbehandelt, gehärtet und mehrfach angelassen auf **63–65 HRC.**

2672 HSS-E, dampfbehandelt, kobaltlegiert und mehrfach angelassen auf **65–66 HRC.**

2674 TiN HSS-E, **TiN-beschichtet.** Hochverschleißfeste Beschichtung mit deutlich verringertem Reibungskoeffizient und höherer Temperaturbeständigkeit.

Anwendung:

2670: Zum Schneiden von Baustahl und unlegiertem Werkzeugstahl mit Festigkeiten bis 850 N/mm². Schnittgeschwindigkeiten: 20–80 m/min.

2672: Speziell zum Schneiden von zähen und zähharten Materialien (V 2A, V 4A), Schnittgeschwindigkeiten: 6–12 m/min.

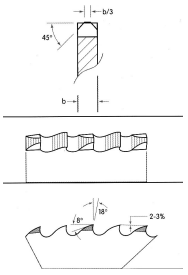
2674: Hervorragend geeignet für automatische Sägemaschinen und beim Einsatz von Sprüh- und Kühleinrichtungen. Schnittgeschwindigkeiten: 40–120 m/min. Aufgrund der hochverschleißfesten Beschichtung und der besseren Gleiteigenschaften vorzugsweise einzusetzen bei Dauereinsatz/Serienschnitten. Erlaubt höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe bei gleichzeitiger Standzeiterhöhung.

HSS-E | HSS-DMo5 | H7

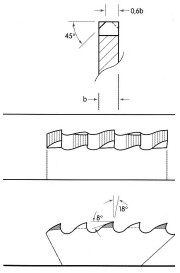
format professional quality

2670/2672 — 2674 TiN

Zahnform BW



Zahnform HZ



Zahnformen:
BW = Bogenzahn mit wechselseitiger Anfasung bis 4 mm Zahnteilung.
HZ = Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider für alle Zahnteilungen über 4 mm.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2670	●												
2672	◐								●				
2674	●	◐											

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	2670 format	2672 format	2674 format TiN	Zähne Zahnform	Anzahl-NL/ ∅ Teilkreis mm	Zahnteilung T 2670	2672	2674
0001	225 x 2,0 x 32	53,60	76,90	–	120 HZ	–	5,89	5,89	–
0003	225 x 2,0 x 32	53,60	76,90	–	180 BW	–	3,93	3,93	–
0005	250 x 2,0 x 32	56,90	80,30	119,50	128 HZ	2/8/45 + 2/11/63	6,13	6,13	6,13
0007	250 x 2,0 x 32	56,90	80,30	119,50	200 BW	2/8/45 + 2/11/63	3,93	3,93	3,93
0009	275 x 2,0 x 32	67,70	101,00	125,00	144 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	6,00	6,00	6,00
0011	275 x 2,0 x 32	67,70	101,00	125,00	220 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	3,93	3,93	3,93
0013	275 x 2,5 x 40	67,50	97,20	124,50	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	7,85	7,85	7,85
0015	275 x 2,5 x 40	67,50	97,20	124,50	144 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6,00	6,00	6,00
0017	275 x 2,5 x 40	67,50	97,20	124,50	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	4,80	4,80	4,80
0019	275 x 2,5 x 40	67,50	97,20	124,50	220 BW	2/8/55 + 4/12/64	3,93	3,93	3,93
0021	300 x 2,5 x 32	92,20	127,00	160,00	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	7,85	7,85	7,85
0023	300 x 2,5 x 32	92,20	127,00	160,00	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	5,89	5,89	5,89
0025	300 x 2,5 x 32	92,20	127,00	160,00	240 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	3,93	3,93	3,93
0027	300 x 2,5 x 40	92,20	127,00	160,00	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	7,85	7,85	7,85
0029	300 x 2,5 x 40	92,20	127,00	160,00	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	5,89	5,89	5,89
0031	300 x 2,5 x 40	92,20	127,00	160,00	240 BW	2/8/55 + 4/12/64	3,93	3,93	3,93
0033	315 x 2,5 x 32	109,50	141,50	191,50	120 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	8,24	8,24	8,24
0035	315 x 2,5 x 32	109,50	141,50	191,50	160 HZ	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	6,19	6,18	6,18
0037	315 x 2,5 x 32	109,50	141,50	191,50	250 BW	2/8/45 + 2/9/50 + 2/12/64	3,96	3,96	3,96
0039	315 x 3,0 x 40	118,00	160,50	204,50	120 HZ	2/8/55 + 4/12/64	8,24	8,24	8,24
0041	315 x 3,0 x 40	118,00	160,50	204,50	160 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6,18	6,18	6,18
0043	315 x 3,0 x 40	118,00	160,50	204,50	250 BW	2/8/55 + 4/12/64	3,96	3,96	3,96
0045	350 x 3,0 x 40	144,00	195,50	–	110 HZ	2/8/55 + 4/12/64	9,99	9,99	–
0047	350 x 3,0 x 40	144,00	195,50	–	140 HZ	2/8/55 + 4/12/64	7,85	7,85	–
0049	350 x 3,0 x 40	144,00	195,50	–	180 HZ	2/8/55 + 4/12/64	6,11	6,11	–
0051	400 x 3,5 x 50	234,00	321,00	–	100 HZ	4/15/80	12,56	12,56	–
0053	400 x 3,5 x 50	234,00	321,00	–	140 HZ	4/15/80	8,97	8,97	–
0055	400 x 3,5 x 50	234,00	321,00	–	180 HZ	4/15/80	6,98	6,98	–
0057	450 x 4,0 x 50	445,00	603,50	–	100 HZ	4/15/80	14,13	14,13	–
0059	450 x 4,0 x 50	445,00	603,50	–	140 HZ	4/15/80	10,09	10,09	–
		(242)	(242)	(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/mm^2.
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.

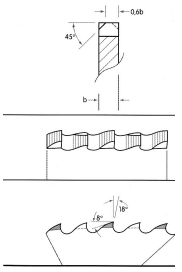
Anwendung: Zum Schneiden von Baustahl und unlegiertem Werkzeugstahl mit Festigkeiten bis 850 N/mm^2. Schnittgeschwindigkeiten: 20–80 m/min. Besonders geeignet für Maschinen mit großer Antriebsleistung und bei wechselnden Materialquerschnitten.

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.	Abmessungen mm	2677 format	Zähnezahl HZ	Anzahl-NL/⌀ Teilkreis mm	Zahnteilung T
0001	275 x 3,0 x 40	184,50	96	2/ 8/55 + 4/12/ 64	8,99
0004	275 x 3,0 x 40	184,50	120	2/ 8/55 + 4/12/ 64	7,20
0007	275 x 3,0 x 40	184,50	144	2/ 8/55 + 4/12/ 64	6,00
0010	315 x 3,6 x 40	217,50	70	2/ 8/55 + 4/12/ 64	14,13
0013	315 x 3,6 x 40	217,50	84	2/ 8/55 + 4/12/ 64	11,78
0016	315 x 3,6 x 40	217,50	112	2/ 8/55 + 4/12/ 64	8,83
0019	315 x 3,6 x 40	217,50	140	2/ 8/55 + 4/12/ 64	7,07
0022	360 x 3,6 x 40	240,50	96	2/ 8/55 + 4/12/ 64	11,78
0025	360 x 3,6 x 40	240,50	128	2/ 8/55 + 4/12/ 64	8,83
0028	360 x 3,6 x 40	240,50	160	2/ 8/55 + 4/12/ 64	7,07
0031	360 x 3,6 x 50	240,50	96	4/15/80 + 4/14/ 85	11,78
0034	360 x 3,6 x 50	240,50	128	4/15/80 + 4/14/ 85	8,83
0037	360 x 3,6 x 50	240,50	160	4/15/80 + 4/14/ 85	7,07
0040	400 x 4,0 x 50	277,00	80	4/15/80 + 4/14/ 85	15,70
0043	400 x 4,0 x 50	277,00	96	4/15/80 + 4/14/ 85	13,08
0046	400 x 4,0 x 50	277,00	128	4/15/80 + 4/14/ 85	9,81
0049	450 x 4,0 x 50	383,50	90	4/15/80 + 4/18/100	15,70
0052	450 x 4,0 x 50	383,50	108	4/15/80 + 4/18/100	13,08
0055	450 x 4,0 x 50	383,50	144	4/15/80 + 4/18/100	9,81

(242)

HM-Kreissägeblatt

Ausführung: Hochwertige, hartmetallbestückte Sägeblätter für JEPSON-Kaltkreissägen, auch universell einsetzbar.
(Drehzahlen beachten, siehe Tabelle).

Anwendung: Sägeblätter speziell für den Trockenschnitt in Metall geeignet. Sägen schnell, gratfrei und ohne Kühlung.
Edelstahl, Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik erzielen hohe Schnittqualität sowie lange Standzeiten.
Alle Sägeblätter sind mehrfach nachschärfbar.

HM

JEPSON

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	2685 JEPSON	Drehzahl Sägeblatt U/min	Zähnezahl	Zahnteilung T	Anwendung
0055	192 x 2,0 x 20,0	91,90	4000	40	15,07	Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik
0060	192 x 2,0 x 20,0	101,50	4000	48	12,56	Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik – dünnwandig
0005	305 x 2,2 x 25,4	162,00	1800	60	15,96	Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik
0010	305 x 2,2 x 25,4	201,00	1800	80	11,97	Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik – dünnwandig
0015	305 x 2,2 x 25,4	162,00	1800	60	15,96	Guss
0020	355 x 2,2 x 25,4	205,50	1800	60	18,58	Edelstahl, Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik – dickwandig
0025	355 x 2,2 x 25,4	230,00	1800	72	15,48	Edelstahl, Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik – mittelwandig
0030	355 x 2,2 x 25,4	253,00	1800	90	12,39	Edelstahl, Stahl, NE-Metalle, Verbundstoffe und Plastik – dünnwandig
0035	355 x 2,2 x 25,4	196,00	1800	108	10,32	Aluminium
0040	355 x 2,2 x 25,4	205,50	1800	60	18,58	Guss
0045	355 x 2,2 x 25,4	219,00	1800	66	16,89	Stahl

(241)

HM-Kreissägeblatt

HM

format professional quality

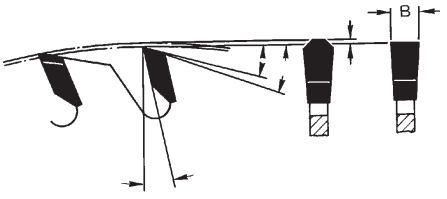
2680 **Ausführung: Trapezflachzahn, positiv**
Die Schnittgeschwindigkeit soll bei Aluminium nicht unter 50 m/s und bei Vollmaterial nicht unter 30 bis 40 m/s liegen.

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.

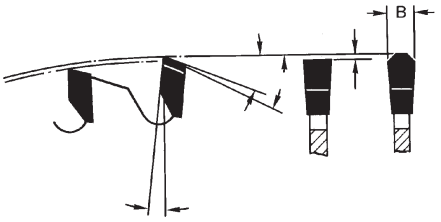
Anwendung: Vorwiegend zum Einsatz auf Gehrungssägen mit pendelndem Sägeblatt oder anderen Tischkreissägen, die im Gegenlauf zur Vorschubrichtung arbeiten. Für dünnwandige Profile aus Aluminium und Kunststoff, insbesondere eloxierte Profile.

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	2680 format	Zähnezahl	Anzahl-NL/⌀ Teilkreis mm	Zahnteilung T
0001	250 x 3,4 x 30	89,20	60	2/10/60	13,08
0004	250 x 3,4 x 30	102,00	80	2/10/60	9,81
0007	250 x 3,4 x 32	89,20	60	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0010	250 x 3,4 x 32	102,00	80	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0016	275 x 3,4 x 40	109,50	72	2/8/55 + 4/12/64	11,99
0019	300 x 3,4 x 30	106,00	72	2/10/60	13,08
0031	300 x 3,4 x 40	122,50	96	2/8/55 + 4/12/64	9,81
0034	350 x 3,6 x 30	123,50	84	2/10/60	13,08
0037	350 x 3,6 x 32	123,50	84	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0040	350 x 3,6 x 32	136,00	108	2/8/45 + 4/12/64	10,18
0043	350 x 3,6 x 40	123,50	84	2/8/55 + 4/12/64	13,08
0046	350 x 3,6 x 40	136,00	108	2/8/55 + 4/12/64	10,18
0055	400 x 3,6 x 40	155,00	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,08
0061	420 x 4,0 x 40	166,50	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,74
0064	500 x 4,0 x 30	219,50 (242)	120	–	13,08



Zahnform = trapez-flach-positiv 5°

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	2683 format	Zähnezahl	Anzahl-NL/⌀ Teilkreis mm	Zahnteilung T
0001	250 x 3,2 x 30	89,20	60	2/7/42 + 2/10/60	13,08
0004	250 x 3,2 x 30	102,00	80	2/7/42 + 2/10/60	9,81
0007	250 x 3,2 x 32	89,20	60	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0010	250 x 3,2 x 32	102,00	80	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0016	275 x 3,2 x 40	109,50	72	2/8/55 + 4/12/64	11,99
0019	300 x 3,2 x 30	106,00	72	–	13,08
0022	300 x 3,2 x 30	122,50	96	–	9,81
0028	300 x 3,2 x 32	122,50	96	2/8/45 + 4/12/64	9,81
0031	300 x 3,2 x 40	122,50	96	2/8/55 + 4/12/64	9,81
0034	330 x 3,2 x 32	140,00	100	2/8/45 + 4/12/64	10,36
0037	350 x 3,4 x 30	123,50	84	–	13,08
0040	350 x 3,4 x 32	123,50	84	2/8/45 + 4/12/64	13,08
0043	350 x 3,4 x 32	136,00	108	2/8/45 + 4/12/64	10,18
0046	350 x 3,4 x 40	123,50	84	2/8/55 + 4/12/64	13,08
0049	350 x 3,4 x 40	136,00	108	2/8/55 + 4/12/64	10,18
0052	350 x 3,4 x 50	123,50	84	4/15/80	13,08
0055	400 x 3,4 x 30	175,50	120	–	10,47
0058	400 x 3,4 x 40	155,00	96	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80	13,08
0067	500 x 4,0 x 30	219,50 (242)	120	–	13,08



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 Material ab 2 mm.

Anwendung: Einsetzbar in Verbindung mit Bohrmaschinen oder Akku-Bohrschraubern, ermöglicht großkalibrige, passgenaue Bohrungen beispielsweise für Rohrdurchführungen im Lüftungsbau, Automobilbau oder der Anlagentechnik.

HSS Bimetall

format professional quality

Schnitttiefe: 38 mm

Bestell-Nr.	Sägen-⌀ mm	2700 format	Empfohlene Drehzahl (U/min) Baustahl	Gusseisen	Werkzeug- und Edelstahl	Messing	Aluminium	Holz/PVC
0140	14	4,00	580	400	300	790	900	3000
0160	16	4,21	550	365	275	730	825	3000
0170	17	4,47	500	330	250	665	750	3000
0190	19	4,78	460	300	230	600	690	3000
0200	20	4,89	440	390	220	580	660	3000
0210	21	5,20	425	280	210	560	630	3000
0220	22	5,30	390	260	195	520	585	3000
0240	24	5,55	370	245	185	495	555	3000
0250	25	5,75	350	235	175	470	525	2700
0270	27	6,30	325	215	160	435	480	2700
0290	29	6,70	300	200	150	400	450	2700
0300	30	6,80	285	190	145	380	425	2400
0320	32	7,20	275	180	140	360	410	2400
0330	33	7,70	260	175	135	345	390	2400
0350	35	7,70	250	165	125	330	375	2400
0370	37	8,05	240	160	120	315	360	2400
0380	38	8,35	230	150	115	300	345	2400
0400	40	8,35	220	145	110	290	330	2100
0410	41	8,50	210	140	105	280	315	2100
0430	43	8,70	205	135	100	270	305	2100
0440	44	8,90	195	130	95	250	295	2100
0460	46	9,30	190	125	95	250	285	2100
0480	48	9,80	180	120	90	240	270	2100
0510	51	9,85	170	115	85	230	255	2000
0520	52	10,00	165	110	80	220	245	2000
0540	54	10,40	160	105	80	210	240	2000
0570	57	10,70	150	100	75	200	225	2000
0590	59	11,05	140	95	70	190	220	2000
0600	60	11,30	140	95	70	190	220	2000
0640	64	11,90	135	90	65	180	205	1800
0650	65	12,10	130	85	65	175	200	1800
0670	67	12,45	130	85	65	170	195	1800
0680	68	12,65	130	85	65	170	195	1800
0700	70	13,05	125	80	60	160	185	1800
0730	73	13,60	120	80	60	160	180	1800
0760	76	14,05	115	75	55	150	170	1500
0790	79	14,50	110	70	55	140	165	1500
0830	83	14,60	105	70	50	140	155	1500
0860	86	14,75	100	65	50	130	150	1200
0890	89	15,85	95	65	45	130	145	1200
0920	92	16,90	95	60	45	120	140	1200
0950	95	17,55	90	60	45	120	135	1200
0980	98	17,85	85	55	40	110	130	1200
1020	102	18,55	85	55	40	110	130	1000
1050	105	19,90	80	55	40	110	120	1000
1140	114	22,20	75	50	35	100	105	900
1270	127	25,00	65	40	30	85	90	800
1400	140	27,60	60	35	25	80	85	800
1520	152	34,10 (244)	55	35	25	75	75	800

Lochsägen-Satz HSS Bimetall

HSS Bimetall

format professional quality

Ausführung: Formatlochsägen besitzen eine aufgeschweißte Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl, 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. Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 2700).

Lieferumfang im Kunststoffkoffer:

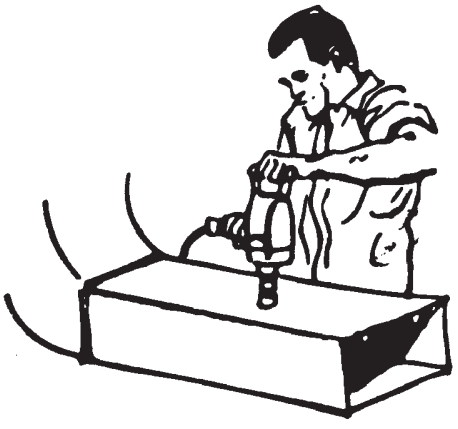
2713 0007
7 Stück Lochsägen ⌀ 22, 29, 35, 44, 51, 64, 68 mm (Bestell-Nr. 2700)
2 Stück Aufnahmeschaft (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010)
2 Stück Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 2709)

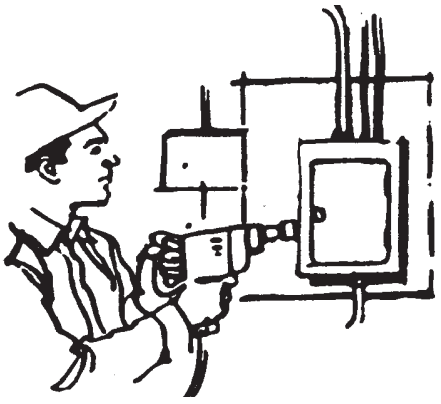
2713 0008
8 Stück Lochsägen ⌀ 16, 19, 24, 29, 38, 44, 57, 67 mm (Bestell-Nr. 2700)
2 Stück Aufnahmeschaft (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010)
2 Stück Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 2709)

2713 0009
9 Stück Lochsägen ⌀ 16, 19, 22, 29, 35, 44, 52, 57, 67 mm (Bestell-Nr. 2700)
2 Stück Aufnahmeschaft (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010)
2 Stück Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 2709)

2713 0012
12 Stück Lochsägen ⌀ 16, 19, 22, 25, 29, 32, 35, 38, 44, 51, 64, 76 mm (Bestell-Nr. 2700)
2 Stück Aufnahmeschaft (Bestell-Nr. 2703 0005 und 2703 0010)
2 Stück Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 2709)

Bestell-Nr.	Ausführung	2713 format
0007	11-teilig	87,10
0008	12-teilig	85,00
0009	13-teilig	93,00
0012	16-teilig	112,00
		(244)





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	11,95	550	900	3000
0016	16	9,35	530	825	3000
0017	17	9,35	500	750	3000
0019	19	9,35	460	690	3000
0020	20	9,35	440	675	3000
0021	21	8,95	425	660	3000
0022	22	8,95	390	580	3000
0024	24	8,95	370	555	3000
0025	25	9,35	350	525	2700
0027	27	9,35	325	480	2700
0029	29	9,35	300	450	2700
0030	30	9,65	285	425	2400
0032	32	9,65	275	410	2400
0033	33	9,65	260	390	2400
0035	35	10,15	250	375	2400
0037	37	10,15	240	360	2400
0038	38	10,15	230	345	2400
0040	40	10,15	220	330	2100
0041	41	10,15	210	315	2100
0043	43	10,15	205	305	2100
0044	44	12,35	195	295	2100
0046	46	12,35	190	285	2100
0048	48	12,35	180	270	2100
0051	51	12,35	170	255	2000
0052	52	15,80	165	240	2000
0054	54	37,00	160	240	2000
0056	56	43,90 (247)	155	240	2000

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2702 BOSCH	Empfohlene Drehzahl (U/min) Stahl	Aluminium	Holz/PVC
0057	57	56,90	150	225	2000
0059	59	15,80	145	225	2000
0060	60	15,80	140	220	2000
0064	64	15,80	135	205	1850
0065	65	15,80	130	200	1850
0067	67	15,80	130	195	1800
0068	68	17,10	130	190	1800
0070	70	17,10	125	185	1800
0073	73	17,10	120	180	1800
0076	76	17,10	115	170	1800
0079	79	17,10	110	165	1500
0083	83	17,10	105	155	1500
0086	86	18,35	100	150	1500
0089	89	18,35	95	145	1200
0092	92	18,35	90	140	1200
0095	95	18,35	90	135	1200
0098	98	18,35	90	135	1200
0102	102	20,50	85	130	1000
0105	105	24,00	80	120	1000
0108	108	25,00	80	120	900
0111	111	26,60	80	120	900
0114	114	28,80	75	105	900
0121	121	50,50	75	95	900
0127	127	62,30	65	90	800
0140	140	75,50	60	85	800
0152	152	87,40 (247)	55	75	800

Lochsägen-Satz Bimetall mit Power-Change-Adapter

2702 0004
Bimetalllochsägen-Set, 9-teilig
Bestehend aus:
6 Lochsägen 19, 25, 38, 44, 68, 83 mm
1 Power-Change-Adapter
2 HSS-Co Zentrierbohrer

2702 0003
Bimetalllochsägen-Set, 9-teilig
Bestehend aus:
6 Lochsägen 19, 25, 30, 35, 40, 68 mm
1 Power-Change-Adapter
2 HSS-Co Zentrierbohrer

2702 0006
Bimetalllochsägen-Set, 9-teilig
Bestehend aus:
6 Lochsägen 22, 29, 35, 44, 51, 64 mm
1 Power-Change-Adapter
2 HSS-Co Zentrierbohrer

2702 0007
Bimetalllochsägen-Set, 14-teilig
Bestehend aus:
11 Lochsägen 19, 22, 25, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 64, 76 mm
1 Power-Change-Adapter
2 HSS-Co Zentrierbohrer

Bestell-Nr.	Ausführung	2702 BOSCH
0004	9-teilig	107,00
0003	9-teilig	97,50
0006	9-teilig	96,30
0007	14-teilig	157,50 (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.

Lochsäge 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 Vario-verzahnung, 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	Empfohlene Drehzahl (U/min) rostfreier Stahl	Stahl	Aluminium	Holz/PVC
0016	16	8,95	300	530	825	3000
0017	17	8,95	275	500	750	3000
0019	19	8,95	230	460	690	3000
0020	20	8,95	220	440	675	3000
0021	21	8,70	210	425	660	3000
0022	22	8,70	195	390	580	3000
0025	25	8,95	175	350	555	2700
0027	27	8,95	160	325	480	2700
0029	29	8,95	150	300	450	2700
0030	30	9,35	145	285	425	2400
0032	32	9,35	140	275	410	2400
0033	33	9,35	135	260	390	2400
0035	35	9,65	125	250	375	2400
0038	38	9,65	115	240	360	2400
0040	40	9,65	110	230	330	2100
0041	41	9,65	105	210	315	2100
0044	44	11,95 (247)	95	205	295	2100

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2705 BOSCH	Empfohlene Drehzahl (U/min) rostfreier Stahl	Stahl	Aluminium	Holz/PVC
0048	48	11,95	90	180	270	2100
0051	51	11,95	85	170	255	2000
0054	54	15,20	80	160	240	2000
0057	57	15,20	75	150	225	2000
0060	60	15,20	70	140	220	2000
0064	64	16,15	65	135	205	1850
0065	65	16,15	65	130	200	1850
0067	67	16,15	65	130	195	1800
0068	68	16,15	65	130	190	1800
0070	70	16,15	60	125	185	1800
0073	73	16,15	60	120	180	1800
0076	76	17,10	55	115	170	1800
0079	79	17,10	55	110	165	1500
0083	83	17,10	50	105	155	1500
0086	86	17,10	50	100	150	1500
0089	89	17,10	45	95	145	1200
0102	102	25,60 (247)	40	85	130	1000

Lochsägen-Satz HSS Bimetall mit Power-Change-Adaptertechnologie (SheetMetal)

2705 0007
Bimetalllochsägen-Set (SheetMetal), 8-teilig
Bestehend aus:
6 Lochsägen 22, 29, 35, 44, 51, 64 mm
1 Power-Change-Adapter
1 HSS-Co Zentrierbohrer

2705 0005
Bimetalllochsägen-Set (SheetMetal), 8-teilig
Bestehend aus:
6 Lochsägen 19, 22, 29, 38, 44, 57 mm
1 Power-Change-Adapter
1 HSS-Co Zentrierbohrer

Bestell-Nr.	Ausführung	2705 BOSCH
0007	8-teilig	93,50
0005	8-teilig	86,80 (247)

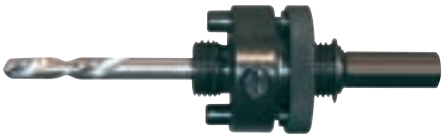
Zubehör für Lochsägen

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-⌀ mm	2703 format	Sechskantaufnahme mm	Passt zu Bohrfutter-⌀ mm
0005	14– 30	7,20	9,5	10
0010	32–152	14,50	9,5	10
0015	32–152	14,30 (244)	11,1	13



SDS-Aufnahmeschaft

Ausführung: Mit SDS-plus Aufnahmeschaft. Lieferumfang: Aufnahmeschaft mit Zentrierbohrer.
Hinweis: Zentrierbohrer (Bestell-Nr. 2709 0635).

SDS plus Lizenz Bosch

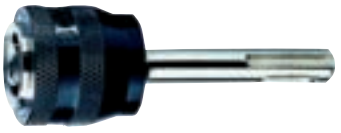
format professional quality

Bestell-Nr.	passend für Lochsägen-⌀ mm	2706 format	Schaft
0005	14– 30	14,35	SDS-plus
0010	32–152	19,60 (244)	SDS-plus

Power-Change-Adapter für BOSCH Lochsägen, ohne Zentrierbohrer

BOSCH

Bestell-Nr.	passend für Lochsägen-⌀ mm	2702 BOSCH	Aufnahmeschaft
0001	14–152	12,90	6,0 mm Sechskant
0005	14–152	21,50 (247)	SDS-plus



Ersatz-HSS-Zentrierbohrer

2709 Zentrierbohrer HSS.

2702 Zentrierbohrer HSS Co mit 1/4" Sechskantschaft, 135° Spitzenwinkel und Kreuzanschliff für Power-Change-Adapter.

HSS — 2709 0635 — format professional quality

Bestell-Nr.	passend für Aufnahmeschaft	2709 format	2702 BOSCH	⌀ mm	Gesamtlänge mm
0010	2702 0001/0005	–	5,55	6,35	120
0635	2703/2706	3,16 (244)	– (247)	6,35	80

HSS Co — 2702 0010 — BOSCH

Auswurffeder für Lochsägen SheetMetal

Verpackungseinheit 2 Stück.

BOSCH

Bestell-Nr.	2705 BOSCH
0011	2,94 (247)

Verlängerungsschaft

2712 Mit Sechskantschaft.

2702 Mit Sechskantschaft.

2712 — format professional quality

2702 — BOSCH

Bestell-Nr.	passend für Aufnahmeschaft	2712 format	2702 BOSCH	⌀ mm	Länge mm	Aufnahmeschaft
0005	2703	13,60	–	10	300	9,5 mm Sechskant
0015	2702	– (244)	12,35 (247)	10	305	9,5 mm Sechskant

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.

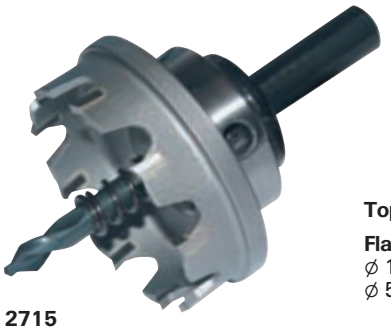
Lieferumfang: Lochsäge inkl. Bohrer.

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 16,0–30,0 mm ist die Lochsäge aus einem Stück gefertigt. Ab 31,0 mm mit spezialgehärteten Aufnahmehaltern, um die Torsionskräfte aufzufangen. MK 2/MK 3 empfehlen wir ab 31,0 mm. Durch die stabile Konstruktion entsteht eine große Rundlaufgenauigkeit. Die CAD-optimierten Spanwinkel mit Spezialschliff sorgen für hohe Schnittleistung und Standzeit. Für Flachmaterial.



2715

Topfhöhe: 12 mm

Flachschnitt:
⌀ 16,0– 50 mm ≙ 10 mm Schaft
⌀ 51,0–120 mm ≙ 13 mm Schaft

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 37,0 mm mit spezialgehärteten Aufnahmehaltern, um die Torsionskräfte aufzufangen. MK 2/MK 3 empfehlen wir ab 37,0 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.

2722

Topfhöhe: 22 mm

MBS:
⌀ 18– 36 mm ≙ 10 mm Schaft
⌀ 37–100 mm ≙ 13 mm Schaft

2728

Tiefschnitt: Ohne Auswurffeder. Für Materialstärken bis 4 mm, Edelstahl bis 2 mm. MK 2/MK 3 empfehlen wir ab 61,0 mm. Besonders für Rohrmaterial und gewölbte Flächen.

2728

Topfhöhe:
35 mm, entspricht ⌀ 20–55 mm
Topfhöhe:
60 mm, entspricht ⌀ 60 mm
Tiefschnitt:
⌀ 20–50 mm ≙ 10 mm Schaft
⌀ 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-⌀ mm	2715 format Flachschnitt	2722 format MBS	2728 format Tiefschnitt	PG/ Metrisch
0160	16	24,40	–	–	M16
0170	17	24,40	–	–	–
0180	18	24,40	42,90	–	–
0190	19	–	42,90	–	–
0200	20	25,30	44,50	40,60	M20
0210	21	25,30	44,40	39,70	–
0220	22	25,30	44,40	39,70	–
0230	23	26,00	45,70	39,70	–
0240	24	26,40	46,60	39,70	–
0250	25	26,40	46,60	39,70	M25
0260	26	27,60	48,50	52,40	–
0270	27	27,60	48,50	–	–
0280	28	30,10	50,00	52,40	–
0290	29	30,10	50,00	–	–
0300	30	30,10	50,00	52,40	–
0310	31	36,50	58,90	–	–
0320	32	36,50	58,90	60,50	M32
0330	33	37,00	61,00	–	–
0340	34	37,00	61,70	60,50	–
		(246)	(246)	(246)	

Bestell-Nr.	Sägen-⌀ mm	2715 format Flachschnitt	2722 format MBS	2728 format Tiefschnitt	PG/ Metrisch
0350	35	37,00	61,70	60,50	–
0360	36	37,40	62,40	–	–
0370	37	39,90	62,40	66,90	PG 29
0380	38	39,90	62,40	–	–
0390	39	39,90	63,00	66,90	–
0400	40	39,90	63,00	66,90	M40
0410	41	39,80	71,80	–	–
0420	42	41,40	72,60	77,30	–
0430	43	41,60	73,10	–	–
0440	44	41,60	73,10	–	–
0450	45	41,60	73,10	77,30	–
0460	46	44,30	77,90	87,00	–
0470	47	45,50	79,40	87,00	PG 36
0480	48	45,50	79,40	–	–
0490	49	45,50	80,20	–	–
0500	50	47,90	80,20	87,00	M50
0510	51	47,90	84,20	–	–
0520	52	49,40	86,80	–	–
0530	53	49,70	87,50	–	–
		(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
0540	54	50,30	88,30	–	PG 42
0550	55	50,30	88,30	98,10	–
0560	56	54,10	95,10	–	–
0570	57	55,20	97,10	–	–
0580	58	55,20	97,10	–	–
0590	59	55,70	98,00	–	–
0600	60	55,70	98,00	132,50	PG 48
0610	61	–	102,00	–	–
0620	62	–	102,00	–	–
0630	63	–	103,00	–	M 63
0640	64	–	103,00	–	–
0650	65	60,30	106,00	–	–
0660	66	–	109,50	–	–
0670	67	–	111,00	–	–
0680	68	63,30	111,00	–	–
0690	69	–	111,00	–	–
0700	70	63,30	111,00	–	–
0710	71	–	135,00	–	–
0720	72	–	139,00	–	–
0730	73	–	139,00	–	–
0740	74	–	139,00	–	–
0750	75	79,10	139,00	–	–
0760	76	–	140,50	–	–
0770	77	–	141,50	–	–
0780	78	–	146,50	–	–
		(246)	(246)	(246)	

Bestell-Nr.	Sägen-Ø mm	2715 format Flachschnitt	2722 format MBS	2728 format Tiefschnitt	PG/ Metrisch
0790	79	–	146,50	–	–
0800	80	84,10	148,00	–	–
0810	81	–	149,00	–	–
0820	82	–	150,50	–	–
0830	83	–	150,50	–	–
0840	84	–	158,50	–	–
0850	85	90,00	158,50	–	–
0860	86	–	158,50	–	–
0870	87	–	159,50	–	–
0880	88	–	159,50	–	–
0890	89	–	170,00	–	–
0900	90	96,10	170,00	–	–
0910	91	–	167,50	–	–
0920	92	–	170,00	–	–
0930	93	–	171,50	–	–
0940	94	–	171,50	–	–
0950	95	103,50	183,00	–	–
0960	96	–	183,00	–	–
0970	97	–	186,50	–	–
0980	98	–	188,00	–	–
0990	99	–	188,00	–	–
1000	100	106,50	188,00	–	–
1100	110	209,00	–	–	–
1150	115	209,00	–	–	–
1200	120	209,00	–	–	–
		(246)	(246)	(246)	

Ersatz-HSS-Zentrierbohrer

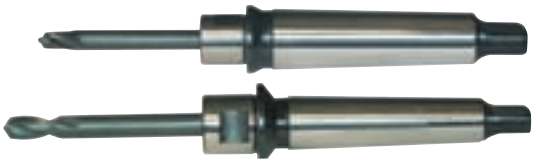
2717 **Für Flachschnitt.** **2730** **Für Tiefschnitt.**
2724 **MBS.**

HSS

Bestell-Nr.	Bohrer-Ø mm	2717 format	2724 format	2730 format	Länge mm 2717	Länge mm 2724	Länge mm 2730	für Lochsägen-Ø mm 2717	für Lochsägen-Ø mm 2724	für Lochsägen-Ø mm 2730
0600	6	2,93	2,93	3,70	50	80	80	15,2–100,0	18,0– 60,0	20,0–23,0
0800	8	3,77	4,39	5,15	50	80	80	101,0–120,0	61,0–100,0	24,0–55,0
1000	8	–	–	5,15	–	–	100	–	–	60,0
		(246)	(246)	(246)						

MK-Aufnahmehalter

Ausführung: Aufnahmehalter mit HSS-Zentrierbohrer ⌀ 8 x 80 mm.



Bestell-Nr.	Schaft MK	2726 format	für Lochsägen-Ø mm
0002	MK 2	65,80	bis 100
0003	MK 3	75,70	bis 150
		(246)	

SDS-Aufnahmehalter

Ausführung: Mit SDS-Aufnahmeschaft.

Hinweis: Nur ohne Schlag verwenden.

format professional quality

Bestell-Nr.	Schaftausführung	2726 format	für Lochsägen-Ø mm
0001	SDS	14,35	31–59
		(246)	

Adapter Weldon

Ausführung: Adapter mit Weldon-Aufnahme. Für HM-Lochsägen Typ MBS. Lieferumfang: Adapter inkl. Auswerferstift.

Bestell-Nr.	Schaftausführung	2726 format	für Lochsägen-Ø mm
0005	Weldon	44,20	18–100
		(246)	

Führungsstift für Adapter

Bestell-Nr.	Ausführung	1326 format
1002	⌀ 6,35 x 102 mm	6,05
		(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. 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 und Kunststoff.

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. Die besonders biegsamen Bimetall-Sägeblätter werden z. B. eingesetzt, wenn Schaftbruchgefahr besteht. 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.

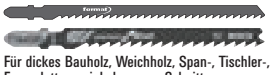
Zähne gefräst, Freischnitt gewellt: Blatt mit feinem Ergebnis bei geraden Schnitten in Sperrholz, Weichstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen.

Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt: Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz und Kunststoff.

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.

format professional quality
BOSCH

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Zahnteilung mm	Holz mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0005	T 101 B	5,60	6,45	74	2,7	3–30	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte, Faserplatten, Kunststoff/Epoxy, mit Eintauchspitze.
0010	T 301 CD	6,10	7,05	91	3	10–65	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte.
0015	T 101 D	5,60	6,45	74	progressiv 4–5,2	10–45	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, saubere Schnitte, mit Eintauchspitze.
0020	T 101 BR	6,60	7,65	74	2,5	3–30	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte, splitterfreies Sägen durch umgekehrte Verzahnung.
0026	T 144 DP	–	7,05	74	4	5–50	HCS	geschliffen; geschränkt	Für gerade, winkelgenaue Schnitte, mit Eintauchspitze.
0027	T 119 B	–	3,44	67	progressiv 1,9–2,3	2–15	HCS	gefräst; gewellt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten.
0028	T 119 BO	–	4,72	56	2	2–15	HCS	gefräst; gewellt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, speziell kurvengängig.
0030	T 344 DP	–	13,25	126	4	5–100	HCS	geschliffen; geschränkt	 Für dickes Bauholz, Weichholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, winkelgenauer Schnitt.
0035	T 111 C	2,98	3,44	74	3	4–50	HCS	gefräst; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt.

(248) (247)

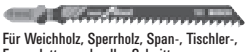
Fortsetzung nächste Seite

Stichsägeblätter für Holz

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Zahnteilung mm	Holz mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0040	T 144 D	3,93	4,54	74	progressiv 4–5,2	5–50	HCS	geschliffen; geschränkt	Für Weich-, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt mit Eintauchspitze.
0041	T 234 X	–	9,85	91	progressiv 2–3	3–65	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für Weich-, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt mit Eintauchspitze.
0046	T 344 D	–	9,85	126	4	5–100	HCS	geschliffen; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Zuschnitt.
0047	T 101 AO	–	4,79	56	1,4	1,5–15	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen; spitzverzahnt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, speziell für Kurvenschnitte, saubererS chnitt.
0048	T 344 DF	–	15,20	126	4	5–100	Bimetall	geschliffen; geschärft	Für dickes Hart- und Weichholz, alle Palettentypen, auch beschichtete.
0050	T 244 D	4,75	5,50	74	progressiv 4–5,2	5–50	HCS	geschliffen; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Zuschnitt, Kurvenschnitte, mit Eintauchspitze.
0120	T 308 B	–	8,50	91	2,2 XC	5–50	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen;	Für beidseitig ausrissfreie Schnitte in Holz, gerade Schnitte in weichen und harten Materialien.
0130	T 308 BF	–	14,80	91	2,2 XC	5–50	Bimetall	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	Zahnteilung mm	Holz mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0005	T 101 B	25,30	29,20	74	2,7	3–30	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine Schnitte, Faserplatten (3–30 mm), Kunststoff/Epoxy (⌀ < 30 mm), mit Eintauchspitze.
0010	T 101 D	25,30	29,20	74	progressiv 4–5,2	10–45	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	**Für gerade, saubere Schnitte, mit Eintauchspitze.**
0015	T 111 C	–	16,75	74	3	4–50	HCS	gefräst; geschränkt	 Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt.
0020	T 144 D	18,20	21,00	74	progressiv 4–5,2	5–50	HCS	gefräst; geschränkt	Für Weichholz, Sperrholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, schneller Schnitt mit Eintauchspitze.
0040	T 101 BR	–	33,40	74	2,5	3–30	HCS	freiwinkel-, zähnegeschliffen	Für Weichholz, Span-, Tischler-, Faserplatten, beschichtete Platten, saubere Oberfläche, saubererS chnitt.
0050	T 244 D	–	25,60	74	progressiv 4–5,2	5–50	HCS	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. 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 und Kunststoff.

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	Zahnteilung mm	Holz mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0006	T 101 BF	10,60	12,20	74	2,7	3–30	Bimetall	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	1,7	2–30	Bimetall	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen; spitzverzahnt	Für gerade, feine und saubere Schnitte in beschichtete Platten/HPL (2–30 mm), Kunststoff/Epoxy (⌀ < 30 mm), Hartholz, Laminate, mit Eintauchspitze.
0052	T 301 CDF	–	14,95	91	3	4–65	Bimetall	freiwinkel-, zähnegeschliffen	Für Hart- und Weichholz, beschichtet, Platten/HPL, saubere Schnitte.
0053	T 101 AOF	–	12,20	57	1,4	1,5–15	Bimetall	freiwinkel-, zähnegeschliffen spitzverzahnt	Für Hartholz, Laminate, beschichtet, Platten/HPL, Sperrholz, speziell Kurvenschnitte, kein Ausriss.
0054	T 101 BRF	–	12,20	74	2,5	3–45	Bimetall	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für Laminate, beschichtete Platten, Küchenarbeitsplatten, saubere Oberflächen, beidseitig präziser, sauberer Schnitt.
0105	T 144 DF	–	10,75	74	progressiv 4–5,2	5–50	Bimetall	geschliffen; geschränkt	Für Hart- und Weichholz, alle Plattentypen, auch beschichtet, gerade, schnelle Schnitte, mit Eintauchspitze.
		(248)	(247)						

Stichsägeblatt für harte Hölzer in Vorratsbox

Sägeblattqualität:
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.
Zähne geschliffen, Freischnitt geschränkt: Blatt für saubere, schnelle Schnitte in Holz und Kunststoff.

Ausführung: 25 Stück in Box.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2739 BOSCH	Schnittlänge mm	Zahnteilung mm	Holz mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0035	T 101 BF	52,30	74	2,7	3–30	Bimetall	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für gerade, feine und saubere Schnitte in beschichtete Platten/HPL, Kunststoff/Epoxy, Hartholz, Laminate, mit Eintauchspitze.
		(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	Zahnteilung mm	Metall mm	Holz mm	Kunststoff mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0106	T 345 XF	12,20	106	progressiv 2,4–5	3–10	< 65	3–10	Bimetall	gefräst; geschränkt	Für Bauholz mit Nägeln (< 65 mm), Alu/Kunststoff, Rohre + Profile (⌀ 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. 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	Zahnteilung mm	Holz mm	Kunststoff mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0008	T 101 BIF	–	12,35	59	1,7	1,5–15	–	Bimetall	feinwinkel-, zähnegeschliffen	Speziell für Laminat, kunststoffbeschichtete Platten und Multiplexplatten.
0056	T 301 CHM	–	30,20	91	3,3	–	65	HM	HM bestückt; geschliffen	Speziell für GFK und Corian.
0071	T 101 A	–	10,65	74	2	–	2–20	HSS	freiwinkel-, zähnegeschnitten	Für feine, gerade Schnitte, ideal für Plexiglas und Polycarbonat.
0107	T 341 HM	–	30,20	106	4,3	–	5–80	HM	HM bestückt; geschränkt	Für schnelle, gerade Schnitte, ideal für glasfaserverstärkteK unststoffe, Zementfaserplatten, Gipskarton.
0110	T 141 HM	9,85	11,35	74	4,3	–	5–50	HM	HM bestückt; geschränkt	Speziell für GFK, Gipskarton, Zementfaserplatten.
		(248)	(247)							

Stichsägeblätter für Metall

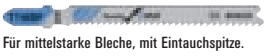
Sägeblattqualität:
HSS: Vollgehärteter Hochleistungs-Schnellschnitt-Stahl für den Einsatz in härteren Materialien wie Metall, Aluminium und Buntmetallen.
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS. Der Einsatzbereich liegt bei Holz, Metall, Buntmetall und Aluminium.

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.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2735 format	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Zahnteilung mm	Metall mm	Alu mm	Kunststoff mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0055	T 118 G	5,60	6,45	67	0,7	0,5–1,5	–	–	HSS	gefräst; gewellt	Für sehr dünnes Material, gerade Schnitte.
0060	T 118 A	5,60	6,45	67	progressiv 1,1–1,5	1–3	–	–	HSS	gefräst; gewellt	Für dünnes Material, gerade Schnitte, mit Eintauchspitze.
0065	T 218 A	7,15	8,25	67	progressiv 1,1–1,5	1–3	–	–	HSS	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, speziell Kurvenschnitte, mit Eintauchspitze.
0066	T 118 EOF	–	10,75	57	1,5	1,5–4	–	–	Bimetall	gefräst; gewellt	Für Kurvenschnitte, dünnes Material.
0067	T 227 D	–	9,55	74	3	3–15	< 30	< 30	HSS	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	progressiv 1,9–2,3	2,5–6	–	–	HSS	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, mit Eintauchspitze.
0075	T 127 D	6,10	7,05	74	3	3–15	< 30	< 30	HSS	gefräst; geschränkt	Für dünne bis starke Alu-Bleche, Alu, Rohre + Profile (ø < 30 mm).
0085	T 118 AF	7,90	9,15	67	progressiv 1,1–1,5	1–3	–	–	Bimetall	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche.
0086	T 318 A	10,10	11,60	106	1,2	1–3	< 65	–	Bimetall/HSS	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, Alu, Rohre + Profile (ø < 65 mm).
0090	T 318 AF	12,60	14,55	106	1,1	1–3	< 65	–	Bimetall	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, Sandwichmaterial (< 65 mm), Rohre und offene Profile inkl. Alu (ø < 65 mm).
0091	T 318 B	–	11,60	106	2	2,5–6	< 65	–	HSS	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, Rohre und Profile inkl. Alu (ø < 65 mm), winkelgenauer Schnitt.
0095	T 318 BF	12,60	14,55	106	1,8	2,5–6	< 65	< 65	Bimetall	gefräst; geschränkt	Für mittelstarke Bleche, Sandwichmaterial (< 65 mm), Rohre und Profile inkl. Alu/Epoxy (ø < 65 mm).
0100	T 118 BF	–	9,15	67	progressiv 1,9–2,3	2,5–6	–	–	Bimetall	gefräst; gewellt	 Für mittelstarke Bleche, mit Eintauchspitze.
0101	T 123 X	7,65	8,80	74	progressiv 1,2–2,6	1,5–10	< 30	–	HSS	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	2	< 120	–	–	Bimetall	gewellt; gefräst	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. 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.

format professional quality
BOSCH

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2738 format	2739 BOSCH	Schnittlänge mm	Zahnteilung mm	Metall mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0025	T 118 A	25,30	29,20	67	progressiv 1,1–1,5	1–3	HSS	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche, mit Eintauchspitze.
0030	T 118 B	24,70	29,20	67	progressiv 1,9–2,3	2,5–6	HSS	gefräst; gewellt	Für mittelstarke Bleche, mit Eintauchspitze.
0045	T 118 AF	–	38,60	67	progressiv	1–3	Bimetall	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche.
		(248)	(247)						

Stichsägeblätter für rostfreien Stahl

Sägeblattqualität:
Bimetall: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS. 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, T118 AHM/EHM, 3 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch, AEG, Milwaukee, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Protool.

BOSCH

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2736 BOSCH	Schnittlänge mm	Zahnteilung mm	Metall mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0057	T 118 GFS	10,95	57	0,8	0,5–1,5	Bimetall	gewellt; gefräst	Für INOX-Materialien.
0068	T 118 EFS	10,95	57	1,4	1,5–4	Bimetall	gewellt; gefräst	Für INOX-Materialien.
0108	T 118 AHM	20,30	59	1,1	1,5–3	HM	bestückt; geschliffen	Für dünne, rostfreie Stahlbleche (INOX), mit Hubzahlreduzierung, Kühlung, ohne Pendelung arbeiten.
0109	T 118 EHM	20,30	59	1,4	2–5	HM	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	Keramische Materialien mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0111	T 130 Riff	11,70	59	5–15	HM	HM-beschichtet	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	Zahnteilung mm	Metall mm	Holz mm	Werkstoff	Verzahnungsart	Verwendung
0005	F 18 G	5,60	50	0,7	0,5–1,5	–	HSS	gefräst; gewellt	Für sehr dünne Bleche.
0020	F 1 D	5,60	60	4	–	10–45	HCS	zähnegeschliffen; freiwinkelgeschliffen	Für sauberen Schnitt in Holz.
0025	F 18 AF	8,05	60	1,2	1–3	–	Bimetall	gefräst; gewellt	Für dünne Bleche.
0030	F 18 BF	8,05	60	2	2,5–6	–	Bimetall	gefräst; gewellt	Für mittlere Bleche.

(248)

Säbelsägeblätter

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.
BiM: Hochflexible, fast unzerbrechliche Verbindung aus HCS und HSS. 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 und Kunststoff.
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.
Passend für: Alle Säbel-, Recipro- und Tigersägen mit Standardaufnahme.

2746 0010
Für Konstruktionsholz, Holzwände, Platten: Span, MDF, Sperrholz, Kunststoff, speziell für Tauchschnitte.

2746 0020
Für Grobholz, nagelfreies, lebendes Holz, Ausasten, Brennholz.

2744 0010
Für Konstruktionsholz, Holzwände, Platten: Span, MDF, Sperrholz, Kunststoff, speziell für Tauchschnitte.

2744 0020
Für schnelle, grobe Schnitte, Grünholz (Ausasten).

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2744 format	2746 BOSCH	Gesamtlänge mm	Zahnteilung mm	Grobholz, nagelfrei mm	Konstruktionsholz mm	Platten mm	Ausschnitt Holzwand mm	Lebendes Holz, Ausasten mm	Kunststoffe, Epoxy mm	Werkstoff	Verzahnungsart
0010	S 644 D	10,25	11,80	150	4,3	–	< 100	6–60	< 100	–	< 100	HCS	geschränkt; geschliffen
0020	S 1531 L	16,10	18,60	240	5,0	< 190	–	–	–	< 190	–	HCS	geschränkt; geschliffen
		(248)	(247)										

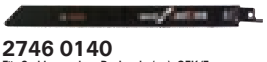
Säbelsägeblätter für Spezialanwendungen

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 0085
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	Fiberzement mm	Porenbeton (Gasbeton) ≥ PB2, PP2 mm	Backstein, rot mm	GFK; Epoxy mm	INOX Bleche mm	INOX Profile mm	Werkstoff	Verzahnungsart
0140	S 1130 RIFF	15,20	225	–	–	< 175	< 175	–	–	HM	beschichtet
0130	S 1141 HM	31,00	225	< 175	< 175	< 175	< 150	–	–	HM	geschränkt; geschliffen
0085	S 641 HM	20,90	150	< 100	< 100	< 100	< 100	–	–	HM	geschränkt; geschliffen
0090	S 518 EHM	20,90	115	–	–	–	< 50	2–4	< 50	HM	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. 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.
Passend für: Alle Säbel-, Recipro- und Tigersägen mit Standardaufnahme.

2746 0052
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Porenbeton, Kunststoff/GFK, Profile.

2746 0055
Für Palettenreparatur, Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile.

2746 0075
Für Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile, Kunststoffprofile.

2746 0170
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Kunststoffprofile, Kunststoff/GFK, massiv.

2744 0056
Für Holz mit Nägeln/Metall. Kunststoffprofile (⌀ 3–250 mm).

2744 0060
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile, Kunststoffe/GFK, Massivfensterrahmen: Holz plus Metall, speziell für Tauchschnitte.

2744 0066
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Metallbleche, Aluminium, Kunststoff/GFK, Profile.

2746/44 0050
Für Palettenreparatur, Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile. Für Holz mit Nägeln/Metall.

2746/44 0080
Für Holz mit Nägeln/Metall, Metallbleche, Rohre, Aluminiumprofile, flexibler Bündigschnitt. Für Holz mit Nägeln/Metall. Kunststoffprofile (⌀ 3–175 mm).

2746 0095
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Kunststoff/GFK, Profile.

2746 0100
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Kunststoff/GFK, Profile.

2746 0105
Für Holz mit Nägeln/Metall, Spanplatten, Kunststoff/GFK, Profile.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2744 format	2746 BOSCH	Gesamtlänge mm	Zahnteilung mm	Holz mit Nägeln/Metall mm	Paletten mm	Holz-, Spanplatten mm	Bleche, Rohre, Profile mm	Kunststoffe: Rohre, Profile mm	Kunststoffe, Epoxy mm	Werkstoff	Verzahnungsart
0050	S 922 HF	11,00	12,70	150	2,5	< 100	< 100	–	3–12	–	–	Bimetall	geschränkt; gefräst
0052	S 1411 DF	–	21,20	300	4,3	< 250	–	< 250	–	< 250	< 60	Bimetall	geschränkt; gefräst
0055	S 1122 HF	–	19,55	225	2,5	< 175	< 175	–	3–12	–	–	Bimetall	geschränkt; gefräst
0056	S 1222 VF	18,35	–	300	1,8–2,6	< 250	–	–	3–10	–	< 250	Bimetall	geschränkt; gefräst
0060	S 611 DF	–	13,90	150	4,3	< 100	–	< 100	–	< 100	< 50	Bimetall	geschränkt; gefräst
0066	S 3456 XF	–	20,50	200	2,1–4,3	< 150	–	< 150	3–18	< 150	< 150	Bimetall	geschränkt; gefräst
0075	S 922 VF	–	12,70	150	1,8–2,6	< 100	–	–	3–10	–	< 100	Bimetall	geschränkt; gefräst
0080	S 1122 VF	16,95	19,55	225	1,8–2,6	< 175	–	–	3–10	–	< 175	Bimetall	geschränkt; gefräst
0095	S 610 VF	–	24,00	150	3,2–5	< 100	–	< 100	–	< 100	< 100	Bimetall	geschränkt; gefräst
0100	S 1110 VF	–	36,10	225	3,2–5	< 175	–	< 175	–	< 175	< 175	Bimetall	geschränkt; gefräst
0105	S 1210 VF	–	42,70	300	3,2–5	< 250	–	< 250	–	< 250	< 250	Bimetall	geschränkt; gefräst
0170	S 1111 DF	–	19,85	225	4,3	< 175	–	< 175	–	< 175	< 50	Bimetall	geschränkt; gefräst
		(248)	(247)										

Säbelsägeblätter

Säbelsägeblätter 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. 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 Spannabfuhr; **Robuster Zahn:** kleine Zahnteilung, kleiner Spanraum, verstärkter Zahnrücken für lange Lebensdauer

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.

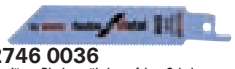
Ausführung: 5 Stück in PVC-Tasche.
Passend für: Alle Säbel-, Recipro- und Tigersägen mit Standardaufnahme.

2746 0024
Für starke Bleche, geschlossene Rohre/Profile.

2746 0025
Für starke Bleche, massive Rohre/Profile, schneller Schnitt.

2746 0027
Für starke Bleche, schneller Schnitt.

2746 0035
Für dünne Bleche, Rohre/Profile.



2746 0036
Für dünne Bleche, müheloser, feiner Schnitt.

2746 0040
Für dünne Bleche, Rohre, Profile, flexibler Bündigschnitt.

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 0180
Für Platten, massive Rohre/Profile, ideal für Rohrschneidevorrichtung, für Rettungs-/Abbrucharbeiten, kraftvoller, grober Schnitt.

2746 0200
Für dünnwandige Rohre und Profile, präzise winkelgenaue Schnitte.

2746 0205
Für dünnwandige Rohre und Profile, schnelle, winkelgenaue Schnitte.

2746 0210
Für dickwandige Rohre und Profile, schnelle, winkelgenaue Schnitte.

2746 0215
Für dickwandige Rohre und Profile, schnelle, winkelgenaue Schnitte.

2746 0220
Abbrucharbeiten in Metall.

2746 0225
Abbrucharbeiten in Metall.

2744 0025
Für starke Bleche. Rohre + Profile (⌀ 10–100 mm).

2744 0035
Für dünne Bleche. Rohre + Profile (⌀ 5–100 mm).

2744 0040
Für dünne Bleche. Rohre + Profile (⌀ 5–175 mm).

2744 0042
Für starke Bleche, massive Rohre/Profile, flexibler Bündigschnitt, schneller Schnitt.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2744 format	2746 BOSCH	Gesamtlänge mm	Bleche mm	Profile, Rohre mm	Werkstoff	Verzahnungsart
0024	S 918 BF	–	11,35	150	2 – 8	< 100	Bimetall	geschränkt; gefräst
0025	S 922 BF	11,00	12,70	150	3 – 8	< 100	Bimetall	geschränkt; gefräst
0027	S 522 BF	–	10,65	100	3 – 8	–	Bimetall	geschränkt; gefräst
0035	S 922 EF	11,00	12,70	150	1,5– 4	< 100	Bimetall	geschränkt; gefräst
0036	S 522 EF	–	11,00	100	1,5– 4	–	Bimetall	geschränkt; gefräst
0040	S 1122 EF	16,95	19,55	225	1,5– 4	< 175	Bimetall	geschränkt; gefräst
0042	S 1122 BF	16,95	19,55	225	3 – 8	< 175	Bimetall	geschränkt; gefräst
0045	S 922 AF	–	12,70	150	0,7– 3	< 100	Bimetall	gewellt; gefräst
0061	S 123 XF	–	14,90	150	1 – 8	< 100	Bimetall	geschränkt; gefräst
0200	S 936 BEF	–	22,40	150	3 – 8	< 100	Bimetall	patentierte 2 x 2 tooth Geometrie
0205	S 1136 BEF	–	28,00	225	3 – 8	< 175	Bimetall	patentierte 2 x 2 tooth Geometrie
0210	S 936 CHF	–	22,40	150	4 –12	< 100	Bimetall	patentierte 2 x 2 tooth Geometrie
0215	S 1136 CHF	–	27,20	225	4 –12	< 175	Bimetall	patentierte 2 x 2 tooth Geometrie
0220	S 930 CF	–	24,00	150	4 –12	< 100	Bimetall	patentierte 2 x 2 tooth Geometrie
0225	S 1130 CF	–	37,40	225	4 –12	< 175	Bimetall	patentierte 2 x 2 tooth Geometrie
		(248)	(247)					

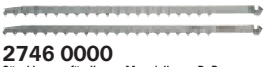
Sägeblatt für Tandemfuchsschwanz Bosch GFZ 14-35 A, 16-35 AC

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.

Ausführung: 2 Stück auf Karte.
Passend für: Bosch Tandemfuchsschwanz GFZ 14-35 A; 16-35 AC.

2746 0005
Sägeblattsatz für Holz.



2746 0000
Sägeblattsatz für diverse Materialien, z. B. Porenbeton, Eisenbahnschwellen.

Bestell-Nr.	Bosch-Nr.	2746 BOSCH	Gesamtlänge mm	Werkstoff
0005	TF 350 M	15,20	408	HCS
0000	TF 350 NHM	37,70	408	HM-bestückt
		(247)		

Bandsägeblatt HSS Bimetall

Ausführung: HSS Bimetall, Hochleistungs-Metallbandsägeblatt.

Anwendung: Zum Sägen von Werkstoffen unterschiedlicher Qualität bis zum legierten Werkzeug- und Schnellstahl sowie rost- und säurebeständigen Stählen.

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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	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	9,50	13	0,65	8–12
0004	1138	9,50	13	0,65	10–14
0007	1325	11,55	13	0,65	8–12
0010	1325	11,55	13	0,65	10–14
0011	1330	11,55	13	0,65	8–12
0012	1330	11,55	13	0,65	10–14
0002	1440	12,25	13	0,65	8–12
0003	1440	12,25	13	0,65	10–14
0005	1470	12,45	13	0,65	6–10
0006	1470	12,45	13	0,65	8–12
0008	1470	12,45	13	0,65	10–14
0009	1638	13,50	13	0,65	6–10
0017	1638	13,50	13	0,65	8–12
0018	1638	13,50	13	0,65	10–14
0014	1745	15,05	19	0,90	5– 8
0015	1745	15,05	19	0,90	8–12
0013	2000	16,75	20	0,90	5– 8
0016	2000	16,75	20	0,90	8–12
0019	2140	17,70	20	0,90	5– 8
0022	2140	17,70	20	0,90	8–12
0020	2360	19,20	20	0,90	6–10
0021	2360	19,20	20	0,90	8–12
0023	2360	19,20	20	0,90	10–14
0025	2375	18,90	20	0,90	5– 8
0028	2375	18,90	20	0,90	8–12
0164	2450	20,40	27	0,90	3– 4
0167	2450	20,40	27	0,90	4– 6
0170	2450	20,40	27	0,90	5– 8
0173	2450	20,40	27	0,90	6–10
0174	2450	20,40	27	0,90	8–12
0161	2450	20,40	27	0,90	10–14
0029	2465	19,50	19	0,90	5– 8
0030	2465	19,50	19	0,90	8–12
0024	2700	22,20	27	0,90	4– 6
0026	2700	22,20	27	0,90	5– 8
0027	2700	22,20	27	0,90	6–10
0032	2700	22,20	27	0,90	8–12
0033	2700	22,20	27	0,90	10–14
		(260)			

Bestell-Nr.	Länge mm	2760 format	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0031	2750	22,20	27	0,90	4– 6
0034	2750	22,20	27	0,90	5– 8
0037	2750	22,20	27	0,90	6–10
0040	2750	22,20	27	0,90	8–12
0043	2750	22,20	27	0,90	10–14
0046	2835	22,80	27	0,90	4– 6
0049	2835	22,80	27	0,90	5– 8
0052	2835	22,80	27	0,90	6–10
0055	2835	22,80	27	0,90	8–12
0058	2835	22,80	27	0,90	10–14
0061	2950	24,10	27	0,90	3– 4
0064	2950	24,10	27	0,90	4– 6
0067	2950	24,10	27	0,90	5– 8
0070	2950	24,10	27	0,90	6–10
0073	2950	24,10	27	0,90	8–12
0076	2950	24,10	27	0,90	10–14
0079	3150	25,00	27	0,90	3– 4
0082	3150	25,00	27	0,90	4– 6
0085	3150	25,00	27	0,90	5– 8
0088	3150	25,00	27	0,90	6–10
0091	3150	25,00	27	0,90	8–12
0094	3150	25,00	27	0,90	10–14
0095	3320	26,50	27	0,90	4– 6
0096	3320	26,50	27	0,90	5– 8
0098	3320	26,50	27	0,90	6–10
0099	3320	26,50	27	0,90	8–12
0097	3660	28,50	27	0,90	3– 4
0100	3660	28,50	27	0,90	4– 6
0103	3660	28,50	27	0,90	5– 8
0106	3660	28,50	27	0,90	6–10
0109	3660	28,50	27	0,90	8–12
0112	3660	28,50	27	0,90	10–14
0115	3830	29,70	27	0,90	3– 4
0118	3830	29,70	27	0,90	4– 6
0121	3830	29,70	27	0,90	5– 8
0124	3830	29,70	27	0,90	6–10
0127	3830	29,70	27	0,90	8–12
0130	3830	29,70	27	0,90	10–14
		(260)			

Bandsägeblatt HSS Bimetall

HSS Bimetall

WIKUS® Präzision an der Schnittstelle

Ausführung: Verschleißfeste Zahnschneiden aus HSS in M 42-Qualität, kombiniert mit hohen Zahnspitzenhärten.

WIKUS MARATHON® M42: Zahnteilung bis **5–8 Zähne** pro Zoll.

WIKUS VARIO® M42: Zahnteilung ab **6–10 Zähne** pro Zoll.

Anwendung:
WIKUS MARATHON® M42: 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: Zum Sägen sämtlicher Stähle bis 45 HRC, für Profil- und Bündelschnitte, für kleine, mittlere Werkstückdimensionen.

VARIO® M42

MARATHON® M42

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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*	10,70	13	0,65	8–12
0004	1138*	10,70	13	0,65	10–14
0007	1325*	12,00	13	0,65	8–12
0010	1325*	12,00	13	0,65	10–14
0013	1330*	12,00	13	0,65	8–12
0016	1330*	12,00	13	0,65	10–14
0019	1440*	12,75	13	0,65	8–12
0022	1440*	12,75	13	0,65	10–14
0025	1470*	12,95	13	0,65	6–10
0028	1470*	12,95	13	0,65	8–12
0031	1470*	12,95	13	0,65	10–14
0034	1638*	14,10	13	0,65	6–10
0037	1638*	14,10	13	0,65	8–12
0040	1638*	14,10	13	0,65	10–14
0043	1745	16,30	20	0,90	5– 8
0046	1745	16,30	20	0,90	8–12
0049	2000	18,20	20	0,90	5– 8
0052	2000	18,20	20	0,90	8–12
0055	2140	19,25	20	0,90	5– 8
0058	2140	19,25	20	0,90	8–12
0061	2360	20,90	20	0,90	6–10
0064	2360	20,90	20	0,90	8–12
0067	2360	20,90	20	0,90	10–14
0070	2375	21,00	20	0,90	5– 8
0073	2375	21,00	20	0,90	8–12
0076	2465	21,70	20	0,90	5– 8
0079	2465	21,70	20	0,90	8–12
0082	2700	26,70	27	0,90	4– 6
0085	2700	26,70	27	0,90	5– 8
0088	2700	26,70	27	0,90	6–10
0091	2700	26,70	27	0,90	8–12
0094	2700	26,70	27	0,90	10–14
0097	2750	27,20	27	0,90	4– 6
0100	2750	27,20	27	0,90	5– 8
0103	2750	27,20	27	0,90	6–10
0106	2750	27,20	27	0,90	8–12
0109	2750	27,20	27	0,90	10–14
0112	2835	27,90	27	0,90	4– 6
0115	2835	27,90	27	0,90	5– 8
0118	2835	27,90	27	0,90	6–10
0121	2835	27,90	27	0,90	8–12
0124	2835	27,90	27	0,90	10–14
0127	2950	28,90	27	0,90	3– 4
0130	2950	28,90	27	0,90	4– 6

* VE 5 Stück

(261)

Bestell-Nr.	Länge mm	2761 WIKUS	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0133	2950	28,90	27	0,90	5– 8
0136	2950	28,90	27	0,90	6–10
0139	2950	28,90	27	0,90	8–12
0142	2950	28,90	27	0,90	10–14
0145	3150	30,70	27	0,90	3– 4
0148	3150	30,70	27	0,90	4– 6
0151	3150	30,70	27	0,90	5– 8
0154	3150	30,70	27	0,90	6–10
0157	3150	30,70	27	0,90	8–12
0160	3150	30,70	27	0,90	10–14
0163	3320	32,20	27	0,90	4– 6
0166	3320	32,20	27	0,90	5– 8
0169	3320	32,20	27	0,90	6–10
0172	3320	32,20	27	0,90	8–12
0175	3660	35,10	27	0,90	3– 4
0178	3660	35,10	27	0,90	4– 6
0181	3660	35,10	27	0,90	5– 8
0184	3660	35,10	27	0,90	6–10
0187	3660	35,10	27	0,90	8–12
0190	3660	35,10	27	0,90	10–14
0193	3830	36,60	27	0,90	3– 4
0196	3830	36,60	27	0,90	4– 6
0199	3830	36,60	27	0,90	5– 8
0202	3830	36,60	27	0,90	6–10
0205	3830	36,60	27	0,90	8–12
0208	3830	36,60	27	0,90	10–14
0211	4200	46,30	34	1,10	2– 3
0214	4200	46,30	34	1,10	3– 4
0217	4200	46,30	34	1,10	4– 6
0220	4400	48,40	34	1,10	2– 3
0223	4400	48,40	34	1,10	3– 4
0226	4400	48,40	34	1,10	4– 6
0229	4640	50,80	34	1,10	2– 3
0232	4640	50,80	34	1,10	3– 4
0235	4640	50,80	34	1,10	4– 6
0238	4115	64,20	41	1,30	2– 3
0241	4115	64,20	41	1,30	3– 4
0244	4115	64,20	41	1,30	4– 6
0247	4640	71,80	41	1,30	2– 3
0250	4640	71,80	41	1,30	3– 4
0253	4640	71,80	41	1,30	4– 6
0256	5334	82,00	41	1,30	2– 3
0259	5334	82,00	41	1,30	3– 4
0262	5334	82,00	41	1,30	4– 6

(261)

HM-Bandsägeblatt DUROSET

Ausführung: Geschränktes, hartmetallbestücktes Sägeband für die Bearbeitung von Stählen.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf sämtlichen Bandsägemaschinen geeignet und zur Leistungssteigerung gegenüber Bimetallbändern.

DUROSET

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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					55–75	70	70	120	120

Bestell-Nr.	Länge mm	2763	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
3601	3660	182,00	27	0,9	3–4
3801	3830	190,00	27	0,9	3–4
4401	4400	237,50	34	1,1	3–4
4501	4570	246,00	34	1,1	3–4
4101	4115	205,50	41	1,3	2–3
4601	4640	230,50	41	1,3	2–3
5301	5334	263,50	41	1,3	2–3
4102	4115	237,00	41	1,3	3–4
4602	4640	266,00	41	1,3	3–4
5302	5334	305,00	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 10°.**

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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	54,90	0,65	6 N
0004	6	54,90	0,65	8 N
0007	6	54,90	0,65	10 N
0010	6	54,90	0,65	14 N
0013	6	54,90	0,65	18 N
0016	6	54,90	0,65	24 N
0019	8	54,90	0,65	8 N
0022	8	54,90	0,65	10 N
0025	8	54,90	0,65	14 N
0028	8	54,90	0,65	18 N
0034	10	54,90	0,65	4 H

(262)

Bestell-Nr.	Breite mm	2765	Stärke mm	Zähnezahl pro Zoll
0037	10	54,90	0,65	6 H
0040	10	54,90	0,65	8 N
0043	10	54,90	0,65	10 N
0046	10	54,90	0,65	14 N
0049	10	54,90	0,65	18 N
0055	13	63,70	0,65	4 H
0058	13	63,70	0,65	6 H
0061	13	63,70	0,65	8 N
0064	13	63,70	0,65	10 N
0067	13	63,70	0,65	14 N
0070	13	63,70	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 rostfreien 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	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2752	●								◐		◐	◐	◐
2753	●								◐		◐	◐	◐
2754	●	●								◐	◐	◐	

Bestell-Nr.	Länge	2752 format	2753 KOMET	2754 KOMET	Breite mm			Stärke	Zähne pro Zoll		Spanwinkel	Spannloch-Ø mm Typ mittig		Spannloch-Ø mm Typ versetzt/Kastro		
	mm				2752	2753	2754	mm	2752	2754		2752	2753	2752	2753	2754
0109	300	–	7,20	–	–	25	–	1,25	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0112	300	–	7,20	–	–	25	–	1,25	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0115	300	–	8,40	–	–	25	–	1,5	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0118	350	–	9,40	–	–	25	–	1,5	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0121	350	–	10,65	–	–	30	–	1,5	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0001	350	7,95	11,75	–	30	30	–	2,0	4	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0004	350	7,95	11,75	–	30	30	–	2,0	6	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0007	350	7,95	11,75	–	30	30	–	2,0	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0010	350	7,95	11,75	–	30	30	–	2,0	10	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0013	350	8,70	13,50	–	36	36	–	2,0	4	–	0°	8,5	8,5	8,5	–	–
0016	350	8,70	13,50	–	36	36	–	2,0	6	–	0°	8,5	8,5	8,5	–	–
0019	350	8,70	13,50	–	36	36	–	2,0	8	–	0°	8,5	8,5	8,5	–	–
0022	350	8,70	13,50	–	36	36	–	2,0	10	–	0°	8,5	8,5	8,5	–	–
0124	400	–	8,85	–	–	25	–	1,25	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0127	400	–	8,85	–	–	25	–	1,25	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0130	400	–	11,00	–	–	25	–	1,5	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0025	400	7,05	11,25	11,25	30	30	30	1,5	6	6	0°	8,5	8,5	–	–	–
0028	400	7,05	11,25	–	30	30	–	1,5	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0031	400	7,05	11,25	11,25	30	32	32	1,5	10	10	0°	8,5	8,5	–	–	–
0034	400	7,05	11,25	–	30	30	–	1,5	14	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0037	400	7,05	11,25	–	30	30	–	1,5	18	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0040	400	8,70	14,15	–	30	30	–	2,0	4	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0043	400	8,70	14,15	–	30	30	–	2,0	6	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0046	400	8,70	14,15	–	30	30	–	2,0	8	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0049	400	8,70	14,15	–	30	30	–	2,0	10	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0052	400	8,70	14,15	–	30	30	–	2,0	14	–	0°	8,5	8,5	–	–	–
0053	400	10,75	–	–	35	–	–	2,0	4	–	7°	10,5	–	–	–	–
0131	400	–	16,40	–	–	35	–	2	–	–	7°	–	10,5	–	–	–
0054	400	–	17,15	–	–	35	–	2,0	–	–	7°	–	10,5	–	–	–
0011	450	–	–	10,55	–	–	40	2,0	–	4–7	7°	–	–	–	–	8,5
0133	450	–	12,90	–	–	30	–	1,5	–	–	0°	–	8,5	–	–	–
0055	450	11,15	15,85	–	35	35	–	2,0	4	–	0°	10,5	10,5	–	–	–
0058	450	11,15	15,85	–	35	35	–	2,0	6	–	0°	10,5	10,5	–	–	–
0061	450	11,15	15,85	–	35	35	–	2,0	8	–	0°	10,5	10,5	–	–	–
0064	450	11,15	15,85	–	35	35	–	2,0	10	–	0°	10,5	10,5	–	–	–
0063	450	14,60	–	–	40	–	–	2,0	4	–	7°	10,5	–	–	–	–
0136	450	–	19,70	–	–	40	–	2	–	–	0°	–	–	–	8,5	–
0139	450	–	19,70	–	–	40	–	2	–	–	0°	–	10,5	–	–	–
		(250)	(251)	(251)												

Maschinensägeblätter in HSS-Co und Sonderabmessungen bis 1500 mm auf Anfrage lieferbar.

Fortsetzung nächste Seite

Maschinensägeblatt

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Länge	2752 format	2753 KOMET	2754 KOMET	Breite mm			Stärke	Zähne pro Zoll		Span-winkel	Spannloch-Ø mm Typ mittig		Spannloch-Ø mm Typ versetzt/Kastro		
	mm				2752	2753	2754	mm	2752	2754		2752	2753	2752	2753	2754
0065	450	14,60	–	19,40	40	–	40	2,0	4	4	7°	10,5	–	–	–	–
0062	450	–	–	18,85	–	–	38	2,0	–	6	0°	–	–	–	–	–
0066	450	–	23,70	19,40	–	40	40	2,0	–	6	7°	–	10,5	–	–	8,5
0142	450	–	19,70	–	–	40	–	2,0	–	–	0°	–	–	–	8,5	–
0145	450	–	19,70	–	–	40	–	2,0	–	–	0°	–	10,5	–	–	–
0148	450	–	19,70	–	–	40	–	2,0	–	–	0°	–	10,5	–	–	–
0151	500	–	21,90	–	–	40	–	2,0	–	–	0°	–	10,5	–	–	–
0154	500	–	21,90	–	–	40	–	2,0	–	–	0°	–	10,5	–	–	–
0067	500	20,10	27,90	–	48	48	–	2,5	4	–	0°	10,5	–	10,5	10,5	–
0070	500	20,10	27,90	–	48	48	–	2,5	6	–	0°	–	–	10,5	10,5	–
0073	500	21,00	34,40	34,40	50	50	50	2,5	4	4	0°	10,5	10,5	–	–	–
0076	500	21,00	34,40	34,40	50	50	50	2,5	6	6	0°	10,5	10,5	–	–	–
0079	550	17,30	26,10	–	45	45	–	2,0	4	–	0°	–	10,5	10,5	–	–
0082	550	17,30	26,10	–	45	45	–	2,0	6	–	0°	–	–	10,5	10,5	–
0085	550	17,30	26,10	–	45	45	–	2,0	10	–	0°	–	–	10,5	10,5	–
0087	550	–	36,30	–	–	50	–	2,5	–	–	0°	–	–	10,5	–	–
0088	575	23,00	32,70	32,70	50	50	50	2,5	4	4	0°	–	–	10,5	10,5	10,5
0091	575	23,00	32,70	–	50	50	–	2,5	6	–	0°	–	–	10,5	10,5	–
0094	600	25,80	34,70	34,70	50	50	50	2,5	4	4	0°	13,0	13,0	–	–	–
0097	600	25,80	34,70	–	50	50	–	2,5	6	–	0°	13,0	13,0	–	–	–
0100	650	26,40	44,60	44,60	50	50	50	2,5	4	4	0°	13,0	13,0	–	–	–
0103	650	26,40	44,60	–	50	50	–	2,5	6	–	0°	13,0	13,0	–	–	–
0106	650	– (250)	46,30 (251)	– (251)	–	55	–	2,5	–	–	0°	–	–	–	10,5	–

Hochleistungs-Kühlschmierstoffe finden Sie ab Seite

9/80

Handsägeblatt, HSS

Ausführung: Ganz gehärtet, mit Zahnkante aus Hochleistungs-Schnellstahl.

Anwendung: Wird bevorzugt wegen seiner Schnitthaltigkeit eingesetzt.

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
2749	●										◐		

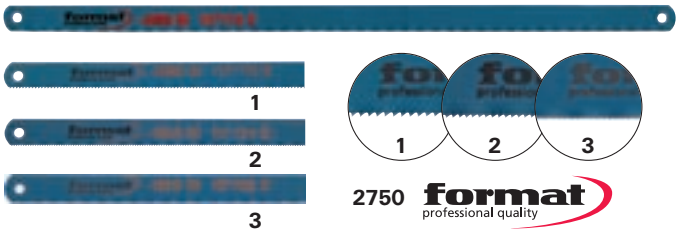
Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2749 format	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0020	300	1,96 (250)	25	0,70	24

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

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2750	●										◐		
2747	●										◐		

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2750 format	2747 BAHCO	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0005	300	0,99	1,63	13	0,65	18
0010	300	0,99	–	13	0,65	24
0015	300	0,99 (250)	1,63 (556)	13	0,65	32

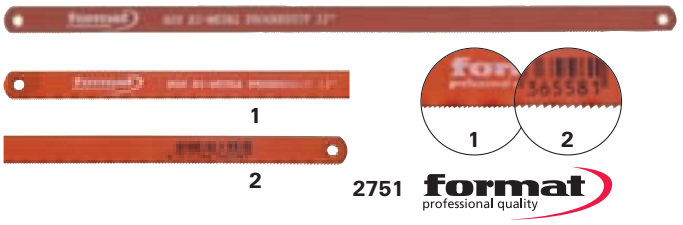
Handsägeblatt, HSS/Bimetall, progressiv

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.

Hinweis: Metallsägebögen finden Sie auf Seite 6/144.

HSS Bimetall



2751 format professional quality

2747 BAHCO

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm²	Stähle bis 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
2751	●										◐		
2747	●										◐		

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2751 format	2747 BAHCO	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0001	300	1,04 (250)	1,63 (556)	13	0,65	32–18

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
⌀: h 8

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.	⌀ h 8 mm	2780 format	Gesamtlänge mm
0001	3	2,78	63
0004	4	3,03	63
0007	4	3,37	80
0010	4	3,96	100
0013	5	3,83	80
0016	5	4,37	100
0019	6	4,37	80
0022	6	5,00	100

(266)

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	2780 format	Gesamtlänge mm
0025	8	5,70	80
0028	8	6,50	100
0031	8	8,20	125
0034	8	10,45	160
0037	10	8,40	100
0040	10	10,15	125
0043	10	12,30	160
0046	10	15,60	200

(266)

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	2780 format	Gesamtlänge mm
0049	12	14,00	125
0052	12	17,00	160
0055	12	20,40	200
0058	16	28,40	160
0061	16	34,60	200
0064	20	38,90	160
0067	20	48,80	200

(266)

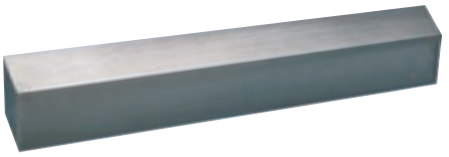
Drehling Form B, Vierkant

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: h 13/14

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.	h 13/h 14 mm	2782 format	Gesamtlänge mm
0001	4 x 4	4,55	80
0004	5 x 5	4,55	80
0007	6 x 6	4,01	80
0010	6 x 6	4,55	100
0013	8 x 8	5,95	63
0016	8 x 8	6,60	80
0019	8 x 8	7,70	100
0022	8 x 8	8,70	125
0025	8 x 8	10,55	160
0028	8 x 8	12,30	200
0031	10 x 10	7,65	63

(266)

Bestell-Nr.	h 13/h 14 mm	2782 format	Gesamtlänge mm
0034	10 x 10	8,45	80
0037	10 x 10	10,55	100
0040	10 x 10	11,75	125
0043	10 x 10	15,05	160
0046	10 x 10	18,45	200
0049	12 x 12	10,05	63
0052	12 x 12	11,20	80
0055	12 x 12	13,20	100
0058	12 x 12	15,95	125
0061	12 x 12	20,30	160
0064	12 x 12	24,40	200

(266)

Bestell-Nr.	h 13/h 14 mm	2782 format	Gesamtlänge mm
0067	16 x 16	19,80	100
0070	16 x 16	23,90	125
0073	16 x 16	29,30	160
0076	16 x 16	34,70	200
0079	18 x 18	54,90	200
0082	20 x 20	44,80	160
0085	20 x 20	55,40	200
0088	25 x 25	72,60	160
0091	25 x 25	88,40	200

(266)

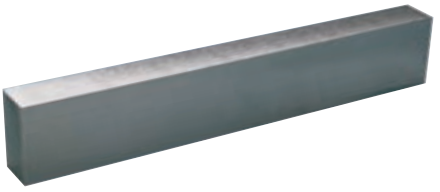
Drehling Form D, flach

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: h 13/14

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.	h 13/h 14 mm	2784 format	Gesamtlänge mm
0001	8 x 4	6,50	100
0004	16 x 4	9,65	80
0007	16 x 4	10,95	100
0010	16 x 4	15,60	160
0013	16 x 4	19,40	200
0016	10 x 5	7,65	100
0019	10 x 5	12,40	160
0022	10 x 6	8,20	100

(266)

Bestell-Nr.	h 13/h 14 mm	2784 format	Gesamtlänge mm
0025	10 x 6	12,65	160
0028	12 x 6	12,50	160
0031	12 x 6	15,60	200
0034	25 x 6	26,50	160
0037	25 x 6	33,00	200
0040	12 x 8	14,50	160
0043	12 x 8	18,05	200
0046	16 x 10	14,50	100

(266)

Bestell-Nr.	h 13/h 14 mm	2784 format	Gesamtlänge mm
0049	16 x 10	23,70	160
0052	16 x 10	29,00	200
0055	20 x 5	23,70	200
0058	20 x 12	38,00	160
0061	20 x 12	47,50	200
0064	25 x 12	47,50	200

(266)

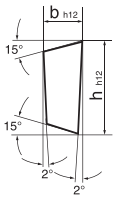
Drehling Form L 1, Doppeltrapez

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: h 12/12

Anwendung: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Stechstahl zum Abstechen und Einstechen im Werkzeug- und Formenbau geeignet.

HSS Co10 | Werks-norm

format professional quality



Bestell-Nr.	h x b mm	2786 format	Gesamtlänge mm
0001	12 x 3	11,90	85
0004	12 x 3	16,20	120
0007	12 x 3	21,60	160
0010	12 x 5	22,40	120
0013	12 x 5	29,70	160
0016	16 x 4	21,50	120
0019	16 x 4	28,50	160
		(266)	

Bestell-Nr.	h x b mm	2786 format	Gesamtlänge mm
0022	16 x 4	35,60	200
0025	18 x 4	31,00	160
0028	18 x 4	38,30	200
0031	20 x 3	21,80	140
0034	20 x 3	30,30	200
0037	25 x 6	46,80	160
0040	25 x 6	58,00	200
		(266)	

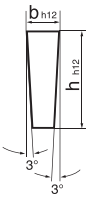
Drehling Form E, Trapez

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: h 12/12

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	5,40	80
0004	12 x 3	6,85	100
0007	12 x 3	8,55	125
0010	16 x 4	11,90	100
		(266)	

Bestell-Nr.	h x b mm	2788 format	Gesamtlänge mm
0013	16 x 4	19,80	160
0016	16 x 4	23,70	200
0019	20 x 5	27,70	160
0022	25 x 6	58,00	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 1,5xD).
Ein Ende unbearbeitet.
Härte ca. 63–68 HRC.
Toleranz für Form A: Länge: ± 2 mm
⌀: h 8

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 | Werks-norm

format professional quality

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	2790 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	2,0	4,75	3,5	40
0004	2,5	5,00	3,7	40
0007	3,0	4,48	4,5	63
0010	4,0	4,48	6,0	63
0013	4,0	5,40	6,0	100
0016	5,0	6,90	7,5	80
0019	6,0	7,85	9,0	80
0022	6,0	8,70	9,0	100
0025	8,0	9,50	12,0	90
		(266)		

Bestell-Nr.	⌀ h 8 mm	2790 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0028	8,0	12,20	12,0	125
0031	10,0	11,95	15,0	100
0034	10,0	13,55	15,0	125
0037	12,0	19,10	18,0	125
0040	12,0	27,40	18,0	160
0043	16,0	44,70	24,0	160
0046	20,0	70,50	30,0	160
0049	20,0	88,10	30,0	200
		(266)		

Vollhartmetall-Rundstab/Gravierstichel

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
⌀: h 6

VHM K10/K20 | Werksnorm

2792 **Vollhartmetall-Rundstab.**

2794 **Vollhartmetall-Gravierstichel, einseitig vorprofiliert.**

Anwendung:

2792: Durch entsprechendes Schleifen zum Gebrauch als Formstahl zum Ausdrehen, Ausspindeln, Gravieren und Kopieren im Werkzeug- und Formenbau geeignet.

2794: 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.

2792

2794

Bestell-Nr.	Größe = ⌀ h 6 mm	2792 format	2794 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	2,0	2,87	6,65	3,5	50
0004	2,5	3,40	7,30	3,7	50
0007	3,0	4,06	8,10	4,5	50
0010	3,0	4,71	10,65	4,5	75
0013	4,0	4,84	9,65	6,0	50
0016	4,0	5,90	12,45	6,0	75
0019	5,0	7,45	21,30	7,5	75
0022	6,0	10,45 (267)	22,10 (267)	9,0	100

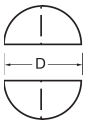
Bestell-Nr.	Größe = ⌀ h 6 mm	2792 format	2794 format	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm
0025	6,0	14,30	28,20	9,0	100
0028	8,0	15,35	28,20	12,0	75
0031	8,0	20,60	37,20	12,0	100
0034	10,0	21,90	35,90	15,0	75
0037	10,0	29,60	47,50	15,0	100
0040	12,0	31,00	48,80	18,0	75
0043	12,0	41,90	64,90	18,0	100
0046	16,0	68,30 (267)	133,50 (267)	24,0	100

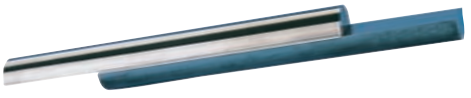
Vollhartmetall-Halbrundstichel (2-Hälften-Stichel)

Ausführung: Vollhartmetall (K10/K20), nach Werksnorm.
Toleranz: Länge: ± 2 mm
⌀: h 7

Anwendung: Zum Gravieren und Kopieren im Werkzeug- und Formenbau. Universell einsetzbar.

VHM K10/K20 | Werksnorm





Bestell-Nr.	Größe = ⌀ h 7 mm	2796 WILKE Preis pro Hälfte	Gesamtlänge mm
0001	3	13,65	50
0004	4	17,05	50
0007	5	22,80	50
0010	6	27,30 (267)	50

Bestell-Nr.	Größe = ⌀ h 7 mm	2796 WILKE Preis pro Hälfte	Gesamtlänge mm
0013	8	48,90	75
0016	10	70,60	75
0019	12	95,60 (267)	75

VHM-Gravierstichel/HSS-E-Gravierstichel

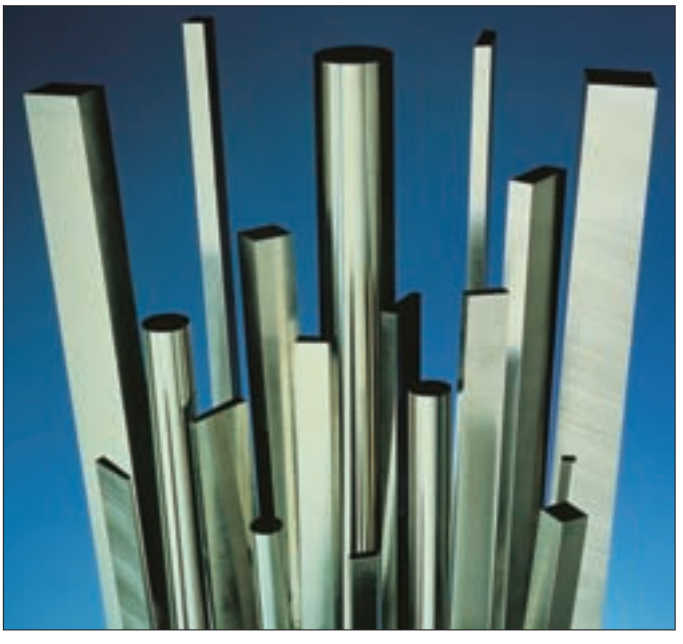
Form B 100°

Form C

Form E 15°

Form D 60°

– Auf Anfrage –



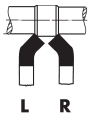
HSS-E-Drehmeißel 1.3207 (EW 9Co10)

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.

Anwendung: Für hohe Schnittleistungen in der Einzel- und Serienfertigung.

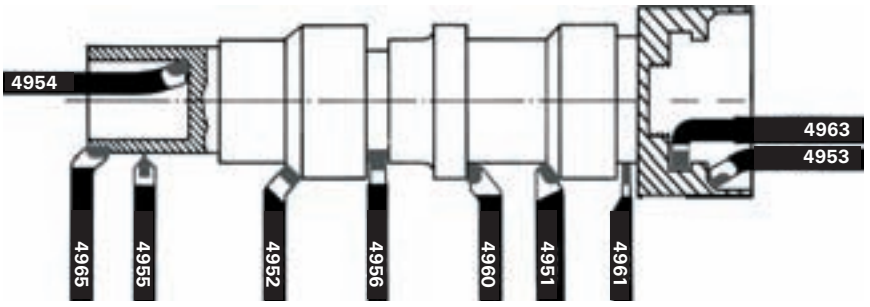
Hinweis: Die Hartmetall-Drehmeißel finden Sie ab Seite 2/149.

HSS-E



format professional quality

Formenübersicht:



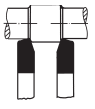
Gerader Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4951.

2826 Rechts.

2828 Links.

HSS-E | DIN 4951



format professional quality

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		15,35	17,10	18,65	20,90	27,70	35,00
2828 format		15,35	17,10	18,65	20,90	27,70	35,00
Gesamtlänge	mm	100	100	110	140	160	200

(266)

2826

2828

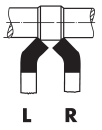
Gebogener Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4952.

2830 Rechts.

2832 Links.

HSS-E | DIN 4952



format professional quality

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		16,40	17,75	19,55	27,50	31,40	39,10
2832 format		16,40	17,75	19,55	27,50	31,40	39,10
Gesamtlänge	mm	100	100	110	140	160	200

(266)

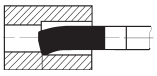
2830

2832

Innen-Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4953, rechts.

HSS-E | DIN 4953



2838 Schaft-■

2840 Schaft-●

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		15,00	18,35	21,70	25,70	36,70	52,90	–
2840 format		12,30	13,70	16,40	19,10	22,50	31,40	45,80
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)

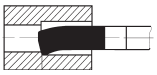
2838

2840

Innen-Eckdrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4954, rechts.

HSS-E | DIN 4954



2846 Schaft-■

2848 Schaft-●

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		15,00	18,35	21,70	25,70	36,70	52,90	–
2848 format		12,30	13,70	16,40	19,10	22,50	31,40	45,80
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)

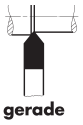
2846

2848

Spitzer Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4955, gerade.

HSS-E | DIN 4955



gerade

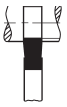
Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009
Schaft-■	mm	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20	25 x 25
2854 format		17,75	19,10	26,00	32,80	47,80
Gesamtlänge	mm	100	110	140	160	200

(266)

Breiter Drehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4956, gerade.

HSS-E | DIN 4956



gerade

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		18,85	20,20	27,30	34,80	50,60
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

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007
Schaft-■	**mm**	**12 x 12**	**16 x 16**	**20 x 20**	**25 x 25**
2870 format		18,45	23,20	29,00	40,30
2872 format		18,45	23,20	29,00	40,30
Gesamtlänge	mm	110	140	160	200

(266)

2870

2872

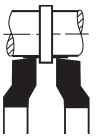
Abgesetzter Seitendrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4960.

2890 Rechts.

2892 Links.

HSS-E | DIN 4960



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**
2890 format		17,75	19,40	24,70	30,60	38,70
2892 format		17,75	19,40	24,70	30,60	38,70
Gesamtlänge	mm	100	110	140	160	200

(266)

2890

2892

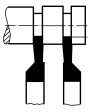
Stechdrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4961.

2902 Rechts.

2904 Links.

HSS-E | DIN 4961



format professional quality

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007	0009
Schaft-■	**mm**	**12 x 8**	**16 x 10**	**20 x 12**	**25 x 16**	**32 x 20**
2902 format		20,80	23,90	26,20	39,20	58,10
2904 format		20,80	23,90	26,20	39,20	58,10
Gesamtlänge	mm	100	125	140	180	220
Stechbreite	mm	2,5	3	4	5	6

(266)

2902

2904

Hakendrehmeißel

Ausführung: HSS-E, DIN 4963, rechts.

2910 Schaft-■

2912 Schaft-●

HSS-E | DIN 4963

format professional quality

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		27,30	32,80	35,50	46,50	52,60	–	–
2912 format		20,10	22,80	25,00	29,50	32,00	43,60	50,60
Gesamtlänge ■	mm	160	180	210	250	300	–	–
Gesamtlänge ●	mm	125	140	160	180	220	250	315
Kleinster Bohr-⌀ ■	mm	20	22	25	32	40	–	–
Kleinster Bohr-⌀ ●	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)

2910

2912

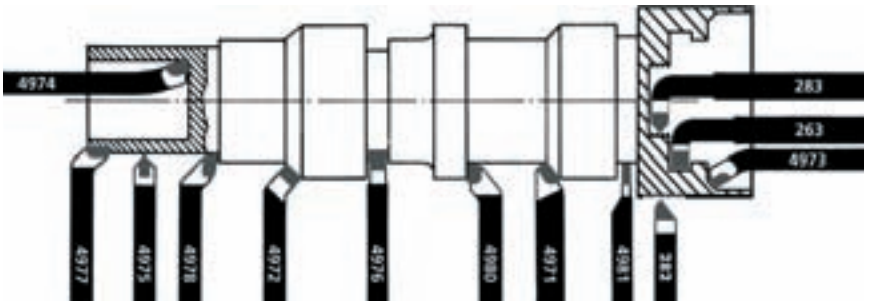
Hartmetall-Drehmeißel

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 P 25/P 30 und K 10/K 20.

Anwendung: Für allgemeine Dreharbeiten.

P 25/P 30 ist geeignet für Stahl, Stahlguss, langspanende(n) Eisenwerkstoffe und Temperguss.
K 10/K 20 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 P 10, P 20, P 40, M10/M20 auf Anfrage lieferbar.

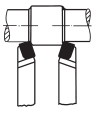
Formenübersicht:



Gerader Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4971/ISO 1.

HM | DIN 4971



format professional quality

2810 K 10/K 20, rechts.
2812 K 10/K 20, links.
2814 P 25/P 30, rechts.
2816 P 25/P 30, links.

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		3,91	4,56	5,30	6,80	11,00	16,55
2812 format		3,91	4,56	5,30	6,80	11,00	16,55
2814 format		3,91	4,56	5,30	6,80	11,00	16,55
2816 format		3,91	4,56	5,30	6,80	11,00	16,55
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

(266)

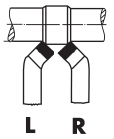
2810/2814

2812/2816

Gebogener Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4972/ISO 2.

HM | DIN 4972



format professional quality

2818 K 10/K 20, rechts.
2820 K 10/K 20, links.
2822 P 25/P 30, rechts.
2824 P 25/P 30, links.

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		4,14	4,79	5,50	7,05	11,10	16,60
2820 format		4,14	4,79	5,50	7,05	11,10	16,60
2822 format		4,14	4,79	5,50	7,05	11,10	16,60
2824 format		4,35	5,65	6,75	9,15	15,90	27,20
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

(266)

2818/2822

2820/2824

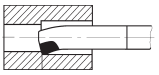
Innen-Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4973/ISO 8, rechts.

2834 K 10/20.

2836 P 25/30.

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		4,05	4,49	5,60	6,80	8,25	12,75	19,15
2836 format		4,05	4,49	5,60	6,80	8,25	12,75	19,15
Gesamtlänge	mm	125	150	180	210	250	300	355
Kleinster Bohr-Ø	mm	14	18	21	27	34	43	52

(266)

2834/2836

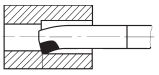
Innen-Eckdrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4974/ISO 9, rechts.

2842 K 10/20.

2844 P 25/30.

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		4,05	4,28	5,60	6,80	8,25	12,75	19,15
2844 format		4,05	4,28	5,60	6,80	8,25	12,75	19,15
Gesamtlänge	mm	125	150	180	210	250	300	355
Kleinster Bohr-Ø	mm	14	18	21	27	34	43	52

(266)

2842/2844

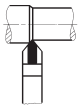
Spitzer Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4975/ISO 10, gerade.

2850 K 10/20.

2852 P 25/30.

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		4,70	5,15	6,95	9,15
2852 format		4,70	5,15	6,95	9,15
Gesamtlänge	mm	110	125	140	170

(266)

2850/2852

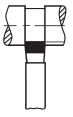
Breiter Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4976, ISO 4, gerade.

2856 K 10/20.

2858 P 25/30.

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		4,35	5,65	6,75	9,15	15,90	27,20
2858 format		4,35	5,65	6,75	9,15	15,90	27,20
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

(266)

2856/2858

Abgesetzter Stirndrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4977, ISO 5.

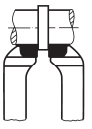
2862 K 10/20, rechts.

2864 K 10/20, links.

2866 P 25/30, rechts.

2868 P 25/30, links.

HM | DIN 4977



format professional quality

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007
Schaft-■	mm	16 x 16	20 x 20	25 x 25	32 x 32
2862 format		5,65	7,25	11,15	17,05
2864 format		5,65	7,25	11,15	17,05
2866 format		5,65	7,25	11,15	17,05
2868 format		5,65	7,25	11,15	17,05
Gesamtlänge	mm	110	125	140	170

(266)

2862/2866

2864/2868

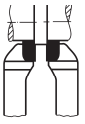
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Abgesetzter Eckdrehmeißel ISO 3

Ausführung: Hartmetall, DIN 4978, ISO 3.

HM | DIN 4978

2874 K 10/20, rechts.
2876 K 10/20, links.
2878 P 25/30, rechts.
2880 P 25/30, links.



2874/2878

2876/2880

Bestell-Nr.		0001	0003	0005	0007
Schaft-■	mm	16 x 10	20 x 12	25 x 16	32 x 20
2874 format		5,00	5,65	6,95	9,55
2876 format		5,00	5,65	6,95	9,55
2878 format		5,00	5,65	6,95	9,55
2880 format		5,00	5,65	6,95	9,55
Gesamtlänge	mm	110	125	140	170

(266)

Abgesetzter Seitendrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4980, ISO 6.

HM | DIN 4980

2882 K 10/20, rechts.
2884 K 10/20, links.
2886 P 25/30, rechts.
2888 P 25/30, links.

2882/2886

2884/2888

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		3,99	4,56	5,60	6,95	10,60	16,10
2884 format		3,99	4,56	5,60	6,95	10,60	16,10
2886 format		3,99	4,56	5,60	6,95	10,60	16,10
2888 format		3,99	4,56	5,60	6,95	10,60	16,10
Gesamtlänge	mm	90	100	110	125	140	170

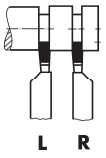
(266)

Stechdrehmeißel

Ausführung: Hartmetall, DIN 4981, ISO 7.

HM | DIN 4981

2894 K 10/20, rechts.
2896 K 10/20, links.
2898 P 25/30, rechts.
2900 P 25/30, links.



2894/2898

2896/2900

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		4,14	4,49	5,45	7,75	10,80
2896 format		4,14	4,49	5,45	7,75	10,80
2898 format		4,14	4,49	5,45	7,75	10,80
2900 format		4,14	4,49	5,45	7,75	10,80
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 K 10/20.
2908 P 25/30.

2906/2908

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		10,75	11,80	13,90	15,50	19,70	27,50
2908 format		10,75	11,80	13,90	15,50	19,70	27,50
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°.

2913 K 10/20.

2914 P 25/30.

HM | Werks-norm

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		10,80	11,80	13,90	15,50	19,70	25,20
2914 format		10,80	11,80	13,90	15,50	19,70	25,20
Gesamtlänge	mm	140	160	180	210	250	300
Kleinster Bohr-⌀	mm	24	30	36	45	55	70

(266)

2913/2914

Außengewinde-Drehmeißel

Ausführung: Hartmetall, nach Werksnorm, rechts, 60°.

2915 K 10/20.

2916 P 25/30.

HM | Werks-norm

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
2915 format		8,05	8,70	10,60	12,05	14,55	18,20
2916 format		8,05	8,70	10,60	12,05	14,55	18,20
Gesamtlänge	mm	100	110	125	140	160	180

(266)

2915/2916

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.

Bestell-Nr.	für Schaft-⌀ mm	2920 format	Höhe/Breite x Länge mm
0006	6	29,60	10 x 70
0008	8	32,00	12 x 80
0010	10	35,20	14 x 85
0012	12	39,20	16 x 90
0016	16	46,50	20 x 100
0020	20	57,90	25 x 110

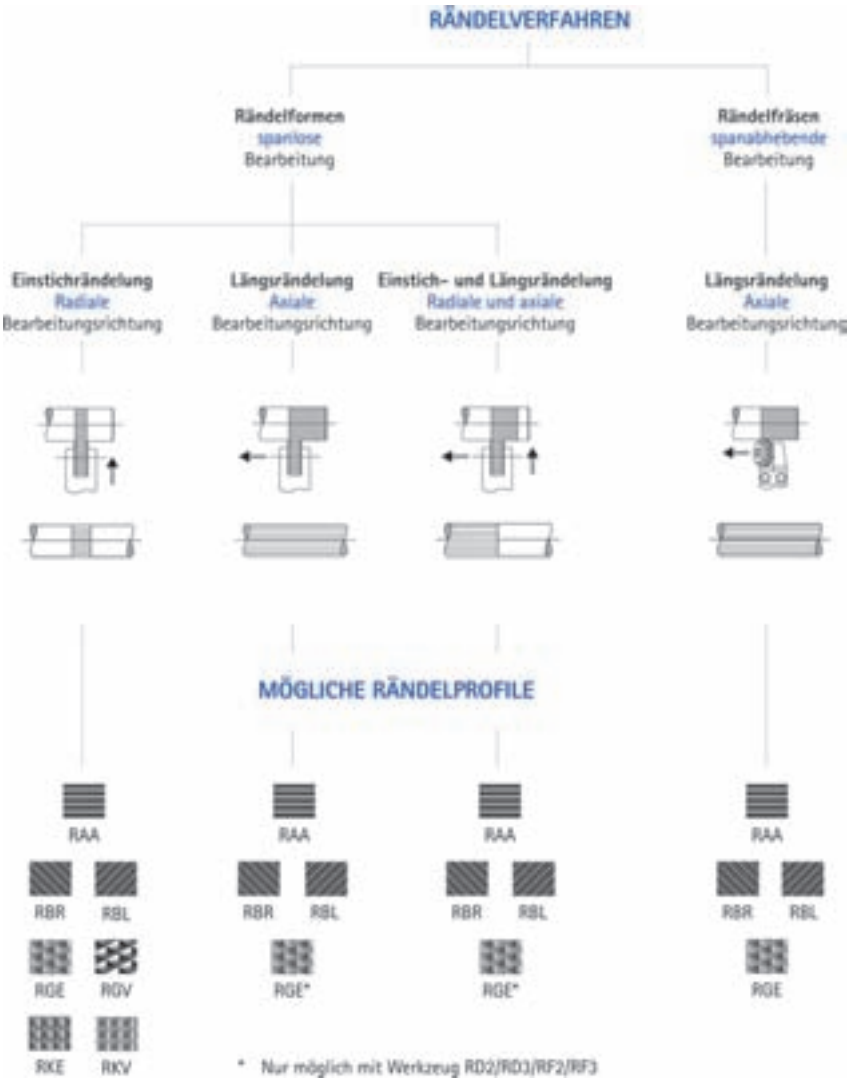
(268)

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	Arbeitsbereich ⌀ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	d mm	benötigte Rändel mm
0100	830-16 U 250 806	19,90 (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 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: Drehmaschinen/-automaten – konventionell – Spitzenhöhe ist einzustellen.

Bestell-Nr.	Modell	2936	Arbeitsbereich ⌀ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	f mm	e mm	benötigte Rändel mm
0105	841-20 M 200 806	80,60 (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 der Freiwinkel und die 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 ⌀ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0200	131-12 R 150404 A	93,40	3– 50	12 x 12	99	15 x 4 x 4
0205	131-12 R 150404 AZ	99,80	3– 50	12 x 12	99	15 x 4 x 4
0210	131-20 U 250806 A	129,00	8–200	20 x 20	109,5	20 x 8 x 6
0215	131-20 U 250806 AZ	133,50 (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 der Freiwinkel und die 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 ⌀ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0200	141-20 M 200806 A	197,50	10–80	20 x 20	130	20 x 8 x 6
0205	141-20 M 200806 AZ	205,00 (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	Arbeitsbereich ∅ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0100	851-12 R 150404	137,50 (270)	8–15	12 x 12	101	15 x 4 x 4

Rändelrad

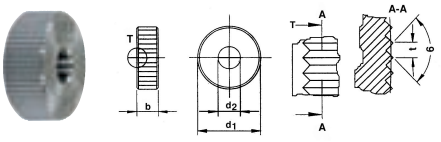
HSS-E PM | DIN 403

Ausführung: Pulvermetall, DIN 403 sowie mit Fase. Planseite und Bohrung sind geschliffen und die Zähne genau auf Teilung gefräst.

Anwendung: Zum Rändelformen (spanlose Umformung).

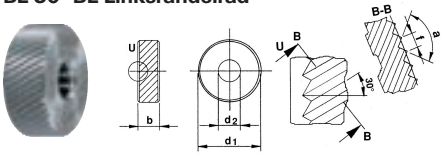
2945 **Form AA** achsparallel (gerade).

AA Rändelrad mit achsparallelen Rillen



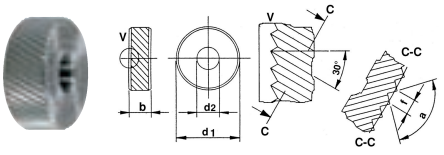
2946 **Form BL** linksspiralig (30°).

BL 30° BL Linksrändelrad



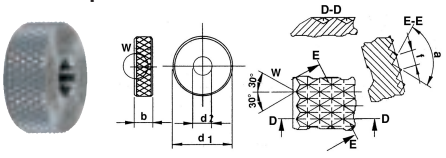
2947 **Form BR** rechtsspiralig (30°).

BR 30° BR Rechtsrändelrad



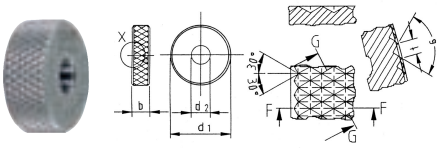
2948 **Form GE** Spitzen erhöht (30°).

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	23,20	23,20	23,20	29,90	–	0,6
0103	15 x 4 x 4	23,20	23,20	23,20	34,80	29,90	0,8
0106	15 x 4 x 4	23,20	23,20	23,20	34,80	29,90	1,0
0109	15 x 4 x 4	23,20	23,20	23,20	34,80	–	1,2
0200	20 x 8 x 6	25,70	25,70	25,70	40,80	–	0,6
0203	20 x 8 x 6	25,70	25,70	25,70	40,30	40,80	0,8
0206	20 x 8 x 6	25,70	25,70	25,70	40,30	40,80	1,0
0209	20 x 8 x 6	25,70	25,70	25,70	40,30	–	1,2
0212	20 x 8 x 6	25,70 (270)	25,70 (270)	25,70 (270)	40,30 (270)	– (270)	1,5

Rändelwerkzeuge

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

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°/1 Stück BR 30°
RBR 30° – 1 x AA
RBL 30° – 1 x AA

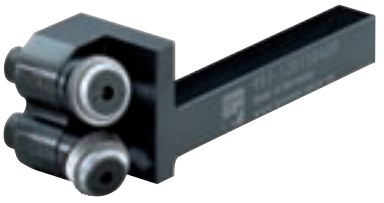
Maschinentyp: Langdrehautomaten und kleine Drehmaschinen – CNC und konventionell – Spitzenhöhe ist im Werkzeughalter integriert.

Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeitsbereich ∅ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0130	231-10 M 150408	360,00	3–50	10 x 10	99	15 x 4 x 8
0135	231-12 M 150408	360,00	3–50	12 x 12	99	15 x 4 x 8
0140	231-16 M 150408	360,00	3–50	16 x 16	99	15 x 4 x 8
		(270)				

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

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 ∅ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0151	951-12 R 100306	321,50	2–15	12 x 12	98,5	10 x 3 x 6
		(270)				

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

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-∅ 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 ∅ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0155	241-12 M 150408	595,00	2–15	12 x 12	107	15 x 4 x 8
		(270)				

Adapterwinkel

Bestell-Nr.	für Schaftgrößen mm	2952
0510	10 x 10	46,00
0512	12 x 12	46,00
0516	16 x 16	46,00
		(270)

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

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.

Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeits-bereich ∅ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0200	931-20 R 250608 A1	250,00 (270)	10–300	20 x 25	129	25 x 6 x 8

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

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-Punkt-Auflage 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.

Bestell-Nr.	Modell	2952	Arbeits-bereich ∅ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0205	231-20 M 250608 A	388,50 (270)	10–300	20 x 25	129	25 x 6 x 8

Rändelfräswerkzeug (ohne Rändelfräsrolle)

CNC

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.

Bestell-Nr.	Modell	2955	Arbeits-bereich ∅ mm	Schaft a x b mm	Schaftlänge c mm	benötigte Rändel mm
0120	241-20/25 M 250608 A1	935,00 (270)	10–250	20 x 20/25 x 25	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.

HSS-E PM | DIN 403

Anwendung: Zum Rändelfräsen (spanabhebende Bearbeitung)

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)

BR 30° BL 30° BR 15° BL 15° AA

Bestell-Nr.	Rändel d_1 x Breite b x Bohrung d_2 mm	2960	2961	2965	2967	2964	Teilung
0089	10,0 x 3 x 6	–	–	20,70	20,70	20,70	0,6
0092	10,0 x 3 x 6	–	–	20,70	20,70	20,70	0,8
0095	10,0 x 3 x 6	–	–	20,70	20,70	20,70	1,0
0098	10,0 x 3 x 6	–	–	20,70	20,70	20,70	1,2
0101	14,5 x 3 x 5	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	0,6
0104	14,5 x 3 x 5	22,20	22,20	–	–	22,20	0,8
0107	14,5 x 3 x 5	22,20	22,20	22,20	22,20	22,20	1,0
0110	14,5 x 3 x 5	22,20	22,20	–	–	22,20	1,2
0120	15,0 x 4 x 8	23,20	23,20	23,20	23,20	23,20	0,6
0124	15,0 x 4 x 8	23,20	23,20	–	–	23,20	0,8
0127	15,0 x 4 x 8	23,20	23,20	23,20	23,20	23,20	1,0
0130	15,0 x 4 x 8	23,20	23,20	–	–	23,20	1,2
0131	21,5 x 5 x 8	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	0,6
0134	21,5 x 5 x 8	25,70	25,70	–	–	25,70	0,8
0137	21,5 x 5 x 8	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	1,0
0140	21,5 x 5 x 8	25,70	25,70	25,70	25,70	25,70	1,2
0143	21,5 x 5 x 8	25,70	25,70	–	–	25,70	1,6
0151	25,0 x 6 x 8	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	0,6
0154	25,0 x 6 x 8	31,80	31,80	–	–	31,80	0,8
0157	25,0 x 6 x 8	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	1,0
0160	25,0 x 6 x 8	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	1,2
0163	25,0 x 6 x 8	31,80 (270)	31,80 (270)	– (270)	– (270)	31,80 (270)	1,5

Rändelwerkzeug-Set

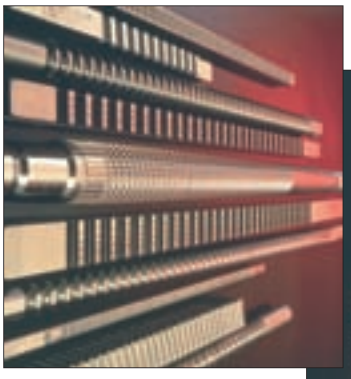
Ausführung: Lieferumfang in stabiler Kunststoffkassette:
1 Stück Rändelwerkzeug (Bestell-Nr. 2935 0100)
1 Stück Rändelwerkzeug (Bestell-Nr. 2936 0105)
1 Stück Rändelrad 20 x 8 x 6 2 x Form AA, Teilung 0,8/1,0 mm
1 Stück Rändelrad 20 x 8 x 6 1 x Form BL 30°, Teilung 0,8/1,0/1,2 mm
1 Stück Rändelrad 20 x 8 x 6 1 x Form BR 30°, Teilung 0,8/1,0/1,2 mm
3 Stück Ersatzlaufstifte
1 Stück Rändelanleitung

Bestell-Nr.	Modell	2959
0082	800-20	260,00 (270)

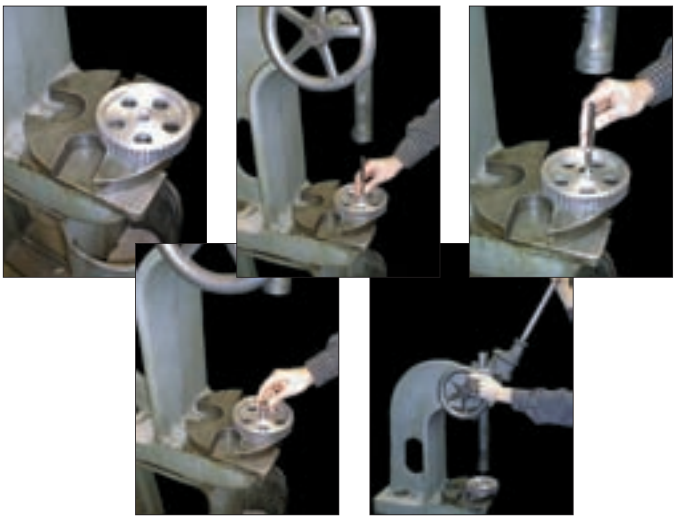
Ersatzteile und Zubehör auf Anfrage lieferbar.

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 Tol. H7.

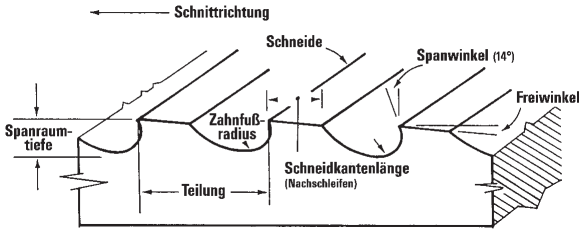
Man nehme die Führungsbuchse, die dem Bohrungsdurchmesser im Werkstück entspricht. Man wähle dann die Räumnadel mit der Nut entsprechenden Zahnbreite (erhältlich in Toleranz JS9 und gegen Mehrpreis in Toleranz P9), wobei die Führungsnut der Buchse mit der Rückenbreite der Räumnadel übereinstimmen muss 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.

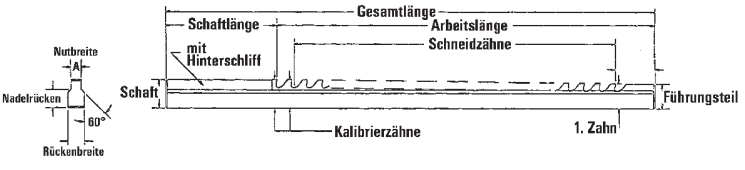
Man setze nun die Einheit Werkstück/Buchse/Räumnadel unter den Pressstößel. Wenn man sich vergewissert hat, dass die Räumnadel senkrecht und rechtwinklig in beide Richtungen steht, drückt man die Nadel durch das Werkstück ganz durch.

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

HSS

IBT

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 (s. Tabelle) erreicht. Zahnform und Hinterschliff sichern eine saubere Oberfläche. Einsetzbar auf Handpressen und hydraulischen Pressen.

Die Einlagen gehören zum Lieferumfang der Räumnadeln.

Keilnuten-Stoßräumnadel

Ausführung: HSS, 2–3 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2973 IBT	Toleranz JS9 mm	für Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	2 I	101,00	+ 0 + 0,011	2 x 2	3,17 x 133	1	0	6–30	2,25
0010	3 I	101,00 (274)	+ 0 + 0,012	3 x 3	3,17 x 133	2	1	6–30	3,25

Führungsbuchse

Ausführung: HSS, mit Bund. Für Räumnadel 2–3 mm.

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2974 IBT	Länge mm
0005	6 I	21,40	32
0010	7 I	21,40	32
0015	8 I	21,40	32
0020	9 I	21,40	32
0025	10 I	21,40 (274)	32

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2975 IBT	Dicke mm
0005	3 I	6,55 (274)	0,787

Keilnuten-Stoßräumnadel

Ausführung: HSS, 4–5 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2976 IBT	Toleranz JS9 mm	für Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	4 II	119,00	+ 0 + 0,013	4 x 4	6,48 x 178	2	1	8–43	5,1
0010	5 II	119,00 (274)	+ 0 + 0,011	5 x 5	6,48 x 178	2	1	8–43	9,1

Führungsbuchse

Ausführung: HSS, mit Bund. Für Räumnadel 4–5 mm.

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2977 IBT	Länge mm
0005	11 II	23,20	46
0010	12 II	23,20	46
0015	13 II	23,20	46
0020	14 II	23,20	46
0025	15 II	23,20	46
0030	16 II	23,20	46
0035	17 II	23,20	46
0040	18 II	23,20	46
0045	19 II	23,20 (274)	46

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2978 IBT	Dicke mm
0005	4 II	6,55	0,965
0010	5 II	6,55 (274)	1,270

Keilnuten-Stoßräumnadel

Ausführung: HSS, 5–8 mm.

IBT

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2980 IBT	Toleranz JS9 mm	für Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	5 III	144,50	± 0,015	5 x 5	9,53 x 302	2	1	10–64	7,5
0010	6 III	144,50	± 0,015	6 x 6	9,53 x 302	2	1	10–64	8,4
0015	8 III	144,50 (274)	± 0,018	8 x 7	9,53 x 302	2	1	10–64	18,65

Führungsbuchse

Ausführung: HSS, mit Bund. Für Räumnadel 5–8 mm.

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2981 IBT	Länge mm
0005	18 III	25,60	65
0010	20 III	25,60	65
0015	22 III	25,60	65
0020	24 III	25,60	65
0025	25 III	25,60	65
0030	26 III	25,60 (274)	65

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2981 IBT	Länge mm
0035	28 III	30,50	65
0040	30 III	30,50	65
0045	32 III	30,50	65
0050	34 III	30,50	65
0055	36 III	30,50 (274)	65

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2982 IBT	Dicke mm
0005	5 III	6,55	1,194
0010	6 III	6,55	1,448
0015	8 III	6,55 (274)	1,879

Keilnuten-Stoßräumnadel

Ausführung: HSS, 10–14 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2983 IBT	Toleranz JS9 mm	für Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	10 IV	205,50	± 0,018	10 x 8	14,29 x 340	3	2	20–150	35,3
0010	12 IV	205,50	± 0,021	12 x 8	14,29 x 340	3	2	20–150	47,1
0015	14 IV	205,50 (274)	± 0,021	14 x 9	14,29 x 340	3	2	20–150	49,0

Führungsbuchse

Ausführung: HSS. Für Räumnadel 10–14 mm.

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2984 IBT	Länge mm
0005	32 IV	39,90	102
0010	34 IV	39,90	102
0015	35 IV	39,90	102
0020	36 IV	39,90	102
0025	38 IV	39,90	102
0030	40 IV	47,20	102
0035	42 IV	47,20	102
0040	44 IV	47,20 (274)	102

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2984 IBT	Länge mm
0045	45 IV	47,20	127
0050	46 IV	47,20	127
0055	48 IV	47,20	127
0060	50 IV	47,20	127
0065	52 IV	47,20	127
0070	54 IV	47,20	127
0075	55 IV	47,20	127
0080	56 IV	47,20 (274)	127

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2985 IBT	Dicke mm
0005	10 IV	7,25	1,422
0010	12 IV	7,25	1,524
0015	14 IV	7,25 (274)	1,778

Keilnuten-Stoßräumnadel

Ausführung: HSS, 16–18 mm.

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2986 IBT	Toleranz JS9 mm	für Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	16 V	361,00	± 0,021	16 x 10	19,05 x 387	4	3	20–150	51,0
0010	18 V	361,00 (274)	± 0,021	18 x 11	19,05 x 387	4	3	20–150	53,9

Führungsbuchse

Ausführung: HSS. Für Räumnadel 16–18 mm.

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2987 IBT	Länge mm
0005	52 V	108,00	127
0010	54 V	108,00	127
0015	55 V	108,00	127
0020	56 V	108,00	127
0025	58 V	110,50	127
0030	60 V	110,50	154
0035	62 V	110,50 (274)	154

Bestell-Nr.	∅ H 7 mm	2987 IBT	Länge mm
0040	64 V	110,50	154
0045	65 V	117,00	154
0050	66 V	117,00	154
0055	68 V	117,00	154
0060	70 V	122,50	154
0065	72 V	122,50 (274)	154

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2988 IBT	Dicke mm
0005	16 V	7,25	1,549
0010	18 V	7,25 (274)	1,587

Keilnuten-Stoßräumnadel

Ausführung: HSS, 20–25 mm.

IBT

Bestell-Nr.	Keilnutenbreite mm	2989 IBT	Toleranz JS9 mm	für Keilgröße mm	Rückenbreite x Länge mm	Durchgänge	Einlagen Stück	Räumlänge mm	Räumkraft kN
0005	20 VI	626,50	± 0,026	20 x 12	25,4 x 489	4	3	20–150	49,0
0010	22 VI	626,50	± 0,026	22 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	50,0
0015	24 VI	626,50	± 0,026	24 x 14	25,4 x 489	5	4	20–150	58,8
0020	25 VI	626,50	± 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.	⌀ H 7 mm	2990 IBT	Länge mm
0005	70 VI	399,50	154
0010	75 VI	406,50	154
0015	80 VI	414,00	154
0020	85 VI	421,00	154

(274)

Bestell-Nr.	⌀ H 7 mm	2990 IBT	Länge mm
0025	90 VI	432,50	154
0030	95 VI	476,50	154
0035	100 VI	443,00	154

(274)

Ersatz-Einlage

Bestell-Nr.	Größe	2991 IBT	Dicke mm
0005	20 VI	8,70	1,587
0010	22 VI	8,70	1,346
0015	24 VI	8,70	1,587
0020	25 VI	8,70	1,587

(274)

Keilnuten-Räumnadel-Satz

2970 **Ausführung:** Lieferung im Dura-Kasten aus stabilem Kunststoff.

2971 **Ausführung:** Lieferung im Holzkasten.

HSS

Bestell-Nr.	0005	0010	0015
Ausführung	**7-teilig**	**13-teilig**	**19-teilig**
2970 IBT	277,50	727,50	1.122,00
Satzinhalt	**2 Räumnadeln** 2I, 3I **5 Führungsbuchsen** ⌀ 6, 7, 8, 9, 10 mm	**4 Räumnadeln** 4II, 5II, 6III, 8III **9 Führungsbuchsen** ⌀ 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25 mm	**6 Räumnadeln** 2I, 3I, 4II, 5II, 6III, 8III **13 Führungsbuchsen** ⌀ 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30 mm

(274)

Bestell-Nr.	0020	0025	0030
Ausführung	**13-teilig**	**19-teilig**	**10-teilig**
2971 IBT	757,50	1.121,00	1.047,00
Satzinhalt	**4 Räumnadeln** 4II, 5II, 6III, 8III **9 Führungsbuchsen** ⌀ 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25 mm	**6 Räumnadeln** 2I, 3I, 4II, 5II, 6III, 8III **13 Führungsbuchsen** ⌀ 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30 mm	**3 Räumnadeln** 10IV, 12IV, 14IV, **7 Führungsbuchsen** ⌀ 32, 35, 38, 40, 42, 45, 50 mm

(274)

2970

2971

Vierkant-Räumnadel

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 H 8) etwas größer gewählt. Die Schneidflächen sind allseitig feinst geschliffen und sichern eine saubere Oberfläche.

HSS

IBT

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 ⌀ mm	Gesamtlänge mm	Räumlänge min. mm	Räumlänge max. mm	Räumkraft max. kN
0005	4	290,50 ◊	4,01– 4,02	5,28– 5,31	4,2	141	8	16	3,3
0010	5	333,50 ◊	5,01– 5,03	6,72– 6,74	5,2	174	9,5	19	4,9
0015	6	348,00 ◊	6,01– 6,04	8,37– 8,38	6,35	178	9,5	19	6,5
0020	8	363,00 ◊	8,01– 8,04	11,19–11,20	8,3	208	11	22	11,8
0025	10	425,00 ◊	10,01–10,04	13,80–13,83	10,3	276	13	25,5	19,5
0030	12	615,00 ◊	12,01–12,04	16,61–16,64	12,5	317	16	32	21,6
0035	14	729,00 ◊	14,01–14,04	19,56–19,58	15,0	378	19	38	23,5
0040	16	840,00 ◊	16,02–16,05	22,30–22,32	17,0	427	22	44	27,5
0045	18	1.092,00 ◊	18,01–18,04	25,09–25,12	20,0	470	22	44	28,4
0050	20	1.399,00 ◊	20,01–20,04	27,91–27,94	22,0	479	22	44	29,4
0055	22	1.460,00 ◊	22,01–22,04	30,76–30,78	24,0	590	22	44	41,2
0060	24	1.663,00 ◊	24,01–24,04	33,45–33,47	26,0	624	22	44	44,1
0065	25	1.663,00 ◊	25,01–25,04	34,87–34,89	27,0	624	22	44	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	⌀ 20– 32 mm	SEMT 09T3...	2/176	●

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0225 – 2999 0240	⌀ 50–100 mm	SEMT 09T3...	2/176	●

Planfräser 45° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0255 – 2999 0270	⌀ 50–100 mm	SNMT 1205...	2/177	●

Planfräser 45° mit Innenkühlung (Schraubenklemmung)

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0300 – 2999 0325	⌀ 50–160 mm	SEKR/N 1203...	2/178	●

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0330 – 2999 0340	⌀ 20–32 mm	SOMT 09T3...	2/179	●

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0345 – 2999 0355	⌀ 40–63 mm	SOMT 09T3...	2/179	●

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0400 – 2999 0420	⌀ 50–125 mm	SDMT 1205...	2/184	●

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0430 – 2999 0465	⌀ 10–32 mm	APKT 10...	2/180	●

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0470 – 2999 0480	⌀ 40–63 mm	APKT 10...	2/180	●

Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0630 – 2999 0660	ø 16–32 mm	APKT 10...	2/180	●

Walzenstirnfräser 90° zyl. mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0490 – 2999 0495	ø 25–32 mm	APKT 10...	2/181	●

Schaftfräser 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0500 – 2999 0505	ø 25–32 mm	APKT 16...	2/182	●

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0520 – 2999 0560	ø 40–160 mm	APKT 16...	2/182	●

Walzenstirnfräser 90° zyl. mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0600 – 2999 0605	ø 32–40 mm	APKT 16...	2/183	●

Walzenstirnfräser 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0610 – 2999 0620	ø 50–63 mm	APKT 16...	2/183	●

Kopierfräser zyl. mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0800 – 2999 0815	ø 15 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07..	2/185	●
2999 0825 – 2999 0840	ø 20 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10..	2/185	●

Kopierfräser mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0900 – 2999 0910	ø 52– 80 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12T3..	2/185	●
2999 0915 – 2999 0930	ø 52–100 mm	RDHX/RDGT/RDHT...1604..	2/185	●

Kopierfräser (Einschraubfräser) mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1010 – 2999 1025	ø 15–25 mm	RDHX/RDGT/RDHT...07..	2/186	●
2999 1030 – 2999 1045	ø 20–35 mm	RDHX/RDGT/RDHT...10..	2/186	●
2999 1050 – 2999 1075	ø 24–42 mm	RDHX/RDGT/RDHT...12T3..	2/186	●

HFC-Schaftfräser mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1100 – 2999 1115	ø 25–32 mm	ZD..09T3...	2/189	●

HFC-Aufsteckfräser mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1155	ø 40 mm	ZD..09T3...	2/189	●
2999 1160 – 2999 1175	ø 50–80 mm	ZD..1204...	2/189	●

HFC-Einschraubfräser mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1180	ø 25 mm	ZD..09T3...	2/189	●
2999 1190 – 2999 1195	ø 32–40 mm	ZD..1204...	2/189	●

Aufsteckfräser 90° mit Innenkühlung — Alu-Bearbeitung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1310 – 2999 1320	ø 50–80 mm	VCGT 2205...	2/194	●

Einschraubfräser 90° mit Innenkühlung — Alu-Bearbeitung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1325 – 2999 1330	ø 32–40 mm	VCGT 2205...	2/194	●

Torus Kopierfräser zyl. — Formenbau

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1201 – 2999 1228	ø 8–25 mm	RC..08-25...	2/192	
2999 1251 – 2999 1271	ø 8–20 mm	LC..08-20...	2/192	

Torus Kopierfräser (Einschraubfräser) — Formenbau

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1241 – 2999 1249	ø 8–20 mm	RC..08-20...	2/192	
2999 1281 – 2999 1289	ø 8–20 mm	LC..08-20...	2/192	

Scheibenfräser

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1400 – 2999 1495	ø 80–200 mm	SNHQ 11/12...	2/195	

Scheibenfräser mit Bund

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1600 – 2999 1635	ø 63–160 mm	SNHQ 11/12...	2/195	

T-Nutfräser mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1700 – 2999 1710	ø 25–40 mm	CCMX 0603/08T3/09T3...	2/197	●

Zentrierfräser 45°

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1750	ø 12 mm	SDET 08...	2/198	

Fasenfräser 45° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0380 – 2999 0390	ø 8–25 mm	SOMT 09T3...	2/203	●

Fasenfräser 15°, 30°, 45°, 60°, 75°

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 0700 – 2999 0720	ø 35 mm	APKT 16...	2/204	

Fasenfräser 10°–80° verstellbar

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1840	ø 25 mm	TCGT/TCMT 16T3...	2/199	

Senker für Senkkopfschrauben

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1800 – 2999 1825	ø 7–34 mm	TCGT/TCMT 1102../16T3...	2/200	

Senker für Zylinderkopfschrauben

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 1900 – 2999 1910	ø 10–15 mm	CCGT/CCMT 0602...	2/201	
2999 1915 – 2999 1940	ø 18–33 mm	CCGT/CCMT 09T3...	2/201	

Aufbohrfräser einstellbar

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 2000 – 2999 2020	ø 12–30 mm	CC../TC..0602/1102/16T3...	2/202	

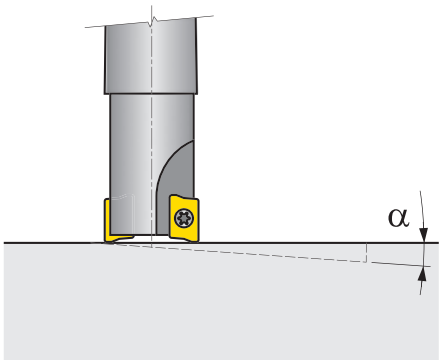
Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 2025 – 2999 2045	ø 12–30 mm	CC../TC..0602/1102/16T3...	2/202	

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.

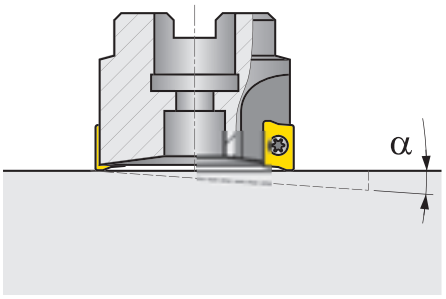
Empfehlungen für den max. Steigungswinkel und der Schnitttiefe entnehmen Sie bitte der beigefügten Tabelle sowie der Nomenklatur und den Formeln.

Schräg-Eintauchen/Schaftfräser



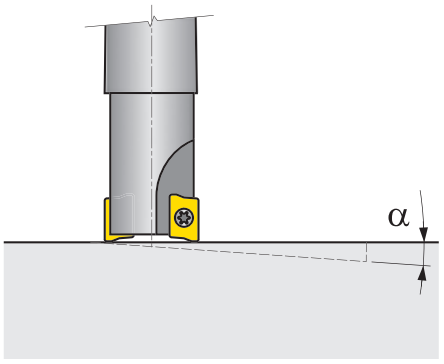
Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-ø mm	WSP	$\alpha_{max.}$ (°)
		2999 0430 – 2999 0465	10–14	APKT 10...	–
			16	APKT 10...	5,0
			18	APKT 10...	–
			20	APKT 10...	4,5
			25	APKT 10...	4,0
			32	APKT 10...	0,5
		2999 1201 – 2999 1228	8–25	LC/RC 08-25...	0,8–2,5
		2999 1100 – 2999 1120	25	ZD 09...	0,9
			32	ZD 09...	0,5
		2999 1130 – 2999 1135	40	ZD 12...	0,7
		2999 0800 – 2999 0815	15	RD 07...	11,0
		2999 0825 – 2999 0840	20	RD 10...	7,0

Schräg-Eintauchen/Eckfräser



Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-ø mm	WSP	$\alpha_{max.}$ (°)
		2999 0470 – 2999 0480	40	APKT 10...	–
			50	APKT 10...	1,5
			63	APKT 10...	1,0
		2999 1310 – 2999 1320	50	VCGT 22...	19,0
			63	VCGT 22...	17,0
			80	VCGT 22...	10,0
		2999 1155	40	ZD 09...	0,35
		2999 1160 – 2999 1175	50	ZD 12...	0,50
			63	ZD 12...	0,35
			80	ZD 12...	0,29
		2999 0900 – 2999 0910	52	RD 12...	4,0
			66	RD 12...	3,0
			80	RD 12...	2,2
		2999 0915 – 2999 0930	52	RD 16...	8,0
			66	RD 16...	6,0
			80	RD 16...	4,0

Schräg-Eintauchen/Kopierfräser (Einschraubfräser)

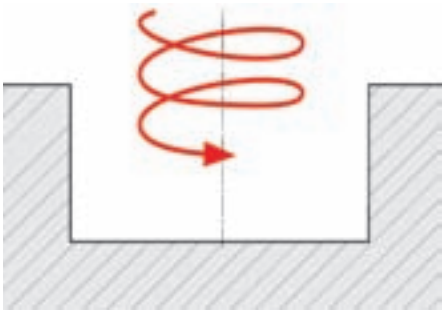


Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-ø mm	WSP	$\alpha_{max.}$ (°)
		2999 0630 – 2999 0660	10–32	APKT 10...	–
		2999 1010 – 2999 1025	15	RD 07...	11,0
			20	RD 07...	7,0
			25	RD 07...	6,0
		2999 1030 – 2999 1045	20	RD 10...	20,0
			25	RD 10...	12,0
			30	RD 10...	8,0
			35	RD 10...	7,0
		2999 1050 – 2999 1075	24	RD 12T...	25,0
			35	RD 12T...	9,0
			42	RD 12T...	8,0
		2999 1241 – 2999 1249	8–20	RC 08-20...	0,8–2,0
		2999 1325 – 2999 1330	32	VCGT 22...	31,0
			40	VCGT 22...	21,0
		2999 1180 – 2999 1185	25	ZD.. 09	0,9
			32	ZD.. 09	0,5
		2999 1190 – 2999 1195	32	ZD.. 12	1,2
			40	ZD.. 12	0,7

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.

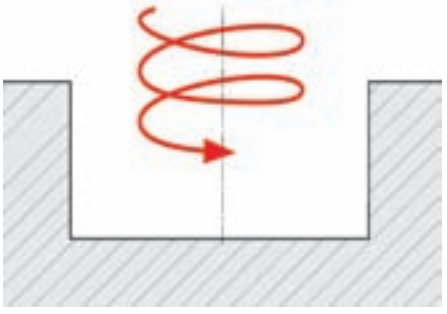
Bohrzirkularfräsen/Schaftfräser



Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-ø mm	WSP	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm
		2999 0430 – 2999 0465	10–14	APKT 10...	–	–	–
			16	APKT 10...	24	30	1,5
			18	APKT 10...	–	–	–
			20	APKT 10...	32	38	1,6
			25	APKT 10...	42	48	1,8
			32	APKT 10...	54	62	2,0
		2999 1100 – 2999 1120	25	ZD 09...	34	48	0,4
			32	ZD 09...	48	60	0,4
		2999 1130 – 2999 1135	40	ZD 12...	59	78	0,65
		2999 0800 – 2999 0815	15	RD 07...	17	30	1,4
		2999 0825 – 2999 0840	20	RD 10...	28	40	1,4

$S_{max.}$ = Tiefenzustellung mm pro Kreisbahn

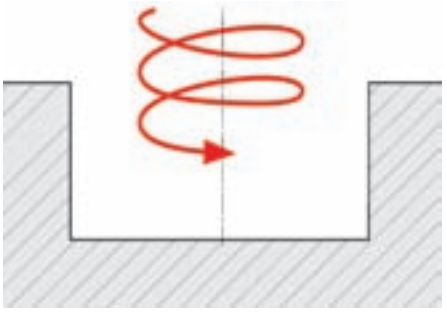
Bohrzirkularfräsen/Eckfräser



Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-ø mm	WSP	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm
		2999 0470 – 2999 0480	40	APKT 10...	–	–	–
			50	APKT 10...	84	98	0,5
			63	APKT 10...	105	124	0,5
		2999 1155	40	ZD 09...	64	6	0,4
		2999 1160 – 2999 1175	50	ZD 12...	79	96	0,7
			63	ZD 12...	105	122	0,75
			80	ZD 12...	139	156	0,8
		2999 0900 – 2999 0910	52	RD 12...	82	102	2,8
			66	RD 12...	110	132	2,8
			80	RD 12...	136	160	2,8
		2999 0915 – 2999 0930	52	RD 16...	74	104	4,0
			66	RD 16...	102	132	4,0
			80	RD 16...	130	160	4,0

$S_{max.}$ = Tiefenzustellung mm pro Kreisbahn

Bohrzirkularfräsen/Kopierfräser (Einschraubfräser)



Anwendung	Werkzeug	Bestell-Nr.	Fräser-ø mm	WSP	$d_{min.}$ mm	$d_{max.}$ mm	$s_{max.}$ mm
		2999 0630 – 2999 0660	16–32	APKT 10...	–	–	–
		2999 1010 – 2999 1025	15	RD 07...	17	30	1,4
			20	RD 07...	28	40	1,4
			25	RD 07...	38	50	1,5
		2999 1030 – 2999 1045	20	RD 10...	22	40	2,5
			25	RD 10...	32	50	2,5
			30	RD 10...	42	60	2,3
			35	RD 10...	52	70	2,5
		2999 1050 – 2999 1075	24	RD 12T...	24	48	3,0
			35	RD 12T...	46	70	3,0
			42	RD 12T...	62	82	3,5
		2999 1180 – 2999 1185	25	ZD..09	34	48	0,4
			32	ZD..09	48	60	0,4
		2999 1190 – 2999 1195	32	ZD..12	43	62	0,65
			40	ZD..12	59	78	0,65

$S_{max.}$ = Tiefenzustellung mm pro Kreisbahn

Fräswendeschneidplatten-Übersicht

	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Preisspalte €/Stück VE/ 10 Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	NE Alu	S Super-legie-rungen	H Hart-werk-stoffe
	2999 5127	APET 160408 FR AL N 9120	9,75				●		
	2999 5070	APKT 1003 PDER M KNH 9110	7,55	◐	◐	●			
	2999 5073	APKT 1003 PDER M PMK 9130	7,55	●	◐	●		○	
	2999 5076	APKT 1003 PDER M U 9145	7,55	●	●	◐		◐	
	2999 5082	APKT 1003 PDFR AL N 9020	11,45				●		
	2999 5112	APKT 1604 PDR M PMK 9130	8,70	●	◐	●		○	
	2999 5115	APKT 1604 PDR M U 9145	8,70	●	●	◐		◐	
	2999 5100	APKT 1604 PDR R PMK 9130	8,70	●	◐	●		○	
	2999 5103	APKT 1604 PDR R U 9145	8,70	●	●	◐		◐	
	2968 0175	CCMT 120408 M PMK 9030	6,65	●	◐	●		○	
	2999 5560	CCMX 060304 S M PMK 9130	7,20	●	◐	●		◐	
	2999 5563	CCMX 08T308 S M PMK 9130	8,10	●	◐	●		◐	
	2999 5566	CCMX 09T308 S M PMK 9130	8,25	●	◐	●		◐	
	2999 5350	LC 0810 K03 M U 9135	19,55	●		●			
	2999 5380	LC 0806 K03 F KNH 9110	22,40	●	○	●			●
	2999 5353	LC 1010 K03 M U 9135	20,10	●		●			
	2999 5386	LC 1008 K03 F KNH 9110	23,00	●	○	●			●
	2999 5356	LC 1220 K07 M U 9135	21,30	●		●			
	2999 5392	LC 1210 K07 F KNH 9110	24,50	●	○	●			●
	2999 5359	LC 1630 K07 M U 9135	22,30	●		●			
	2999 5398	LC 1613 K07 F KNH 9110	25,50	●	○	●			●
	2999 5362	LC 2040 K07 M U 9135	25,10	●		●			
	2999 5404	LC 2016 K07 F KNH 9110	29,00	●		●			●
	2999 5452	RC 08 F KNH 9110	19,85	●		●			●
	2999 5431	RC 08 M U 9135	18,80	●		●			
	2999 5455	RC 10 F KNH 9110	20,50	●		●			●
	2999 5434	RC 10 M U 9135	19,25	●		●			
	2999 5458	RC 12 F KNH 9110	21,60	●		●			●
	2999 5437	RC 12 M U 9135	20,50	●		●			
	2999 5461	RC 16 F KNH 9110	22,50	●		●			●

● = empfohlen ◐ = geeignet ○ = bedingt geeignet

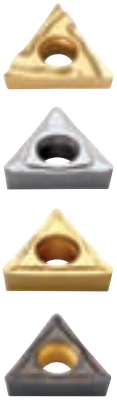
	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Preisspalte €/Stück VE/ 10 Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	NE Alu	S Super-legie-rungen	H Hart-werk-stoffe
	2999 5440	RC 16 M U 9135	21,30	●		●			
	2999 5464	RC 20 F KNH 9110	25,80	●		●			●
	2999 5443	RC 20 M U 9135	24,30	●		●			
	2999 5446	RC 25 M U 9135	33,60	●		●			
	2999 5449	RC 32 M U 9135	46,80	●		●			
	2999 5263	RDGT 1003 MOT PK 9125	5,10	●	○	◐			
	2999 5266	RDGT 1003 MOT PM 9140	5,10	●	●	○		◐	
	2999 5272	RDGT 12T3 MOT PK 9125	5,75	●	◐	◐			
	2999 5275	RDGT 12T3 MOT PM 9140	5,75	●	●	○		◐	
	2999 5281	RDGT 1604 MOT PK 9125	7,40	●	◐	◐			
	2999 5284	RDGT 1604 MOT PM 9140	7,40	●	●	○		◐	
	2999 5203	RDHT 0702 MO AL N 9120	5,45				●		
	2999 5206	RDHT 1003 MO AL N 9120	5,80				●		
	2999 5209	RDHT 12T3 MO AL N 9120	6,60				●		
	2999 5212	RDHT 1604 MO AL N 9120	8,60				●		
	2999 5215	RDHX 0702 MOT KH 9105	4,72	◐	○	●			●
	2999 5218	RDHX 0702 MOT PK 9125	4,72	●	○	●			○
	2999 5221	RDHX 1003 MOT KH 9105	5,10	◐	○	●			●
	2999 5224	RDHX 1003 MOT PK 9125	5,10	●	○	●			○
	2999 5227	RDHX 1003 MOT PK 9140	5,10	●	◐	●			
	2999 5245	RDHX 12T3 MOT KH 9105	5,75	◐	○	●			●
	2999 5230	RDHX 12T3 MOT PK 9125	5,75	●	○	●			○
	2999 5233	RDHX 12T3 MOT PK 9140	5,75	●	◐	●			
	2999 5242	RDHX 1604 MOT KH 9105	7,40	◐	○	●			●
	2999 5236	RDHX 1604 MOT PK 9125	7,40	●	○	●			○
	2999 5239	RDHX 1604 MOT PK 9140	7,40	●	◐	●			

● = empfohlen ◐ = geeignet ○ = bedingt geeignet

Fräswendeschneidplatten-Übersicht

	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Preisspalte €/Stück VE/ 10 Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	NE Alu	S Super-legie-rungen	H Hart-werk-stoffe
	2999 5570	SDET 082508 U 9135	15,80						
	2999 5061	SDMT 120508 SR F PMK 9130	8,45						
	2999 5062	SDMT 120508 SR F U 9145	8,45						
	2999 5063	SDMT 120508 SR M KNH 9110	8,45	◐		◐	○		
	2999 5066	SDMT 120508 SR M PMK 9130	8,45	●	◐	●	○	○	
	2999 5069	SDMT 120508 SR M U 9145	8,45	●	●	◐		◐	
	2999 5067	SDMT 120508 PR R PMK 9130	8,45						
	2999 5068	SDMT 120508 PR R U 9145	8,45						
	2999 5027	SEKN 1203 AFSN M PMK 9130	6,60	◐		●			◐
	2999 5036	SEKN 1203 AFSN M U 9145	6,60	◐	○	●			
	2999 5030	SEKR 1203 AFSN M PMK 9130	6,60	●	◐	●		○	
	2999 5033	SEKR 1203 AFSN M U 9145	6,60	●	●	◐		○	
	2999 5000	SEMT 09T3 AFSN F PK 9115	6,50	●	○	◐	○	○	
	2999 5003	SEMT 09T3 AFSN F U 9145	6,50	●	●	○	○	◐	
	2999 5500	SNHQ 1102 AZTN M PMK 9130	13,45		●	●			
	2999 5503	SNHQ 1102 AZTN M U 9145	13,45	●	●			●	
	2999 5506	SNHQ 1103 AZTN M PMK 9130	13,45		●	●			
	2999 5509	SNHQ 1103 AZTN M U 9145	13,45	●	●			●	
	2999 5512	SNHQ 1203 AZTN M PMK 9130	13,90	●	○	●			○
	2999 5515	SNHQ 1203 AZTN M U 9145	13,90	●	●	◐		◐	
	2999 5518	SNHQ 1204 AZTN M PMK 9130	15,05	●	○	●			○
	2999 5521	SNHQ 1204 AZTN M U 9145	15,05	●	●	◐		◐	
	2999 5524	SNHQ 1205 AZTN M PMK 9130	15,85	●	○	●			○
	2999 5527	SNHQ 1205 AZTN M U 9145	15,85	●	●	◐		◐	
	2999 5530	SNHQ 1207 AZTN M PMK 9130	17,10	●	○	●			○
	2999 5533	SNHQ 1207 AZTN M U 9145	17,10	●	●	◐		◐	

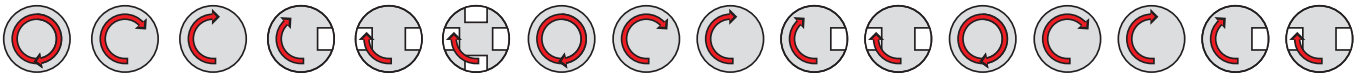
● = empfohlen ◐ = geeignet ○ = bedingt geeignet

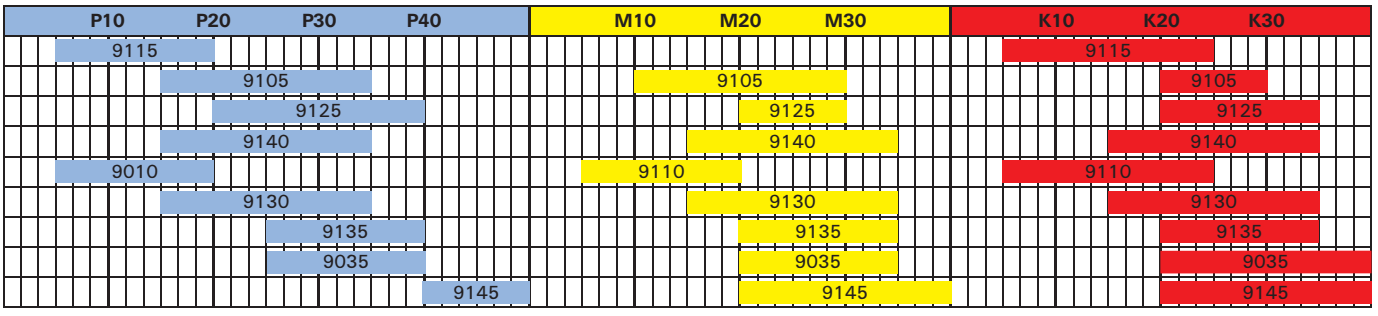
	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Preisspalte €/Stück VE/ 10 Stück	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	NE Alu	S Super-legie-rungen	H Hart-werk-stoffe
	2999 5021	SNMT 1205 AZSR M PMK 9130	9,60	●	◐	◐		○	○
	2999 5024	SNMT 1205 AZSR M U 9145	9,60	●	●	○		◐	
	2999 5009	SNMT 1205 AZSR R PMK 9130	9,60	●	○	●		○	◐
	2999 5042	SOMT 09T304-F KH 9105	7,35	◐		●	○		
	2999 5045	SOMT 09T304-F PMK 9130	7,35	●	◐	●		◐	
	2999 5060	SOMT 09T304-F U 9145	7,35	●	●			●	
	2999 5051	SOMT 09T304-M PMK 9130	7,35	●		◐		○	
	2999 5054	SOMT 09T304-M U 9145	7,35	●	◐			◐	
	2968 0392	TCGT 110202 R ECU 9035	8,10	●	●		◐	●	
	2968 0395	TCGT 110202 L ECU 9035	8,10	●	●		◐	●	
	2968 0353	TCGT 110204 AL N 9020	8,00				●		
	2968 0365	TCGT 16T304 AL N 9020	9,15				●		
	2968 0378	TCMT 110204 R PMK 9040	4,54	●	◐	◐		◐	
	2968 0386	TCMT 16T308 M PMK 9030	5,85	◐	◐	◐		◐	
	2968 0389	TCMT 16T308 M U 9035	5,85	●	●	◐		●	
	2999 5480	VCGT 220530 F AL N 9120	15,75			●			
	2999 5300	ZDCW 09T304 KH 9105	7,55	◐		●			●
	2999 5303	ZDCW 09T304 PK 9125	7,55	●		●			◐
	2999 5306	ZDCW 09T304 PK 9140	7,55	●		◐			
	2999 5309	ZDEW 120408 KH 9105	9,45	◐		●			●
	2999 5312	ZDEW 120408 PK 9125	9,45	●		●			◐
	2999 5315	ZDEW 120408 PK 9140	9,45	●		◐			

● = empfohlen ◐ = geeignet ○ = bedingt geeignet

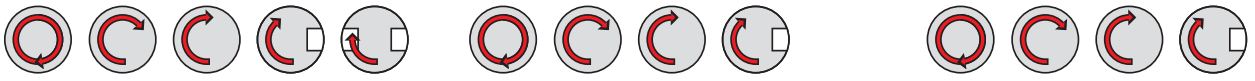
Schneidstoffe zum Fräsen nach ISO-Norm 513

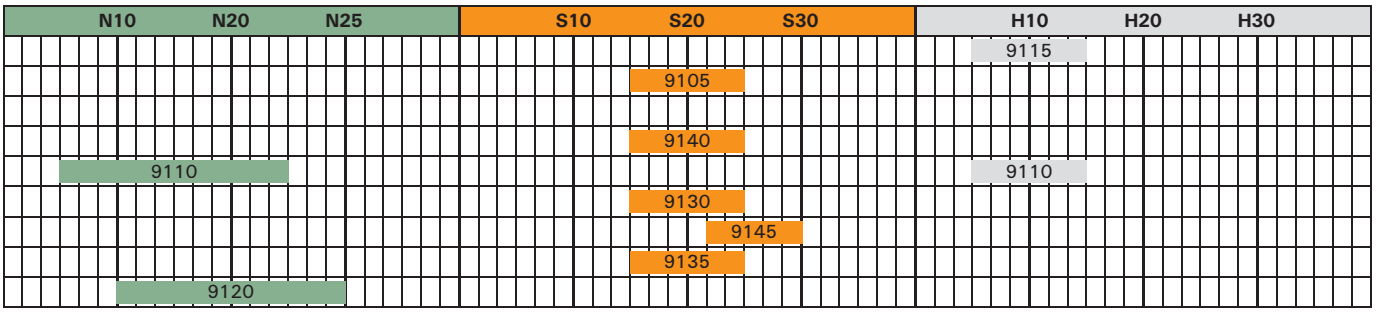
P Stahl	M Rostfrei	K Guss
St37; 52 Kohlensäure unlegiert Werkzeugstähle 1.2379 (St37.1; 10S20; C45) Kohlenstoffreicher Stahlguss (GS 52) Kohlenstoffreiche Werkzeugstähle (C105W1) Niedriglegierte Stähle (StE360.7) Mittellegierte Stähle (60Si7; GS20Mn5) Legierte Werkzeugstähle (X38CrMoNi17)	Austenitische 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 Verschleiß-festigkeit 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 Betriebsverlässigkeit, 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 Schnitt-geschwindigkeiten, 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.

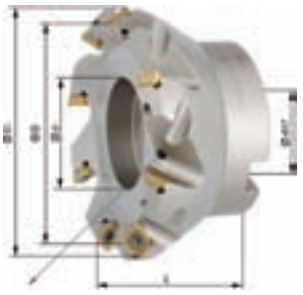
DIN 1835 B

Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø D1	L	l	ø dh6	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0200	20	155,50	2	29,8	82	32	20	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0205	25	170,50	3	34,8	98	42	25	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0210	32	225,50	4	42,0	102	42	32	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	Abmessungen mm ø dH7	ø d1	L	ø D1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0225	50	251,50	5	22	18	40	59,6	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0230	63	283,00	6	22	18	40	75,8	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0235	80	307,00	8	27	38	50	89,6	4,5	ja	SEMT 09T3AFSN
0240	100	396,50	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
0005	2,70*	–	–
0035	–	4,16	–
0020	–	–	26,60
	(281)	(526)	(539)

* VE 10 Stück

ISO-Fräswendeschneidplatte 20° positiv

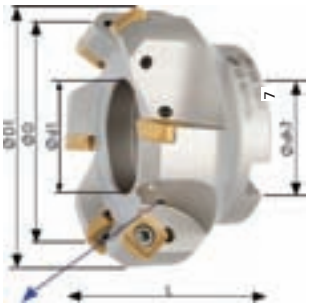
Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5000	SEMT 09T3AFSN F PMK 9130	6,50*	Vc m/min.	190–325	110–195	180–305	–	–	–
			fz mm/Z	0,12–0,35	0,12–0,26	0,12–0,35	–	–	–
			ap/mm	0,5–4,5	0,5–3,4	0,5–4,5	–	–	–
5003	SEMT 09T3AFSN F U 9145	6,50*	Vc m/min.	150–240	90–140	140–225	–	30–70	–
			fz mm/Z	0,12–0,35	0,12–0,26	0,12–0,35	–	0,12–0,21	–
			ap/mm	0,5–4,5	0,5–3,4	0,5–4,5	–	0,5–2,7	–
		(282)							

* VE 10 Stück

Planfräser 45° negativ-positiv mit Innenkühlung

Ausführung: Extrem stabiler Planfräser mit Innenkühlung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zur Schruppbearbeitung in allen Werkstoffen, universell einsetzbar, Vorschübe bis 0,8 mm/Zahn.



Bestell-Nr.	∅ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ∅ dh7	∅ d1	L	∅ D1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0255	50	234,50	4	22	18	40	65	6,5	ja	SNMT 1205..
0260	63	251,50	5	22	18	40	78	6,5	ja	SNMT 1205..
0265	80	307,00	6	27	38	50	95	6,5	ja	SNMT 1205..
0270	100	354,00	7	32	45	50	115	6,5	ja	SNMT 1205..
		(280)								

Ersatzteil für Planfräser 45° negativ-positiv mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	5886 Schraubendreher für TORX® T 20 x 100 mm
0010	3,56*	–
0060	–	4,41
* VE 10 Stück	(281)	(526)

ISO-Fräswendeschneidplatte 20° positiv

M

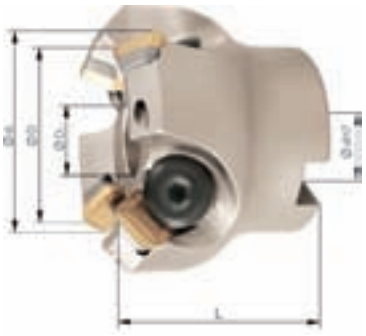
R

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5009	SNMT 1205AZSR R PMK 9130	9,60*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	170–275 0,18–0,5 1–6,5	100–165 0,18–0,38 1–4,9	160–260 0,18–0,5 1–6,5	– – –	30–80 0,18–0,3 1–3,9	30–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5021	SNMT 1205AZSR M PMK 9130	9,60*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	170–285 0,15–0,5 1–6,5	100–170 0,15–0,38 1–4,9	160–270 0,15–0,5 1–6,5	– – –	30–85 0,15–0,3 1–3,9	30–55 0,1–0,2 0,3–1,5
5024	SNMT 1205 AZSR M U 9145	9,60*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	175–280 0,15–0,5 1–6,5	105–165 0,15–0,38 1–4,9	165–265 0,15–0,5 1–6,5	– – –	35–80 0,15–0,3 1–3,9	– – –
* VE 10 Stück		(282)							

Planfräser 45° mit Innenkühlung

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.	⌀ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ⌀ dH7	⌀ d1	L	⌀ D1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0300	50	238,00	4	22	63	50	18,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0305	63	279,50	5	22	76	50	18,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0310	80	300,50	6	27	93	50	38,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0315	100	331,50	6	32	113	50	45,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0320	125	413,00	7	40	138	63	56,0	6,5	ja	SEKR/N1203...
0325	160	486,50	7	40	173	63	66,7	6,5	nein	SEKR/N1203...
		(280)								

Ersatzteil für Planfräser 45° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	2999 Schraube 6-kt. für WSP	2999 Auflageplatte	2999 TORX®-Schraube für Auflage	5840 Winkelschrauben-dreher 6-kt. 4 mm	5886 Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9
0015	7,20*	–	–	–	–	–
0020	–	11,65*	–	–	–	–
0025	–	–	4,37*	–	–	–
0040	–	–	–	0,25	–	–
0035	–	–	–	–	4,16	–
0020	–	–	–	–	–	26,60
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(528)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte 20° positiv

SEKN AFSN

SEKR AFSN

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5027	SEKN 1203AFSN M PMK 9130	6,60*	Vc m/min.	150–220	–	140–205	–	–	30–40
			fz mm/Z	0,15–0,3	–	0,15–0,3	–	–	0,1–0,2
			ap/mm	1–6,5	–	1–6,5	–	–	0,3–1,5
5030	SEKR 1203AFSN M PMK 9130	6,60*	Vc m/min.	170–225	100–135	160–210	–	30–65	–
			fz mm/Z	0,2–0,3	0,2–0,23	0,2–0,3	–	0,2–0,23	–
			ap/mm	1–6,5	1–4,9	1–6,5	–	1–3,9	–
5033	SEKR 1203AFSN M U 9145	6,60*	Vc m/min.	170–225	100–135	160–210	–	30–65	–
			fz mm/Z	0,2–0,3	0,2–0,23	0,2–0,3	–	0,2–0,23	–
			ap/mm	1–6,5	1–4,9	1–6,5	–	1–3,9	–
5036	SEKN 1203AFSN M U 9145	6,60*	Vc m/min.	150–215	90–125	140–200	–	–	–
			fz mm/Z	0,15–0,3	0,15–0,23	0,15–0,3	–	–	–
			ap/mm	1–6,5	1–4,9	1–6,5	–	–	–
* VE 10 Stück		(282)							

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.	⌀ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ⌀ dh6	L	l	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0330	20	155,50	2	20	82	32	8	ja	SOMT 09T3...
0335	25	170,50	3	25	98	42	8	ja	SOMT 09T3...
0340	32	225,50 (280)	4	32	102	42	8	ja	SOMT 09T3...

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.	⌀ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ⌀ dH7	⌀ d1	L	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0345	40	202,00	5	16	14	40	8	ja	SOMT 09T3...
0350	50	217,50	6	22	18	40	8	ja	SOMT 09T3...
0355	63	252,50 (280)	7	22	18	40	8	ja	SOMT 09T3...

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
0032	3,71*	–	–
0035	–	4,16	–
0020	–	–	26,60
* VE 10 Stück	(281)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte 18° positiv

F

M

F-KH

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5042	SOMT 09T304-F KH 9105	7,35*	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	SOMT 09T304-F PMK 9130	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –	– – –	– – –
5051	SOMT 09T304-M PMK 9130	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	SOMT 09T304-M U 9145	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –
5060	SOMT 09T304-F U 9145	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –

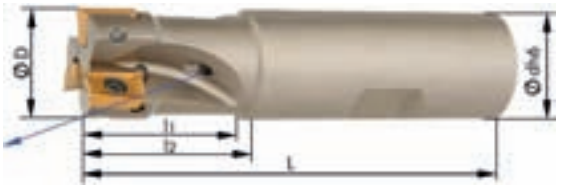
* VE 10 Stück (282)

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.



Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø dh6	L	l_1	l_2	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0430	10	85,90	1	16	78	20	30	9	ja	APKT 10...
0435	12	85,90	1	16	75	–	27	9	ja	APKT 10...
0440	14	115,50	1	16	75	–	27	9	ja	APKT 10...
0445	16	128,50	2	16	80	–	32	9	ja	APKT 10...
0450	18	128,50	2	20	82	–	32	9	ja	APKT 10...
0455	20	161,00	3	20	82	–	32	9	ja	APKT 10...
0460	25	191,00	4	25	98	–	42	9	ja	APKT 10...
0465	32	220,50 (280)	5	32	102	–	42	9	ja	APKT 10...

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Ausführung: Eckfräser 90°, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Eck- und Nutenfräsen, Einwärtskopieren, Zirkular- und Umfangsfräsen sowie Bohrzirkularfräsen, universelle Einsatzmöglichkeit.

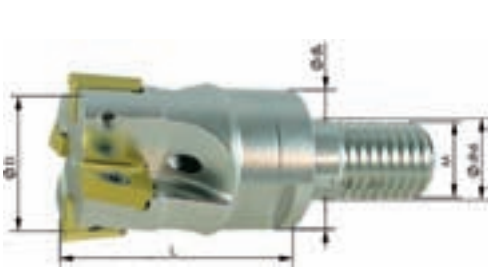
Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø dH7	ø d1	L	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0470	40	195,00	6	16	14	40	9	nein	APKT 10...
0475	50	220,00	7	22	18	40	9	nein	APKT 10...
0480	63	260,50 (280)	9	22	18	50	9	nein	APKT 10...

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 Seite 3/82.



Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø dh6	ø d_1	L	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0630	16	111,50	2	8,5	13,5	25	M8	10	ja	APKT 10...
0640	20	141,50	3	10,5	18	30	M10	10	ja	APKT 10...
0650	25	178,00	4	12,5	21	35	M12	10	ja	APKT 10...
0660	32	195,00 (280)	5	17	29	43	M16	10	ja	APKT 10...

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.	∅ D mm	2999	Anzahl WSP	Abmessungen mm ∅ dh6	L	l	l_1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0490	25	340,00	8	25	110	50	37	37	ja	APKT 10...
0495	32	432,50 (280)	15	32	125	55	45	45	ja	APKT 10...

Ersatzteil für Walzen- und Stirnfräser 90° mit Innenkühlung

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
0051	3,71	–	–	
0052	–	3,71*	–	–
0020	–	–	4,16	–
0010	–	–	–	24,80
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte

M

AL

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5082	APKT 1003PDFR AL N 9020	11,45*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–560 0,05–0,3 0,8–9	– – –	– – –
5070	APKT 1003PDER M KNH 9110	7,55*	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	APKT 1003PDER M PMK 9130	7,55*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	APKT 1003PDER M U 9145	7,55*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –

* VE 10 Stück (282)

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.

Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø dh6	L	l_1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0500	25	132,00	2	25	98	42	14	ja	APET/APKT 16..
0505	32	169,50 (280)	3	32	100	40	14	ja	APET/APKT 16..

Eckfräser 90° mit Innenkühlung

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	Abmessungen mm ø dH7	ø d1	L	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0520	40	190,00	4	16	14	40	14	nein	APET/APKT 16...
0525	50	201,50	5	22	18	40	14	nein	APET/APKT 16...
0530	63	234,00	6	22	18	40	14	nein	APET/APKT 16...
0540	80	297,50	7	27	38	50	14	nein	APET/APKT 16...
0550	100	357,00	8	32	45	50	14	nein	APET/APKT 16...
0555	125	430,00	9	40	56	63	14	nein	APET/APKT 16...
0560	160	536,50 (280)	10	40	63	63	14	nein	APET/APKT 16...

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.

Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl WSP	Abmessungen mm ø dh6	L	l	l_1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0600	32	371,00	6	32	125	55	45	45	ja	APKT 16..
0605	40	408,00 (280)	12	32	125	60	50	50	ja	APKT 16..

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

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*	Abmessungen mm ø dH7	L	l	l_1	ø d1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0610	50	445,00	9	3	22	70	50	20	17	50	ja	APET/APKT 16..
0615	63	593,50	16	3	27	80	65	22	19	65	ja	APET/APKT 16..
0620	80	667,50	15	3	32	90	73	25	25	73	ja	APET/APKT 16..
		(280)										

* Effektive Zähnezahl für Vorschubberechnung

Ersatzteil für 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
0060	3,40	–	–	–
0062	–	3,71*	–	–
0050	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte

M R AL

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5127	APET 160408 FR AL N 9120**	9,75*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	105–525 0,05–0,4 0,8–15	– – –	– – –
5100	APKT 1604PDR R PMK 9130	8,70*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	APKT 1604PDR R U 9145	8,70*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –
5112	APKT 1604PDR M PMK 9130	8,70*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	APKT 1604PDR M U 9145	8,70*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –	– – –
		(282)							

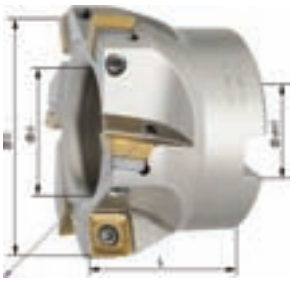
* VE 10 Stück
** mit Radius

Eckmesserkopf/Fräswendeschneidplatten

Eckmesserkopf 90° mit Innenkühlung

Ausführung: Eckfräser 90°, mit sehr hoher Genauigkeit, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Nuten- und Eckfräsen, universell einsetzbar, sehr weicher Schnitt. Hohe Oberflächenqualität.



Bestell-Nr.	∅ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ∅ dH7	∅ d1	L	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0400	50	230,00	5	22	18	40	10	ja	SDMT 1205..
0405	63	262,50	6	22	18	40	10	ja	SDMT 1205..
0410	80	287,50	6	27	38	50	10	ja	SDMT 1205..
0415	100	347,00	8	32	45	50	10	ja	SDMT 1205..
0420	125	486,50	9	40	56	63	10	ja	SDMT 1205..
		(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	5838 Winkelschraubendreher 6-kt. 3,5 mm
0045	3,71*	–	–	–
0050	–	4,30	–	–
0030	–	–	28,90	–
0035	–	–	–	0,34
* VE 10 Stück	(281)	(526)	(539)	(530)

ISO-Fräswendeschneidplatte 15° positiv mit Radius 0,8 mm

F

M

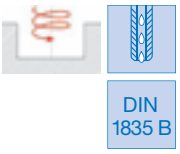
R

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5061	SDMT 120508SR F PMK 9130	8,45	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	SDMT 120508SR F U 9145	8,45	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –
5063	SDMT 120508SR M KNH 9110	8,45*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	30–45 0,1–0,2 0,3–1,5
5066	SDMT 120508SR M PMK 9130	8,45*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	SDMT 120508SR M U 9145	8,45*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	SDMT 120508SR R PMK 9130	8,45	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	SDMT 120508SR R U 9145	8,45	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –
* VE 10 Stück		(282)							

Kopierfräser zylindrisch mit Innenkühlung

Ausführung: Plan- und Kopierfräser.
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	Abmessungen ø dh6	ø d	L	l_1	l_2	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0800	15	108,50	2	16	7	88	40	20	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07
0805	15	108,50	2	16	7	108	60	20	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07
0815	15	113,50	2	20	7	150	100	22	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07
0825	20	112,50	2	20	10	90	40	20	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10
0830	20	112,50	2	20	10	110	60	22	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10
0840	20	118,00	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	Abmessungen mm ø d	ø dH7	L	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0900	52	178,50	5	12	22	50	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3
0905	66	225,00	6	12	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3
0910	80	262,00	7	12	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3
0915	52	163,00	4	16	22	50	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..16
0920	66	187,00	5	16	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..16
0925	80	225,00	6	16	27	52	3; 4	ja	RDHX/RDGT/RDHT..16
0930	100	241,50	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	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 07 T 7 x 60 mm
0150	4,10*	–	–	–	–	–
0140	–	4,47*	–	–	–	–
0162	–	–	4,61*	–	–	–
0160	–	–	–	4,00*	–	–
0165	–	–	–	–	2,95*	–
0020	–	–	–	–	–	4,16
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	(526)

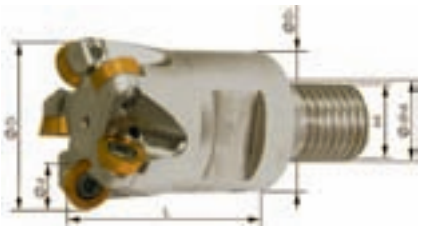
Bestell-Nr.	6233 Drehmoment-Indikator WSP 07 N•m 0,9 T 7	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 10 + 12 T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 10 + 12 N•m 3,0 T 15	5886 Schraubendreher für TORX®-Schraube WSP 16 T 20 x 100 mm
0010	24,80	–	–	–
0050	–	4,30	–	–
0030	–	–	28,90	–
0060	–	–	–	4,41
	(539)	(526)	(539)	(526)

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 Seite 3/82.



Bestell-Nr.	∅ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ∅ dh6	∅d	∅ D1	L	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1005	12	114,50	3	6,5	5	10,0	20	M6	1,5	ja	RDHX..05 MOE
1010	15	111,50	2	8,5	7	13,5	28	M8	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07
1015	15	131,50	3	8,5	7	13,5	28	M8	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07
1020	20	127,00	4	10,5	7	18,0	28	M10	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07
1025	25	161,50	5	12,5	7	21,0	28	M12	2,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..07
1030	20	106,00	2	10,5	10	18,0	28	M10	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10
1035	25	124,00	3	12,5	10	21,0	32	M12	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10
1040	30	151,00	4	17,0	10	29,0	42	M16	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10
1045	35	137,50	5	17,0	10	29,0	42	M16	2,5	ja	RDHX/RDGT/RDHT..10
1050	24	111,50	2	12,5	12	21,0	32	M12	3,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3
1055	35	128,00	3	17,0	12	29,0	42	M16	3,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3
1070	42	156,00	5	17,0	12	29,0	42	M16	3,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..12T3
1075	32	113,00	2	17,0	16	29,0	43	M16	4,0	ja	RDHX/RDGT/RDHT..1604
		(280)									

Ersatzteil für Kopierfräser (Einschraubfräser) mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP	2999 TORX®-Schraube für WSP 07	2999 TORX®-Schraube für WSP 10 + 12	2999 Spannschraube für WSP 12	5886 Schraubendreher für TORX® WSP 05 T 6 x 60 mm	6233 Drehmoment-Indikator WSP 05 N•m 0,6 T 6
0162	4,61*	–	–	–	–	–
0150	–	4,10*	–	–	–	–
0140	–	–	4,47*	–	–	–
0160	–	–	–	4,00*	–	–
0010	–	–	–	–	4,21	–
0005	–	–	–	–	–	24,60
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(526)	(539)

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
0020	4,16	–	–	–
0010	–	24,80	–	–
0050	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	28,90
	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte, rund, 15° positiv

RDHX

RDGT

RDHT-AL

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5203	RDHT 0702MO AL N 9120	5,45*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	180–610 0,1–0,2 0,3–2	– – –	– – –
5206	RDHT 1003MO AL N 9120	5,80*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–610 0,1–0,3 0,3–2,5	– – –	– – –
5209	RDHT 12T3MO AL N 9120	6,60*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	155–610 0,1–0,3 0,3–3	– – –	– – –
5212	RDHX 1604MO AL N 9120	8,60*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	140–610 0,1–0,4 0,3–4	– – –	– – –
5215	RDHX 0702MOT KH 9105	4,72*	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	RDHX 0702 MOT PK 9125	4,72*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –	– – –	– – –
5263	RDGT 1003MOT PK 9125	5,10*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	205–325 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	RDGT 1003MOT PM 9140	5,10*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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
5221	RDHX 1003MOT KH 9105	5,10*	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	RDHX 1003MOT PK 9125	5,10*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	RDHX 1003MOT PK 9140	5,10*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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
5272	RDGT 12T3MOT PK 9125	5,75*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	195–305 0,1–0,35 1–3	115–180 0,1–0,26 1–2,3	185–285 0,1–0,35 1–3	– – –	– – –	– – –
5275	RDGT 12T3MOT PM 9140	5,75*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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
5245	RDHX 12T3MOT KH 9105	5,75*	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	RDHX 12T3MOT PK 9125	5,75*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	RDHX 12T3MOT PK 9140	5,75*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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
5281	RDGT 1604MOT PK 9125	7,40*	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	RDGT 1604MOT PM 9140	7,40*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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
5236	RDHX 1604MOT PK 9125	7,40*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	RDHX 1604MOT PK 9140	7,40*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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
5242	RDHX 1604MOT KH 9105	7,40*	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

* VE 10 Stück

(282)

Hochleistungsfräser für den Werkzeug- und Formenbau

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:

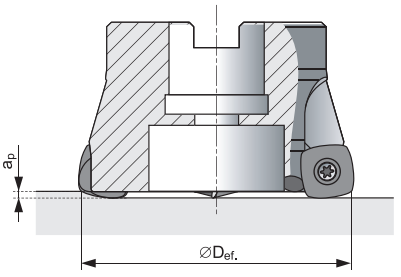
- **zum Tauch-, Schräg-Eintauchen und Zirkularfräsen geeignet**
- **bestückt mit präzisionsgeschliffenen, 4-schneidigen Fräswendeschneidplatten**

Formeln zur Berechnung der empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten, Vorschübe und Spandicken

Effektiver Durchmesser der Planfräser.

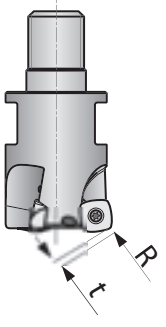
Fräserdurchmesser mm	WSP	Effektiver Durchmesser D_{ef} in Relation zur Schnitttiefe a_p in mm $a_p = 0$	$a_p = 0,5$	$a_p = 1,0$
25	ZDCW 09T304	11,6	21,0	23,7
32	ZDCW 09T304	18,7	27,9	30,7
40	ZDCW 09T304	27,7	35,9	38,7

Fräserdurchmesser mm	WSP	Effektiver Durchmesser D_{ef} in Relation zur Schnitttiefe a_p in 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

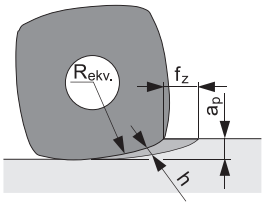


Hochgeschwindigkeitsfräser (HFC)

Optimaler Vorschub für die empfohlene Spandicke in Abhängigkeit vom bearbeiteten Material und der Schnitttiefe*.

$R_{ekv.}$ mm	WSP	$a_{pmax.}$ mm	Empfohlene Spandicke in Bezug auf das zu zerspanende Material 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.



$$f_z = h_m \sqrt{\frac{2R_{ekv.}}{a_p}} \quad [mm.Zahn^{-1}]$$

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	Abmessungen mm ø dh6	L	l	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1100	25	163,50	2	25	140	80	1,0	ja	ZD..09T3..
1115	32	169,00 (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 mm ø dH7	L	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1155	40	213,50	4	16	40	1,0	ja	ZD..09T3..
1160	50	214,00	4	22	40	1,6	ja	ZD..1204..
1170	63	267,50	5	22	40	1,6	ja	ZD..1204..
1175	80	329,00 (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 Gruppe 3/82).

Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø dh6	L	H	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1180	25	129,00	2	12,5	54	32	M12	1,0	ja	ZD..09T3..
1190	32	172,00	3	17	63	40	M16	1,6	ja	ZD..1204..
1195	40	212,00 (280)	4	17	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
0030	2,70*	–	–	–	–	–
0060	–	3,40*	–	–	–	–
0035	–	–	4,16	–	–	–
0020	–	–	–	26,60	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte 15° positiv, mit Radius für HFC-Fräser

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5300	ZDCW 09T304 KH 9105	7,55*	Vc m/min.	230–265	–	200–265	–	–	25–50
			fz mm/Z	0,3–2	–	0,3–2	–	–	0,3–1
			ap/mm	0,3–1	–	0,3–1	–	–	0,3–1
5303	ZDCW 09T304 PK 9125	7,55*	Vc m/min.	180–250	–	180–250	–	–	25–30
			fz mm/Z	0,3–2	–	0,3–2	–	–	0,3–1
			ap/mm	0,3–1	–	0,3–1	–	–	0,3–1
5306	ZDCW 09T304 PK 9140	7,55*	Vc m/min.	170–240	–	165–235	–	–	–
			fz mm/Z	0,3–2	–	0,3–2	–	–	–
			ap/mm	0,3–1	–	0,3–1	–	–	–
5309	ZDEW 120408 KH 9105	9,45*	Vc m/min.	230–265	–	200–260	–	–	25–50
			fz mm/Z	0,5–3	–	0,5–3	–	–	0,2–1
			ap/mm	0,3–1,6	–	0,3–1,6	–	–	0,3–1,0
5312	ZDEW 120408 PK 9125	9,45*	Vc m/min.	180–250	–	180–250	–	–	25–30
			fz mm/Z	0,5–3	–	0,3–3	–	–	0,2–1
			ap/mm	0,3–1,6	–	0,3–1,6	–	–	0,3–1,0
5315	ZDEW 120408 PK 9140	9,45*	Vc m/min.	170–240	–	165–235	–	–	–
			fz mm/Z	0,5–3	–	0,3–3	–	–	–
			ap/mm	0,3–1,6	–	0,3–1,6	–	–	–
* VE 10 Stück		(282)							

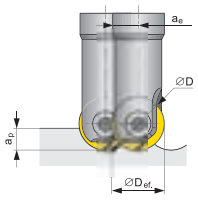
Torus-Schaft- und Kopierfräser (Einschraubfräser)

Speziell für den Werkzeug- und Formenbau geeignet. Anwendung finden diese Werkzeuge beim Kopier- und Zirkularfräsen sowie zum Schräg-Eintauchen.

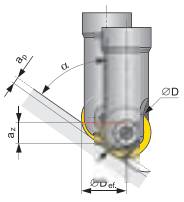
Für den universellen Einsatz im Schlicht- und Schrupp-Schlicht-Bereich können diese Fräser mit präzisionsgeschliffenen Formplatten bestückt werden.

Formeln zur Berechnung der empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten, Vorschüben und Spandicken

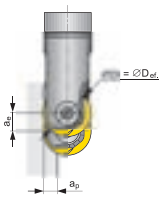
Fräser Typ RC



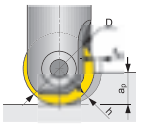
$$D_{ef.} = 2 \cdot \sqrt{a_p - (D - 2a_p)}\ [mm]$$



$$D_{ef.} = D \cdot \cos \alpha\ [mm]$$



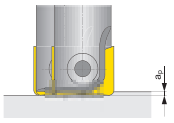
$$D_{ef.} = D\ [mm]$$

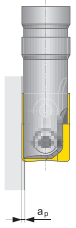


$$f_z = h_m \sqrt{\frac{D}{a_p}}\ \begin{matrix}[mm.Zahn^{-1}] \\ [mm.fog^{-1}]\end{matrix}$$

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





$$f_z = h_m \sqrt{\frac{2R}{a_p}}\ \begin{matrix}[mm.Zahn^{-1}] \\ [mm.fog^{-1}]\end{matrix}$$

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

LC

RC

Bestell-Nr.	⌀ D mm	2999	Abmessungen mm ⌀ dh6	L	H	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1201	8	110,00	12	92	45	0,3	RC 08
1202	8	117,50	12	110	62	0,3	RC 08
1206	10	110,00	12	92	45	0,4	RC 10
1207	10	117,50	12	110	62	0,4	RC 10
1208	10	124,50	12	132	85	0,4	RC 10
1211	12	110,00	12	85	42	0,5	RC 12
1212	12	117,50	16	110	60	0,5	RC 12
1213	12	124,50	16	145	92	0,5	RC 12
1216	16	110,00	20	100	47	0,6	RC 16
1217	16	117,50	16	123	70	0,6	RC 16
1218	16	124,50	20	166	110	0,6	RC 16
1221	20	117,50	25	104	45	0,7	RC 20
1222	20	124,50	20	141	85	0,7	RC 20
1223	20	147,50	25	191	130	0,7	RC 20
1227	25	124,50	25	141	80	0,8	RC 25
1228	25	147,50	32	215	155	0,8	RC 25
1251	8	117,50	12	110	50	0,3	LC 08
1256	10	117,50	12	110	50	0,4	LC 10
1261	12	117,50	12	110	50	0,5	LC 12
1266	16	117,50	16	120	60	0,6	LC 16
1271	20	124,50 (280)	20	140	75	0,7	LC 20

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 Seite 3/82.

LC

RC

Bestell-Nr.	⌀ D mm	2999	Abmessungen mm H	M	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneid-platte
1241	8	116,50	30	M6	0,3	RC 08
1243	10	116,50	30	M6	0,4	RC 10
1245	12	116,50	30	M8	0,5	RC 12
1247	16	116,50	35	M8	0,6	RC 16
1249	20	116,50 (280)	35	M10	0,7	RC 20

Bestell-Nr.	⌀ D mm	2999	Abmessungen mm H	M	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneid-platte
1281	8	116,50	30	M6	0,3	LC 08
1283	10	116,50	30	M6	0,4	LC 10
1285	12	116,50	30	M8	0,5	LC 12
1287	16	116,50	35	M8	0,6	LC 16
1289	20	116,50 (280)	35	M10	0,7	LC 20

Ersatzteil für Torus-Kopierfräser zylindrisch und Einschraubfräser

Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für ⌀ 8 mm	2999 TORX®-Schraube für ⌀ 10 mm	2999 TORX®-Schraube für ⌀ 12 mm	2999 TORX®-Schraube für ⌀ 16 mm	2999 TORX®-Schraube für ⌀ 20 mm	2999 TORX®-Schraube für ⌀ 25 mm
0065	3,02*	–	–	–	–	–
0070	–	3,43*	–	–	–	–
0075	–	–	3,64*	–	–	–
0080	–	–	–	3,64*	–	–
0085	–	–	–	–	3,96*	–
0090	–	–	–	–	–	6,45*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)

Ersatzteil für Torus-Kopierfräser zylindrisch und Einschraubfräser

Bestell-Nr.	**5886** Schraubendreher für TORX® für ⌀ 8 mm T 8 x 60 mm	**6233** Drehmoment-Indikator für ⌀ 8 mm N•m 1,2 T 8	**5886** Schraubendreher für TORX® für ⌀ 10 mm T 15 x 80 mm	**6233** Drehmoment-Indikator für ⌀ 10 mm N•m 3,0 T 15	**5886** Schraubendreher für TORX® für ⌀ 12–26 mm T 20 x 100 mm
0030	4,18	–	–	–	–
0015	–	25,20	–	–	–
0050	–	–	4,30	–	–
0030	–	–	–	28,90	–
0060	–	–	–	–	4,41
	(526)	(539)	(526)	(539)	(526)

Fräswendeschneidplatte LC für Torusfräser

LC-M

LC-F

RC-F

RC-M

Bestell-Nr.	Bezeichnung	**2999**	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5350	LC 0810 K03 M U 9135	19,55*	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	20,10*	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	21,30*	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	22,30*	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	25,10*	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	– – –	– – –	– – –
5380	LC 0806 K03 F KNH 9110 r 0,6 mm	22,40*	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	23,00*	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	24,50*	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	25,50*	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	29,00*	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
5431	RC 08 M U 9135	18,80*	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	19,25*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	180–290 0,1–0,33 0,3–2,5	– – –	170–275 0,1–0,33 0,3–2,5	– – –	– – –	– – –
5437	RC 12 M U 9135	20,50*	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	21,30*	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	24,30*	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	33,60*	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	46,80*	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	– – –	– – –	– – –
5452	RC 08 F KNH 9110	19,85*	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	20,50*	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	21,60*	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	22,50*	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	25,80*	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

* VE 10 Stück

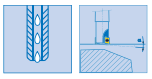
(282)

Tauchfräser/ISO-Fräswendeschneidplatte

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.



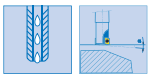
Bestell-Nr.	⌀ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ⌀ dH7	⌀ D1	L	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wendeschneidplatte
1310	50	219,50	3	22	40	56	16	ja	VCGT 2205...FA
1315	63	244,00	4	22	50	56	16	ja	VCGT 2205...FA
1320	80	293,50 (280)	5	27	63	56	16	ja	VCGT 2205...FA

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 Gruppe 3/82).



Bestell-Nr.	⌀ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ⌀ dh6	L	H	M	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wendeschneidplatte
1325	32	183,00	2	17	71	48	M16	16	ja	VCGT 2205...FA
1330	40	209,00 (280)	3	17	71	48	M16	16	ja	VCGT 2205...FA

Ersatzteil für Tauchfräser 90° für die Aluminiumbearbeitung mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube ⌀ 32–80 mm	5886 Schraubendreher für TORX® T 20 x 100 mm
0190	4,10*	–
0060	–	4,41
* VE 10 Stück	(281)	(526)

ISO-Fräswendeschneidplatte für die Aluminiumbearbeitung

Ausführung: Unbeschichtete, hochglanzpolierte Fräswendeschneidplatte, zur Vorbeugung von Aufbauschneidenbildung. Erzielt wird dadurch eine sehr gute Oberflächengüte.

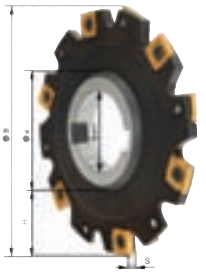
Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5480	VCGT 220530 F AL N 9120	15,75*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	45–420 0,05–2,5 0,5–16	– – –	– – –
* VE 10 Stück		(282)							

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

Scheibenfräser ohne Bund

Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeschneidplatten, Axialwinkel = 2°30' – Radialwinkel 15°.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Nuten- und Trennfräsen.

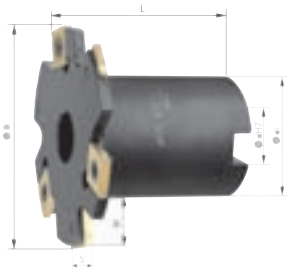


Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø dH7	H	s	ø d1	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1400	80	408,50	8	27	18	4	42	18	SNHQ 1102....
1405	80	408,50	8	27	18	5	42	18	SNHQ 1103....
1410	80	408,50	8	27	18	6	42	18	SNHQ 1203....
1415	80	408,50	8	27	18	8	42	18	SNHQ 1204....
1420	100	508,50	10	32	25	6	48	25	SNHQ 1203....
1425	100	488,00	10	32	25	8	48	25	SNHQ 1204....
1430	100	512,50	10	32	25	10	48	25	SNHQ 1205....
1435	100	508,50	10	32	25	12	48	25	SNHQ 1207....
1440	125	579,00	12	40	31	6	58	31	SNHQ 1203....
1445	125	597,50	12	40	31	8	58	31	SNHQ 1204....
1450	125	611,00	12	40	31	10	58	31	SNHQ 1205....
1455	125	611,00	12	40	31	12	58	31	SNHQ 1207....
1460	160	675,50	16	40	44	6	58	44	SNHQ 1203....
1465	160	675,50	16	40	44	8	58	44	SNHQ 1204....
1470	160	725,00	16	40	44	10	58	44	SNHQ 1205....
1475	160	725,00	16	40	44	12	58	44	SNHQ 1207....
1480	160	725,00	15	40	44	14	58	44	SNHQ 1207....
1485	200	840,50	18	50	62	6	72	62	SNHQ 1203....
1490	200	861,50	18	50	62	10	72	62	SNHQ 1205....
1495	200	861,50	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	Abmessungen mm ø dH7	H	s	ø d1	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
1600	63	395,00	6	16	10,5	4	34	10,5	SNHQ 1102....
1610	63	395,00	6	16	10,5	6	34	10,5	SNHQ 1203....
1615	80	439,50	8	22	17,5	5	40	17,5	SNHQ 1103....
1620	80	439,50	8	22	17,5	6	40	17,5	SNHQ 1203....
1625	100	496,00	10	27	23,5	6	48	23,5	SNHQ 1203....
1630	125	551,50	12	40	24,0	6	70	24,0	SNHQ 1203....
1635	160	669,00	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
0100	2,91*	–	–	–	–	–
0105	–	2,91*	–	–	–	–
0110	–	–	3,11*	–	–	–
0115	–	–	–	3,11*	–	–
0120	–	–	–	–	3,11*	–
0125	–	–	–	–	–	3,11*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)

Ersatzteil für Scheibenfräser mit und ohne Bund

Bestell-Nr.	**5886** Schraubendreher für TORX® T 9 x 60 mm für WSP SNHQ 1102-3	**6233** Drehmoment-Indikator N•m 1,4 T 9 für WSP SNHQ 1102-3	**5886** Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm für WSP SNHQ 1203–1207	**6233** Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15 für WSP SNHQ 1203–1207
0035	4,16	–	–	–
0020	–	26,60	–	–
0050	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	28,90
	(526)	(539)	(526)	(539)

Fräswendeschneidplatte negativ für Scheibenfräser

M

Bestell-Nr.	Bezeichnung	**2999**	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5500	SNHQ 1102AZTN M PMK 9130	13,45*	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	SNHQ 1102AZTN M U 9145	13,45*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	165–210 0,2–0,4 –	75–100 0,2–0,5 –	100–150 0,2–0,5 –	– – –	30–50 0,1 –	– – –
5506	SNHQ 1103AZTN M PMK 9130	13,45*	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	SNHQ 1103AZTN M U 9145	13,45*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	165–210 0,2–0,4 –	75–100 0,2–0,35 –	100–150 0,2–0,5 –	– – –	– – –	– – –
5512	SNHQ 1203AZTN M PMK 9130	13,90*	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 –	45–80 0,2–0,24 –	45–50 0,1–0,2 –
5515	SNHQ 1203 AZTN M U 9145	13,90*	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 –	– – –	45–80 0,2–0,24 –	– – –
5518	SNHQ 1204AZTN M PMK 9130	15,05*	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 –	40–75 0,2–0,24 –	40–50 0,1–0,2 –
5521	SNHQ 1204AZTN M U 9145	15,05*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	225–255 0,2–0,4 –	135–150 0,2–0,3 –	210–240 0,2–0,4 –	– – –	45–75 0,2–0,24 –	– – –
5524	SNHQ 1205AZTN M PMK 9130	15,85*	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 –	40–75 0,2–0,3 –	40–50 0,1–0,2 –
5527	SNHQ 1205AZTN M U 9145	15,85*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	210–255 0,2–0,5 –	125–150 0,2–0,38 –	195–240 0,2–0,5 –	– – –	40–75 0,2–0,3 –	– – –
5530	SNHQ 1207AZTN M PMK 9130	17,10*	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 –	35–75 0,2–0,3 –	35–50 0,1–0,2 –
5533	SNHQ 1207AZTN M U 9145	17,10*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	205–250 0,2–0,5 –	120–150 0,2–0,38 –	190–235 0,2–0,5 –	– – –	40–75 0,2–0,3 –	– – –

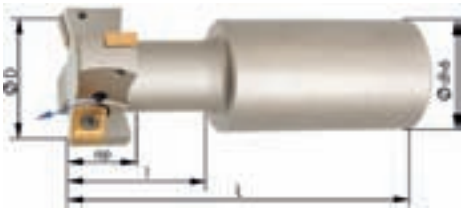
* VE 10 Stück (282)

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.	⌀ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ⌀ dh6	⌀ D1	L	l	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1700	25	294,50	2	25	12	86	25	11	ja	CCMX 0603...
1705	32	321,00	2	32	16	98	33	14	ja	CCMX 08T3...
1710	40	378,00	4	32	20	105	41	18	ja	CCMX 09T3...
		(280)								

Ersatzteil für T-Nutenfräser 90° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube ⌀ D 25 mm	2999 TORX®-Schraube ⌀ 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
0050	2,60*	–	–	–	–	–
0005	–	2,70*	–	–	–	–
0020	–	–	4,16	–	–	–
0010	–	–	–	24,80	–	–
0035	–	–	–	–	4,16	–
0020	–	–	–	–	–	26,60
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

Wendeschneidplatte 7° positiv

M

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5560	CCMX 060304S M PMK 9130	7,20*	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	8,10*	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	8,25*	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 0,06–0,12 –	– – –
* VE 10 Stück		(282)							

Zentrierfräser/Zentrierwendeschneidplatte

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.	∅ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ∅ dh6	L	l	l1	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
1750	12	81,90 (280)	1	12	90	60	6,5	6,5	nein	SDET 08...

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
0030	2,70*	–	–
0035	–	4,16	–
0020	–	–	26,60
* VE 10 Stück	(281)	(526)	(539)

Zentrierwendeschneidplatte 15° positiv

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5570	SDET 082508 U 9135	15,80*	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	– – –
* VE 10 Stück		(282)							

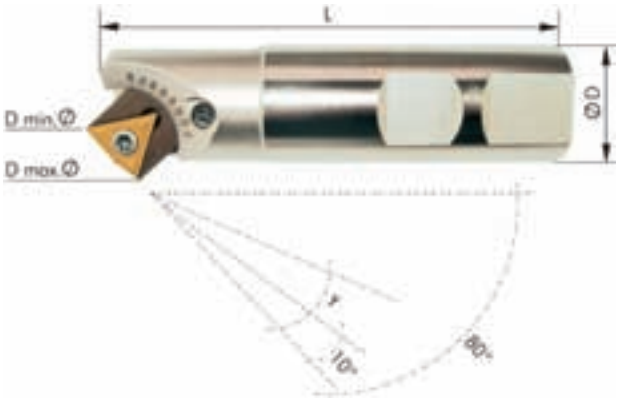
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

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.	∅ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ∅ D min.	∅ D max.	Kr	L	IK	Wendeschneidplatte
1840	25	199,00	1	5,0	31,0	10°	100	nein	TCGT/TCMT16T3
				5,5	31,0	15°		nein	TCGT/TCMT16T3
				7,0	29,5	30°		nein	TCGT/TCMT16T3
				11,0	29,5	45°		nein	TCGT/TCMT16T3
				16,0	28,5	60°		nein	TCGT/TCMT16T3
				21,0	26,5	75°		nein	TCGT/TCMT16T3
				23,0	26,0	80°		nein	TCGT/TCMT16T3
		(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
0128	2,86*	–	–	–	–	–
0130	–	1,20*	–	–	–	–
0135	–	–	31,00	–	–	–
0050	–	–	–	4,30	–	–
0030	–	–	–	–	28,90	–
0040	–	–	–	–	–	0,25
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(526)	(539)	(528)

ISO-Fräswendeschneidplatte 7° positiv

M

AL

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0360	TCGT 16T304 AL N 9020	9,15*	Vc m/min.	–	–	–	120–525	–	–
			fz mm/Z	–	––	–	0,1–0,24	–	–
			ap/mm	–		–	0,4–5,3	–	–
0389	TCMT 16T308 M U 9035	5,85*	Vc m/min.	80–175	45–105	75–165	120–610	–	–
			fz mm/Z	0,08–0,48	0,08–0,36	0,08–0,48	0,08–0,48	–	–
			ap/mm	0,8–3	0,8–2,3	0,8–3	0,8–3	–	–
* VE 10 Stück		(286)							

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.	∅ D min./max. mm ∅ D1	∅ D2	2999	Anzahl Schneiden	Kr	Abmessungen mm ∅ dh6	L	l1	M	IK	Wende-schneidplatte
1800	7	17	173,50	1	45°	16	100	30	M10	nein	TCGT/TCMT 1102...
1805	11	21	175,00	2	45°	16	100	30	M12	nein	TCGT/TCMT 1102...
1810	11	26	177,00	2	45°	16	100	30	M14	nein	TCGT/TCMT 16T3...
1815	12	17	184,00	2	45°	20	100	30	M16	nein	TCGT/TCMT 16T3...
1820	16	31	188,50	2	45°	20	100	30	M18	nein	TCGT/TCMT 16T3...
1825	19	34	188,50	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
0050	2,60*	–	–	–	–	–
0060	–	3,40*	–	–	–	–
0030	–	–	4,18	–	–	–
0015	–	–	–	25,20	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte 7° positiv

M R AL R-EC L-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
0353	TCGT 110204 AL N 9020	8,00*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0365	TCGT 16T304 AL N 9020	9,15*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	120–525 0,1–0,24 0,4–5,3	– – –	– – –
0392	TCGT 110202 R EC U 9035	8,10*	Vc m/min. fz mm/Z 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 0,4–1,0	– – –
0395	TCGT 110202 L EC U 9035	8,10*	Vc m/min. fz mm/Z 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 0,4–1,0	– – –
0378	TCMT 110204 R PMK 9040	4,54*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	100–170 0,1–0,24 1–3	60–100 0,1–0,18 1–2,3	95–160 0,1–0,24 1–3	– – –	– – –	– – –
0389	TCMT 16T308 M U 9035	5,85*	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 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	– – –	– – –
* VE 10 Stück		(286)							

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

Senker für Zylinderkopfschrauben mit Innenkühlung

Ausführung: Senker zylindrisch, für Zylinderkopfschrauben, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Aufbohren und Senken.

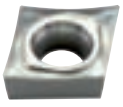
DIN 1835A

Bestell-Nr.	ø D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ø dh6	L	l1	für	IK	Wendeschneidplatte
1900	10	107,50	1	12	85	15	M5	nein	CCGT/CCMT0602...
1905	11	107,50	1	12	85	15	M6	nein	CCGT/CCMT0602...
1910	15	107,50	1	12	85	19	M8	nein	CCGT/CCMT0602...
1915	18	112,50	1	16	95	30	M10	nein	CCGT/CCMT09T3...
1920	20	124,00	1	16	95	32	M12	nein	CCGT/CCMT09T3...
1925	24	174,00	1	16	95	32	M14	nein	CCGT/CCMT09T3...
1930	26	174,00	1	16	95	32	M16	nein	CCGT/CCMT09T3...
1935	30	178,00	2	25	110	45	M18	nein	CCGT/CCMT09T3...
1940	33	179,00 (280)	2	25	110	45	M20	nein	CCGT/CCMT09T3...

Ersatzteil für Senkfräser für Zylinderkopfschrauben

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
0050	2,60*	–	–	–	–	–
0060	–	3,40*	–	–	–	–
0020	–	–	4,16	–	–	–
0010	–	–	–	24,80	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte 7° positiv



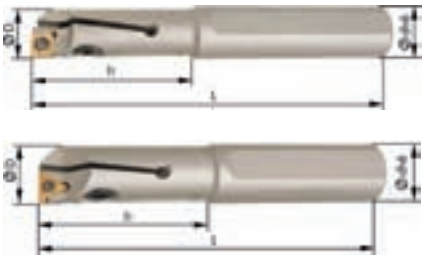
CCGT AL | CCMT M

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1130	CCGT 060202 AL N 9020	7,20*	Vc m/min.	–	–	–	170–715	–	–
			fz mm/Z	–	–	–	0,06–0,15	–	–
			ap/mm	–	–	–	0,3–3	–	–
1136	CCGT 060204 AL N 9020	6,85*	Vc m/min.	–	–	–	135–610	–	–
			fz mm/Z	–	–	–	0,1–0,3	–	–
			ap/mm	–	–	–	0,4–3,5	–	–
0127	CCGT 09T304 AL N 9020	7,30*	Vc m/min.	–	–	–	135–610	–	–
			fz mm/Z	–	–	–	0,1–0,3	–	–
			ap/mm	–	–	–	0,4–4,5	–	–
0133	CCGT 09T308 AL N 9020	7,30*	Vc m/min.	–	–	–	120–575	–	–
			fz mm/Z	–	–	–	0,15–0,6	–	–
			ap/mm	–	–	–	0,8–5	–	–
1118	CCMT 060204 M U 9035	4,01*	Vc m/min.	95–160	55–95	90–150	140–560	–	–
			fz mm/Z	0,1–0,3	0,1–0,23	0,1–0,3	0,1–0,3	–	–
			ap/mm	1–4	1–3	1–4	1–4	–	–
1124	CCMT 060208 M U 9035	4,01*	Vc m/min.	100–190	60–110	95–180	150–665	–	–
			fz mm/Z	0,1–0,4	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,4	–	–
			ap/mm	1–4	1–3	1–4	1–4	–	–
0115	CCMT 09T304 M U 9035	4,69*	Vc m/min.	95–160	55–95	90–150	140–560	–	–
			fz mm/Z	0,1–0,3	0,1–0,23	0,1–0,3	0,1–0,3	–	–
			ap/mm	1–4	1–3	1–4	1–4	–	–
0121	CCMT 09T308 M U 9035	4,69*	Vc m/min.	100–190	60–110	95–180	150–665	–	–
			fz mm/Z	0,1–0,4	0,1–0,3	0,1–0,4	0,1–0,4	–	–
			ap/mm	1–4	1–3	1–4	1–4	–	–
* VE 10 Stück		(286)							

Einstellbare Aufbohrer

Ausführung: Fräser zum Aufbohren mit Zylinderschaft, verstellbar.
Schaft ISO 9766 (Weldon), Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Zum Aufbohren.

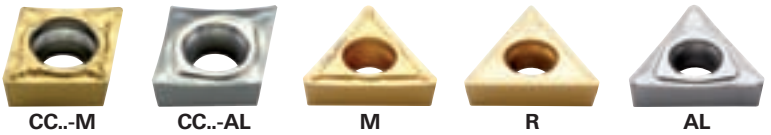


Bestell-Nr.	∅ D min./max. mm ∅ D1	∅ D2	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ∅ dh6	L	l1	IK	Wendeschneidplatte
2000	12	15	115,00	1	12	105	30	nein	CCGT/CCMT 0602...
2005	15	20	122,00	1	16	110	50	nein	CCGT/CCMT 0602...
2010	20	25	125,50	1	20	120	60	nein	TCGT/TCMT 1102...
2015	25	30	129,50	1	25	140	70	nein	TCGT/TCMT 16T3...
2020	30	35	136,50	1	25	160	90	nein	TCGT/TCMT 16T3...
2025	12	15	141,00	1	12	175	30	nein	CCGT/CCMT 0602...
2030	15	20	150,00	1	16	175	50	nein	CCGT/CCMT 0602...
2035	20	25	154,50	1	20	200	60	nein	TCGT/TCMT 1102...
2040	25	30	159,50	1	25	200	70	nein	TCGT/TCMT 16T3...
2045	30	35	169,00	1	25	200	90	nein	TCGT/TCMT 16T3...
			(280)						

Ersatzteil für einstellbare Aufbohrer

Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube für WSP CC..06/TC11...	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
0050	2,60*	–	–	–	–	–
0060	–	3,40*	–	–	–	–
0020	–	–	4,16	–	–	–
0010	–	–	–	24,80	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Wendeschneidplatte



CC..-M CC..-AL M R AL

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
1136	CCGT 060204 AL N 9020	6,85*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	– – –	– – –
0359	TCGT 110204 AL N 9020	7,65*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	– – –	– – –
0365	TCGT 16T308 AL N 9020	9,15*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	– – –	– – –	– – –	110–490 0,15–0,48 0,8–5,3	– – –	– – –
1118	CCMT 060204 M U 9035	4,01*	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	4,01*	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	– – –	– – –
0374	TCMT 110204 M PMK 9030	4,54*	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	– – –	– – –	– – –
0378	TCMT 110204 R PMK 9040	4,54*	Vc m/min fz mm/Z ap/mm	100–170 0,1–0,24 1–3	60–100 0,1–0,18 1–2,3	95–160 0,1–0,24 1–3	– – –	– – –	– – –
0389	TCMT 16T308 M U 9035	5,85*	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 0,08–0,48 0,8–3	120–610 0,08–0,48 0,8–3	– – –	– – –
* VE 10 Stück		(286)							

Fräser 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.	⌀ D mm	2999	Anzahl Schneiden	Abmessungen mm ⌀ dh6	L	⌀ D1	l	Schnitttiefe ap/max. mm	IK	Wende-schneidplatte
0380	8	80,80	1	16	90	20	27	4,5	ja	SOMT 09T3...
0385	16	156,50	2	16	110	28	27	4,5	ja	SOMT 09T3...
0390	25	170,00	3	25	125	38	42	4,5	ja	SOMT 09T3...
		(280)								

Ersatzteil für Fräser 45° mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	2999 TORX®-Schraube	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15
0030	2,70*	–	–
0035	–	4,16	–
0020	–	–	26,60
* VE 10 Stück	(281)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte 18° positiv

F M F-KH

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5042	SOMT 09T304-F KH 9105	7,35*	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	SOMT 09T304-F PMK 9130	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –	– – –	– – –
5051	SOMT 09T304-M PMK 9130	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	SOMT 09T304-M U 9145	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –
5060	SOMT 09T304-F U 9145	7,35*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –
* VE 10 Stück		(282)							

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.	∅ D min./max. mm ∅ D1	∅ D2	2999	Abmessungen mm K°	∅ dH7	H	zc*	Anzahl WSP	Schnitttiefe ap/max. mm	Wende-schneidplatte
0700	35	90	483,50	15°	27	50	3	6	8,0	AKPT 16..
0705	35	87	483,50	30°	27	50	–	–	15,0	AKPT 16..
0710	35	78	483,50	45°	27	50	–	–	21,5	AKPT 16..
0715	35	66	483,50	60°	27	50	–	–	26,5	AKPT 16..
0720	35	45	483,50	75°	22	60	–	–	29,5	AKPT 16..

* Effektive Zähnezahl für Vorschubrechnung. (280)

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
0060	3,40*	–	–
0050	–	4,30	–
0030	–	–	28,90
	* VE 10 Stück (281)	(526)	(539)

ISO-Fräswendeschneidplatte

M

R

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
5100	APKT 1604PDR R PMK 9130	8,70*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	APKT 1604PDR R U 9145	8,70*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –
5112	APKT 1604PDR M PMK 9130	8,70*	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	APKT 1604PDR M U 9145	8,70*	Vc m/min. fz mm/Z ap/mm	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	– – –

* VE 10 Stück (282)

Wendeschneidplatten-Vollbohrer mit Innenkühlung 3 x D

Bestell-Nr.	Abmessung	Fräswendeschneidplatte	Katalogseite	
2999 5600 – 2999 5785	⌀ 15–40 mm	XPET 05/06/07/09/11/12... SCET 05/06/07/09/12	2/206	●

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-geschwindig-keit Vorschub	⌀ D mm 15–18,5	⌀ D mm 19–22	⌀ D mm 22,5–27	⌀ D mm 28–34	⌀ 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 0,1	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 0,2	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 0,2	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 0,2	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 0,1	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.	∅ D	2999	Abmessungen L	l_1	l_2	l_3	∅ d	∅ d_1	Schnitttiefe 3 x D max.	Radiale Verstellung (Mittenversatz) –	+	Wendeschneidplatte
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
5600	15	254,00	136	80	56	49,5	25	45	45	0,3	0,15	XPET/SCET 0502...
5605	15,5	254,00	138	82	56	51,5	25	45	45,5	0,35	0,15	XPET/SCET 0502...
5610	16	254,00	139	83	56	53	25	45	48	0,3	0,3	XPET/SCET 0502...
5615	16,5	254,00	141	85	56	55	25	45	49,5	0,35	0,3	XPET/SCET 0502...
5620	17	254,00	142	86	56	56,5	25	45	51	0,15	0,35	XPET/SCET 0502...
5625	17,5	254,00	144	88	56	58,5	25	45	52,5	0,15	0,35	XPET0602.../SCET 0502...
5630	18	259,00	145	89	56	60	25	45	54	0,35	0,15	XPET0602.../SCET 0502...
5635	18,5	270,50	147	91	56	62	25	45	55,5	0,35	0,15	XPET0602.../SCET 0502...
5640	19	270,50	148	92	56	63,5	25	45	57	0,3	0,2	XPET/SCET 0602...
5645	19,5	270,50	149,5	93,5	56	65	25	45	58,5	0,35	0,2	XPET/SCET 0602...
5650	20	270,50	151	95	56	67	25	45	60	0,3	0,35	XPET/SCET 0602...
5655	20,5	270,50	152,5	96,5	56	69	25	45	61,5	0,2	0,35	XPET/SCET 0602...
5660	21	270,50	154	98	56	70,5	25	45	63	0,1	0,5	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	273,50	157	101	56	74	25	45	66	0,5	0,25	XPET07.../SCET0603
5675	22,5	273,50	158,5	102,5	56	76	25	45	67,5	0,35	0,4	XPET/SCET 0702...
5680	23	283,50	160	104	56	77,5	25	45	69	0,5	0,4	XPET/SCET 0702...
5685	23,5	283,50	162	105,5	56	80	25	45	70,5	0,25	0,4	XPET/SCET 0702...
5690	24	283,50	163	107	56	81	25	45	72	0,5	0,45	XPET/SCET 0702...
5695	24,5	283,50	169	108,5	60	81,5	32	50	73,5	0,35	0,4	XPET/SCET 0702...
5700	25	283,50	170	110	60	82	32	50	75	0,3	0,5	XPET/SCET 0702...
5705	25,5	283,50	172	111,5	60	83,5	32	50	76,5	0,2	0,5	XPET/SCET 0702...
5710	26	283,50	173	113	60	85,5	32	50	78	0,2	0,5	XPET/SCET 0702...
5715	26,5	283,50	175	114,5	60	87	32	50	79,5	0,35	0,25	XPET0903.../SCET 0703...
5720	27	303,00	176	116	60	89	32	50	81	0,5	0,2	XPET0903.../SCET 0703...
5725	28	325,00	179	119	60	92,5	32	50	84	0,5	0,35	XPET0903.../SCET09T3...
5730	29	325,00	182	122	60	96	32	50	87	0,5	0,45	XPET0903.../SCET09T3...
5735	30	325,00	185	125	60	99,5	32	50	90	0,35	0,5	XPET0903.../SCET09T3...
5740	31	325,00	188	128	60	103	32	50	93	0,2	0,5	XPET0903.../SCET09T3...
5745	32	345,50	199	131	68	102	40	59	96	0,1	0,5	XPET0903.../SCET09T3...
5750	33	345,50	202	134	68	105,5	40	59	99	0,5	0,4	XPET11T3.../SCET09T3...
5755	34	345,50	205	137	68	109	40	59	102	0,5	0,3	XPET11T3.../SCET09T3...
5760	35	358,50	208	140	68	112,5	40	59	105	0,5	0,4	XPET11T3.../SCET1204...
5765	36	358,50	211	143	68	116	40	59	108	0,4	0,5	XPET11T3.../SCET1204...
5770	37	358,50	214	146	68	119,5	40	59	111	0,2	0,5	XPET11T3.../SCET1204...
5775	38	358,50	217	149	68	123	40	59	114	0,1	0,5	XPET11T3.../SCET1204...
5780	39	368,50	220	152	68	126,5	40	59	117	0,5	0,35	XPET12T3.../SCET1204...
5785	40	368,50	223	155	68	130	40	59	120	0,35	0,5	XPET12T3.../SCET1204...

* VE 10 Stück (283)

Fräswendeschneidplatte für Vollbohrer 3xD mit Innenkühlung

XPET-innen

SCET-außen

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2999	Schnittgeschw. Vorschub	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
	Vollbohrer ∅ 15–17 mm								
5800	XPET 0502AP U 9145	8,30*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,05–0,11	0,05–0,08	0,05–0,11	–	–	–
5818	SCET 050204-UD 9035	8,30*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,05–0,11	0,05–0,08	0,05–0,11	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 17,5–18,5 mm								
5803	XPET 0602 AP 9145	8,80*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,06–0,15	0,06–0,11	0,06–0,15	–	–	–
5818	SCET 050204-UD 9035	8,30*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,05–0,11	0,05–0,08	0,05–0,11	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 19–21 mm								
5803	XPET 0602AP 9145	8,80*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,06–0,15	0,06–0,11	0,06–0,15	–	–	–
5821	SCET 060204-UD 9035	8,80*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,06–0,15	0,06–0,11	0,06–0,15	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 21,5–22 mm								
5806	XPET 0703AP 9145	9,35*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,07–0,18	0,07–0,14	0,07–0,18	–	–	–
5821	SCET 060204-UD 9035	8,80*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,06–0,15	0,06–0,11	0,06–0,15	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 22,5–26 mm								
5806	XPET 0703AP 9145	9,35*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,07–0,18	0,07–0,14	0,07–0,18	–	–	–
5824	SCET 070308-UD 9035	9,35*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,07–0,18	0,07–0,14	0,07–0,18	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 26,5–27 mm								
5809	XPET 0903AP 9145	10,00*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,08–0,2	0,08–0,15	0,08–0,2	–	–	–
5824	SCET 070308-UD 9035	9,35*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,07–0,18	0,07–0,14	0,07–0,18	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 28–32 mm								
5809	XPET 0903AP 9145	10,00*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,08–0,2	0,08–0,15	0,08–0,2	–	–	–
5827	SCET 09T308-UD 9035	10,00*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,08–0,2	0,08–0,15	0,08–0,2	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 33–34 mm								
5812	XPET 11T3AP 9145	10,95*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,09–0,22	0,09–0,17	0,09–0,22	–	–	–
5827	SCET 09T308-UD 9035	10,00*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,08–0,2	0,08–0,15	0,08–0,2	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 35–38 mm								
5812	XPET 11T3AP 9145	10,95*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,09–0,22	0,09–0,17	0,09–0,22	–	–	–
5830	SCET 120408-UD 9035	12,20*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,09–0,22	0,09–0,17	0,09–0,22	–	–	–
	Vollbohrer ∅ 39–40 mm								
5815	XPET 12T3AP 9145	12,20*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,09–0,22	0,09–0,17	0,09–0,22	–	–	–
5830	SCET 120408-UD 9035	12,20*	Vc m/min.	140–240	80–140	130–225	–	–	–
			f mm/U.	0,09–0,22	0,09–0,17	0,09–0,22	–	–	–

* VE 10 Stück

Wendeschneidplatten-Vollbohrer

Ersatzteil für Wendeschneidplatten-Vollbohrer 3 x D mit Innenkühlung

Bestell-Nr.	**2999** Innen/Außen TORX®-Schraube für ⌀ 15–17 mm	**2999** Innen TORX®-Schraube für ⌀ 17,5–18,5 mm	**2999** Außen TORX®-Schraube für ⌀ 17,5–18,5 mm	**2999** Innen/Außen TORX®-Schraube für ⌀ 19–21 mm	**2999** Innen/Außen TORX®-Schraube für ⌀ 21,5–22 mm
0172	2,49*	–	2,49*	–	–
0174	–	2,60*	–	2,60*	–
0050	–	–	–	–	2,60*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)

Bestell-Nr.	**2999** Innen TORX®-Schraube für ⌀ 22,5–26 mm	**2999** Außen TORX®-Schraube für ⌀ 22,5–26 mm	**2999** Innen/Außen TORX®-Schraube für ⌀ 26,5–27 mm	**2999** Innen TORX®-Schraube für ⌀ 28–32 mm
0180	2,60*	–	–	–
0183	–	2,60*	–	–
0005	–	–	2,70*	2,70*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)

Bestell-Nr.	**2999** Außen TORX®-Schraube für ⌀ 28–32 mm	**2999** Innen/Außen TORX®-Schraube für ⌀ 33–34 mm	**2999** Innen TORX®-Schraube für ⌀ 35–40 mm	**2999** Außen TORX®-Schraube für ⌀ 35–40 mm
0182	2,70*	–	–	–
0184	–	2,70*	2,70*	–
0188	–	–	–	3,43*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)

Bestell-Nr.	**5886** Schraubendreher für TORX® ⌀ 15–22 mm T 7 x 60 mm	**6233** Drehmoment-Indikator für ⌀ 15–22 mm N•m 0,9 T 7	**5886** Schraubendreher für TORX® ⌀ 23–26 mm T 8 x 60 mm	**6233** Drehmoment-Indikator für ⌀ 23–26 mm N•m 1,2 T 8
0020	4,16	–	–	–
0010	–	24,80	–	–
0030	–	–	4,18	–
0015	–	–	–	25,20
	(526)	(539)	(526)	(539)

Bestell-Nr.	**5886** Schraubendreher für TORX® ⌀ 27–32 mm T 9 x 60 mm	**6233** Drehmoment-Indikator für ⌀ 27–32 mm N•m 1,4 T 9	**5886** Schraubendreher für TORX® ⌀ 33–40 mm T 15 x 80 mm	**6233** Drehmoment-Indikator für ⌀ 33–40 mm N•m 3,0 T 15
0035	4,16	–	–	–
0020	–	26,60	–	–
0050	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	28,90
	(526)	(539)	(526)	(539)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Außenbearbeitung

Klemmhalter 95° für Wendeschneidplatten 7° positiv

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5100 – 2969 5125	SCLCR/L	CCMT/CCGT 09T3...	2/220

Klemmhalter 95° für Wendeschneidplatten 0° negativ

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5200 – 2969 5215	PCLNR/L	CNM. 1204...	2/226

2969 5300 – 2969 5335	PWLNR/L	WNMG 0604/0804...	2/232

Klemmhalter 93° für Wendeschneidplatten 7° positiv

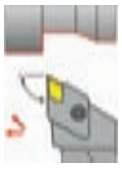
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5400 – 2969 5425	SDJCR/L	DCMT/DCGT 11T3...	2/222

Klemmhalter 93° für Wendeschneidplatten 0° negativ

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5500 – 2969 5535	PDJNR/L	DNM. 1104/1506...	2/228

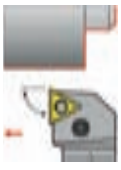
Klemmhalter 93° für Wendeschneidplatten 0° negativ

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2968 0850 – 2968 0865	CKJNR/L	KNUX 1604...	2/234



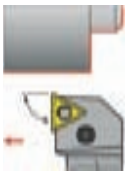
Klemmhalter 90° für Wendeschneidplatten 0° negativ

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5600 – 2969 5615	PTGNR/L	TNM. 1604...	2/231



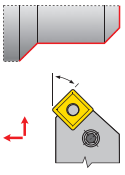
Außenbearbeitung

Klemmhalter 90° für Wendeschneidplatten 7° positiv



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5650 – 2969 5655	STGCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/224
2969 5660 – 2969 5685	STGCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/224

Klemmhalter 45° für Wendeschneidplatten 0° negativ



Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5700 – 2969 5715	PSSNR/L	SNM. 1204...	2/230

Innenbearbeitung

Bohrstangen 107,5° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung

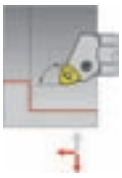
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5750 – 2969 5795	A..-SDQCR/L	DCMT/DCGT 07/11T3...	2/239
2969 5800 – 2969 5805	Set-SDQCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/239

Bohrstangen 95° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 5850 – 2969 5905	A..-SCLCR/L	CCMT/CCGT 06/09T3...	2/235
2969 5950 – 2969 5960	Set-SCLCR/L	CCMT/CCGT 0602...	2/235

Bohrstangen 95° für Wendeschneidplatten 0° negativ, Innenkühlung

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6000 – 2969 6015	A...-PCLNR/L	CNM. 1204...	2/246



2969 6050 – 2969 6065	A...-PWLNR/L	WNMG 0804...	2/250

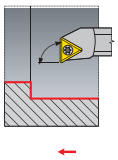
Bohrstangen 93° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6100 – 2969 6145	A...-SDUCR/L	DCMT/DCGT 07/11T3...	2/238
2969 6200 – 2969 6220	Set-SDUCR/L	DCMT/DCGT 0702...	2/238

Bohrstangen 93° für Wendeschneidplatten 0° negativ, Innenkühlung

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6300 – 2969 6305	A...-PDUNR/L	DNM. 1506...	2/248

Bohrstangen 90° für Wendeschneidplatten 7° positiv



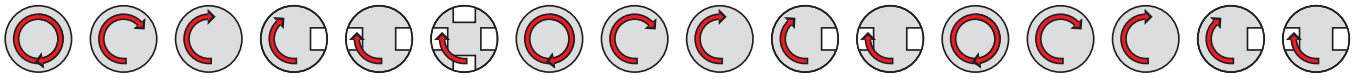
Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6400 – 2969 6405	A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 1102...	2/242
2969 6410 – 2969 6425	A...-STFCR/L	TCGT/TCMT 16T3...	2/242

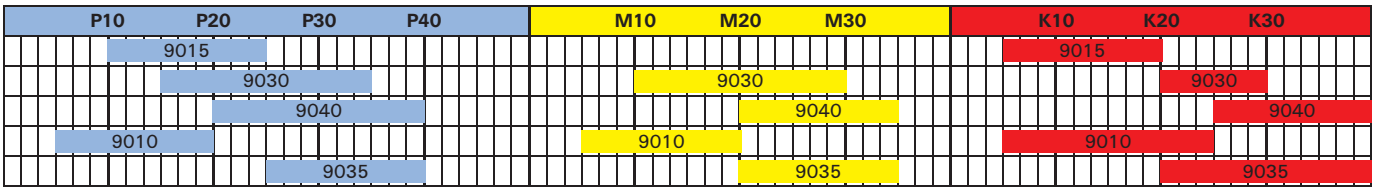
Bohrstangen 52° für Wendeschneidplatten 7° positiv, Innenkühlung

Bestell-Nr.	Typ	Wendeschneidplatten	Katalogseite
2969 6500 – 2969 6525	A...-SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110.../1604...	2/244
2969 6600 – 2969 6620	Set-SVJCR/L	VBMT/VCMT/VCGT 110...	2/244

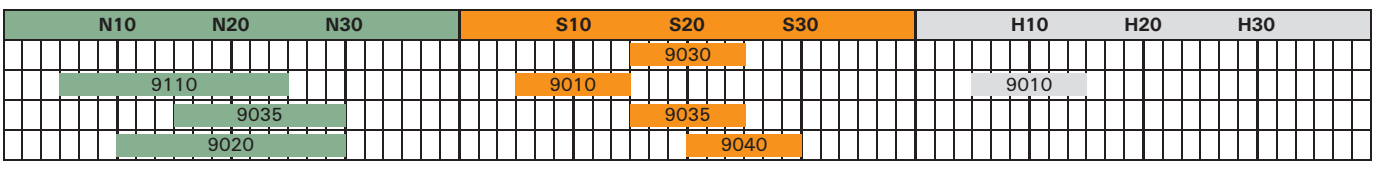
Schneidstoffe zum Drehen nach ISO-Norm 513

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.

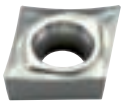
Hartmetallsorte, unbeschichtet

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

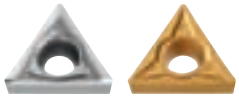
Drehwendeschneidplatten-Übersicht

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.



Bestell-Nr.	2968 Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€ VE/10 Stück	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
	ISO-Wendeschneidplatten 7° positiv									
1127	CCGT 060202 AL KNH 9010	9,40	●							
1130	CCGT 060202 AL N 9020	7,20	●							
1133	CCGT 060204 AL KNH 9010	8,95	●							
1136	CCGT 060204 AL N 9020	6,85	●							
0137	CCGT 09T302 AL KNH 9010	10,05	●							
0139	CCGT 09T302 AL N 9020	7,70	●							
0124	CCGT 09T304 AL KNH 9010	9,60	●							
0127	CCGT 09T304 AL N 9020	7,30	●							
0142	CCGT 09T304 R EC U 9035	8,10						●		
0145	CCGT 09T304 L EC U 9035	8,10						●		
0130	CCGT 09T308 AL KNH 9010	9,60	●							
0133	CCGT 09T308 AL N 9020	7,30	●							
0150	CCGT 120404 AL KNH 9010	11,55	●							
0153	CCGT 120404 AL N 9020	8,65	●							
0156	CCGT 120408 AL KNH 9010	11,55	●							
0159	CCGT 120408 AL N 9020	8,65	●							
1100	CCMT 060202 F U 9035	4,28		●						
1131	CCMT 060202 F KNH 9010	4,28		●						
1109	CCMT 060202 M PMK 9030	4,01			●					
1112	CCMT 060202 M U 9035	4,28			●					
1140	CCGT 060204 R EC U 9035	6,85						●		
1143	CCGT 060204 L EC U 9035	6,85						●		
1106	CCMT 060204 F U 9035	4,01		●						
1137	CCMT 060204 F KNH 9010	4,01		●						
1115	CCMT 060204 M PMK 9030	4,01			●					
1118	CCMT 060204 M U 9035	4,01			●					
1107	CCMT 060208 M PK 9015	4,28			●					
1121	CCMT 060208 M PMK 9030	4,01			●					
1124	CCMT 060208 M U 9035	4,01			●					
0104	CCMT 09T304 M PK 9015	4,96			●					
0100	CCMT 09T304 F PMK 9030	4,69		●						
0103	CCMT 09T304 F U 9035	4,69		●						
0112	CCMT 09T304 M PMK 9030	4,69			●					
0115	CCMT 09T304 M U 9035	4,69			●					
0106	CCMT 09T308 F PMK 9030	4,69		●						

	2968	Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€ VE/10 Stück	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
	Bestell-Nr.	**ISO-Wendeschneidplatten 7° positiv**									
	0109	CCMT 09T308 F U 9035	4,69		●						
	0111	CCMT 09T308 M PK 9015	4,96			●					
	0118	CCMT 09T308 M PMK 9030	4,69			●					
	0121	CCMT 09T308 M U 9035	4,69			●					
	0160	CCMT 120404 F U 9030	6,65		●						
	0163	CCMT 120404 F U 9035	6,65		●						
	0166	CCMT 120408 F PMK 9030	6,65		●						
	0169	CCMT 120408 F U 9035	6,65		●						
	0172	CCMT 120408 M PK 9015	7,00			●					
	0175	CCMT 120408 M PMK 9030	6,65			●					
	1424	DCGT 070202 AL KNH 9010	8,80	●							
	1427	DCGT 070202 AL N 9020	6,90	●							
	1418	DCGT 070204 AL KNH 9010	8,40	●							
	1421	DCGT 070204 AL N 9020	6,55	●							
	0327	DCGT 11T302 AL KNH 9010	8,90	●							
	0330	DCGT 11T302 AL N 9020	8,10	●							
	0321	DCGT 11T304 AL KNH 9010	8,90	●							
	0324	DCGT 11T304 AL N 9020	8,10	●							
	0333	DCGT 11T308 AL KNH 9010	8,90	●							
	0336	DCGT 11T308 AL N 9020	8,10	●							
	1400	DCMT 070202 F PMK 9030	4,50		●						
	1406	DCMT 070202 M PMK 9030	4,50			●					
	1409	DCMT 070202 M U 9035	4,50			●					
	1403	DCMT 070204 F PMK 9030	4,30		●						
	1412	DCMT 070204 M PMK 9030	4,30			●					
	1415	DCMT 070204 M U 9035	4,30			●					
	0302	DCMT 11T302 M U 9035	5,75								
	0300	DCMT 11T304 F PMK 9030	5,50		●						
	0304	DCMT 11T304 M PK 9015	5,75			●					
	0306	DCMT 11T304 M PMK 9030	5,50			●					
	0309	DCMT 11T304 M U 9035	5,50			●					
	0303	DCMT 11T308 F PMK 9030	5,50		●						
	0308	DCMT 11T308 M PK 9015	5,75			●					
	0312	DCMT 11T308 M PMK 9030	5,50			●					
	0315	DCMT 11T308 M U 9035	5,50			●					
	0318	DCMT 11T312 M PMK 9030	5,50			●					
	0350	TCGT 110202 AL KNH 9010	10,10	●							
	0353	TCGT 110202 AL N 9020	8,00	●							
	0356	TCGT 110202 AL KNH 9010	9,70	●							
	0362	TCGT 16T308 AL KNH 9010	11,90	●							
	0365	TCGT 16T308 AL N 9020	9,15	●							
	0392	TCGT 110202 R EC U 9035	8,10							●	
	0395	TCGT 110202 L EC U 9035	8,10							●	
	0368	TCMT 110202 F U 9035	4,81		●						
	0371	TCMT 110202 F U 9035	4,54		●						
	0374	TCMT 110202 M PMK 9030	4,54			●					
	0380	TCMT 16T304 F U 9035	5,85		●						
	0383	TCMT 16T308 M PK 9015	6,15			●					
	1612	VCGT 110304 AL KNH 9010	11,95	●							
	1615	VCGT 110304 AL N 9020	9,25	●							
	1636	VCGT 160404 AL KNH 9010	12,55	●							
	1639	VCGT 160404 AL N 9020	9,85	●							
	1642	VCGT 160408 AL KNH 9010	12,55	●							
	1645	VCGT 160408 AL N 9020	9,85	●							
	1550	VBMT 110204 MU 9035	8,20			●					
	1553	VBMT 160404 MU 9035	9,25			●					
	1556	VBMT 160408 MU 9035	9,25			●					
	1600	VCMT 110304 F PMK 9030	7,75		●						
	1603	VCMT 110304 F U 9035	7,75		●						
	1606	VCMT 110308 F PMK 9030	7,75		●						
	1609	VCMT 110308 F U 9035	7,75		●						
	1618	VCMT 160404 F PMK 9030	8,60		●						
	1621	VCMT 160404 F U 9035	8,60		●						
	1624	VCMT 160408 F PMK 9030	8,60		●						
	1627	VCMT 160408 F U 9035	8,60		●						
	1630	VCMT 160412 F PMK 9030	8,60		●						

Drehwendeschneidplatten-Übersicht

	2968	Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€ 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	5,70		●						
	0500	CNMG 120404 F PMK 9030	5,50		●						
	0519	CNMG 120404 VA 9040	5,70					●			
	0530	CNMG 120404R EC U 9035	5,50						●		
	0518	CNMG 120404L EC U 9035	5,50						●		
	0501	CNMG 120408 F PK 9015	5,70		●						
	0502	CNMG 120408 F PMK 9030	5,50		●						
	0540	CNMG 120408 VA 9040	5,70					●			
	0505	CNMG 120408 M PK 9015	5,70			●					
	0503	CNMG 120408 M PMK 9030	5,50			●					
	0545	CNMG 120408 M PMK 9040	5,50			●					
	0507	CNMG 120408 R PK 9015	5,70				●				
	0506	CNMG 120408 R PMK 9030	5,50				●				
	0548	CNMG 120408 R PMK 9040	4,91				●				
	0536	CNMG 120408R EC U 9035	5,50						●		
	0524	CNMG 120408L EC U 9035	5,50						●		
	0539	CNMG 120408 WM PMK 9030	6,35								●
	0513	CNMG 120412 VA 9040	5,90					●			
	0510	CNMG 120412 R PK 9015	5,70				●				
	0512	CNMG 120412 R PMK 9030	5,90				●				
	0670	DNMG 110404 F PK 9015	6,85		●						
	0673	DNMG 110404 F PMK 9030	6,50		●						
	0674	DNMG 110404 VA 9040	6,85					●			
	0676	DNMG 110408 M PK 9015	6,85			●					
	0679	DNMG 110408 M PMK 9030	6,50			●					
	0681	DNMG 110408 VA 9040	6,85					●			
	0682	DNMG 150604 F PK 9015	9,05		●						
	0700	DNMG 150604 F PMK 9030	8,65		●						
	0725	DNMG 150604 VA 9040	9,05					●			
	0736	DNMG 150604R EC U 9035	8,65						●		
	0724	DNMG 150604L EC U 9035	8,65		●				●		
	0702	DNMG 150608 F PK 9015	9,05		●						
	0703	DNMG 150608 F PMK 9030	8,65		●						
	0731	DNMG 150608 VA 9040	9,05					●			
	0704	DNMG 150608 M PK 9015	9,05			●					
	0706	DNMG 150608 M PMK 9030	8,65			●					
	0708	DNMG 150608 R PK 9015	9,05				●				
	0712	DNMG 150608 R PMK 9030	8,65				●				
	0742	DNMG 150608R EC U 9035	8,65						●		
	0730	DNMG 150608L EC U 9035	8,65						●		
	0716	DNMG 150612 VA 9040	9,05					●			
	0709	DNMG 150612 M PMK 9030	8,65			●					
	0715	DNMG 150612 R PMK 9030	8,65				●				
	0718	DNMG 150616 R PMK 9030	8,65				●				
	0953	KNUX 160405R M PMK 9040	7,90			●					
	0959	KNUX 160410R M PMK 9040	7,90			●					
	0965	KNUX 160405L M PMK 9040	7,90			●					
	0971	KNUX 160410L M PMK 9040	7,90			●					
	0980	KNUX 160415L M PMK 9040	8,25			●					
	0983	KNUX 160415R M PMK 9040	7,90			●					
	0553	SNMG 120404 F PMK 9030	6,20		●						
	0559	SNMG 120408 F PMK 9030	6,20		●						
	0580	SNMG 120408 VA 9040	6,50					●			
	0562	SNMG 120408 M PK 9015	6,50			●					
	0565	SNMG 120408 M PMK 9030	6,20			●					
	0568	SNMG 120408 R PK 9015	6,50				●				
	0571	SNMG 120408 R PMK 9030	6,20				●				
	0583	SNMG 120412 VA 9040	6,50					●			
	0574	SNMG 120412 R PK 9015	6,50				●				
	0577	SNMG 120412 R PMK 9030	6,20				●				

	2968 Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€ VE/10 Stück	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
Bestell-Nr.										
0747	TNMG 160404 F PK 9015	5,90		●						
0750	TNMG 160404 F PMK 9030	5,75		●						
0751	TNMG 160404 VA 9040	5,90					●			
0752	TNMG 160408 M PK 9015	5,90			●					
0756	TNMG 160408 M PMK 9030	5,75			●					
0760	TNMG 160408 R PK 9015	5,90				●				
0763	TNMG 160408 VA 9040	5,90					●			
0762	TNMG 160408 R PMK 9030	5,75				●				
0870	WNMG 060404 F PMK 9030	5,50		●						
0874	WNMG 060404 VA 9040	6,30					●			
0879	WNMG 060408 M PMK 9030	5,50			●					
0890	WNMG 060408 VA 9040	6,30					●			
0888	WNMG 060408 WM PMK 9030	6,30								●
0920	WNMG 080404 F PK 9015	6,55		●						
0900	WNMG 080404 F PMK 9030	6,00		●						
0925	WNMG 080404 VA 9040	6,55					●			
0924	WNMG 080404 WF PMK 9030	7,25							●	
0926	WNMG 080408 F PK 9015	6,55		●						
0903	WNMG 080408 F PMK 9030	6,25		●						
0917	WNMG 080408 VA 9040	6,55					●			
0928	WNMG 080408 M PK 9015	6,55			●					
0930	WNMG 080408 M PMK 9030	6,25			●					
0932	WNMG 080408 R PK 9015	6,55				●				
0909	WNMG 080408 R PMK 9030	6,25				●				
0942	WNMG 080408 R EC U 9035	6,25					●			
0940	WNMG 080408 L EC U 9035	6,25					●			
0938	WNMG 080408 WM PK 9015	7,55								●
0915	WNMG 080408 WM PMK 9030	7,25								●
0919	WNMG 080412 VA 9040	6,55					●			
0944	WNMG 080412 M PK 9015	6,55			●					
0906	WNMG 080412 M PMK 9030	6,25			●					
0946	WNMG 080412 R PK 9015	6,55				●				
0912	WNMG 080412 R PMK 9030	6,25				●				
0918	WNMG 080412 WM PMK 9030	7,25								●

	2969 Spanstufen-Geometrie Bezeichnung	€ VE/10 Stück	AL	F	M	R	VA	R/L-EC	WF	WM
Bestell-Nr.	**Einstech- und Abstechwendeplatte**									
3191	LFMX 1.60–0.16N F U 9035	6,30		●						
3197	LFMX 2.00–0.16N F U 9035	6,00		●						
3200	LFMX 2.00–0.16N M U 9035	6,85			●					
3203	LFMX 3.10–0.20N F U 9035	6,00		●						
3206	LFMX 3.10–0.20N M U 9035	6,85			●					
3209	LFMX 4.10–0.20N F U 9035	6,00		●						
3212	LFMX 4.10–0.20N M U 9035	6,85			●					
3215	LFMX 5.10–0.20N F U 9035	7,25		●						
3218	LFMX 5.10–0.20N M U 9035	7,25			●					
3221	LFMX 3.10–0.20SR MU 9035	6,20			●					
3224	LFMX 3.10–0.20SL MU 9035	6,20			●					
3227	LFMX 4.10–0.20SR MU 9035	6,20			●					
3230	LFMX 4.10–0.20SL MU 9035	6,85			●					
3233	LFMX 2.00–0.16SR6 MU 9035	6,30			●					
3236	LFMX 2.00–0.16SL6 MU 9035	6,30			●					
3239	LFMX 2.00–0.16SR12 MU 9035	6,30			●					
3242	LFMX 2.00–0.16SL12 MU 9035	6,30			●					
4300	LCMF 130304-F U 9035	15,20		●						
4305	LCMF 130404-F U 9035	15,60		●						
4310	LCMF 1303MO-MP U 9035	15,90			●					
4315	LCMF 1304MO-MP U 9035	15,90			●					
4320	LCMF 160304-F U 9035	15,20		●						
4325	LCMF 160404-F U 9035	15,60		●						
4330	LCMF 160408-F U 9035	15,60		●						

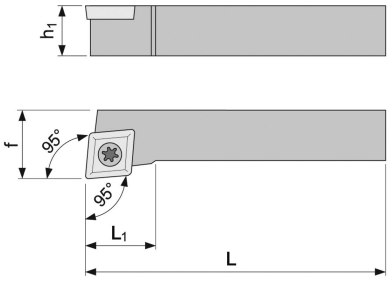
	2969	Bezeichnung	€ VE/10 Stück	
	Bestell-Nr.	**ISO-Gewindewendeplatten 60° metrisch Vollprofil, Außenbearbeitung**		
	0206	TN16 EL 100 M U 9035	11,85	
	0209	TN16 EL 125 M U 9035	11,85	
	0212	TN16 EL 150 M U 9035	11,85	
	0215	TN16 EL 175 M U 9035	11,85	
	0218	TN16 EL 200 M U 9035	11,85	
	0221	TN16 EL 250 M U 9035	11,85	
	0224	TN16 EL 300 M U 9035	11,85	
	0300	TN16 ER 050 M U 9035	11,85	
	0303	TN16 ER 075 M U 9035	11,85	
	0306	TN16 ER 100 M U 9035	11,85	
	0309	TN16 ER 125 M U 9035	11,85	
	0312	TN16 ER 150 M U 9035	12,55	
	0315	TN16 ER 175 M U 9035	11,85	
	0318	TN16 ER 200 M U 9035	12,55	
	0321	TN16 ER 250 M U 9035	11,85	
	0324	TN16 ER 300 M U 9035	11,85	
		55° WW Vollprofil, Außenbearbeitung		
	0500	TN16 ER 080 W U 9035	12,55	
	0503	TN16 ER 090 W U 9035	12,55	
	0506	TN16 ER 100 W U 9035	11,60	
	0509	TN16 ER 110 W U 9035	11,85	
	0512	TN16 ER 120 W U 9035	12,55	
	0515	TN16 ER 140 W U 9035	12,55	
	0518	TN16 ER 160 W U 9035	12,55	
	0521	TN16 ER 180 W U 9035	12,55	
	0524	TN16 ER 190 W U 9035	12,55	
	0527	TN16 ER 200 W U 9035	12,55	
	0530	TN16 ER 280 W U 9035	12,55	
		60° metrisch Vollprofil, Innenbearbeitung		
	0900	TN11 NR 050 M U 9035	11,60	
	0903	TN11 NR 075 M U 9035	11,60	
	0906	TN11 NR 100 M U 9035	11,60	
	0908	TN11 NL 100 M U 9035	11,60	
	0909	TN11 NR 125 M U 9035	11,60	
	0910	TN11 NL 125 M U 9035	11,60	
	0912	TN11 NR 150 M U 9035	12,30	
	0913	TN11 NL 150 M U 9035	11,60	
	0915	TN16 NR 050 M U 9035	11,85	
	0918	TN16 NR 075 M U 9035	11,85	
	0921	TN16 NR 100 M U 9035	11,85	
	0922	TN16 NL 100 M U 9035	11,85	
	0924	TN16 NR 125 M U 9035	11,85	
	0925	TN16 NL 125 M U 9035	11,85	
	0927	TN16 NR 150 M U 9035	11,85	
	0928	TN16 NL 150 M U 9035	11,85	
	0930	TN16 NR 175 M U 9035	11,85	
	0931	TN16 NL 175 M U 9035	11,85	
	0933	TN16 NR 200 M U 9035	11,85	
	0934	TN16 NL 200 M U 9035	11,85	
	0936	TN16 NR 250 M U 9035	11,85	
	0939	TN16 NR 300 M U 9035	11,85	
		55° WW Vollprofil, Innenbearbeitung		
	2000	TN11 NR 140 W U 9035	12,30	
	2003	TN11 NR 190 W U 9035	12,30	
	2006	TN16 NR 080 W U 9035	12,55	
	2012	TN16 NR 100 W U 9035	12,55	
	2015	TN16 NR 110 W U 9035	11,85	
	2021	TN16 NR 140 W U 9035	12,55	
	2024	TN16 NR 160 W U 9035	12,55	
	2027	TN16 NR 190 W U 9035	12,55	

A20R GGER-0313
MVJNR 2525 M16 - A
GFR 2525 M03
SER 2525 M16

ISO-Klemmhalter 95° SCLCR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Plandrehen.



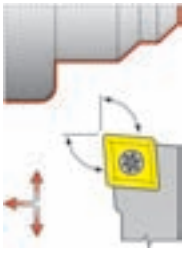


Abb. Rechtsausführung

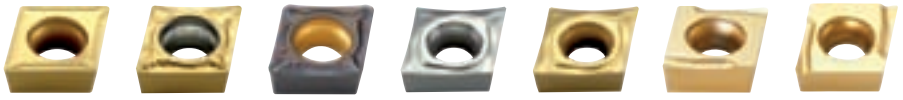
Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	Abmessungen mm L	L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5100	SCLCR 1616 H09	57,80	16 x 16	100	29	20	16	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5105	SCLCL 1616 H09	57,80	16 x 16	100	29	20	16	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5110	SCLCR 2020 K09	63,30	20 x 20	125	29	20	20	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5115	SCLCL 2020 K09	63,30	20 x 20	125	29	20	20	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5120	SCLCR 2020 K12	63,30	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	CCMT/CCGT 1204...
5125	SCLCL 2020 K12	63,30	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..
5033	5,40*	–	–	–	–	–
5036	–	6,20*	–	–	–	–
5057	–	–	5,40*	–	–	–
5015	–	–	–	5,40*	–	–
5054	–	–	–	–	5,10*	–
5018	–	–	–	–	–	4,13*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)

Bestell-Nr.	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® T 20 x 100 mm	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 4 mm	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 5 mm
0050	4,30	–	–	–	–
0030	–	28,90	–	–	–
0060	–	–	4,41	–	–
0040	–	–	–	0,31	–
0050	–	–	–	–	0,45
	(526)	(539)	(526)	(530)	(530)

ISO-Drehwendeschneidplatte



F M M-PK AL-N AL-KNH ER-EC EL-EC

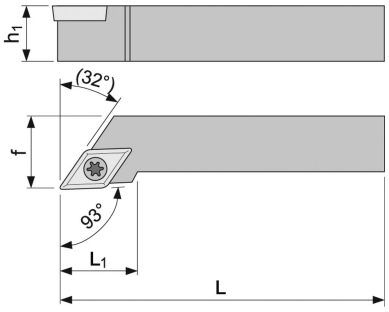
Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0137	CCGT 09T302 AL KNH 9010	10,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	195–700 0,1–0,15 0,3–4	–	–	0,2
0139	CCGT 09T302 AL N 9020	7,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	165–595 0,1–0,15 0,3–4	–	–	0,2
0124	CCGT 09T304 AL KNH 9010	9,60*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	155–735 0,1–0,3 0,4–4,5	–	–	0,4
0127	CCGT 09T304 AL N 9020	7,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	135–610 0,1–0,3 0,4–4,5	–	–	0,4
0130	CCGT 09T308 AL KNH 9010	9,60*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	140–700 0,15–0,6 0,8–5	–	–	0,8
0133	CCGT 09T308 AL N 9020	7,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–575 0,15–0,6 0,8–5	–	–	0,8
0150	CCGT 120404 AL KNH 9010	11,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	150–735 0,1–0,3 0,4–7	–	–	0,4
0153	CCGT 120404 AL N 9020	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–610 0,1–0,3 0,4–7	–	–	0,4
0156	CCGT 120408 AL KNH 9010	11,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	135–700 0,15–0,6 0,8–7	–	–	0,8
0159	CCGT 120408 AL N 9020	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	110–575 0,15–0,6 0,8–7	–	–	0,8
0142	CCGT 09T304 L EC U 9035	8,10*	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	–	0,4
0145	CCGT 09T304 R EC U 9035	8,10*	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	–	0,4
0100	CCMT 09T304 F PMK 9030	4,69*	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	–	–	–	0,4
0103	CCMT 09T304 F U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0112	CCMT 09T304 M PMK 9030	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	–	–	–	0,4
0115	CCMT 09T304 M U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. 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	25–55 0,1–0,23 1–3	–	0,4
0106	CCMT 09T308 F PMK 9030	4,69*	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	–	–	–	0,8
0109	CCMT 09T308 F U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0111	CCMT 09T308 M PK 9015	4,96*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	195–290 0,15–0,5 0,8–3	–	185–275 0,15–0,5 0,8–3	–	–	–	0,8
0118	CCMT 09T308 M PMK 9030	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	–	–	–	0,8
0121	CCMT 09T308 M U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. 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	25–55 0,1–0,30 1–3	–	0,8
0160	CCMT 120404 F PMK 9030	6,65*	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	–	–	–	0,4
0163	CCMT 120404 F U 9035	6,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0166	CCMT 120408 F PMK 9030	6,65*	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	–	–	–	0,8
0169	CCMT 120408 F U 9035	6,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0172	CCMT 120408 M PK 9015	7,00*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	190–290 0,15–0,5 0,8–4	–	180–275 0,15–0,5 0,8–4	–	–	–	0,8
0175	CCMT 120408 M PMK 9030	6,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	–	–	–	0,8

* VE 10 Stück

ISO-Klemmhalter 93° SDJCR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Kopierdrehen.



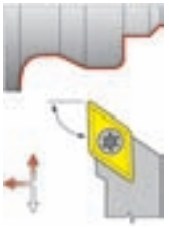
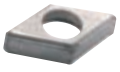


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	Abmessungen mm L	L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5400	**SDJCR 1616 H11**	62,30	16 x 16	100	27	20	16	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5405	**SDJCL 1616 H11**	62,30	16 x 16	100	27	20	16	Links	DCMT/DCGT 11T3...
5410	**SDJCR 2020 K11**	62,80	20 x 20	125	27	25	20	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5415	**SDJCL 2020 K11**	62,80	20 x 20	125	27	25	20	Links	DCMT/DCGT 11T3...
5420	**SDJCR 2525 M11**	71,10	25 x 25	150	27	32	25	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
5425	**SDJCL 2525 M11**	71,10	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
5039	6,20*	–	–
5057	–	5,40*	–
5054	–	–	5,10*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)

Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator 3,0 N•m Gr. TX 15	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 4 mm
0050	4,30	–	–
0030	–	28,90	–
0040	–	–	0,31
* VE 10 Stück	(526)	(539)	(530)

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

ISO-Drehwendeschneidplatte

F M M-PK AL-N AL-KNH

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0327	DCGT 11T302 AL KNH 9010	8,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	–	–	0,2
0330	DCGT 11T302 AL N 9020	8,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	140–575 0,06–0,12 0,3–3,3	–	–	0,2
0321	DCGT 11T304 AL KNH 9010	8,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	140–595 0,1–0,24 0,4–3,3	–	–	0,4
0324	DCGT 11T304 AL N 9020	8,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–490 0,1–0,24 0,4–3,3	–	–	0,4
0333	DCGT 11T308 AL KNH 9010	8,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	–	–	0,8
0336	DCGT 11T308 AL N 9020	8,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	105–455 0,15–0,48 0,8–3,3	–	–	0,8
0302	DCMT 11T302 M U 9035	5,75*	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
0300	DCMT 11T304 F PMK 9030	5,50*	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	–	–	–	0,4
0304	DCMT 11T304 M PK 9015	5,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	160–210 0,15–0,24 0,4–2	–	150–195 0,15–0,24 0,4–2	–	–	–	0,4
0306	DCMT 11T304 M PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,4
0309	DCMT 11T304 M U 9035	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0303	DCMT 11T308 F PMK 9030	5,50*	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	–	–	–	0,8
0308	DCMT 11T308 M PK 9015	5,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	165–230 0,15–0,48 0,8–2	–	155–215 0,15–0,48 0,8–2	–	–	–	0,8
0312	DCMT 11T308 M PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0315	DCMT 11T308 M U 9035	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0318	DCMT 11T312 M PMK 9030	5,50*	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	–	–	–	1,2

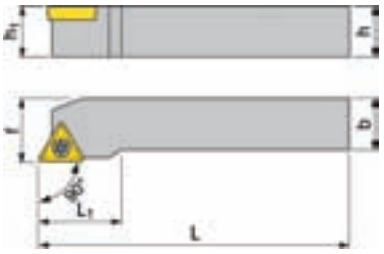
* VE 10 Stück

(286)

ISO-Klemmhalter 90° STGCR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längsdrehen.



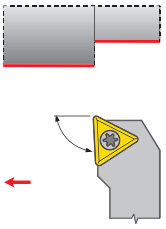


Abb. Rechtsausführung

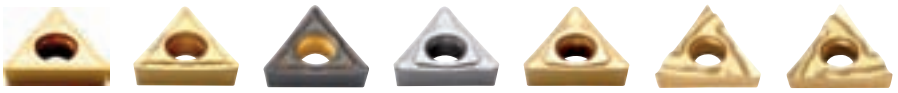
Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L	Abmessungen mm L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5650	STGCR 1616 H11	63,60	16 x 16	100	20	20	16	Rechts	TCGT/TCMT 1102..
5655	STGCL 1616 H11	63,60	16 x 16	100	20	20	16	Links	TCGT/TCMT 1102..
5660	STGCR 1616 H16	63,60	16 x 16	100	20	20	16	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
5665	STGCL 1616 H16	63,60	16 x 16	100	20	20	16	Links	TCGT/TCMT 16T3..
5670	STGCR 2020 K16	67,60	20 x 20	125	20	25	20	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
5675	STGCL 2020 K16	67,60	20 x 20	125	20	25	20	Links	TCGT/TCMT 16T3..
5680	STGCR 2525 M16	74,90	25 x 25	150	20	32	25	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
5685	STGCL 2525 M16	74,90	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..
5009	6,05*	–	–	–
5057	–	5,40*	–	–
5027	–	–	2,23*	–
5030	–	–	–	2,32*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)

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 2,0 T 16	5838 Winkelschrauben-dreher 6-kant 4 mm
0030	4,18	–	–	–	–
0015	–	25,20	–	–	–
0050	–	–	4,30	–	–
0030	–	–	–	28,90	–
0035	–	–	–	–	0,34
	(526)	(539)	(526)	(539)	(530)

ISO-Drehwendeschneidplatte



F M M-PK AL-N AL-KNH ER-EC EL-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0350	TCGT 110202 AL KNH 9010	10,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	185–735 0,06–0,12 0,3–3,6	–	–	0,2
0353	TCGT 110202 AL N 9020	8,00*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	155–610 0,06–0,12 0,3–3,6	–	–	0,2
0356	TCGT 110204 AL KNH 9010	9,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	150–630 0,1–0,24 0,4–3,6	–	–	0,4
0359	TCGT 110204 AL N 9020	7,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	–	–	0,4
0360	TCGT 16T304 AL N 9020	9,15*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–525 0,1–0,24 0,4–5,3	–	–	0,4
0362	TCGT 16T308 AL KNH 9010	11,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	125–595 0,15–0,48 0,8–5,3	–	–	0,8
0365	TCGT 16T308 AL N 9020	9,15*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	110–490 0,15–0,48 0,8–5,3	–	–	0,8
0392	TCGT 110202 R EC U 9035	8,10*	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	–	1,6
0395	TCGT 110202 L EC U 9035	8,10*	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	–	1,6
0368	TCMT 110202 F U 9035	4,81*	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	–	0,2
0371	TCMT 110204 F U 9035	4,54*	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	–	0,4
0374	TCMT 110204 M PMK 9030	4,54*	Vc m/min. f mm/U. 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	–	–	–	0,4
0378	TCMT 110204 R PMK 9040	4,54*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	100–170 0,1–0,24 1–3	60–100 0,1–0,18 1–2,3	95–160 0,1–0,24 1–3	–	–	–	0,4
0380	TCMT 16T304 F U 9035	5,85*	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	–	0,4
0383	TCMT 16T308 M PK 9015	6,15*	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	–	–	–	0,8
0386	TCMT 16T308 M PMK 9030	5,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0389	TCMT 16T308 M U 9035	5,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8

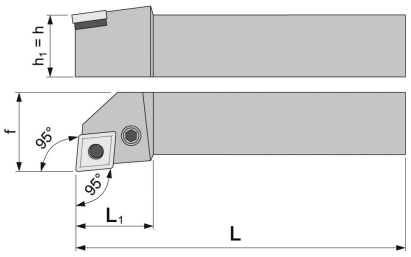
* VE 10 Stück

(286)

ISO-Klemmhalter 95° PCLNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Plandrehen.



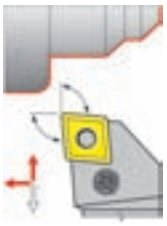


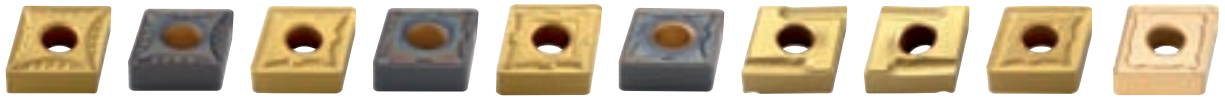
Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	Abmessungen mm L	L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5200	**PCLNR 2020 K12**	57,20	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	CNMG 1204...
5205	**PCLNL 2020 K12**	57,20	20 x 20	125	29	25	20	Links	CNMG 1204...
5210	**PCLNR 2525 M12**	62,40	25 x 25	150	29	32	25	Rechts	CNMG 1204...
5215	**PCLNL 2525 M12**	62,40 (285)	25 x 25	150	29	32	25	Links	CNMG 1204...

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
5036	6,20*	–	–	–	–
5051	–	3,11*	–	–	–
5075	–	–	11,10	–	–
5063	–	–	–	4,62*	–
0030	–	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte



F F-PK M M-PK R R-PK R-EC L-EC WM VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0498	CNMG 120404 F PK 9015	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/max	215–300 0,15–0,3 0,5–3	–	200–285 0,15–0,3 0,5–3	–	–	–	0,4
0500	CNMG 120404 F PMK 9030	5,50*	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	–	0,4
0519	CNMG 120404 VA 9040	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	205–285 0,15–0,3 0,5–3	120–170 0,15–0,23 0,5–3	140–270 0,15–0,3 0,5–0,3	–	40–85 0,15–0,18 0,5–1,8	–	0,4
0530	CNMG 120404R EC U 9035*	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0518	CNMG 120404L EC U 9035**	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0501	CNMG 120408 F PK 9015	5,70*	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	–	–	–	0,8
0502	CNMG 120408 F PMK 9030	5,50*	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	–	0,8
0540	CNMG 120408 VA 9040	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0505	CNMG 120408 M PK 9015	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	205–330 0,15–6 1–6	–	190–310 0,15–0,6 1–6	–	–	–	0,8
0503	CNMG 120408 M PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0506	CNMG 120408 R PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0545	CNMG 120408 M PMK 9040	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0507	CNMG 120408 R PK 9015	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–6	–	210–285 0,25–0,6 2–6	–	–	–	0,8
0548	CNMG 120408 R PMK 9040	4,91*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0536	CNMG 120408 R EC U 9035*	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0524	CNMG 120408 L EC U 9035**	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0539	CNMG 120408 WM PMK 9030	6,35*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	–	125–280 0,15–0,6 0,8–4	–	–	–	0,8
0513	CNMG 120412 VA 9040	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	1,2
0510	CNMG 120412 R PK 9015	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	230–320 0,25–0,7 2–6	–	215–300 0,25–0,7 2–6	–	–	–	1,2
0512	CNMG 120412 R PMK 9030	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	1,2

* VE 10 Stück

(286)

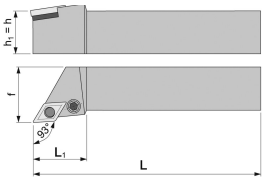
*** R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung**

**** 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.



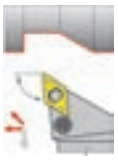


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	Abmessungen mm L	L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5500	PDJNR 1616 H11	69,80	16 x 16	100	29	20	16	Rechts	DNMG 1104...
5505	PDJNL 1616 H11	69,80	16 x 16	100	29	20	16	Links	DNMG 1104...
5510	PDJNR 2020 K11	69,30	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	DNMG 1104...
5515	PDJNK 2020 K11	69,30	20 x 20	125	29	25	20	Links	DNMG 1104...
5520	PDJNR 2020 K15	69,30	20 x 20	125	35	25	20	Rechts	DNMG 1506...
5525	PDJNL 2020 K15	69,30	20 x 20	125	35	25	20	Links	DNMG 1506...
5530	PDJNR 2525 M15	74,60	25 x 25	150	39	32	25	Rechts	DNMG 1506...
5535	PDJNL 2525 M15	74,60	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..
5003	6,20*	–	–	–	–
5042	–	6,90*	–	–	–
5024	–	–	3,11*	–	–
5051	–	–	–	3,11*	–
5072	–	–	–	–	6,65*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)

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
5078	11,10	–	–	–	–
5060	–	4,13*	–	–	–
5063	–	–	4,62*	–	–
0015	–	–	–	1,54	–
0030	–	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(528)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte

F F-PK M M-PK R R-PK R-EC L-EC VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0670	DNMG 110404 F PK 9015	6,85*	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	–	–	–	0,4
0673	DNMG 110404 F PMK 9030	6,50*	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	–	0,4
0674	DNMG 110404 VA 9040	6,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0676	DNMG 110408 R M PK 9015	6,85*	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	–	–	–	0,8
* VE 10 Stück		(286)								

ISO-Drehwendeschneidplatte

F F-PK M M-PK R R-PK R-EC L-EC VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0679	DNMG 110408 R M PMK 9030	6,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	125–235 0,15–0,48 0,8–3	75–140 0,15–0,36 0,8–2,3	115–220 0,15–0,48 0,8–3	–	–	–	0,8
0681	DNMG 110408 VA 9040	6,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0682	DNMG 150604 F PK 9015	9,05*	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	–	–	–	0,4
0700	DNMG 150604 F PMK 9030	8,65*	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	–	0,4
0725	DNMG 150604 VA 9040	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	170–225 0,15–0,24 0,5–3	100–135 0,15–0,180 0,5–2,3	160–210 0,15–0,24 0,5–3	–	30–65 0,15–0,18 0,5–1,8	–	0,4
0736	DNMG 150604R EC U 9035*	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0724	DNMG 150604L EC U 9035**	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0702	DNMG 150608 F PK 9015	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	200–270 0,15–0,35 0,8–3	–	190–255 0,15–0,35 0,8–3	–	–	–	0,8
0703	DNMG 150608 F PMK 9030	8,65*	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	–	0,8
0731	DNMG 150608 VA 9040	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0704	DNMG 150608 M PK 9015	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	175–270 0,15–0,48 0,8–4,5	–	165–255 0,15–0,48 0,8–4,5	–	–	–	0,8
0706	DNMG 150608 M PMK 9030	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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 0,8–5	–	–	–	0,8
0708	DNMG 150608 R PK 9015	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	195–245 0,25–0,48 2–4,5	–	185–230 0,25–0,48 2–4,5	–	–	–	0,8
0712	DNMG 150608 R PMK 9030	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0742	DNMG 150608R EC U 9035*	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0730	DNMG 150608L EC U 9035**	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0716	DNMG 150612 VA 9040	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	1,2
0709	DNMG 150612 M PMK 9030	8,65*	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	–	–	–	1,2
0715	DNMG 150612 R PMK 9030	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	1,2
0718	DNMG 150616 R PMK 9030	8,65*	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	–	–	–	1,6

* VE 10 Stück

(286)

* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung

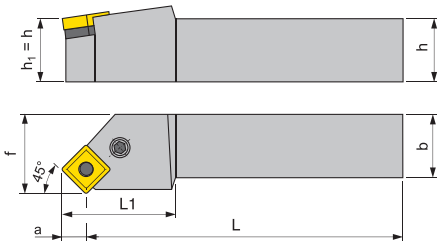
** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

Klemmhalter/Drehwendeschneidplatten

ISO-Klemmhalter 45° PSSNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt. **Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.**

Anwendung: Plandrehen.



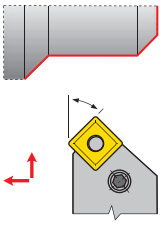


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	L	Abmessungen mm L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5700	PSSNR 2020 K12	57,20	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	SNM.1204..
5705	PSSNL 2020 K12	57,20	20 x 20	125	29	25	20	Links	SNM.1204..
5710	PSSNR 2525 M12	64,10	25 x 25	150	29	32	25	Rechts	SNM.1204..
5715	PSSNL 2525 M12	64,10 (285)	25 x 25	150	29	32	25	Links	SNM.1204..

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
5000	6,20*	–	–	–	–
5051	–	3,11*	–	–	–
5075	–	–	11,10	–	–
5063	–	–	–	4,62*	–
0030	–	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte

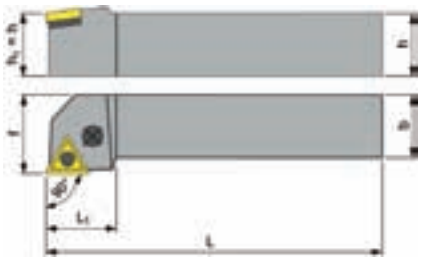
F | M-PK | M | R-PK | R | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0553	SNMG 120404 F PMK 9030	6,20*	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	–	0,4
0559	SNMG 120408 F PMK 9030	6,20*	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	–	0,8
0580	SNMG 120408 VA 9040	6,50*	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	–	0,8
0562	SNMG 120408 M PK 9015	6,50*	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	–	–	–	0,8
0565	SNMG 120408 M PMK 9030	6,20*	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	–	–	–	0,8
0568	SNMG 120408 R PK 9015	6,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	240–320 0,25–0,6 2–6	–	225–300 0,25–6 2–6	–	–	–	0,8
0571	SNMG 120408 R PMK 9030	6,20*	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	–	–	–	0,8
0583	SNMG 120412 VA 9040	6,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	240–320 0,2–,05 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	–	1,2
0574	SNMG 120412 R PK 9015	6,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	240–340 0,25–0,7 2–6	–	225–320 0,25–0,7 2–6	–	–	–	1,2
0577	SNMG 120412 R PMK 9030	6,20*	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	–	–	–	1,2
* VE 10 Stück		(286)								

ISO-Klemmhalter 90° PTGNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längsdrehen.



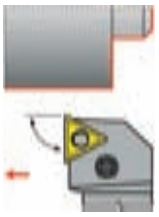


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	L	Abmessungen mm L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5600	PTGNR 2020 K16	68,10	20 x 20	125	30	25	20	Rechts	TNMG1604...
5605	PTGNL 2020 K16	68,10	20 x 20	125	30	25	20	Links	TNMG1604...
5610	PTGNR 2525 M16	75,60	25 x 25	150	30	32	25	Rechts	TNMG1604...
5615	PTGNL 2525 M16	75,60	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
5045	6,90*	–	–	–	–
5024	–	3,11*	–	–	–
5072	–	–	6,65*	–	–
5060	–	–	–	4,13*	–
0015	–	–	–	–	1,54
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte

F F-PK M M-PK R R-PK VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0747	TNMG 160404 F PK 9015	5,90*	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	–	–	–	0,4
0750	TNMG 160404 F PMK 9030	5,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0751	TNMG 160404 VA 9040	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0752	TNMG 160408 M PK 9015	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	185–290 0,15–0,48 0,8–5	–	175–275 0,15–0,48 0,8–5	–	–	–	0,8
0756	TNMG 160408 M PMK 9030	5,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0760	TNMG 160408 R PK 9015	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	205–260 0,25–0,48 2–5	–	190–245 0,25–0,48 2–5	–	–	–	0,8
0763	TNMG 160408 VA 9040	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0762	TNMG 160408 R PMK 9030	5,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
* VE 10 Stück		(286)								

ISO-Klemmhalter 95° PWLNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.

Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Längs- und Plandrehen.

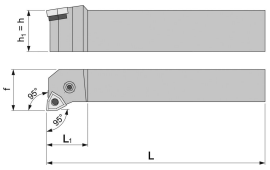


Abb.: Rechtsausführung

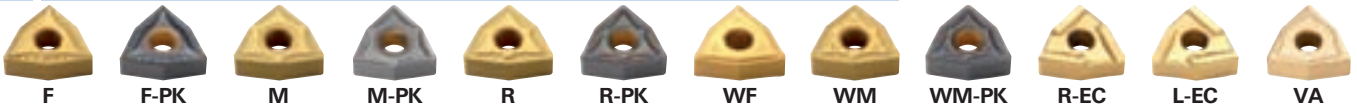
Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft- ■ mm	L	Abmessungen mm L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
5300	PWLNR 2020 K06	65,20	20 x 20	125	19	25	20	Rechts	WNMG0604...
5305	PWLNL 2020 K06	65,20	20 x 20	125	19	25	20	Links	WNMG0604...
5310	PWLNR 2525 M06	69,70	25 x 25	150	19	32	25	Rechts	WNMG0604...
5315	PWLNL 2525 M06	69,70	25 x 25	150	19	32	25	Links	WNMG0604...
5320	PWLNR 2020 K08	65,20	20 x 20	125	29	25	20	Rechts	WNMG0804...
5325	PWLNL 2020 K08	65,20	20 x 20	125	29	25	20	Links	WNMG0804...
5330	PWLNR 2525 M08	69,70	25 x 25	150	33	32	25	Rechts	WNMG0804...
5335	PWLNL 2525 M08	69,70	25 x 25	150	33	32	25	Links	WNMG0804...
		(285)							

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 95° PWLNR/L

Bestell-Nr.	2969 Auflageplatte für WSP 0606..	2969 Auflageplatte für WSP 0804..	2969 Rohrstift für WSP 0606..	2969 Rohrstift für WSP 0804..	2969 Kniehebel für WSP 0606..
5021	6,90*	–	–	–	–
5048	–	7,55*	–	–	–
5024	–	–	3,11*	–	–
5051	–	–	–	3,11*	–
5072	–	–	–	–	6,65*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(281)

Bestell-Nr.	2969 Kniehebel für WSP 0804..	2969 Spannschraube für WSP 0606..	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
5075	11,10	–	–	–	–
5060	–	4,13*	–	–	–
5063	–	–	4,62*	–	–
0015	–	–	–	1,54	–
0030	–	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(528)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte



F | F-PK | M | M-PK | R | R-PK | WF | WM | WM-PK | R-EC | L-EC | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0870	WNMG 060404 F PMK 9030	5,50*	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	–	0,4
0874	WNMG 060404 VA 9040	6,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0879	WNMG 060408 M PMK 9030	5,50*	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	–	–	–	0,8
0890	WNMG 060408 VA 9040	6,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0888	WNMG 060408 WM PMK 9030	6,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	140–295 0,15–0,6 0,8–3	–	130–280 0,15–0,6 0,8–3	–	–	–	0,8
0920	WNMG 080404 F PK 9015	6,55*	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	–	–	–	0,4
* VE 10 Stück		(286)								

ISO-Drehwendeschneidplatte

F | F-PK | M | M-PK | R | R-PK | WF | WM | WM-PK | R-EC | L-EC | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0900	WNMG 080404 F PMK 9030	6,00*	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	–	0,4
0925	WNMG 080404 VA 9040	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0924	WNMG 080404 WF PMK 9030	7,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	155–270 0,15–0,3 0,4–4,4	–	145–255 0,15–0,3 0,4–4,4	–	–	–	0,4
0926	WNMG 080408 F PK 9015	6,55*	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	–	–	–	0,8
0903	WNMG 080408 F PMK 9030	6,25*	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	–	0,8
0917	WNMG 080408 VA 9040	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0928	WNMG 080408 M PK 9015	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	205–340 0,15–0,6 0,8–5,6	–	190–320 0,15–0,6 0,8–5,6	–	–	–	0,8
0930	WNMG 080408 M PMK 9030	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0932	WNMG 080408 R PK 9015	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–5,6	–	210–285 0,25–0,6 2–5,6	–	–	–	0,8
0909	WNMG 080408 R PMK 9030	6,25*	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	–	–	–	0,8
0942	WNMG 080408 R EC U 9035	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0940	WNMG 080408 L EC U 9035	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0938	WNMG 080408 WM PK 9015	7,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	215–340 0,15–0,6 0,8–4	–	200–320 0,15–0,6 0,8–4	–	–	–	0,8
0915	WNMG 080408 WM PMK 9030	7,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	–	125–280 0,15–0,6 0,8–4	–	–	–	0,8
0919	WNMG 080412 VA 9040	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	1,2
0944	WNMG 080412 M PK 9015	6,55*	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	–	–	–	1,2
0906	WNMG 080412 M PMK 9030	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	1,2
0946	WMNG 080412 R PK 9015	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	235–320 0,25–0,7 2–5,6	–	220–300 0,25–0,7 2–5,6	–	–	–	1,2
0912	WNMG 080412 R PMK 9030	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	140–250 0,25–0,7 2–5,6	80–150 0,25–0,53 32–4,2	130–235 0,25–0,7 2–5,6	–	–	–	1,2
0918	WNMG 080412 WM PMK 9030	7,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	125–265 0,2–0,9 1,2–4	–	115–250 0,2–0,9 1,2–4	–	–	–	1,2

* VE 10 Stück

ISO-Klemmhalter 93° CKJNR/L

Ausführung: Klemmhalter für Wendeschneidplatten 0° negativ, Spannfingerklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Kopierdrehen.

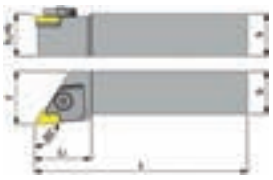


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schaft-■ mm	L	Abmessungen mm L_1	f	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
0850	CKJNR 2525 M16	85,50	25 x 25	125	34	25	20	Rechts	KNUX 1604...
0855	CKJNL 2525 M16	85,50	25 x 25	125	34	25	20	Links	KNUX 1604...
0860	CKJNR 3225 P16	92,40	32 x 25	150	34	32	25	Rechts	KNUX 1604...
0865	CKJNL 3225 P16	92,40 (285)	32 x 25	150	34	32	25	Links	KNUX 1604...

Ersatzteil für ISO-Klemmhalter 93° CKJNR/L

Bestell-Nr.	2968 Auflageplatte Rechts	2968 Auflageplatte Links	2968 Rohrstift	2968 Feder
0052	8,00*	–	–	–
0053	–	8,00*	–	–
0054	–	–	1,67*	–
0055	–	–	–	0,53*
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)

Bestell-Nr.	2968 Spannfinger Rechts	2968 Spannfinger Links	2968 Spannschraube	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm
0057	21,90	–	–	–
0058	–	21,90	–	–
0059	–	–	6,00*	–
0030	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(528)

ISO-Kopierwendeschneidplatte

M-R

M-L

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0953	KNUX 160405R M PMK 9040	7,90*	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	–	0,5
0959	KNUX 160410R M PMK 9040	7,90*	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	–	1,0
0983	KNUX 160415R M PMK 9040	7,90*	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	–	1,5
0965	KNUX 160405L M PMK 9040	7,90*	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	–	0,5
0971	KNUX 160410L M PMK 9040	7,90*	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 0,2–0,3 1–2,9	–	1,0
0980	KNUX 160415L M PMK 9040	8,25*	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	–	1,5
* VE 10 Stück		(286)								

ISO-Bohrstange 95° A..-SCLCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

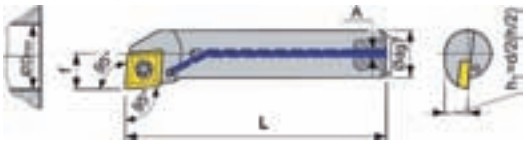


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	∅ D min.	Abmessungen mm L	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
5850	A08F SCLCR 06	64,60	8	12	80	6	Rechts	CCMT/CCGT 0602...
5855	A08F SCLCL 06	64,60	8	12	80	6	Links	CCMT/CCGT 0602...
5860	A10H SCLCR 06	65,20	10	14	100	7	Rechts	CCMT/CCGT 0602...
5865	A10H SCLCL 06	65,20	10	14	100	7	Links	CCMT/CCGT 0602...
5870	A12K SCLCR 06	66,80	12	18	125	9	Rechts	CCMT/CCGT 0602...
5875	A12K SCLCL 06	66,80	12	18	125	9	Links	CCMT/CCGT 0602...
5880	A16M SCLCR 09	75,70	16	22	150	11	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5885	A16M SCLCL 09	75,70	16	22	150	11	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5890	A20Q SCLCR 09	83,90	20	26	180	13	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5895	A20Q SCLCL 09	83,90	20	26	180	13	Links	CCMT/CCGT 09T3...
5900	A25Q SCLCR 09	108,50	25	34	180	17	Rechts	CCMT/CCGT 09T3...
5905	A25Q SCLCL 09	108,50	25	34	180	17	Links	CCMT/CCGT 09T3...
		(285)						

Bohrstangen-Set 95° A..-SCLCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatte 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

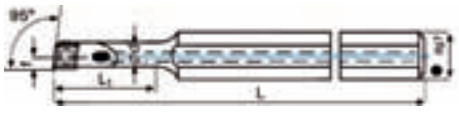


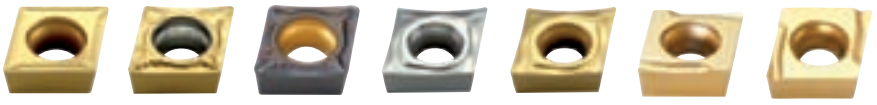
Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	∅ D min.	Abmessungen mm L	L_1	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
5950	A0608H SCLCR 06	183,50	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	183,50	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)							

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 95° A..-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... T8 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
5084	2,23*	–	–	–	–	–
5087	–	2,32*	–	–	–	–
0030	–	–	4,18	–	–	–
0015	–	–	–	25,20	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Drehwendeschneidplatte 7° positiv



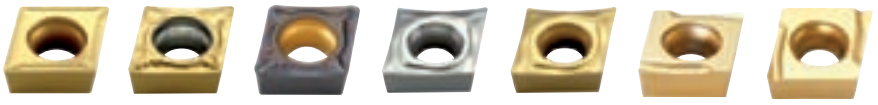
F M M-PK AL-N AL-KNH ER-EC EL-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
1127	CCGT 060202 AL KNH 9010	9,40*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	200–855 0,06–0,15 0,3–3	–	–	0,2
1130	CCGT 060202 AL N 9020	7,20*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	170–715 0,06–0,15 0,3–3	–	–	0,2
1133	CCGT 060204 AL KNH 9010	8,95*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	165–735 0,1–0,3 0,4–3,5	–	–	0,4
1136	CCGT 060204 AL N 9020	6,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	135–610 0,1–0,3 0,4–3,5	–	–	0,4
0137	CCGT 09T302 AL KNH 9010	10,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	195–700 0,1–0,15 0,3–4	–	–	0,2
0139	CCGT 09T302 AL N 9020	7,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	165–595 0,1–0,15 0,3–4	–	–	0,2
0124	CCGT 09T304 AL KNH 9010	9,60*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	155–735 0,1–0,3 0,4–4,5	–	–	0,4
0127	CCGT 09T304 AL N 9020	7,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	135–610 0,1–0,3 0,4–4,5	–	–	0,4
0130	CCGT 09T308 AL KNH 9010	9,60*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	140–700 0,15–0,6 0,8–5	–	–	0,8
0133	CCGT 09T308 AL N 9020	7,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–575 0,15–0,6 0,8–5	–	–	0,8
1131	CCMT 060202 F KNH 9010	4,28*	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	–	–	–	0,2
1100	CCMT 060202 F U 9035	4,28*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	105–160 0,08–0,15 0,5–3	60–95 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	–	0,2
1109	CCMT 060202 M PMK 9030	4,01*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	–	–	–	0,2
1112	CCMT 060202 M U 9035	4,28*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,2
1140	CCGT 060204 R EC U 9035	6,85*	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	–	0,4
1143	CCGT 060204 L EC U 9035	6,85*	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	–	0,4
1103	CCMT 060204 F PMK 9030	4,01*	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	–	–	–	0,4
1106	CCMT 060204 F U 9035	4,01*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
1137	CCMT 060204 F KNH 9010	4,01*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,4
1115	CCMT 060204 M PMK 9030	4,01*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	–	–	–	0,4
1118	CCMT 060204 M U 9035	4,01*	Vc m/min. f mm/U. 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	25–55 0,1–0,23 1–3	–	0,4
1107	CCMT 060208 M PK 9015	4,28*	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	–	–	–	0,8
1121	CCMT 060208 M PMK 9030	4,01*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	–	–	–	0,8

* VE 10 Stück

(286)

ISO-Drehwendeschneidplatte 7° positiv



F M M-PK AL-N AL-KNH ER-EC EL-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
1124	CCMT 060208 M U 9035	4,01*	Vc m/min. f mm/U. 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	25–55 0,1–0,3 1–3	–	0,8
0142	CCGT 09T304 L EC 9035	8,10*	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	–	0,4
0145	CCGT 09T304 R EC 9035	8,10*	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	–	0,4
0100	CCMT 09T304 F PMK 9030	4,69*	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	–	–	–	0,4
0103	CCMT 09T304 F U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0104	CCMT 09T304 M PK 9015	4,96*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	190–260 0,15–0,3 0,4–2	–	180–245 0,15–0,3 0,4–2	–	–	–	0,4
0112	CCMT 09T304 M PMK 9030	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	135–210 0,15–0,3 1–4	80–125 0,15–0,23 1–3	125–195 0,15–0,3 1–4	–	–	–	0,4
0115	CCMT 09T304 M U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. 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	25–55 0,1–0,23 1–3	–	0,4
0106	CCMT 09T308 F PMK 9030	4,69*	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	–	–	–	0,8
0111	CCMT 09T308 M PK 9015	4,96*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	195–290 0,15–0,5 0,8–3	–	185–275 0,15–0,5 0,8–3	–	–	–	0,8
0109	CCMT 09T308 F U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0118	CCMT 09T308 M PMK 9030	4,69*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	140–250 0,15–0,4 1–4	80–150 0,15–0,3 1–3	130–235 0,15–0,4 1–4	–	–	–	0,8
0121	CCMT 09T308 M U 9035	4,69*	Vc m/min. f mm/U. 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	25–55 0,1–0,30 0,8–3	–	0,8

* VE 10 Stück

(286)

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-● dg7	ø D min.	Abmessungen mm L	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6100	A10H SDUCR 07	66,80	10	13	100	8	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6105	A10H SDUCL 07	66,80	10	13	100	8	Links	DCMT/DCGT 0702...
6110	A12K SDUCR 07	77,00	12	18	125	9	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6115	A12K SDUCL 07	77,00	12	18	125	9	Links	DCMT/DCGT 0702...
6120	A16M SDUCR 07	82,10	16	22	150	11	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
6125	A16M SDUCL 07	82,10	16	22	150	11	Links	DCMT/DCGT 0702...
6130	A20Q SDUCR 11	86,30	20	26	180	13	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
6135	A20Q SDUCL 11	86,30	20	26	180	13	Links	DCMT/DCGT 11T3...
6140	A25Q SDUCR 1	104,50	25	34	180	17	Rechts	DCMT/DCGT 11T3...
6145	A25Q SDUCL 11	104,50	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 ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

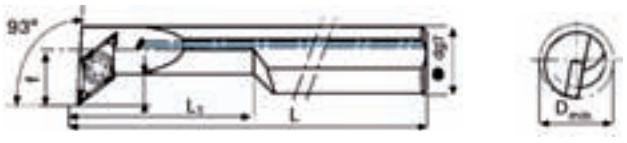


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	ø D min.	Abmessungen mm L	L_1	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6200	A0810H SDUCR 07	187,00	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	187,00	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)							

Ersatzteil für ISO-Bohrstange 93° A..-SDUCR/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
5084	2,23*	–	–	–	–	–
5087	–	2,32*	–	–	–	–
0030	–	–	4,18	–	–	–
0015	–	–	–	25,20	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

Bohrstange 107,5° A..-SDQCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

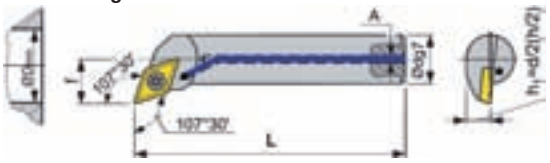


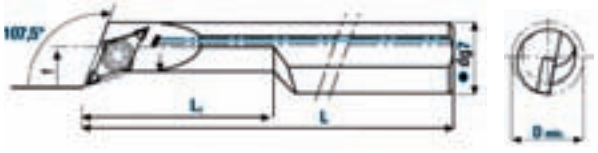
Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	∅ D min.	Abmessungen mm L	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
5750	A12K SDQCR 07	64,00	12	18	125	9	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
5755	A12K SDQCL 07	64,00	12	18	125	9	Links	DCMT/DCGT 0702...
5760	A16M SDQCR 07	65,40	16	22	150	11	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
5765	A16M SDQCL 07	65,40	16	22	150	11	Links	DCMT/DCGT 0702...
5770	A20Q SDQCR 07	74,20	20	26	180	13	Rechts	DCMT/DCGT 0702...
5775	A20Q SDQCL 07	74,20	20	26	180	13	Links	DCMT/DCGT 0702...
5780	A20Q SDQCR 11	86,30	20	26	180	13	Rechts	DCMT/DCGT 11T3
5785	A20Q SDQCL 11	86,30	20	26	180	13	Links	DCMT/DCGT 11T3
5790	A25Q SDQCR 11	104,50	25	34	180	17	Rechts	DCMT/DCGT 11T3
5795	A25Q SDQCL 11	104,50	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 ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



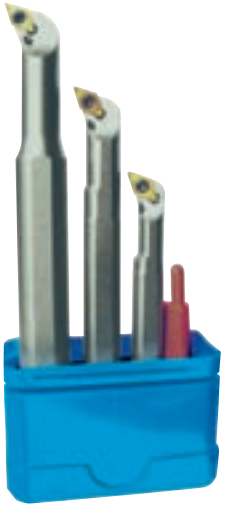


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	∅ D min.	Abmessungen mm L	L_1	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
5800	A0810H SDQCR 07	198,50	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	198,50	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)							

Ersatzteil 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
5084	2,23*	–	–	–	–	–
5087	–	2,32*	–	–	–	–
0030	–	–	4,18	–	–	–
0015	–	–	–	25,20	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

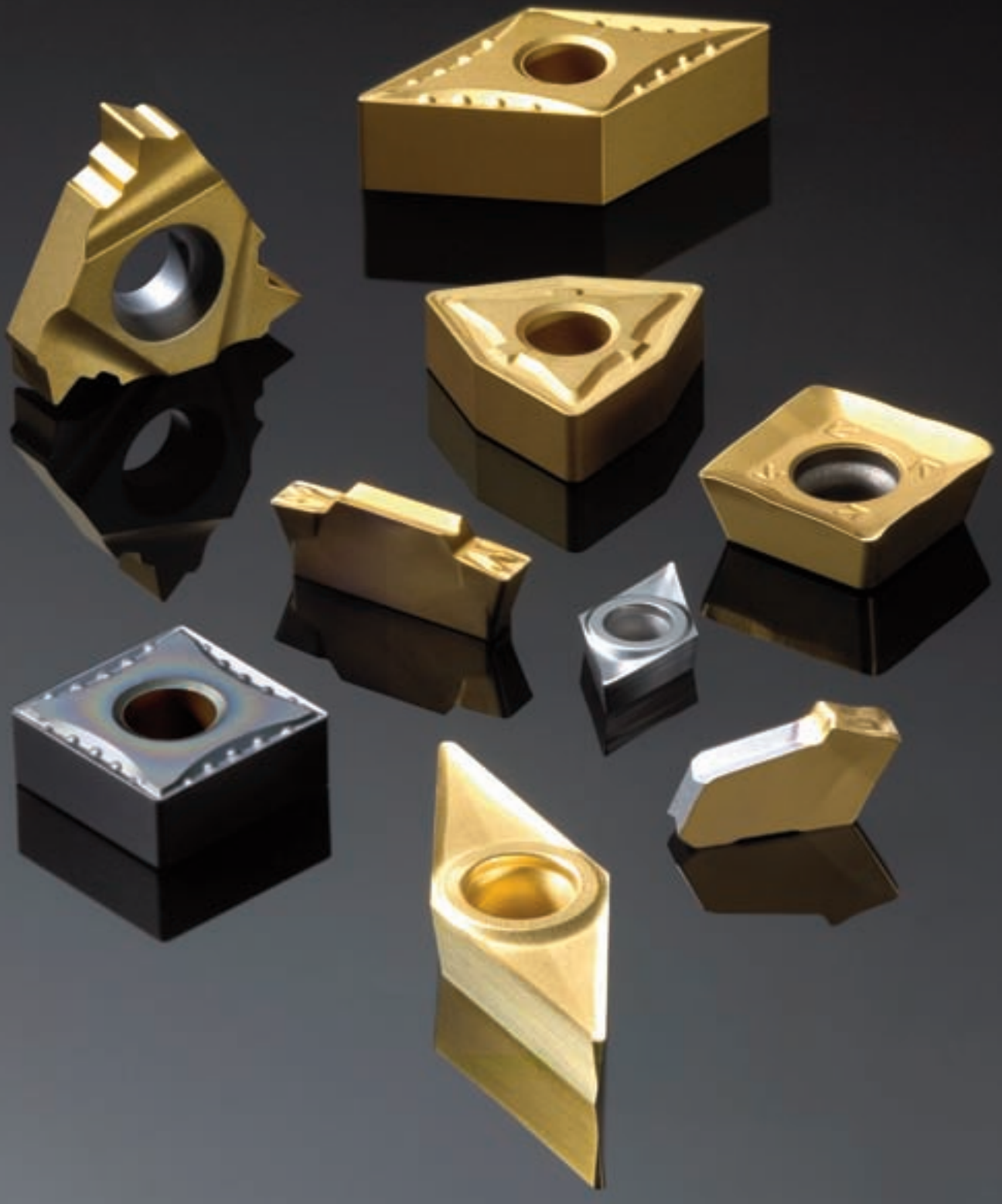
ISO-Drehwendeschneidplatte

F M M-PK AL-N AL-KNH

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
1424	DCGT 070202 AL KNH 9010	8,80*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	185–680 0,06–0,12 0,3–2,1	–	–	0,2
1427	DCGT 070202 AL N 9020	6,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	150–575 0,06–0,12 0,3–2,1	–	–	0,2
1418	DCGT 070204 AL KNH 9010	8,40*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	150–595 0,1–0,24 0,4–2,1	–	–	0,4
1421	DCGT 070204 AL N 9020	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	125–490 0,1–0,24 0,4–2,1	–	–	0,4
0327	DCGT 11T302 AL KNH 9010	8,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	170–680 0,06–0,12 0,3–3,3	–	–	0,2
0330	DCGT 11T302 AL N 9020	8,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	140–575 0,06–0,12 0,3–3,3	–	–	0,2
0321	DCGT 11T304 AL KNH 9010	8,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	140–595 0,1–0,24 0,4–3,3	–	–	0,4
0324	DCGT 11T304 AL N 9020	8,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–490 0,1–0,24 0,4–3,3	–	–	0,4
0333	DCGT 11T308 AL KNH 9010	8,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	125–560 0,15–0,48 0,8–3,3	–	–	0,8
0336	DCGT 11T308 AL N 9020	8,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	105–455 0,15–0,48 0,8–3,3	–	–	0,8
1400	DCMT 070202 F PMK 9030	4,50*	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	–	–	–	0,2
1406	DCMT 070202 M PMK 9030	4,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,2
1409	DCMT 070202 M U 9035	4,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,2
1403	DCMT 070204 F PMK 9030	4,30*	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	–	–	–	0,4
1412	DCMT 070204 M PMK 9030	4,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,4
1415	DCMT 070204 M U 9035	4,30*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0302	DCMT 11T302 M U 9035	5,75*	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	–	0,2
0300	DCMT 11T304 F PMK 9030	5,50*	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	–	–	–	0,4
0304	DCMT 11T304 M PK 9015	5,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	160–210 0,15–0,24 0,4–2	–	150–195 0,15–0,24 0,4–2	–	–	–	0,4
0306	DCMT 11T304 M PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,4
0309	DCMT 11T304 M U 9035	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	25–25 0,08–0,18 0,4–1,5	–	0,4
0303	DCMT 11T308 F PMK 9030	5,50*	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	–	–	–	0,8
0308	DCMT 11T308 M PK 9015	5,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	165–230 0,15–0,48 0,8–2	–	155–215 0,15–0,48 0,8–2	–	–	–	0,8
0312	DCMT 11T308 M PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0315	DCMT 11T308 M U 9035	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0318	DCMT 11T312 M PMK 9030	5,50*	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	–	–	–	1,2

* VE 10 Stück

(286)



ISO-Bohrstange 90° A..-STFCR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 7° positiv, Schraubenklemmung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

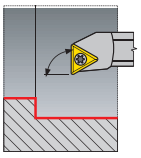


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	∅ D min.	Abmessungen mm L	h	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6400	**A16M STFCR 11**	75,70	16	22	150	14	11	Rechts	TCGT/TCMT 1102...
6405	**A16M STFCL 11**	75,70	16	22	150	14	11	Links	TCGT/TCMT 1102...
6410	**A20R STFCR 16**	88,60	20	26	200	18	13	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
6415	**A20R STFCL 16**	88,60	20	26	200	18	13	Links	TCGT/TCMT 16T3..
6420	**A25S STFCR 16**	102,00	25	34	250	23	17	Rechts	TCGT/TCMT 16T3..
6425	**A25S STFCL 16**	102,00	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
5027	2,23*	–	–	–	–	–
5087	–	2,32*	–	–	–	–
0030	–	–	4,18	–	–	–
0015	–	–	–	25,20	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Drehwendeschneidplatte

F M M-PK AL-N AL-KNH ER-EC EL-EC

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0350	TCGT 110202 AL KNH 9010	10,10*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	185–735 0,06–0,12 0,3–3,6	–	–	0,2
0353	TCGT 110202 AL N 9020	8,00*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	155–610 0,06–0,12 0,3–3,6	–	–	0,2
0356	TCGT 110204 AL KNH 9010	9,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	150–630 0,1–0,24 0,4–3,6	–	–	0,4
0359	TCGT 110204 AL N 9020	7,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	125–525 0,1–0,24 0,4–3,6	–	–	0,4
0360	TCGT 16T304 AL N 9020	9,15*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–525 0,1–0,24 0,4–5,3	–	–	0,4
0362	TCGT 16T308 AL KNH 9010	11,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	125–595 0,15–0,48 0,8–5,3	–	–	0,8
0365	TCGT 16T308 AL N 9020	9,15*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	110–490 0,15–0,48 0,8–5,3	–	–	0,8
0392	TCGT 110202 R EC U 9035	8,10*	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	–	1,6
0395	TCGT 110202 L EC U 9035	8,10*	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	–	1,6
0368	TCMT 110202 F U 9035	4,81*	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	–	0,2
0371	TCMT 110204 F U 9035	4,81*	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	–	0,4
0374	TCMT 110204 M PMK 9030	4,54*	Vc m/min. f mm/U. 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	–	–	–	0,4
0378	TCMT 110204 R PMK 9040	4,54*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	100–170 0,1–0,24 1–3	60–100 0,1–0,18 1–2,3	95–160 0,1–0,24 1–3	–	–	–	0,4
0380	TCMT 16T304 F U 9035	5,85*	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	–	0,4
0383	TCMT 16T308 M PK 9015	6,15*	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	–	–	–	0,8
0386	TCMT 16T308 M PMK 9030	5,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0389	TCMT 16T308 M U 9035	5,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8

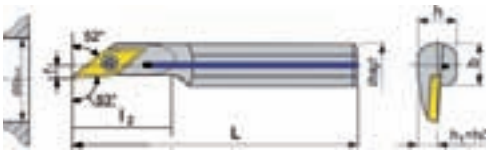
* VE 10 Stück

(286)

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.



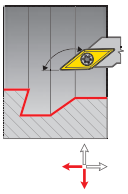


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	⌀ D min.	Abmessungen mm L	l_2	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6500	A16M SVJCR 11	113,50	16	22	150	30	2	Rechts	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6505	A16M SVJCL 11	113,50	16	22	150	30	2	Links	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6510	A20M SVJCR 11	125,00	20	25	150	38	2	Rechts	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6515	A20M SVJCL 11	125,00	20	25	150	38	2	Links	VBMT/VCMT/VCGT 110...
6520	A25M SVJCR 16	142,50	25	28	150	44	2	Rechts	VBMT/VCMT/VCGT 1604...
6525	A25M SVJCL 16	142,50	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 ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innen- und Außendrehen.

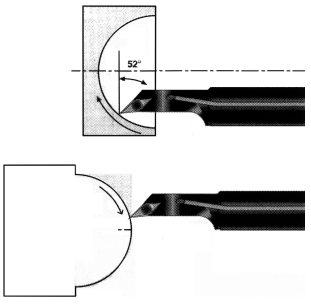


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	⌀ D min.	Abmessungen mm L	l_2	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6600	A16M SVJCR 11	215,50	16	22	150	30	2	Rechts	VCMT/VCGT 1103...
	A20M SVJCR 11		20	25	150	38	2		VBMT 1102...
6620	A16M SVJCL 11	215,50	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
5027	2,23*	–	–	–	–	–
5087	–	2,32*	–	–	–	–
0030	–	–	4,18	–	–	–
0015	–	–	–	25,20	–	–
0050	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(526)	(539)	(526)	(539)

ISO-Drehwendeschneidplatte

F AL-N AL-KNH M

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
1612	VCGT 110304 AL KNH 9010	11,95*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	135–505 0,1–0,2 0,4–2,8	–	–	0,4
1615	VCGT 110304 AL N 9020	9,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	110–420 0,1–0,2 0,4–2,8	–	–	0,4
1636	VCGT 160404 AL KNH 9010	12,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	135–505 0,1–0,2 0,4–4	–	–	0,4
1639	VCGT 160404 AL N 9020	9,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	105–420 0,1–0,2 0,4–4	–	–	0,4
1642	VCGT 160408 AL KNH 9010	12,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	120–490 0,15–0,4 0,8–4	–	–	0,8
1645	VCGT 160408 AL N 9020	9,85*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	–	–	–	95–400 0,15–0,4 0,8–4	–	–	0,8
1550	VBMT 110204 M U 9035	8,20*	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	–	–	0,4
1553	VBMT 160404 M U 9035	9,25*	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	–	–	0,4
1556	VBMT 160408 M U 9035	9,25*	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	–	–	0,8
1600	VCMT 110304 F PMK 9030	7,75*	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	–	–	–	0,4
1603	VCMT 110304 F U 9035	7,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
1606	VCMT 110308 F PMK 9030	7,75*	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	–	–	–	0,8
1609	VCMT 110308 F U 9035	7,75*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
1618	VCMT 160404 F PMK 9030	8,60*	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	–	–	–	0,4
1621	VCMT 160404 F U 9035	8,60*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
1624	VCMT 160408 F PMK 9030	8,60*	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	–	–	–	0,8
1627	VCMT 160408 F U 9035	8,60*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
1630	VCMT 160412 F PMK 9030	8,60*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	120–170 0,15–0,25 1,2–3	70–100 0,15–0,19 1,2–2,3	110–160 0,15–0,25 1,2–3	–	–	–	1,2

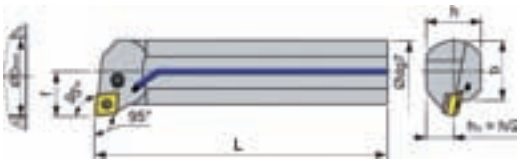
* VE 10 Stück

(286)

ISO-Bohrstange 95° A..-PCLNR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.



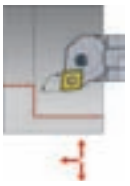


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	ø D min.	Abmessungen mm L	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6000	**A25S PCLNR 12**	136,00	25	32	250	17	Rechts	CNMG 1204...
6005	**A25S PCLNL 12**	136,00	25	32	250	17	Links	CNMG 1204...
6010	**A32S PCLNR 12**	157,50	32	40	250	22	Rechts	CNMG 1204...
6015	**A32S PCLNL 12**	157,50	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-ø 32 mm	5850 Schlüssel 6-kant 4 x 100 mm
5036	6,20*	–	–	–	–
5051	–	3,11*	–	–	–
5075	–	–	11,10	–	–
5063	–	–	–	4,62*	–
0030	–	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte

F F-PK M M-PK R R-PK R-EC L-EC WM VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0498	CNMG 120404 F PK 9015	5,70*	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	–	–	–	0,4
0500	CNMG 120404 F PMK 9030	5,50*	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	–	0,4
0530	CNMG 120404R EC U 9035*	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0518	CNMG 120404L EC U 9035**	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0519	CNMG 120404 VA 9040	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	205–280 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	–	0,4
0501	CNMG 120408 F PK 9015	5,70*	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	–	–	–	0,8
0502	CNMG 120408 F PMK 9030	5,50*	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	–	0,8
0505	CNMG 120408 M PK 9015	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	205–330 0,15–0,6 1–6	–	190–310 0,15–0,6 1–6	–	–	–	0,8
0503	CNMG 120408 M PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0545	CNMG 120408 M PMK 9040	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0507	CNMG 120408 R PK 9015	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–6	–	210–285 0,25–0,6 2–6	–	–	–	0,8
0506	CNMG 120408 R PMK 9030	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0548	CNMG 120408 R PMK 9040	4,91*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0536	CNMG 120408R EC U 9035*	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0524	CNMG 120408L EC U 9035**	5,50*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0540	CNMG 120408 VA 9040	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0539	CNMG 120408 WM PMK 9030	6,35*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	–	125–280 0,15–0,6 0,8–4	–	–	–	0,8
0510	CNMG 120412 R PK 9015	5,70*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	230–320 0,25–0,7 2–6	–	215–300 0,25–0,7 2–6	–	–	–	1,2
0512	CNMG 120412 R PMK 9030	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	1,2
0513	CNMG 120412 VA 9040	5,90*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	1,2

* VE 10 Stück

(286)

* R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung

** L-EC... für Klemmhalter = Linksausführung

ISO-Bohrstange 93° A..-PDUNR/L mit Innenkühlung

Ausführung: Bohrstange für Wendeschneidplatten 0° negativ, Kniehebelspannung, Werkzeugträger vernickelt.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innendrehen.

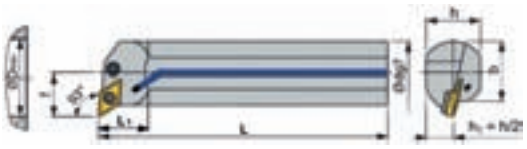


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	∅ D min.	Abmessungen mm L	L_1	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6300	A32S PDUNR 15	161,50	32	40	250	60	22	Rechts	DNMG 1506...
6305	A32S PDUNL 15	161,50 (285)	32	40	250	60	22	Links	DNMG 1506...

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
5042	6,90*	–	–	–	–
5051	–	3,11*	–	–	–
5078	–	–	11,10	–	–
5063	–	–	–	4,62*	–
0030	–	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte

F F-PK M M-PK R R-PK R-EC L-EC VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0670	DNMG 110404 F PK 9015	6,85*	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	–	–	–	0,4
0673	DNMG 110404 F PMK 9030	6,50*	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	– –	0,4
0676	DNMG 110408 M PK 9015	6,85*	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	–	–	–	0,8
0679	DNMG 110408 M PMK 9030	6,50*	VC m/min. f mm/U ap/mm	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	–	–	–	0,8
0682	DNMG 150604 F PK 9015	9,05*	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	–	–	–	0,4
0700	DNMG 150604 F PMK 9030	8,65*	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	–	0,4
0736	DNMG 150604R EC U 9035*	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0724	DNMG 150604L EC U 9035**	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0725	DNMG 150604 VA 9040	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	170–225 0,15–0,24 0,5–2,3	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	–	0,4
0702	DNMG 150608 F PK 9015	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	200–270 0,15–0,35 0,8–3	–	190–255 0,15–0,35 0,8–3	–	–	–	0,8
0703	DNMG 150608 F PMK 9030	8,65*	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	–	0,8
0704	DNMG 150608 M PK 9015	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	175–270 0,15–0,48 0,8–4,5	–	165–255 0,15–0,48 0,8–4,5	–	–	–	0,8
0706	DNMG 150608 M PMK 9030	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0708	DNMG 150608 R PK 9015	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	195–245 0,25–0,48 2–4,5	–	185–230 0,25–0,48 2–4,5	–	–	–	0,8
0712	DNMG 150608 R PMK 9030	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0742	DNMG 150608R EC U 9035*	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0730	DNMG 150608L EC U 9035**	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0731	DNMG 150608 VA 9040	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	185–240 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	–	0,8
0709	DNMG 150612 M PMK 9030	8,65*	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	–	–	–	1,2
0715	DNMG 150612 R PMK 9030	8,65*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	1,2
0716	DNMG 1160612 VA 9040	9,05*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	1,2
0718	DNMG 150616 R PMK 9030	8,65*	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	–	–	–	1,2

* VE 10 Stück

(286)

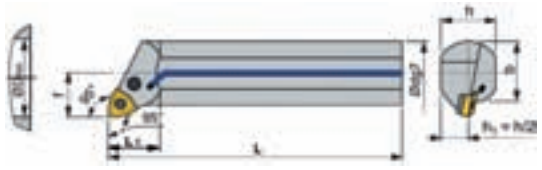
*** R-EC... für Klemmhalter = Rechtsausführung**

**** L-EC... für Klemmhalter = 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.



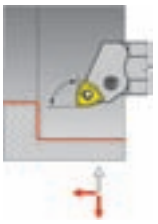


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-● dg7	∅ D min.	Abmessungen mm L	L_1	f	Ausführung	Wende-schneidplatte
6050	A25S PWLNR 08	140,50	25	32	250	45	17	Rechts	WNMG 0804...
6055	A25S PWLNL 08	140,50	25	32	250	45	17	Links	WNMG 0804...
6060	A32S PWLNR 08	174,00	32	40	250	60	22	Rechts	WNMG 0804...
6065	A32S PWLNL 08	174,00	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
5048	7,55*	–	–	–	–
5051	–	3,11*	–	–	–
5075	–	–	11,10	–	–
5063	–	–	–	4,62*	–
0030	–	–	–	–	1,74
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)

ISO-Drehwendeschneidplatte

F | F-PK | M | M-PK | R | R-PK | WF | WM | WM-PK | R-EC | L-EC | VA

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2968	Schnittgeschw. Vorschub Schnitttiefe	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
0920	WNMG 080404 F PK 9015	6,55*	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	–	–	–	0,4
0900	WNMG 080404 F PMK 9030	6,00*	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	–	0,4
0924	WNMG 080404 WF PMK 9030	7,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	155–270 0,15–0,3 0,4–4,4	–	145–255 0,15–0,3 0,4–4,4	–	–	–	0,4
0926	WNMG 080408 F PK 9015	6,55*	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	–	–	–	0,8
0903	WNMG 080408 F PMK 9030	6,25*	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	–	0,8
0928	WNMG 080408 M PK 9015	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	205–340 0,15–0,6 0,8–5,6	–	190–320 0,15–0,6 0,8–5,6	–	–	–	0,8
0930	WNMG 080408 M PMK 9030	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	0,8
0932	WNMG 080408 R PK 9015	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	225–305 0,25–0,6 2–5,6	–	210–285 0,25–0,6 2–5,6	–	–	–	0,8
0909	WNMG 080408 R PMK 9030	6,25*	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	–	–	–	0,8
0942	WNMG 080408R EC U 9035	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0940	WNMG 080408L EC U 9035	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0925	WNMG 080408 VA 9040	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,4
0917	WNMG 080408 VA 9040	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	0,8
0938	WNMG 080408 WM PK 9015	7,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	215–340 0,15–0,6 0,8–4	–	200–320 0,15–0,6 0,8–4	–	–	–	0,8
0915	WNMG 080408 WM PMK 9030	7,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	135–295 0,15–0,6 0,8–4	–	125–280 0,15–0,6 0,8–4	–	–	–	0,8
0944	WNMG 080412 M PK 9015	6,55*	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	–	–	–	1,2
0906	WNMG 080412 M PMK 9030	6,25*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	–	–	1,2
0946	WMNG 080412 R PK 9015	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	235–320 0,25–0,7 2–5,6	–	220–300 0,25–0,7 2–5,6	–	–	–	1,2
0912	WNMG 080412 R PMK 9030	6,25*	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	–	–	–	1,2
0918	WNMG 080412 WM PHK 9030	7,25	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	125–265 0,2–0,9 1,2–4	–	115–250 0,2–0,9 1,2–4	–	–	–	1,2
0919	WNMG 080412 VA 9040	6,55*	Vc m/min. f mm/U. ap/mm	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	–	1,2

* VE 10 Stück

Gewindedrehen – Übersicht

ISO-Gewinde-Klemmhalter, Gewindewendeschneidplatte für die Außenbearbeitung

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 0000 – 2969 0110	SER/SEL...	Klemmhalter	2/254
2969 0206 – 2969 0324	TN 16 ER/EL...	60° metrisch, Vollprofil	2/255
2969 0500 – 2969 0530	TN 16 ER	55° WW, Vollprofil	2/255

ISO-Gewinde-Bohrstange, Gewindewendeschneidplatte für die Innenbearbeitung

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 0700 – 2969 0830	SIR/SIL	Bohrstange	2/256
2969 0900 – 2969 0939	TN 11–16 NR/L...	60° metrisch, Vollprofil	2/257
2969 2000 – 2969 2027	TN 11–16 NR	55° WW, Vollprofil	2/257

Gewindedrehen – Schnittdaten

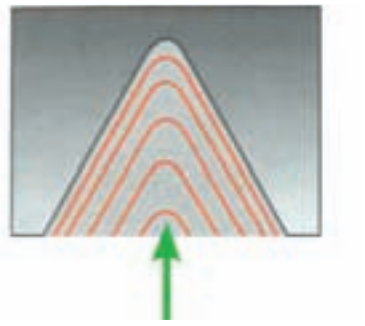
60° ISO metrisch **Vollprofil für die Innen- und Außenbearbeitung**
55° Whitworth **Vollprofil für die Innen- und Außenbearbeitung**

Mit Vollprofil-Drehplatten wird der Außen- und Innendurchmesser mitgedreht, sodass alle Teile konzentrisch sind. Erreicht werden gratfreie Profile, genau nach Norm, in einem Arbeitsgang.

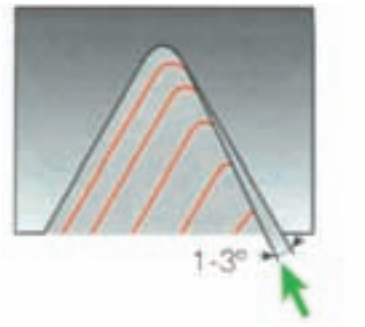
Anzahl der Schnitte (Durchgänge) und Zustellungsmethoden

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

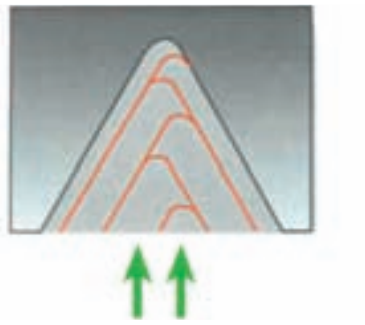
Radiale Zustellung



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

$$TPI = \frac{25{,}4}{P}$$

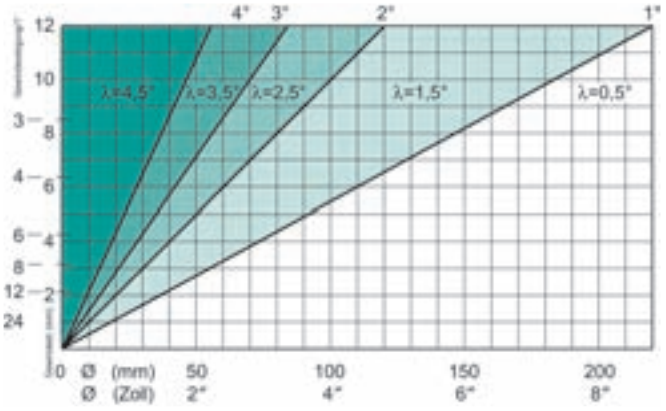
D	= Werkstückdurchmesser	(mm)
D_2	= Flankendurchmesser (Nenndurchmesser)	(mm)
n	= Drehzahl	(min^{-1})
P	= Teilung	(mm)
P_h	= Steigung	(mm)
v_f	= Bahngeschwindigkeit	(m/min)
TPI	= Gang pro Zoll	
vc	= Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
λ	= Neigungswinkel	(°)

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	–

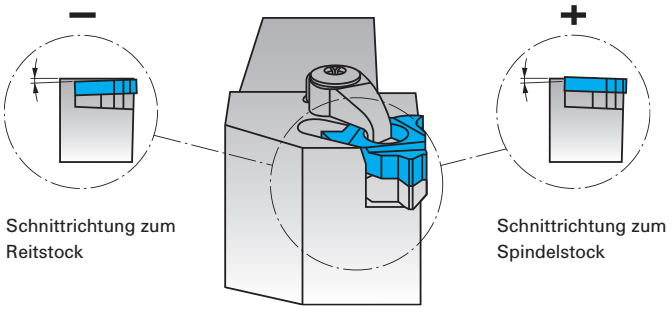
Bemerkung: Alle Klemmhalter sind mit festem Neigungswinkel λ = 1,5° ausgerüstet. Den Neigungswinkel kann man durch die Auflageplatte ändern – siehe Tabelle und Diagramm.

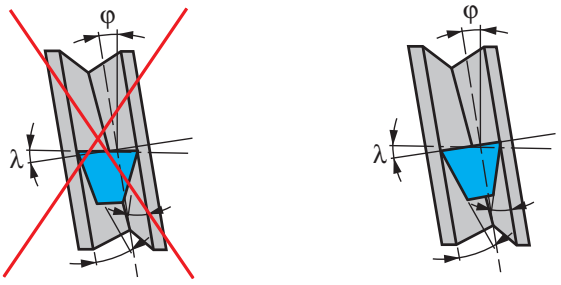
Diagramm – Wahl der Auflageplatte



Fertigungsmethode

Achtung:
Bei Schnittrichtung zum Reitstock muss die Auflageplatte gewechselt werden.



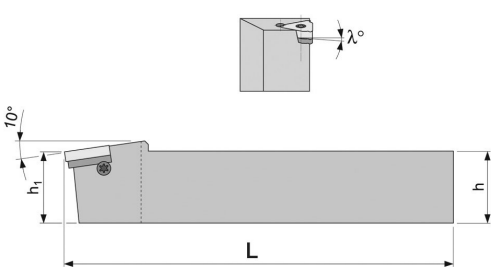


Um größte Profilgenauigkeit und gleichmäßigen Verschleiß zu erzielen, muss der Neigungswinkel (λ) der Wendeplatte genau mit dem Steigungswinkel (φ) des Gewindes übereinstimmen.

Gewinde-Klemmhalter, Außenbearbeitung

Ausführung: Gewindeklemmhalter, inkl. Auflageplatte, Steigungswinkel 1,5°, Schraubenklemmung.
Lieferung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Außengewinde – rechts/links.



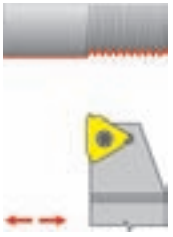


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	Abmessungen mm L	h_1	Ausführung	Wende-schneidplatte
0100	**SER 2020 K16**	91,90	20 x 20	125	20	Rechts	TN16ER...
0000	**SEL 2020 K16**	91,90	20 x 20	125	20	Links	TN16EL...
0105	**SER 2525 M16**	94,40	25 x 25	150	25	Rechts	TN16ER...
0005	**SEL 2525 M16**	94,40	25 x 25	150	25	Links	TN16EL...
0110	**SER 3225 P16**	104,00	32 x 25	170	32	Rechts	TN16ER...
0010	**SEL 3225 P16**	104,00 (287)	32 x 25	170	32	Links	TN16EL...

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
0121	12,05	–	–	–	–	–	–
0123	–	12,05	–	–	–	–	–
0122	–	–	3,54*	–	–	–	–
0124	–	–	–	3,54*	–	–	–
0010	–	–	–	–	1,87	–	–
0050	–	–	–	–	–	4,30	–
0030	–	–	–	–	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(528)	(526)	(539)

ISO-Gewindewendeschneidplatte, außen, 60° metrisch, Vollprofil

ER-M

EL-M

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Steigung mm
0206	TN16 EL 100 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,00
0209	TN16 EL 125 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,25
0212	TN16 EL 150 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,5
0215	TN16 EL 175 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,75
0218	TN16 EL 200 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	2,00
0221	TN16 EL 250 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	2,50
0224	TN16 EL 300 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	3,00
0300	TN16 ER 050 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	0,50
0303	TN16 ER 075 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	0,75
0306	TN16 ER 100 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,00
0309	TN16 ER 125 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,25
0312	TN16 ER 150 M U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,50
0315	TN16 ER 175 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,75
0318	TN16 ER 200 M U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	2,00
0321	TN16 ER 250 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	2,50
0324	TN16 ER 300 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	3,00

* VE 10 Stück

(288)

ISO-Gewindewendeschneidplatte, außen, 55° WW, Vollprofil

ER-W

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Steigung Gang/"
0500	TN16 ER 080 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	8
0503	TN16 ER 090 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	9
0506	TN16 ER 100 W U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	10
0509	TN16 ER 110 W U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	11
0512	TN16 ER 120 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	12
0515	TN16 ER 140 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	14
0518	TN16 ER 160 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	16
0521	TN16 ER 180 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	18
0524	TN16 ER 190 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	19
0527	TN16 ER 200 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	20
0530	TN16 ER 280 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	28

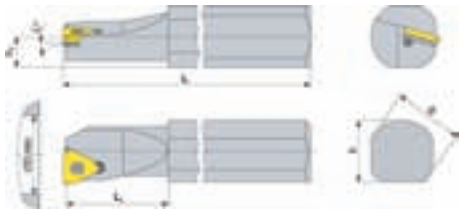
* VE 10 Stück

(288)

Gewinde-Bohrstange, Innenbearbeitung

Ausführung: Gewinde-Bohrstange, inkl. Auflageplatte, Steigungswinkel 1,5°, Schraubenklemmung.
Lieferung ohne Wendeschneidplatte, ohne Schraubendreher.

Anwendung: Innengewinde – rechts/links.



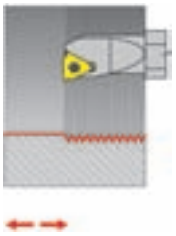


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Abmessungen mm					Ausführung/ Gr.	Wende-schneidplatte
			ø	D min.	L	L_1	h_1		
0800	SIR 0010 K 11-1*	83,20	16	13	125	25	7	Rechts[1]	TN11NR...
0700	SIL 0010 K 11-1*	83,20	16	13	125	25	7	Links[1]	TN11NL...
0805	SIR 0013 M 11-1*	83,20	16	16	150	32	7	Rechts[1]	TN11NR...
0705	SIL 0013 M 11-1*	83,20	16	16	150	32	7	Links[1]	TN11NL...
0810	SIR 1416 N 16-0	110,50	16	22	160	–	7,5	Rechts[2]	TN16NR...
0710	SIL 1416 N 16-0	110,50	16	22	160	–	7,5	Links[2]	TN16NL...
0815	SIR 1416 N 16-1	110,50	16	22	160	–	7,5	Rechts[2]	TN16NR...
0715	SIL 1416 N 16-1	110,50	16	22	160	–	7,5	Links[2]	TN16NL...
0820	SIR 1820 P 16	122,00	20	27	170	–	9	Rechts[3]	TN16NR...
0720	SIL 1820 P 16	122,00	20	27	170	–	9	Links[3]	TN16NL...
0825	SIR 2325 Q 16	127,00	25	29	180	–	11,5	Rechts[3]	TN16NR...
0725	SIL 2325 Q 16	127,00	25	29	180	–	11,5	Links[3]	TN16NL...
0830	SIR 2532 S 16	135,50	32	36	250	–	12,5	Rechts[3]	TN16NR...
0730	SIL 2532 S 16	135,50	32	36	250	–	12,5	Links[3]	TN16NL...
* Ohne Auflageplatte.		(287)							

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 Halter Gr. 3	5886 Schraubendreher für TORX® T 7 Gr. 1	6233 Drehmoment-Indikator 0,9 N•m TX 7 Gr. 1
0850	3,54*	–	–	–	–	–
0050	–	2,60*	–	–	–	–
0122	–	–	3,54*	–	–	–
0124	–	–	–	3,54	–	–
0020	–	–	–	–	4,16	–
0010	–	–	–	–	–	24,80
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(281)	(281)	(526)	(539)

Bestell-Nr.	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 Gr. 2 + 3	6233 Drehmoment-S-Dreher 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°
0050	4,30	–	–	–	–
0030	–	28,90	–	–	–
0010	–	–	1,87	–	–
0123	–	–	–	12,05	–
0121	–	–	–	–	12,05
	(526)	(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	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Steigung mm
0900	TN11 NR 050 M U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	0,50
0903	TN11 NR 075 M U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	0,75
0906	TN11 NR 100 M U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,00
0908	TN11 NL 100 M U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,00
0909	TN11 NR 125 M U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,25
0910	TN11 NL 125 M U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,25
0912	TN11 NR 150 M U 9035	12,30*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,50
0913	TN11 NL 150 M U 9035	11,60*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,50
0915	TN16 NR 050 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	0,50
0918	TN16 NR 075 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	0,75
0921	TN16 NR 100 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,00
0922	TN16 NL 100 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,00
0924	TN16 NR 125 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,25
0925	TN16 NL 125 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,25
0927	TN16 NR 150 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,50
0928	TN16 NL 150 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,50
0930	TN16 NR 175 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,75
0931	TN16 NL 175 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	1,75
0933	TN16 NR 200 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	2,00
0934	TN16 NL 200 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	2,00
0936	TN16 NR 250 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	2,50
0939	TN16 NR 300 M U 9035	11,85*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	3,00

* VE 10 Stück

(288)

ISO-Gewindewendeschneidplatte, innen, 55° WW, Vollprofil

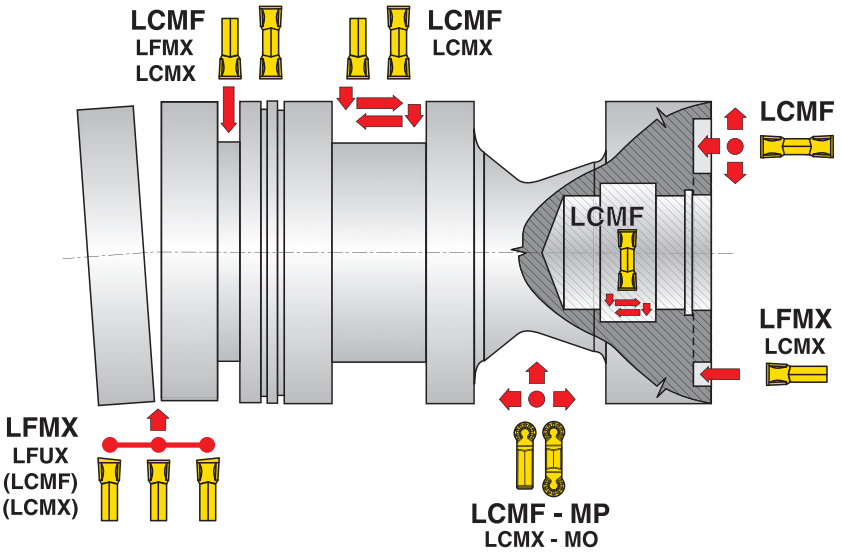
NR-W

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schnittgeschw.	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Steigung Gang/"
2000	TN11 NR 140 W U 9035	12,30*	Vc m/min.	135–165	80–95	125–155	200–575	25–45	25–30	14
2003	TN11 NR 190 W U 9035	12,30*	Vc m/min.	136–165	81–95	126–155	201–575	26–45	26–30	19
2006	TN16 NR 080 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	137–165	82–95	127–155	202–575	27–45	27–30	8
2012	TN16 NR 100 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	138–165	83–95	128–155	203–575	28–45	28–30	10
2015	TN16 NR 110 W U 9035	11,85*	Vc m/min.	139–165	84–95	129–155	204–575	29–45	29–30	11
2021	TN16 NR 140 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	141–165	86–95	131–155	206–575	31–45	31–30	14
2024	TN16 NR 160 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	142–165	87–95	132–155	207–575	32–45	32–30	16
2027	TN16 NR 190 W U 9035	12,55*	Vc m/min.	143–165	88–95	133–155	208–575	33–45	33–30	19

* VE 10 Stück

(288)

Anwendungs-Beispiele



Abstechwerkzeuggrundhalter und Stechschwert

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 3000 – 2969 3015	26-32-DU	Grundhalter	2/260
2969 3100 – 2969 3130	XLCFN 26/32...	Stechleiste/Schwert	2/262

Abstechdrehplatte

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 3191 – 2969 3242	LFMX... Stechbreite 1,60–5,1 mm	Abstechplatte	2/261

Klemmhalter zum Außen- und Innenstechen

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 4000 – 2969 4055	GFIR/L...	Klemmhalter	2/262
2969 4100 – 2969 4145	A16-32.. GG...	Bohrstange	2/263

Stechdrehplatte

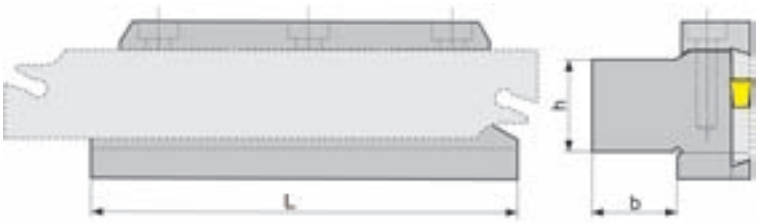
Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 4300 – 2969 4315	LCMF 13.../13 MO Stechbreite 3–4 mm	Stechdrehplatte	2/263

Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Katalogseite
2969 4320 – 2969 4330	LCMF 16.../16 MO Stechbreite 3–4 mm	Stechdrehplatte	2/262

Grundhalter für Stechschwert

Ausführung: Haltesystem für Stechschwert – verstellbar.

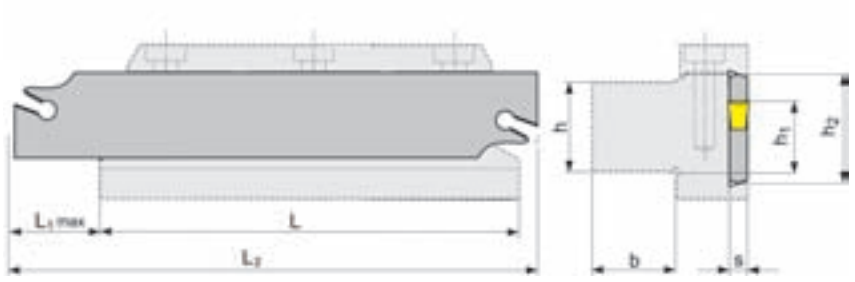
Anwendung: Ab- und Einstechen.



Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Abmessungen mm			für Stechleiste
			h	b	L	
3000	26-DU 2020	126,00	20	20	90	XLCFN26...
3005	32-DU 2523	132,00	25	23	110	XLCFN32...
3010	32-DU 2532	135,50	25	32	110	XLCFN32...
3015	32-DU 3229	138,50 (287)	32	29	110	XLCFN32...

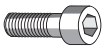
Stechschwert

Ausführung: Werkzeugstahl.



Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Stech-breite mm	Abmessungen mm			L_1 max. mm	für Grundhalter
				h_2	L_2	h_1		
3120	XLCFN 2601 J 1,60	63,00	1,6	26	110	20	15	26-DU...
3100	XLCFN 2601 J 2,00	63,00	2,0	26	110	20	25	26-DU...
3105	XLCFN 2602 J 3,00	63,00	3,0	26	110	20	37,5	26-DU...
3110	XLCFN 2603 J 4,00	63,00	4,0	26	110	20	40	26-DU...
3125	XLCFN 3201 J 1,60	65,70	1,6	32	150	25	15	32-DU...
3130	XLCFN 3201 J 2,00	65,70	2,0	32	150	25	25	32-DU...
3112	XLCFN 3202 M 3,00	65,70	3,0	32	150	25	50	32-DU...
3114	XLCFN 3203 M 4,00	65,70	4,0	32	150	25	50	32-DU...
3115	XLCFN 3204 M 5,00	65,70 (287)	5,0	32	150	25	60	32-DU...

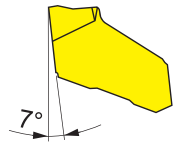
Ersatzteil für Grundhalter/Stechschwert

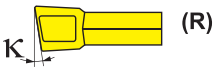


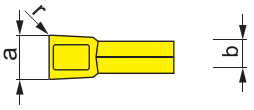
Bestell-Nr.	2969 Spannschraube für Grundhalter M6 x 20 mm	5850 Schlüssel 6-kant für Spannschraube 5 x 100 mm	2969 Austreiber für Stechplatte
3020	0,52	–	–
0045	–	2,00	–
3024	– (281)	– (528)	2,09 (281)

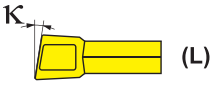
Abstechplatte

Ausführung: ISO-Stechplatten für Ab- und Einstechen in Stahl, ALU und VA. ALU und VA Selfgrippsystem mit Stopperanschlag.

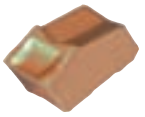




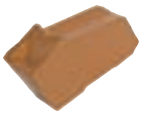




N-F


N-M

SR-MU


SL-MU

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	a ± 0,06 mm	b mm	r mm	Freiwinkel	Stirnmaß K
3191	LFMX 1.60-0.16N F U 9035	6,30	1,60	1,30	0,16	7°	–
3197	LFMX 2.00-0.16N F U 9035	6,00	2,00	1,60	0,16	7°	–
3200	LFMX 2.00-0.16N M U 9035	6,85	2,00	1,60	0,16	7°	–
3203	LFMX 3.10-0.20N F U 9035	6,00	3,10	2,60	0,20	7°	–
3206	LFMX 3.10-0.20N M U 9035	6,85	3,10	2,60	0,20	7°	–
3209	LFMX 4.10-0.20N F U 9035	6,00	4,10	3,60	0,20	7°	–
3212	LFMX 4.10-0.20N M U 9035	6,85	4,10	3,60	0,20	7°	–
3215	LFMX 5.10-0.20N F U 9035	7,25	5,10	4,60	0,20	7°	–
3218	LFMX 5.10-0.20N M U 9035	7,25	5,10	4,60	0,20	7°	–
3233	LFMX 2.00-0.16SR6 MU 9035	6,30	2,00	1,60	0,16	–	8°
3236	LFMX 2,00-0.16SL6 MU 9035	6,30	2,00	1,60	0,16	–	8°
3239	LFMX 2.00-0.16SR12 MU 9035	6,30	2,00	1,60	0,16	–	8°
3242	LFMX 2.00-0.16SL12 MU 9035	6,30	2,00	1,60	0,16	–	8°
3221	LFMX 3.10-0.20SR MU 9035	6,20	3,10	2,60	0,20	–	8°
3224	LFMX 3.10-0.20SL MU 9035	6,20	3,10	2,60	0,20	–	8°
3227	LFMX 4.10-0.20SR MU 9035	6,20	4,10	3,60	0,20	–	8°
3230	LFMX 4.10-0.20SL MU 9035	6,85	4,10	3,60	0,20	–	8°

* VE 10 Stück

(288)

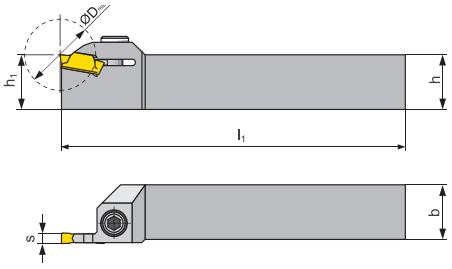
Bestell-Nr.	Bezeichnung	Schnittgeschw. Vorschub	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart	Eck-Radius
3191	LFMX 1.60-0.16N F U 9035	Vc m/min.	–	–	–	–	–	–	
		f mm/U.	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	–	–	–	0,16
3197	LFMX 2.00-0.16N F U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	–	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,05–0,15	0,05–0,11	0,05–0,15	–	0,05–0,09	0,1–0,2	0,16
3200	LFMX 2.00-0.16N M U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,1	0,1–0,2	0,16
3203	LFMX 3.10-0.20N F U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	–	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,17	0,07–0,13	0,07–0,17	–	0,07–0,1	0,1–0,2	0,20
3206	LFMX 3.10-0.20N M U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,2	0,07–0,15	0,07–0,2	0,07–0,2	0,07–0,12	0,1–0,2	0,20
3209	LFMX 4.10-0.20N F U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	–	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,22	0,07–0,17	0,07–0,22	–	0,07–0,13	0,1–0,2	0,20
3212	LFMX 4.10-0.20N M U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,25	0,07–0,19	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,15	0,1–0,2	0,20
3215	LFMX 5.10-0.20N F U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	–	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,25	0,07–0,19	0,07–0,25	–	0,07–0,15	0,1–0,2	0,20
3218	LFMX 5.10-0.20N M U 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,3	0,07–0,23	0,07–0,3	0,07–0,3	0,07–0,18	0,1–0,2	0,20
3233	LFMX 2.00-0.16SR6 MU 9035	Vc m/min.	–	–	–	–	–	–	
		f mm/U.	0,05–0,14	0,05–0,14	0,05–0,14	–	–	–	0,16
3236	LFMX 2.00-0.16SL6 MU 9035	Vc m/min.	–	–	–	–	–	–	
		f mm/U.	0,05–0,14	0,05–0,14	0,05–0,14	–	–	–	0,16
3239	LFMX 2.00-0.16SR12 MU 9035	Vc m/min.	–	–	–	–	–	–	
		f mm/U.	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	–	–	–	0,16
3242	LFMX 2.00-0.16SL12 MU 9035	Vc m/min.	–	–	–	–	–	–	
		f mm/U.	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	–	–	–	0,16
3221	LFMX 3.10-0.20SR MU 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,2	0,07–0,15	0,07–0,2	0,07–0,2	0,07–0,12	0,1–0,2	0,20
3224	LFMX 3.10-0.20SL MU 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,2	0,07–0,15	0,07–0,2	0,07–0,2	0,07–0,12	0,1–0,2	0,20
3227	LFMX 4.10-0.20SR MU 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,25	0,07–0,19	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,15	0,1–0,2	0,20
3230	LFMX 4.10-0.20SL MU 9035	Vc m/min.	95–180	55–105	90–170	140–630	15–50	15–35	
		f mm/U.	0,07–0,25	0,07–0,19	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,15	0,1–0,2	0,20

Abstech- und Einstechklemmhalter/Stechdrehplatten

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.



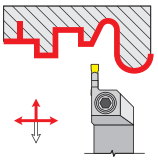


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Schaft-■ mm	Abmessungen mm b	l_1	s	Stech-tiefe Ø D max.	Ausführung	Wende-schneidplatte
4000	GFIR 1616 H03	84,30	16 x 16	16	100	3	18	Rechts	LCMF1603../MO
4005	GFIL 1616 H03	84,30	16 x 16	16	100	3	18	Links	LCMF1603../MO
4010	GFIR 2020 K03	96,70	20 x 20	20	125	3	18	Rechts	LCMF1603../MO
4015	GFIL 2020 K03	96,70	20 x 20	20	125	3	18	Links	LCMF1603../MO
4020	GIFR 2525 M03	102,50	25 x 25	25	150	3	18	Rechts	LCMF1603../MO
4025	GIFL 2525 M03	102,50	25 x 25	25	150	3	18	Links	LCMF1603../MO
4030	GFIR 1616 H04	84,30	16 x 16	16	100	4	24	Rechts	LCMF1604../MO
4035	GFIL 1616 H04	84,30	16 x 16	16	100	4	24	Links	LCMF1604../MO
4040	GFIR 2020 K04	96,70	20 x 20	20	125	4	24	Rechts	LCMF1604../MO
4045	GFIL 2020 K04	96,70	20 x 20	20	125	4	24	Links	LCMF1604../MO
4050	GIFR 2525 M04	102,50	25 x 25	25	150	4	24	Rechts	LCMF1604../MO
4055	GIFL 2525 M04	102,50	25 x 25	25	150	4	24	Links	LCMF1604../MO
		(287)							

Ersatzteil für Abstech- und Einstechklemmhalter

Bestell-Nr.	2969 Spannschraube 6-kant s = 3 mm	2969 Spannschraube 6-kant s = 4 mm	5838 Winkelschraubendreher 6-kant 5 mm
4070	1,34*	–	–
4075	–	1,34*	–
0050	–	–	0,45
* VE 10 Stück	(281)	(281)	(528)

Stechdrehplatten

LCMF-16F

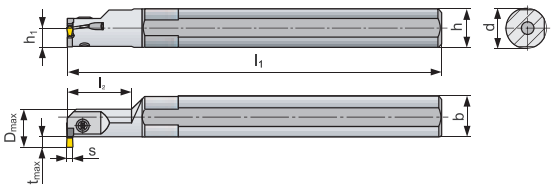
LCMF-16MO

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	a ± 0,05 mm	Schnittgeschw. Vorschub	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
4320	LCMF 160304-F U 9035	15,20*	3,0	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	15,20*	3,0	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	15,60*	4,0	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 1604MO-MP U 9035	15,60*	4,0	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	–	–	–
* VE 10 Stück		(288)								

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.



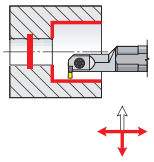


Abb.: Rechtsausführung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	Abmessungen mm									Ausführung	Wende-schneidplatte
			d	h	h_1	b	l_1	l_2	s	$t_{max.}$	⌀ $D_{max.}$		
4100	A16Q-GER 0313	139,50	16	15	7,5	15,5	180	25	3	3	16	Rechts	LCMF 1303..../F-MO
4105	A16Q-GGEL 0313	139,50	16	15	7,5	15,5	180	25	3	3	16	Links	LCMF 1303..../F-MO
4110	A20R-GGFR 0313	150,00	20	18	9	19	200	30	3	5,5	20	Rechts	LCMF 1303..../F-MO
4115	A20R-GGFL 0313	150,00	20	18	9	19	200	30	3	5,5	20	Links	LCMF 1303..../F-MO
4120	A25S-GGHR 0313	176,00	25	23	11,5	24	250	40	3	7,5	25	Rechts	LCMF 1303..../F-MO
4125	A25S-GGHL 0313	176,00	25	23	11,5	24	250	40	3	7,5	25	Links	LCMF 1303..../F-MO
4130	A25S-GGFR 0413	176,00	25	23	11,5	24	250	40	4	7,5	25	Rechts	LCMF 1304..../F-MO
4135	A25S-GGFL 0413	176,00	25	23	11,5	24	250	40	4	7,5	25	Links	LCMF 1304..../F-MO
4140	A32T-GGHR 0413	214,50	32	30	15	31	300	50	4	10,5	32	Rechts	LCMF 1304..../F-MO
4145	A32T-GGHL 0413	214,50	32	30	15	31	300	50	4	10,5	32	Links	LCMF 1304..../F-MO
		(287)											

Ersatzteil für Abstech- und Einstechklemmhalter/Innenbearbeitung

Bestell-Nr.	2969 TORX®-Schraube ⌀ D 16–32 mm	5886 Schraubendreher für TORX® T 15 x 80 mm	6233 Drehmoment-Indikator N•m 3,0 T 15
4170	4,37*	–	–
0050	–	4,30	–
0030	–	–	28,90
* VE 10 Stück	(281)	(526)	(539)

Stechdrehplatten

LCMF-13F

LCMF-13MO

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2969	a ± 0,05 mm	Schnittgeschw. Vorschub	P Stahl	M Rostfrei	K Guss	N Alu	S Superleg.	H Hart
4300	LCMF 130304-F U 9035	15,20*	3,0	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	15,90*	3,0	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	15,60*	4,0	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	15,90*	4,0	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	–	–	–
* VE 10 Stück		(288)								

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	=	Werkstück-Durchmesser	(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

$$Vc = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad (m/min)$$

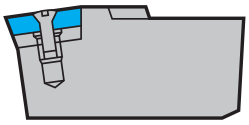
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad (U/min)$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{ap\,(D_c - ap)} \quad (mm)$$

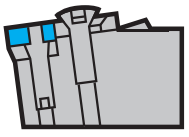
a_e	=	Radiale Schnitttiefe (Eingriffsbreite)	(mm)
ap	=	Axiale Schnitttiefe	(mm)
D_c	=	Fräserdurchmesser	(mm)
f	=	Vorschub/U	(mm/U)
fz	=	Vorschub/Zahn	(mm/Zahn)
z_c	=	Effektive Zähnezahl für Vorschubberechnung	
n	=	Drehzahl	(U/min)
Vc	=	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
v_f	=	Vorschubgeschwindigkeit	(mm/min)

P	C	L	N	R	25	25	M	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Klemmsystem

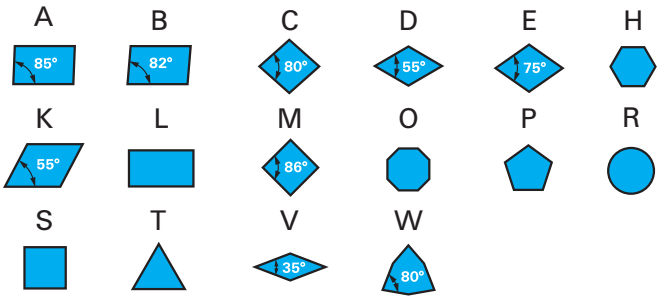


Schraube

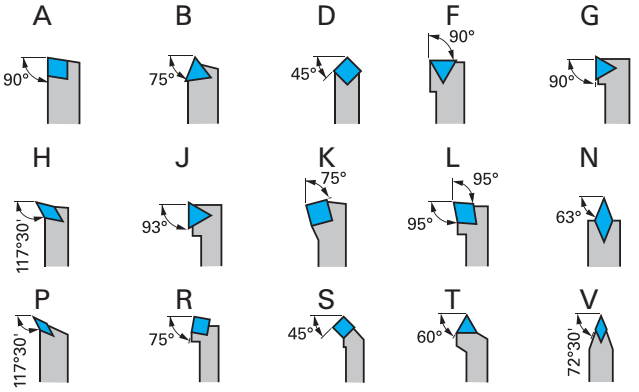


Pin/Pratze oder Kniehebel

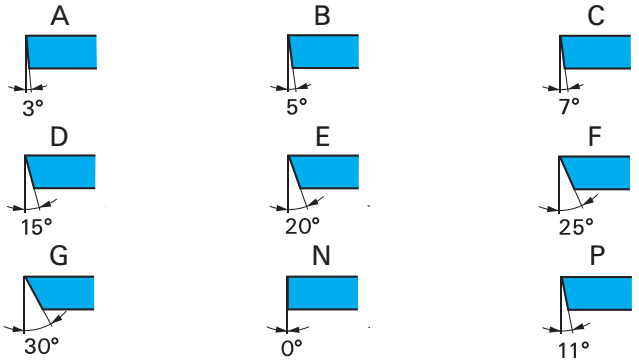
2. Wendeschneidplattenform



3. Werkzeugtyp



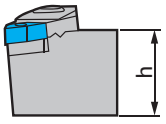
4. Freiwinkel der Wendeschneidplatte



O = Spezial

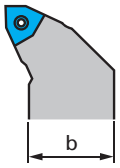
5. Schneidrichtung

6. Schafthöhe



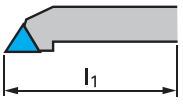
12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
etc.

7. Schaftbreite



12 = 12 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm
etc.

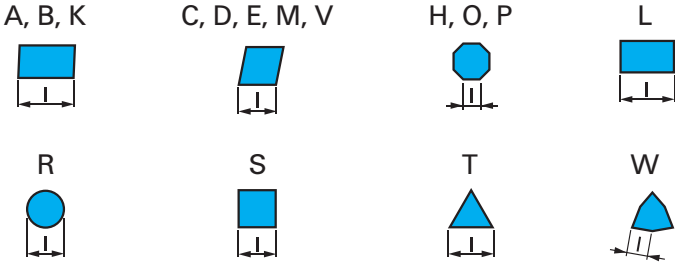
8. Werkzeuglänge



A = 32 mm
C = 50 mm
D = 60 mm (0808)
E = 70 mm (1010)
F = 80 mm (1212)
H = 100 mm (1616)
K = 125 mm (2020)
M = 150 mm (2525, 4032*)
P = 170 mm (3225, 3232)
R = 200 mm (4032**, 4040)
S = 250 mm (5050)
T = 300 mm
V = 400 mm

(- = Standardlänge
* Werkzeugtyp N
** Werkzeugtyp J

9. Schneidkantenlänge



l = Schneidkantenlänge in mm

10. Interne Bezeichnung

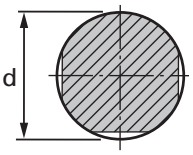
ISO-Bezeichnungen – Innenklemmhalter

A	25	S	-	P	C	L	N	R	12	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10

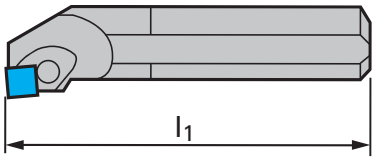
1. Schaftausführung

A = Stahl mit Kühlkanal
S = Vollstahl

2. Schaftdurchmesser

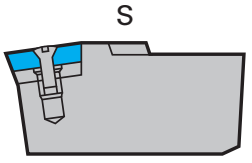


3. Werkzeuglänge

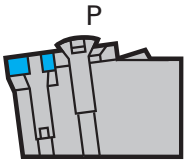


K = 125 mm	R = 200 mm
L = 140 mm	S = 250 mm
M = 150 mm	T = 300 mm
N = 160 mm	U = 350 mm
P = 170 mm	V = 400 mm
Q = 180 mm	

4. Klemmsystem

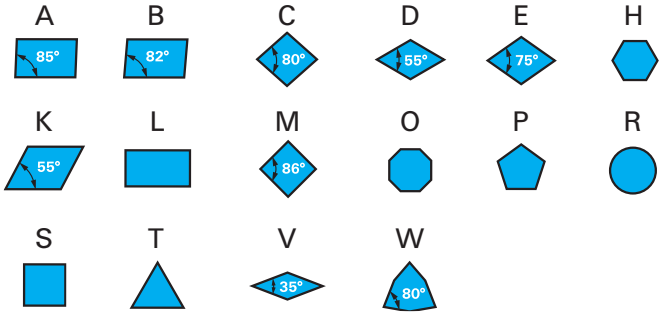


Schraube

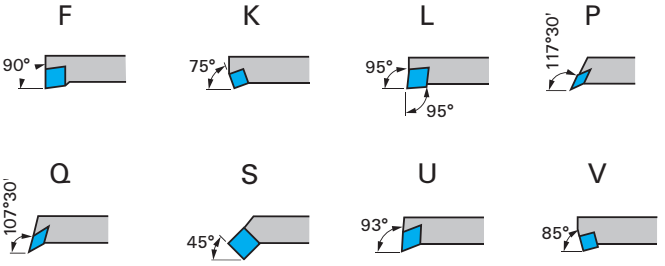


Pin/Keil oder Kniehebel

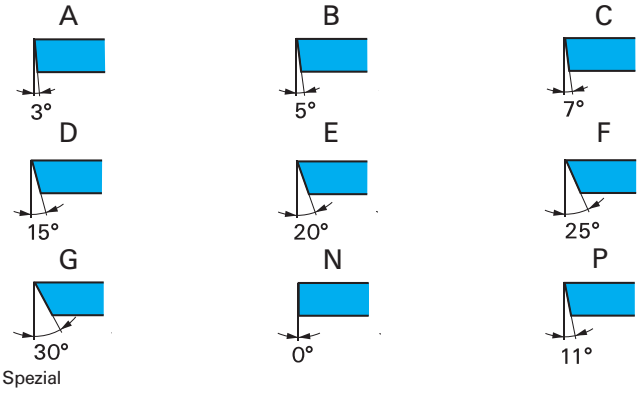
5. Wendeschneidplattenform



6. Werkzeugtyp



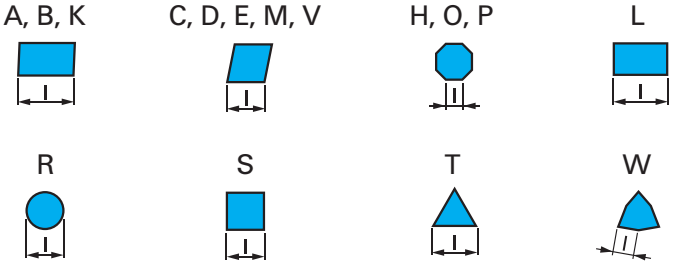
7. Freiwinkel der Wendeschneidplatte



O = Spezial

8. Schneidrichtung

9. Schneidkantenlänge

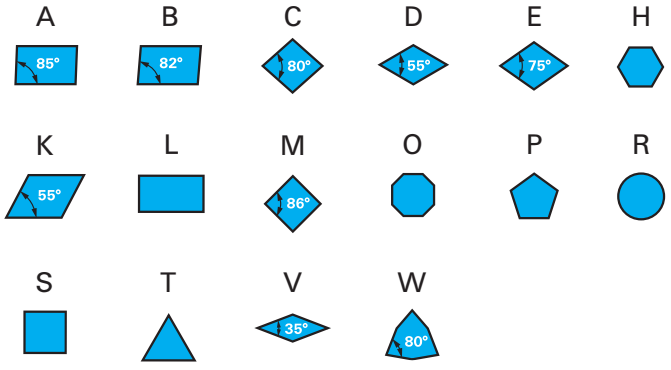


l = Schneidkantenlänge in mm

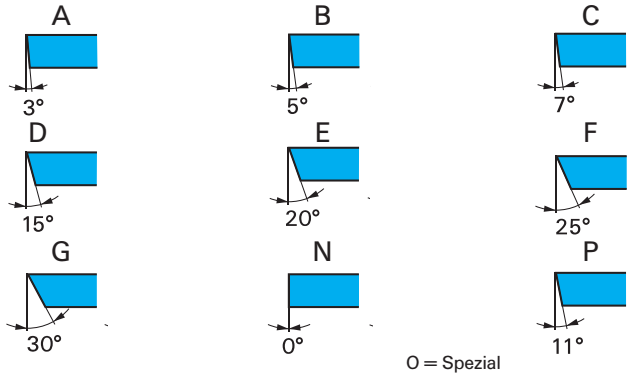
10. Interne Bezeichnung

C	N	M	G	12	04	08			-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10

1. Form



2. Freiwinkel



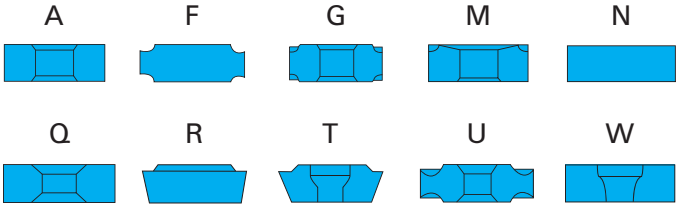
O = Spezial

3. Toleranzen

* nicht ISO

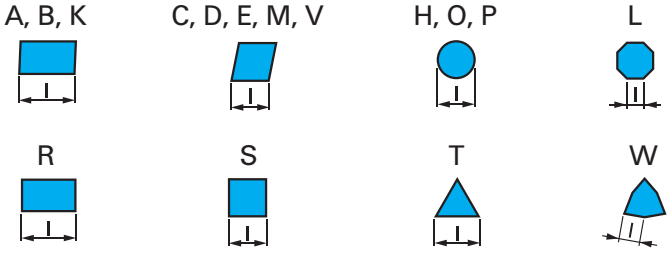
Tol.-Klasse	Toleranz ± mm			Für d, Abmessung mm										
	m	s	d	3,175*	4,76	6,35	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4	31,75	38,1
A	0,005	0,025	0,025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
E	0,025	0,025	0,025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
F	0,005	0,025	0,013	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G	0,025	0,13	0,025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H	0,013	0,025	0,013	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
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



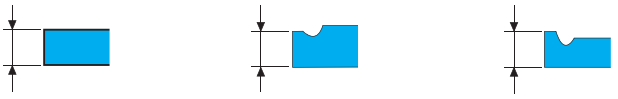
X = Spezial

5. Schneidkantenlänge



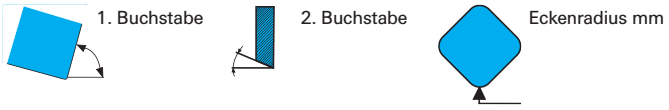
l = Schneidkantenlänge in mm

6. Dicke, s



01 = 1,59 mm	T3 = 3,97 mm	07 = 7,94 mm
T1 = 1,98 mm	04 = 4,76 mm	08 = 8,00 mm
02 = 2,38 mm	05 = 5,56 mm	09 = 9,52 mm
03 = 3,18 mm	06 = 6,35 mm	

7. Wendeschneidpl. m. Planschneiden/Eckenradius



1. Buchstabe

A = 45° F = 85°
D = 60° P = 90°
E = 75°

Z = Spezial

2. Buchstabe

A = 3° F = 25°
B = 5° G = 30°
C = 7° N = 0°
D = 15° P = 11°
E = 20°

Z = Spezial

Eckenradius mm

M0* = runde Schneidkante
00 = scharfe Ecken
01 = 0,1
02 = 0,2
04 = 0,4
08 = 0,8
12 = 1,2 etc.

* Millimeterausführung

8. Schneidkantenausführung

Angaben nicht obligatorisch

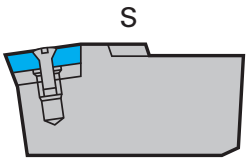
9. Schneidrichtung

Angaben nicht obligatorisch

10. Interne Bezeichnung

S	E	R	25	25	M	16	
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Klemmsystem

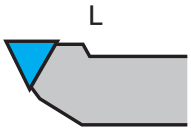


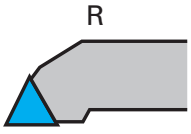
Schraube

2. Außen/Innen

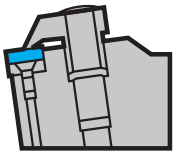
E = Außen
I = Innen

3. Schneidrichtung



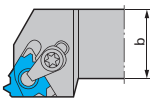


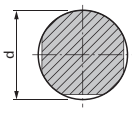
4. Schafthöhe



25 = 25 mm
32 = 32 mm

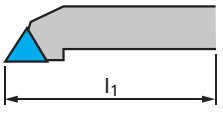
5. Schaftbreite/Durchmesser





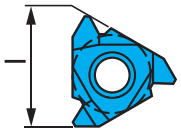
12 = 12 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm

6. Werkzeuglänge



H = 100 mm	R = 200 mm
K = 125 mm	S = 250 mm
L = 140 mm	T = 300 mm
M = 150 mm	U = 350 mm
P = 170 mm	V = 400 mm
Q = 180 mm	

7. Schneidkantenlänge



Beispiel:
Schneidkanten-
länge = 16,5 mm
Symbol = 16

8. Zusätzliche Information

Neigungswinkel λ
0 = Neigungswinkel λ 0°
1 = Neigungswinkel λ 1°

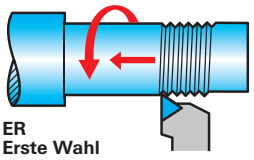
Bearbeitungsverfahren

Die Wahl der Schnittrichtung ist abhängig von:

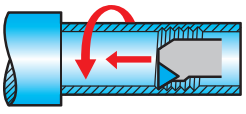
- Werkstück (Außen- oder Innengewinde, Rechts- oder Linksgewinde)
- Maschine (Rechtes oder linkes Werkzeug)

Schnittrichtung zum Spindelstock

Rechtsgewinde – rechtes Werkzeug

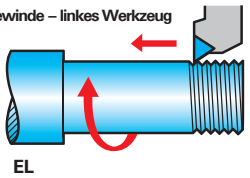


ER
Erste Wahl

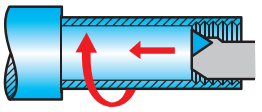


IR

Linksgewinde – linkes Werkzeug



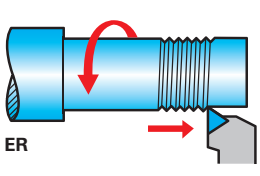
EL
Erste Wahl



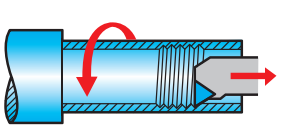
IL

Schnittrichtung zum Reitstock

Linksgewinde – rechtes Werkzeug

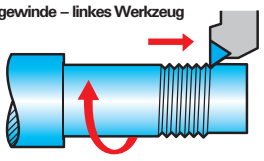


ER

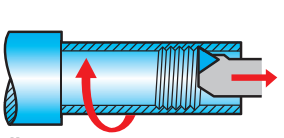


IR
Erste Wahl

Rechtsgewinde – linkes Werkzeug



EL



IL
Erste Wahl

Gewindedrehen – Schnittdaten

Nomenklatur und Formeln

Drehzahl

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D} \quad (min^{-1})$$

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

$$P_h = P \cdot \text{Anzahl der Gänge} \quad (min)$$

Niegungswinkel

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (°)$$

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	(°)

PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT

3/9

3/35

3/69

3/97

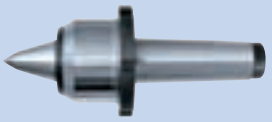
3/3

3/8

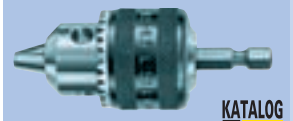
KATALOG NEU IM

3/12

3/23


3/24

3/25



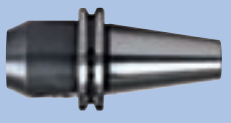
KATALOG NEU IM

3/27

KATALOG NEU IM

3/28

3/30

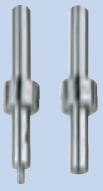

3/35

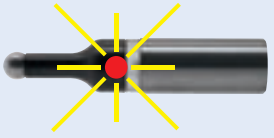
3/46

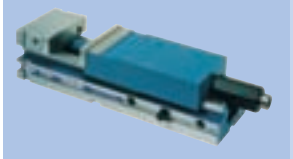
KATALOG NEU IM

3/50

3/97


3/99

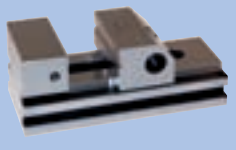

3/99


3/105

KATALOG NEU IM

3/106

3/106


3/110

3/110

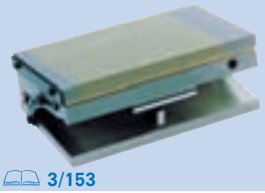
3/111

3/113

3/121

3/122

3/149


3/153

3/154

3/13

3/19

3/20

Drehfutter/Zubehör **3/3–3/14**
Schnellwechselhalter/Zubehör **3/15–3/16**
VDI-Halter **3/17–3/22**

3/26

3/26

3/26

Körnerspitzen, Zentrierkegel, Zentrierspitzen **3/23–3/26**
Constant-Stirnseiten-Mitnehmer **3/26**
Hülsenspanndorne **3/26**

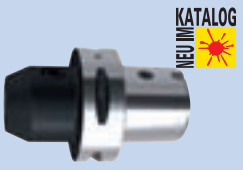
3/30

3/31

3/32

Bohrfutter/Zubehör **3/27–3/32**

3/50



3/74

3/87

Werkzeugaufnahmen/Zubehör **3/35–3/86**
Gewindeschneidapparate/Zubehör **3/87–/3/88**
Gewindeschneidfutter/Zubehör **3/87–3/96**

3/100

3/100

3/101

Montageblocks **3/97**
Werkzeugvoreinstellgeräte **3/97–3/98**
Kantentaster, Nulleinsteller **3/99–3/101**

3/107

3/107

3/109

Maschinenschraubstöcke, Kompaktspanner, Kraftspanner/Zubehör **3/102–3/109**

3/111

3/112

3/112

Präzisionsspanner **3/110**
Aufspannwürfel und -winkel **3/111**
Teilapparate, Koordinatentische **3/112**

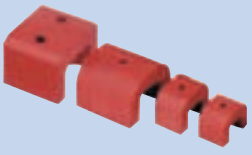
3/128

3/136

3/140

Spannelemente/Zubehör **3/113–3/135**
Schnellspanner/Zubehör **3/136–3/150**

3/154


3/157

3/159

Magnetspannmittel **3/152–3/159**

Kraftspannfutter und Spannzylinder
Die modernen Spannsysteme von Röhm zeichnen sich durch Leistungsvorteile und hohen technischen Standard aus.
Kraftspannfutter und Spannzylinder von Röhm – Die perfekte Kombination zum Spannen.
www.roehm.biz
RÖHM
driven by technology

Planscheiben in Guss und Stahl
Um große und schwere Werkstücke bei höchstmöglicher Zerspanleistung zu bearbeiten, ist ein optimales Spannen mit großen Kräften erforderlich. Dafür haben sich RÖHM-Planscheiben, bis zu einem Durchmesser von 4500 mm, bestens bewährt.
www.roehm.biz
RÖHM
driven by technology

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.

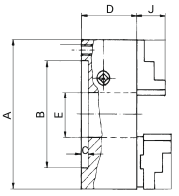
DIN 6350

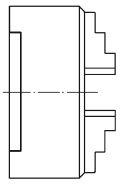
Ausführung: Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter mit einem Satz einteiliger Umkehr-Backen (zur Verwendung als Bohr- und Drehbacke), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben. Ab Größe 400 mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

3001 Guss format
3002 Stahl format
3003 Guss-ZG RÖHM
3004 Stahl-ZS RÖHM





Bestell-Nr.	Größe A mm	3001 format Guss	3002 format Stahl	3003 RÖHM Guss-ZG	3004 RÖHM Stahl-ZS	Zoll	Durchgangs-bohrung-ø E mm	Zentrier-bohrung B mm	Höhe ohne Backen D mm	Backen-höhe J mm	Zentrier-tiefe C mm
0080	80	287,00	297,50	–	–	3.1/4	19	56	39,5	14	3
0100	100	348,00	386,00	–	–	4	20	70	50	18	3
0125	125	380,50	440,00	–	–	5	32	95	56	22,5	4
0160	160	436,50	497,50	–	–	6.1/4	42	125	65	26	4
0200	200	505,00	570,00	–	–	8	55	160	73,5	32,5	4
0250	250	644,00	723,00	–	–	10	76	200	82	40	5
0315	315	1.059,00 (48)	1.158,00 (48)	–	–	12.1/2	103	260	95	46	5
0400	400	–	–	2.102,00 ◊	2.560,00 ◊	15.3/4	136	330	105	43	5
0500	500	–	–	4.466,00 ◊	5.735,00 ◊	20	190	420	120	54,5	5
0630	630	–	–	6.046,00 ◊	7.804,00 ◊	25	240	545	135	54,5	7
		(300)	(300)	(301)	(301)						

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter

Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55027.

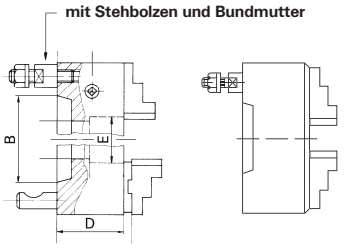
DIN 55027

Ausführung: Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter mit einem Satz einteiliger Umkehr-Backen (zur Verwendung als Bohr- und Drehbacke), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben. Ab Größe 400 mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

3008 Guss format
3010 Stahl format
3012 Stahl-ZS RÖHM



Bestell-Nr.	Größe A mm	3008 format Guss	3010 format Stahl	3012 RÖHM Stahl-ZS	Kurzkegel-größe	Durchgangs-bohrung-ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0001	160	506,00	569,50	–	4	42	63,5	66
0003	160	506,00	569,50	–	5	42	82,5	66
0005	200	619,50	677,00	–	5	55	82,5	74,5
0007	200	619,50	677,00	–	6	55	106,4	74,5
0009	250	790,50	927,00	–	5	76	82,5	83
0011	250	790,50	927,00	–	6	76	106,4	83
0013	315	1.218,00 (48)	1.335,00 (48)	–	6	103	106,4	96
0015	315	1.218,00 (48)	1.335,00 (48)	–	8	103	139,7	96
0001	400	–	–	3.265,00 ◊	8	136	139,7	106
0003	400	–	–	3.265,00 ◊	11	136	196,6	106
		(300)	(300)	(301)				

Mit ◊ gekennzeichnete Artikel sind keine Lagerartikel, die Beschaffung erfolgt kurzfristig.

Spiralring-Dreibacken-Drehfutter ZS

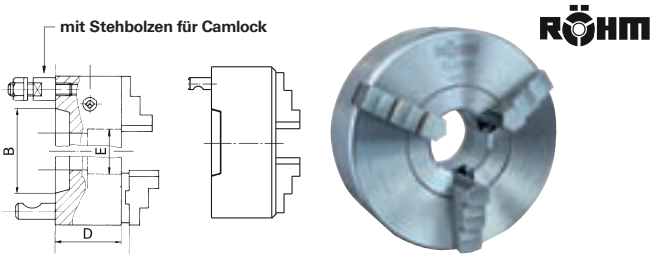
Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55029 mit Stehbolzen für Camlock.

DIN 55029

Ausführung: Körper aus Stahl, mit Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Dreibacken-Drehfutter ZS mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.



Bestell-Nr.	Größe A mm	3014 RÖHM Stahl-ZS	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0001	100	612,00	3	20	53,9	75
0003	125	696,00	4	32	63,5	69
0005	160	869,00	4	42	63,5	66
0007	160	869,00	5	42	82,5	66
0009	200	1.032,00	5	55	82,5	74,5
0011	200	1.032,00	6	55	106,4	74,5
0013	250	1.396,00 (301)	6	76	106,4	83

Bestell-Nr.	Größe A mm	3014 RÖHM Stahl-ZS	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0015	250	1.396,00 ◊	8	76	139,7	83
0017	315	1.955,00 ◊	6	103	106,4	96
0019	315	1.955,00 ◊	8	103	139,7	96
0021	315	2.064,00 ◊	11	103	196,9	104
0023	400	3.434,00 ◊	8	136	139,7	106
0025	400	3.434,00 ◊ (301)	11	136	196,6	106

Spiralring-Vierbacken-Drehfutter ZG-ZS

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.

DIN 6350

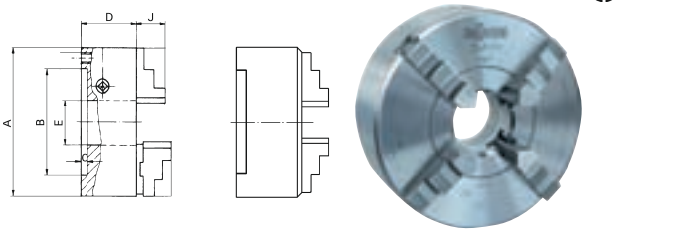
Ausführung: Körper aus Guss oder Stahl mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Vierbacken-Drehfutter ZG-ZS mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.

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	413,00	459,00 ◊	3.1/4	19	56	39,5	14	3
0100	100	434,00	515,00 ◊	4	20	70	50	18	3
0125	125	475,00	595,00	5	32	95	56	22,5	4
0160	160	567,00	699,00	6.1/4	42	125	65	26	4
0200	200	670,00	816,00	8	55	160	73,5	32,5	4
0250	250	923,00	1.164,00	10	76	200	82	40	5
0315	315	1.371,00 (48)	1.656,00 ◊	12.1/4	103	260	95	46	5
0400	400	2.512,00 ◊	3.078,00 ◊	15.3/4	136	330	105	43	5
0500	500	5.375,00 ◊ (301)	6.246,00 ◊ (301)	20	190	420	120	54,5	5

Spiralring-Vierbacken-Drehfutter ZS

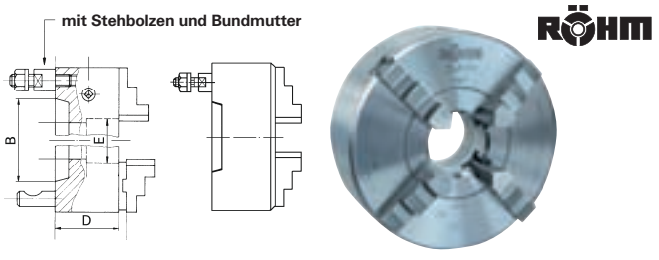
Mit Kurzkegelaufnahme DIN 55027.

DIN 55027

Ausführung: Körper aus Stahl, mit einteiligen Backen und Spiralring, zentrisch spannend.

Lieferumfang: Vierbacken-Drehfutter mit je einem Satz nach außen gestufter Backen (Bohrbacken) und nach innen gestufter Backen (Drehbacken), Spannschlüssel und Befestigungsschrauben.

Anwendung: Zum universellen Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen, Teilapparaten usw.



Bestell-Nr.	Größe A mm	3021 RÖHM Stahl-ZS	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0001	100	655,00 ◊	3	20	53,9	75
0003	125	743,00 ◊	4	32	63,5	69
0005	160	880,00	4	42	63,5	66
0007	160	880,00	5	42	82,5	66
0009	200	1.020,00	5	55	82,5	74,5
0011	200	1.020,00	6	55	106,4	74,5
0013	250	1.422,00 (301)	6	76	106,4	83

Bestell-Nr.	Größe A mm	3021 RÖHM Stahl-ZS	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø E mm	Kegelgröße B mm	Höhe D mm
0015	250	1.422,00	8	76	139,7	83
0017	315	2.037,00 ◊	6	103	106,4	96
0019	315	2.037,00 ◊	8	103	139,7	96
0021	315	2.170,00 ◊	11	103	196,9	104
0023	400	3.790,00 ◊	8	136	139,7	106
0025	400	3.790,00 ◊ (301)	11	136	196,6	106

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

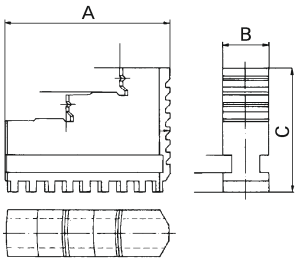
Ausführung: Nach außen abgestuft, gehärtet.

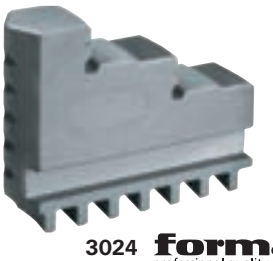
Anwendung: Als Bohrbacke für Drehfutter DIN 6350.

3024 3-teiliger Satz.

3036 3-teiliger Satz.

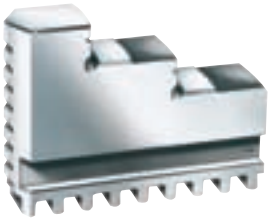
3038 4-teiliger Satz.





3024 format professional quality

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	75,90	–	117,00	37	12	26
0100	100	85,50	100,00	133,00	48	14	33,5
0125	125	97,30	113,00	150,00	52	18	41,5
0160	160	105,50	122,00	159,00	61	18	47,5
0200	200	117,50	138,00	180,00	69	20	53,5
0250	250	149,50	174,00	231,00	90	24	67,5
0315	315	255,50	298,00	394,00	130	34	79,5
0400	400	–	324,00 ◊	433,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	–	690,00 ◊	918,00 ◊	190	42	95
		(300)	(301)	(301)			



3036/3038 RÖHM

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

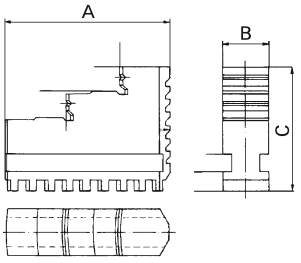
RÖHM

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	–	117,00 ◊	37	12	26
0100	100	100,00	133,00	48	14	33,5
0125	125	113,00	150,00	52	18	41,5
0160	160	122,00	159,00	61	18	47,5
0200	200	138,00	180,00	69	20	53,5
0250	250	174,00	231,00	90	24	67,5
0315	315	298,00	394,00	130	34	79,5
0400	400	324,00 ◊	433,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	690,00 ◊	918,00 ◊	190	42	95
		(301)	(301)			

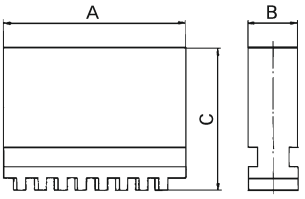
Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Aus 16MnCr5, ungehärtet.
Ungestufte Blockbacke.

3028 3-teiliger Satz.

3040 3-teiliger Satz.

3042 4-teiliger Satz.



3028 format professional quality

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	52,50	–	77,80 ◊	37	12	26
0100	100	52,50	61,80	81,60	48	14	33,5
0125	125	62,40	73,10	98,50	52	18	41,5
0160	160	79,60	92,60	124,00	61	18	47,5
0200	200	90,90	105,00	144,00	69	20	53,5
0250	250	118,00	138,00	186,00	90	24	67,5
0315	315	176,00	204,00	269,00	130	34	79,5
0400	400	–	208,00 ◊	272,00 ◊	130	34	79,5
5063	500/630	–	454,00 ◊	602,00 ◊	190	42	95
		(300)	(301)	(301)			

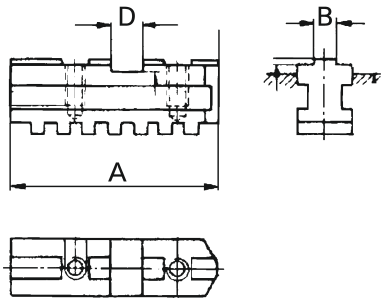
3040/3042 RÖHM

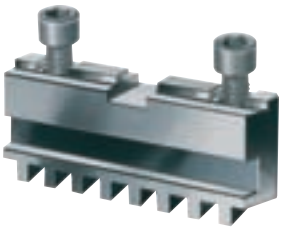
Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Grundbacken mit Befestigungsschrauben.

3052 3-teiliger Satz.

3054 4-teiliger Satz.





3052/3054

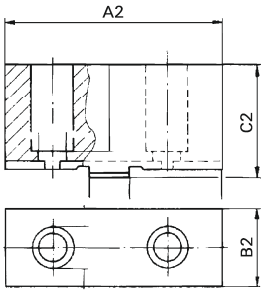
Bestell-Nr.	Größe mm	3052 RÖHM 3 Backen	3054 RÖHM 4 Backen	Länge A mm	Stegbreite B – 0,05 mm	Nutenbreite D + 0,01 mm
0100	100	178,00	245,00	46	7,94	9,5
0125	125	179,00	253,00	55	7,94	12,68
0160	160	208,00	277,00	65	7,94	12,68
0200	200	235,00	333,00	78	7,94	12,68
0250	250	318,00	426,00	92	12,7	19,03
0315	315	424,00	561,00	108	12,7	19,03
0400	400	589,00	844,00 ◊	127	12,7	19,03
0500	500	903,00 ◊	1.299,00 ◊	165	12,7	19,03
5063	500/630	1.049,00 ◊ (301)	– (301)	203	12,7	19,03

Ersatzbacke für Spiralring-Drei-/Vierbacken-Drehfutter

Ausführung: Aus 16MnCr5, ungehärtet.
Ungestufte Aufsatzbacken.

3056 3-teiliger Satz.

3058 4-teiliger Satz.



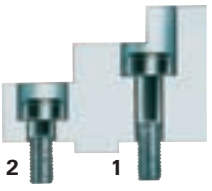
3056/3058

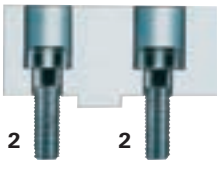
Bestell-Nr.	Größe mm	3056 RÖHM 3 Backen	3058 RÖHM 4 Backen	Länge A2 mm	Breite B2 mm	Höhe C2 mm
0100	100	45,50	62,20	53	22,5	30
0125	125	53,80	72,50	62	26,5	38
0160	160	53,80	72,50	74	28,5	42
0200	200	62,20	81,60	87	30,5	43
0250	250	90,00	116,00	103	36,5	53
0315	315	129,00	171,00	120	42,5	58
0400	400	163,00	216,00 ◊	137	42,5	65
5063	500/630	324,00 ◊ (301)	386,00 ◊ (301)	140	50,5	80

Befestigungsschraube für Aufsatzbacken

3068 Schraube 1.

3070 Schraube 2.





Bestell-Nr.	Größe mm	3068 RÖHM	Gewinde Schraube 1
0001	100	0,35	M6 x 20
0004	125	0,35	M8 x 25
0007	140/160/200	0,35	M8 x 30
0010	250	0,35	M12 x 35
0013	315	0,35	M12 x 45
0016	350/400	1,04	M16 x 50
0019	500/630	2,50 (301)	M20 x 80

Bestell-Nr.	Größe mm	3070 RÖHM	Gewinde Schraube 2
0001	100	0,35	M6 x 16
0004	125/140/160/200	0,35	M8 x 20
0007	250	0,35	M12 x 25
0010	315	0,35	M12 x 30
0013	350/400	0,81	M16 x 35
0016	500/630	3,60 (301)	M20 x 40

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

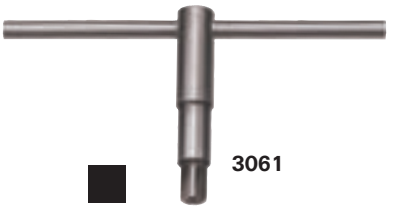
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Innen-/Außenvierkant-Schlüssel

Ausführung: Aus Spezialstahl, Schaft und Drehstift gehärtet und im Brünierton angelassen.

3060 **Mit Innenvierkant.**

3061 **Mit Außenvierkant.**



Bestell-Nr.	Vierkant mm	3060 AMF	3061 AMF	Länge mm 3060	3061
0080	6	6,40	7,25	80	80
0100	8	8,85	9,15	80	80
0125	9	10,70	9,15	100	80
0160	10	10,20	11,65	100	100
0200	11	–	11,80	–	100
0250	12	23,10	13,60	200	100
0315	14	27,50	18,00	200	120
0400	17	37,70	27,50	250	160
0500	19	47,70	32,20	320	200
		(303)	(303)		

Innenvierkant-Sicherheitsschlüssel mit Aushebestift

Bestell-Nr.	Vierkant mm	3062 format	Länge mm
0080	6	34,60 ◊	110
0100	8	37,70	130
0125	9	38,30	130
0160	10	41,90	160
0200	11	45,40	160
0250	12	54,20	160
0315	14	56,70	200
0400	17	128,00 ◊	250
0500	19	212,50 ◊	250
		(300)	

Spezialfett für Drehfutter

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 format
0005	1	50,30
		(300)

Späneschutz für Drehfutter ZG-ZS

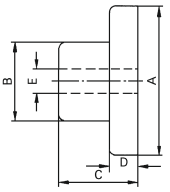
Anwendung: Zum Einstecken in die Backenführung. Das Eindringen der Späne in den Futterkörper wird verhindert.

Bestell-Nr.	Futtergröße mm	3072 RÖHM
0001	80	0,52
0004	100	0,59
0007	125	0,65
0010	160	0,65
0013	200	0,71
0016	250	1,45
0019	315/400	2,00
0022	500/630	2,70
		(301)

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.	Futter-größe mm	3078 RÖHM	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
0001	80	14,30	92	56	47	15	20
0004	100	23,30	120	80	58	20	25
0007	160	44,00	170	80	58	20	30
0010	200	67,40	210	92	66	22	40
0013	250	107,00	260	105	92	25	50
0016	315	239,00	330	165	100	30	50
		(301)					



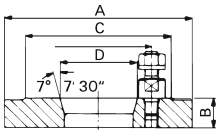
Kurzkegel-Gussflansch

Ausführung: Maschinenseitig fertig bearbeitet, futterseitig plan gedreht.

Lieferumfang: Kurz-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.**



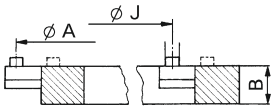
3080

3082

Bestell-Nr.	⌀ A mm/ Kegel	3080 RÖHM	3082 RÖHM	Höhe B mm 3080	Höhe B mm 3082	Kegel-⌀ mm C	Kegel-⌀ mm D	Bohrungs-⌀ E mm	Stiftschrauben/ Stehbolzen/ Camlockbolzen
0001	100/3	133,00	184,00 ◊	18	25	98	53,985	51,2	3/3/3
0004	125/4	137,00	195,00 ◊	20	25	117	63,525	60,6	3/3/3
0007	160/4	149,00	219,00	25	28	117	63,525	60,6	3/3/3
0010	160/5	145,00	219,00	25	28	146	82,575	79,4	4/4/6
0013	200/5	179,00	248,00	25	33	146	82,575	79,4	4/4/6
0016	200/6	180,00	260,00	25	33	181	106,390	103	4/4/6
0019	250/6	221,00	304,00	30	38	181	106,390	103	4/4/6
0022	250/8	238,00	348,00	30	38	225	139,735	135,7	4/4/6
0025	315/6	300,00	408,00 ◊	35	38	181	106,390	103	4/4/6
0028	315/8	321,00	435,00	35	38	225	139,735	135,7	4/4/6
0031	315/11	386,00	504,00 ◊	35	38	298	196,885	192,5	6/6/6
0034	400/8	522,00 ◊	577,00 ◊	36	45	225	139,735	135,7	4/4/6
0037	400/11	528,00 ◊	614,00 ◊	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-⌀ mm	Innen-⌀ mm	Einhänge-bereich ⌀ J mm	Einhänge-bereich ⌀ A mm	Für Dreh-futter bis ⌀ mm	Gewinde	B mm
0001	0*	467,00	153	110	50–115	150–215	125	M5	20
0003	1	560,00	176	110	35–125	170–260	200	M8	31
0005	2	582,00	215	135	70–140	215–285	250	M8	31
0007	3	624,00	244	162	100–175	240–315	250	M8	31
0009	4	726,00	290	208	145–215	290–360	315	M8	31
0011	5	748,00	342	260	160–270	330–440	400	M10	31
		(301)							

* leichte Ausführung.

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

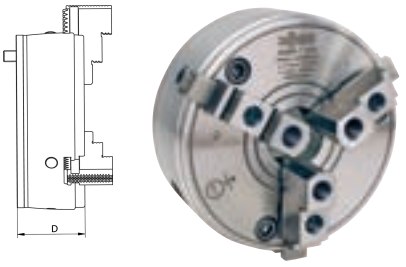
Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.

DIN 6350

Ausführung: 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

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.



Bestell-Nr.	Größe mm	3090 RÖHM	Zoll	Durchgangsbohrung-Ø mm	D mm	Drehzahl max. min^{-1}	Drehmoment* Nm	Spannkraft* kN
0001	160	1.700,00	6.1/4	42	63	5400	40	30
0004	200	1.976,00	8	52	81	4600	60	48
0007	250	2.527,00	10	62	92	4200	70	66
0010	315	3.404,00 ◊	12.1/2	87	111	3300	80	80
0013	400	5.127,00 ◊	15.3/4	102	118	2200	90	95

* bei Erhalt der Genauigkeit (302)

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

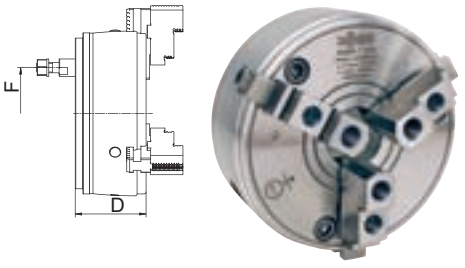
Mit Kurzkegel DIN 55027, mit Stehbolzen und Bundmutter.

DIN 55027

Ausführung: 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

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.



Bestell-Nr.	Größe mm	3092 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø mm	D mm	F mm	Drehzahl max. min^{-1}	Drehmoment* Nm	Spannkraft* kN
0001	160	1.854,00 ◊	4	42	76	85,0	5400	40	30
0004	160	1.854,00 ◊	5	42	78	104,8	5400	40	30
0007	160	1.892,00 ◊	6	42	85	133,4	5400	40	30
0010	200	2.051,00 ◊	5	52	96	104,8	4600	60	48
0013	200	2.074,00 ◊	6	52	97	133,4	4600	60	48
0016	200	2.125,00 ◊	8	52	108	171,4	4600	60	48
0019	250	2.683,00 ◊	6	62	108	133,4	4200	70	66
0022	250	2.700,00 ◊	8	62	110	171,4	4200	70	66
0025	315	3.544,00 ◊	6	87	127	133,4	3300	80	80
0028	315	3.590,00 ◊	8	87	129	171,4	3300	80	80
0031	315	3.670,00 ◊	11	87	131	235,0	3300	80	80
0034	400	5.264,00 ◊	8	102	138	171,4	2200	90	95
0037	400	5.353,00 ◊	11	102	138	235,0	2200	90	95

* bei Erhalt der Genauigkeit (302)

Keilstangen-Drehfutter und Zubehör

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

Mit Kurzkegel DIN 55029, mit Stehbolzen für Camlock.

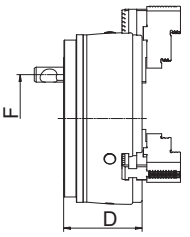
DIN 55029

RÖHM

Ausführung: 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 Backenwechsel-wiederholgenauigkeit, 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

Lieferumfang: Mit Grundbacken und Umkehr-Aufsatzbacken sowie Sicherheitsschlüssel.

Anwendung: Für Drehmaschinen. In Verbindung mit einer Grundplatte ist das Keilstangenfutter auch stationär auf Fräsmaschinen, Teilapparaten und Bearbeitungszentren einsetzbar.



Bestell-Nr.	Größe mm	3094 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø mm	D mm	F mm	Drehzahl max. min^{-1}	Drehmoment* Nm	Spannkraft* kN
0001	160	1.856,00 ◊ (302)	4	42	83,5	82,6	5400	40	30
0004	160	1.882,00 ◊	5	42	87,0	104,8	5400	40	30
0007	160	1.972,00 ◊	6	42	104,0	133,4	5400	40	30
0010	200	2.094,00 ◊	5	52	101,0	104,8	4600	60	48
0013	200	2.123,00 ◊	6	52	106,0	133,4	4600	60	48
0016	200	2.201,00 ◊	8	52	125,0	171,4	4600	60	48
0019	250	2.729,00 ◊ (302)	6	62	117,0	133,4	4200	70	66

Bestell-Nr.	Größe mm	3094 RÖHM	Kurzkegel	Durchgangsbohrung-Ø mm	D mm	F mm	Drehzahl max. min^{-1}	Drehmoment* Nm	Spannkraft* kN
0022	250	2.741,00 ◊	8	62	120,0	171,4	4200	70	66
0025	315	3.626,00 ◊	6	87	145,0	133,4	3300	80	80
0028	315	3.619,00 ◊	8	87	136,0	171,4	3300	80	80
0031	315	3.690,00 ◊	11	87	143,0	235,0	3300	80	80
0034	400	5.336,00 ◊	8	102	141,0	171,4	2200	90	95
0037	400	5.389,00 ◊ (302)	11	102	148,0	235,0	2200	90	100

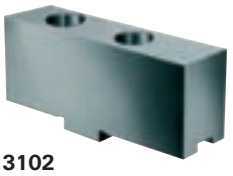
* bei Erhalt der Genauigkeit

Ersatzbacke für Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO

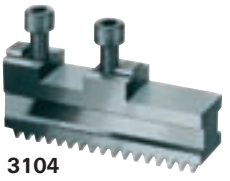
3100 **Umkehr-Aufsatzbacke gehärtet, 3-teiliger Satz.**

3102 **Ungestufte Aufsatzbacke ungehärtet, 3-teiliger Satz.**

3104 **Grundbacke mit Befestigungsschrauben, 3-teiliger Satz.**


3102

3100


3104

Bestell-Nr.	Größe mm	3100 RÖHM UB-Satz	3102 RÖHM AB-Satz	3104 RÖHM GB-Satz
0160	160	128,00	31,00	157,00
0200	200	169,00	38,30	196,00
0250	250	191,00	58,60	237,00
0315	315	235,00	85,10	358,00
0400	400/500	387,00 (302)	144,00 (302)	583,00 (302)

Zubehör für Dreibacken-Drehfutter DURO

3108 **Befestigungsschraube.**

3110 **Schlüssel.**

3112 **Sicherheitsschlüssel mit Aushebestift.**

Bestell-Nr.	Gewinde	3108 RÖHM Befestigungsschraube	Größe mm
0001	M8 x 1 x 22	0,35	160/200
0004	M12 x 1,5 x 30	0,40	250
0007	M12 x 1,5 x 35	0,40	315
0010	M16 x 1,5 x 40	1,30 (302)	400

3108

Bestell-Nr.	Größe mm	3110 RÖHM Schlüssel	3112 RÖHM Sicherheitsschlüssel	Vierkant mm
0001	160	28,80	58,40	10
0004	200	35,00	66,60	12
0007	250	54,80	82,30	14
0010	315	65,80	107,00	17
0013	500	87,70 (302)	137,00 (302)	19

3110

3112

Kompatibilität zu anderen Kraftspannfutter-Herstellern

Die Umkehr-Aufsatzbacken und Aufsatzbacken (Bestell-Nr. 3117) sind auch zu anderen Kraftspannfuttern-Herstellern kompatibel.

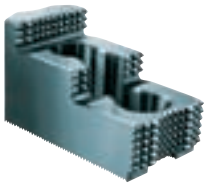
Eine genaue Aufstellung hierzu finden Sie online unter **www.Premium-Werkzeughandel.de**

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	173,00	1/16 x 90°	54,0	27,5	23,0	10,0
0115	170	197,00	1/16 x 90°	56,0	37,5	26,0	12,0
0120	210	220,00	1/16 x 90°	75,0	49,0	36,0	17,0
0125	254/315	275,00	1/16 x 90°	103,5	58,0	50,0	21,0
0130	400	509,00	3/32 x 90°	135,0	65,0	68,0	25,5
0210	130	202,00	1,5 x 60°	54,0	27,5	23,0	10,0
0215	170	202,00	1,5 x 60°	66,0	36,0	34,7	12,0
0220	210	210,00	1,5 x 60°	81,0	49,0	36,0	14,0
0225	254	277,00	1,5 x 60°	99,5	54,0	44,5	16,0
0230	315	295,00	1,5 x 60°	103,0	55,5	50,0	21,0
		(302)					

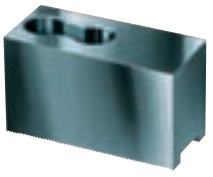


Aufsatzbacke

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	47,70	1/16 x 90°	54	29,0	23,0	10,0
0315	170	47,70	1/16 x 90°	55	38,0	26,5	12,0
0320	210	61,30	1/16 x 90°	75	53,0	36,5	17,0
0325	254/315	79,70	1/16 x 90°	95	54,5	45,0	21,0
0330	400	123,00	3/32 x 90°	130	80,0	50,0	25,5
0410	130/170	57,80	1,5 x 60°	54	29,0	23,0	10,0
0415	170	58,10	1,5 x 60°	72	40,0	30,5	12,0
0420	210	62,90	1,5 x 60°	95	45,5	35,0	14,0
0425	254	81,00	1,5 x 60°	110	45,0	50,0	16,0
0430	315	81,00	1,5 x 60°	130	55,5	50,0	21,0
		(302)					



Späneschutz für Drehfutter ZG-ZS

Ausführung: Späneschutz, 3-teiliger Satz.

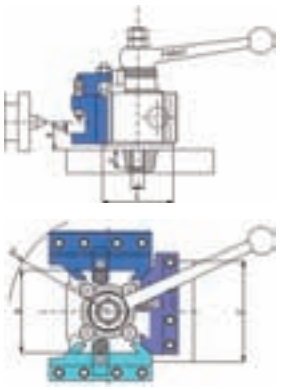
Bestell-Nr.	Größe mm	3114 RÖHM
0001	160	4,30
0004	200	4,30
0007	250	4,40
0010	315	5,20
0013	500	8,20
		(302)

Schnellwechsel-Stahlhalter und Zubehör

Revolverkopf 4-fach RD

Ausführung: Werkzeughalter mit gehärteten und geschliffenen Schwalbenschwanzführungen. Gleichzeitiges Spannen von bis zu 4 Wechselhaltern möglich. Schwenkgenauigkeit 0,005 mm, durch 9° einrastende Teilung bis zu 40 Positionen einstellbar. Patentierte Parallel-Planverzahnung. Zeit und Kraft sparender exakter Werkzeugwechsel durch Exzenterspannung. Wechselhalter für verschiedene Werkzeugquerschnitte. Einfache Werkzeughöhenverstellung durch Einstellschraube.

Anwendung: Optimaler, schneller und hochgenauer Werkzeugwechsel zur Fertigung präziser Werkstücke.



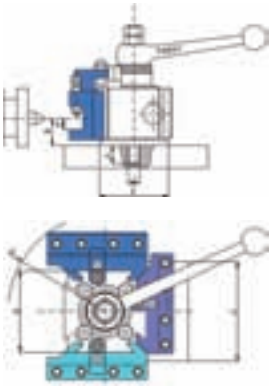
Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	Antriebsleistung der Drehmaschine max. kW	Ausführung	A mm	B mm	C mm	D mm	⌀ E mm	⌀ G mm	J	K mm	Gewicht kg
0010	1	1.262,00 ◊	3,7	ohne Innenkühlung	20	30	90–100	84	80	180	M14 x 2	21	3,5*
0020	2	1.600,00 ◊	7,4	ohne Innenkühlung	25	40	110–150	106	102	240	M16 x 2	25	6,5*
0021	2	1.672,00 ◊	7,4	mit Innenkühlung	25	40	110–150	106	102	240	M16 x 2	25	6,5*
0030	3	2.329,00 ◊	14,7	ohne Innenkühlung	40	60	150–180	134	133	300	M20 x 2,5	30	15,0*
0031	3	2.410,00 ◊	14,7	mit Innenkühlung	40	60	150–180	134	133	300	M20 x 2,5	30	15,0*
0040	4	3.088,00 ◊	22,0	ohne Innenkühlung	50	80	200–250	154	150	350	M24 x 3	35	22,0*
0041	4	3.197,00 ◊	22,0	mit Innenkühlung	50	80	200–250	154	150	350	M24 x 3	35	22,0*

* Ohne Wechselhalter (306)

2-fach-Schnellwechsel-Werkzeughalter UD

Ausführung: Werkzeughalter mit gehärteten und geschliffenen Schwalbenschwanzführungen. Gleichzeitiges Spannen von bis zu 2 Wechselhaltern möglich. Durch 9° einrastende Teilung bis zu 40 Positionen einstellbar. Patentierte Parallel-Planverzahnung. Zeit und Kraft sparender exakter Werkzeugwechsel durch Exzenterspannung. Wechselhalter für verschiedene Werkzeugquerschnitte. Einfache Werkzeughöhenverstellung durch Einstellschraube.

Anwendung: Einfacher und schneller Werkzeugwechsel zur Fertigung präziser Werkstücke.

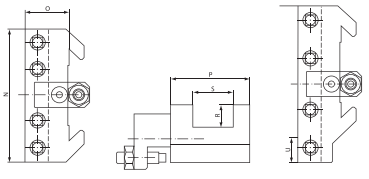


Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	Antriebsleistung der Drehmaschine max. kW	A mm	B mm	C mm	D mm	⌀ E mm	⌀ G mm	J	K mm	Gewicht kg
0001	1	400,00 ◊	3,7	20	30	90–100	84	80	180	M14 x 2	21	3,5*
0002	2	487,00 ◊	7,4	25	40	110–150	106	102	240	M16 x 2	25	6,5*
0003	3	709,00 ◊	14,7	40	60	150–180	134	133	300	M20 x 2,5	30	15,0*
0004	4	108,00 ◊	22,0	50	80	200–250	134	150	350	M24 x 3	35	22,0*

* Ohne Wechselhalter (306)

Wechselhalter WD

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen zum Innen- und Außendrehen.

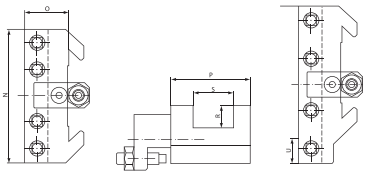


Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0110	1/12	126,00 ◊	84	24	47	14	22	–	0,7
0115	1/20	126,00 ◊	84	33	52	20	22	–	0,8
0120	2/25	164,00 ◊	110	36	66	19	33	–	1,9
0125	3/32	253,00 ◊	140	44	76	25	33	–	3,0
0130	3/40	253,00 ◊	140	44	76	25	43	–	3,1
0135	4/40	388,00 ◊	160	53	96	30	44	–	5,0
0140	4/50	388,00 ◊	160	63	96	40	54	–	5,5

(306)

Wechselhalter WDL

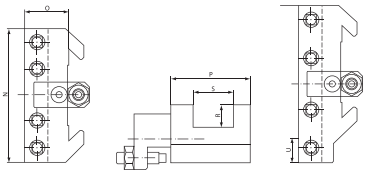
Anwendung: Links verlängert, zur Aufnahme von Werkzeugen zum Innendrehen.

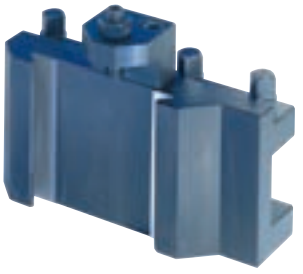


Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0210	1/12	115,00 ◊	100	24	47	14	22	16	0,8
0215	1/20	135,00 ◊	100	33	52	20	22	16	0,9
0220	2/25	170,00 ◊	130	36	66	19	33	20	2,1
0225	3/32	262,00 ◊	165	44	76	25	33	25	3,4
0230	3/40	262,00 ◊	165	44	76	25	43	25	3,4
0235	4/40	430,00 ◊	190	53	96	30	44	30	5,8
0240	4/50	430,00 ◊ (306)	190	63	96	40	54	30	6,0

Wechselhalter WDR

Anwendung: Rechts verlängert, zur Aufnahme von Werkzeugen zum Außendrehen.

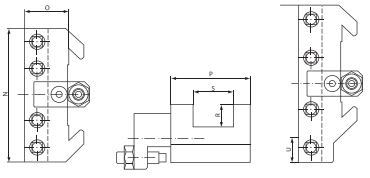


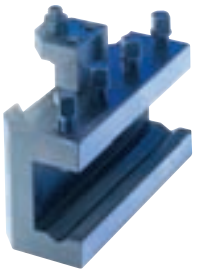


Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0310	1/12	115,00 ◊	100	24	47	14	22	16	0,8
0315	1/20	135,00 ◊	100	33	52	20	22	16	0,9
0320	2/25	170,00 ◊	130	36	66	19	33	20	2,1
0325	3/32	262,00 ◊	165	44	76	25	33	25	3,4
0330	3/40	262,00 ◊	165	44	76	25	43	25	3,4
0335	4/40	430,00 ◊	190	53	96	30	44	30	5,8
0340	4/50	430,00 ◊ (306)	190	63	96	40	54	30	6,0

Wechselhalter WDPL

Anwendung: Zur Aufnahme von Bohrstangen über ein Prisma zum Innendrehen.



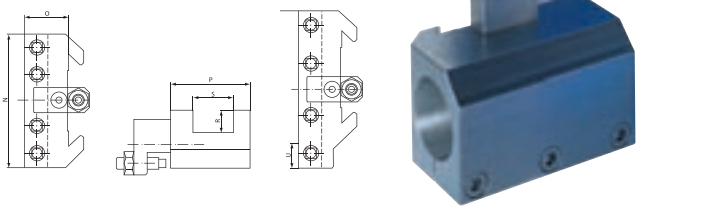


Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0410	1/12	126,00 ◊	100	28	47	16	22	16	0,9
0420	2/25	207,00 ◊	130	50	62	31	33	20	2,3
0430	3/32	298,00 ◊	165	53	66	⌀ 31	33	25	3,6
0440	4/40	555,00 ◊ (306)	190	63	96	40	52	30	6,5

Zubehör für Schnellwechsel-Stahlhalter

Wechselhalter WB

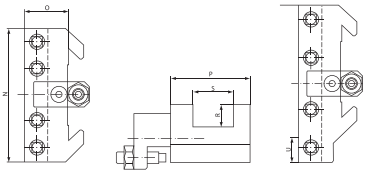
Anwendung: Zur Aufnahme von Morsekonushülsen, geschlitzten Hülsen und zur direkten Aufnahme von großen Bohrstangen.



Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0510	1/30	126,00 ◊	84	39	47	ø 30	–	–	0,8
0515	2/40	207,00 ◊	110	51	63	ø 40	–	–	1,8
0520	3/40	298,00 ◊	140	53	66	ø 40	–	–	2,7
0525	3/50	326,00 ◊	140	63	76	ø 50	–	–	3,5
0530	4/60	555,00 ◊ (306)	160	77	96	ø 60	–	–	6,0

Wechselhalter WBW

Anwendung: Vergütete Basiskassette mit gehärteter und geschliffener Führung zur Herstellung von Sonderkassetten.



Bestell-Nr.	Größe	3119 PARAT	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Gewicht kg
0610	1/30	106,00 ◊	84	39	47	ø 30	–	–	0,8
0615	2/40	167,00 ◊	110	51	63	ø 40	–	–	1,8
0620	3/40	249,00 ◊	140	53	66	ø 40	–	–	2,7
0625	3/50	273,00 ◊	140	63	76	ø 50	–	–	3,5
0630	4/60	555,00 ◊ (306)	160	77	96	ø 60	–	–	6,0

Spannhülse MK

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit MK-Schaft.
Für Wechselhalter WB.

Bestell-Nr.	Morsekegel/Außen-ø mm	3119 PARAT	passender Wechselhalter
0710	1/30	75,00 ◊	WB 1/30
0715	2/30	83,00 ◊	WB 1/30
0720	3/40	97,00 ◊	WB 2/40, WB 3/40
0725	4/40	100,00 ◊ (306)	WB 2/40, WB 3/40

Bestell-Nr.	Morsekegel/Außen-ø mm	3119 PARAT	passender Wechselhalter
0730	3/50	109,00 ◊	WB 3/50
0735	4/50	115,00 ◊	WB 3/50
0740	4/60	160,00 ◊	WB 4/60
0745	5/60	167,00 ◊ (306)	WB 4/60

Spannhülse zylindrisch

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.
Für Wechselhalter WB.

Bestell-Nr.	Spann-ø mm	3119 PARAT	passender Wechselhalter
0810	8	48,00 ◊	WB 1/30
0813	10	48,00 ◊	WB 1/30
0816	12	48,00 ◊	WB 1/30
0819	15	48,00 ◊	WB 1/30
0822	16	48,00 ◊	WB 1/30
0825	20	48,00 ◊	WB 1/30
0828	25	48,00 ◊	WB 1/30
0831	10	52,00 ◊	WB 2/40, WB 3/40
0834	12	52,00 ◊	WB 2/40, WB 3/40
0837	15	52,00 ◊	WB 2/40, WB 3/40
0840	16	52,00 ◊ (306)	WB 2/40, WB 3/40

Bestell-Nr.	Spann-ø mm	3119 PARAT	passender Wechselhalter
0843	20	52,00 ◊	WB 2/40, WB 3/40
0846	25	52,00 ◊	WB 2/40, WB 3/40
0849	32	52,00 ◊	WB 2/40, WB 3/40
0852	20	71,00 ◊	WB 3/50
0855	25	71,00 ◊	WB 3/50
0858	32	71,00 ◊	WB 3/50
0861	40	71,00 ◊	WB 3/50
0864	25	88,00 ◊	WB 4/60
0867	32	88,00 ◊	WB 4/60
0870	40	88,00 ◊	WB 4/60
0873	50	88,00 ◊ (306)	WB 4/60

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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.

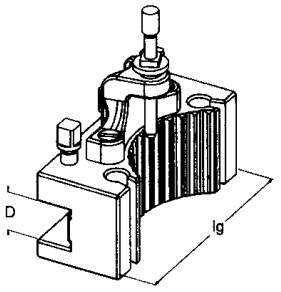
3130

Schnellwechsel-Grundkörper

Bestell-Nr.	Typ	3130 format	Gesamthöhe mm	Bohrung ∅ max. mm	Gewicht ca. kg
0010	A	237,00	56	20	1,4
0020	B	349,50	79	32	4,5
0030	C	537,50	110	40	10,7
		(305)			

Schnellwechsel-Drehstahlhalter Typ D

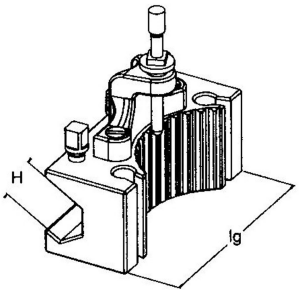
Bestell-Nr.	Typ	3133 format	Abmessung D mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AD 1675	62,70	16	75	0,50
0010	AD 2090	64,00	20	90	0,61
0015	BD 25120	97,70	25	120	1,57
0020	BD 25140	97,70	25	140	1,65
0025	BD 32120	99,80	32	120	1,75
0030	CD 32150	154,50	32	150	2,95
0035	CD 40170	167,50	40	170	3,85
		(305)			



3133

Schnellwechsel-Bohrstahlhalter Typ H

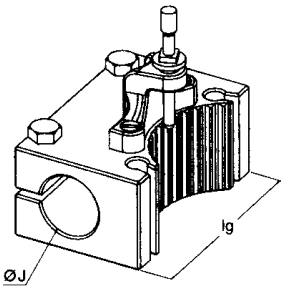
Bestell-Nr.	Typ	3136 format	Abmessung H mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AH 2085	67,90	20	85	0,56
0010	BH 32130	119,00	32	130	1,80
0015	CH 40160	177,00	40	160	3,70
		(305)			



3136

Schnellwechsel-Bohrstangenhalter Typ J

Bestell-Nr.	Typ	3139 format	Durchmesser J mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AJ 3080	89,90	30	80	0,81
0010	BJ 40120	139,50	40	120	2,31
0015	CJ 40160	232,50	40	160	3,87
0020	CJ 50160	234,50	50	160	4,49
		(305)			

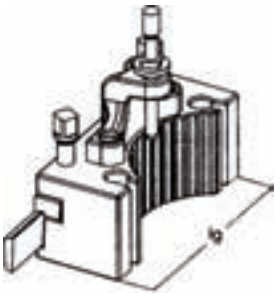


3139

Schnellwechsel-Abstechstahlhalter Typ T

Bestell-Nr.	Typ	3146 format	für Abstechstahl mm	Länge lg mm	Gewicht ca. kg
0005	AT-K*	110,00	2,7 x 10,0	75	0,55
0010	BT-K*	137,50	4,2 x 15,9	110	1,50
0015	CT-K*	166,00	5,1 x 18,5	150	2,40
		(305)			

* Lieferung ohne Abstechstahl.



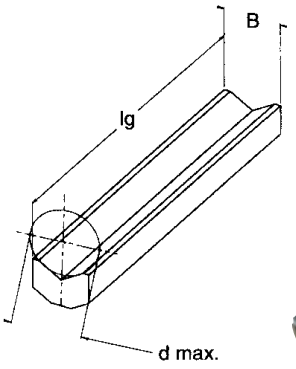
3146

Schnellwechsel-Stahlhalter und Zubehör

Einlegeprisma Typ P

Für Bohrstahlhalter Typ H.

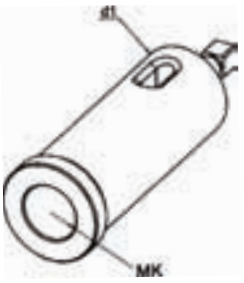
Bestell-Nr.	Typ	3145 format	Abmessung d max. mm	Länge lg mm	Abmessung B mm
0005	AP 1485	15,20	14	85	16
0010	BP 20130	16,20	20	130	22
0015	CP 25160	28,30	25	160	30
0020	CP 32160	34,20	32	160	38
		(305)			



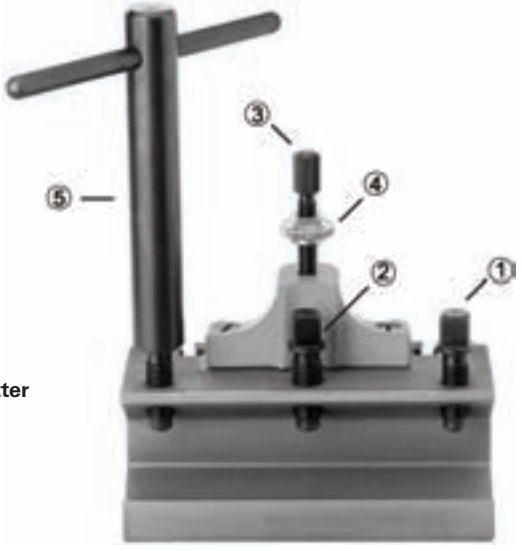
Hülse mit Morsekegel Typ L

Für Bohrstangenhalter Typ J.

Bestell-Nr.	Typ	3142 format	MK	Außen-ø mm	Gewicht ca. kg
0005	AL/EL	33,40	1	30	0,40
0010	AL/EL	35,10	2	30	0,36
0015	EL/BL/CL	42,90	3	40	0,89
0020	EL/BL/CL	47,80	4	40	0,75
0025	CL	54,30	3	50	1,44
0030	CL	57,50	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	3,18	Nr. 1 Vierkant-Schraube	M7 x 1 x 23
0003	B	4,00	Nr. 1 Vierkant-Schraube	M11 x 1 x 30
0005	C	4,60	Nr. 1 Vierkant-Schraube	M14 x 1,5 x 40
0007	A	22,20	Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter	Satz
0009	B	28,40	Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter	Satz
0011	C	36,00	Nr. 2 + 3 + 4 Konsole mit Schrauben und Mutter	Satz
0013	A	19,85	Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel	SW 8
0015	B	25,20	Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel	SW 10
0017	C	30,70	Nr. 5 Vierkant-Steckschlüssel	SW 14
0019	A	3,32	Nr. 3 Höhenverstellschraube	M5 x 35
0021	B	4,08	Nr. 3 Höhenverstellschraube	M7 x 56
0023	C	6,00	Nr. 3 Höhenverstellschraube	M9 x 65
0027	A	2,60	Nr. 4 Höhenverstellmutter	M5
0029	B	3,30	Nr. 4 Höhenverstellmutter	M7
0031	C	4,03	Nr. 4 Höhenverstellmutter	M9
		(305)		

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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.

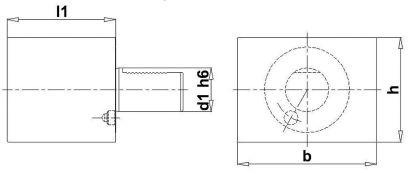
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

VDI-Vierkant Rohling A1

Ausführung: VDI-Schaft DIN 69880 fertig gehärtet und geschliffen, Kühlmittelübergabebohrung vorhanden, Rest weich. Ohne Aufnahme.

Anwendung: Zur Erstellung von Sonderausführungen.

DIN 69880

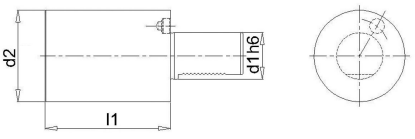


Bestell-Nr.	VDI	3160	l1 mm	b mm	h mm
0130	30	75,30	85	130	76
0140	40	127,50	100	151	96
0150	50	174,00	125	160	120
0160	60	232,00 (307)	160	165	125

VDI-Zylinder Rohling A2

Ausführung: VDI-Schaft 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	46,40	68	100
0135	30	86,30	68	240
0140	40	46,40	83	120
0145	40	123,50	83	320
0150	50	63,80	98	135
0155	50	215,50	98	400
0160	60	121,50	123	150
0165	60	296,00 (307)	123	480

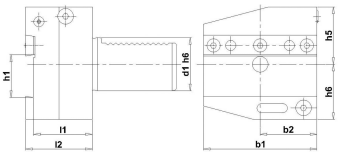
VDI-Abstechhalter

Ausführung: VDI-Aufnahme DIN 69880 mit Klemmleiste, höhenverstellbar.
Mit Vierkant-Längsaufnahme DIN 69880.

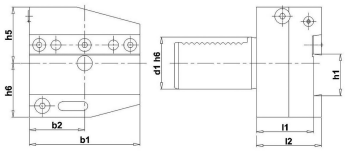
Anwendung: Zur Aufnahme von Abstechschwertern.

3163 **Form AR Rechts.**

3164 **Form AL Links.**



3163



3164

Bestell-Nr.	VDI	3163	3164	h1 mm	b1 mm	b2 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	167,50	192,50	26	70	35,0	32	39,0	44	50
0140	40	229,00	229,00	26	85	42,5	43	41,5	44	50
0145	40	229,00	229,00	32	85	42,5	43	41,5	44	50
0150	50	273,00 (307)	272,00 (307)	32	100	50,0	43	45,0	44	50

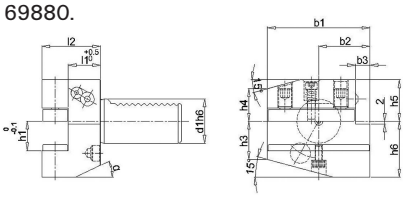
VDI-Radial Werkzeughalter

Form B1 Rechts

DIN 69880

Ausführung: Radial Werkzeughalter rechts, kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.

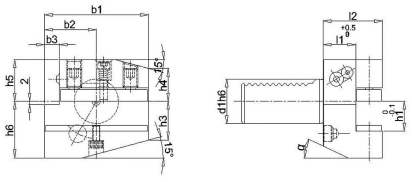


Bestell-Nr.	VDI	3166	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	50,00	20/16	70	35,0	10,0	28,0	38,0	22	40
0140	40	56,50	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48,0	22	44
0150	50	81,50	32/25	100	50,0	16,0	35,0	60,0	30	55
0160	60	136,00 (307)	32/25	125	62,5	16,0	42,5	62,5	30	60

Form B2 Links

Ausführung: Radial Werkzeughalter links, kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.

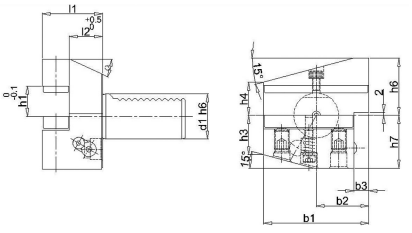


Bestell-Nr.	VDI	3167	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	50,00	20/16	70	35,0	10,0	28,0	38,0	22	40
0140	40	56,50	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48,0	22	44
0150	50	81,50	32/25	100	50,0	16,0	35,0	60,0	30	55
0160	60	136,00 (307)	32/25	125	62,5	16,0	42,5	62,5	30	60

Form B3 Rechts Überkopf

Ausführung: Radial Werkzeughalter rechts, Überkopf kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.

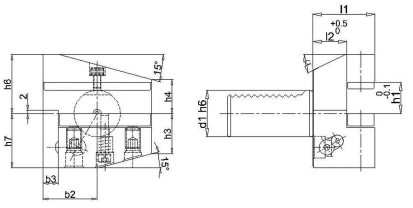


Bestell-Nr.	VDI	3169	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	52,20	20/16	70	35,0	10,0	35,0	38,0	40	22
0140	40	60,90	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48,0	44	22
0150	50	89,10	32/25	100	50,0	16,0	50,0	60,0	55	30
0160	60	136,00 (307)	32/25	125	62,5	16,0	62,5	62,5	60	30

Form B4 Links Überkopf

Ausführung: Radial Werkzeughalter links, Überkopf kurz, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.



Bestell-Nr.	VDI	3170	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	50,00	20/16	70	35,0	10,0	35,0	38,0	40	22
0140	40	56,50	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48,0	44	22
0150	50	89,10	32/25	100	50,0	16,0	50,0	60,0	55	30
0160	60	136,00 (307)	32/25	125	62,5	16,0	62,5	62,5	60	30

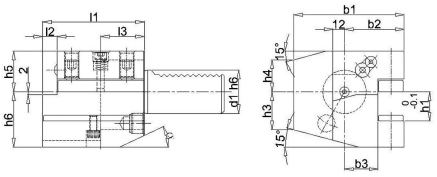
VDI-Axial-Werkzeughalter

Form C1 Rechts

DIN 69880

Ausführung: Axial-Werkzeughalter rechts, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.

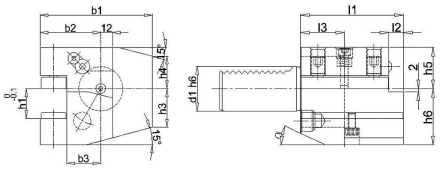


Bestell-Nr.	VDI	3172	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0130	30	63,00	20/16	70	35,0	17	28,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	72,80	25/20	85	42,5	21	32,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	96,70	32/25	100	50,0	26	350	60,0	100	16,0	40
0160	60	163,00 (307)	32/25	125	62,5	33	42,5	62,5	125	16,0	40

Form C2 Links

Ausführung: Axial-Werkzeughalter links, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.

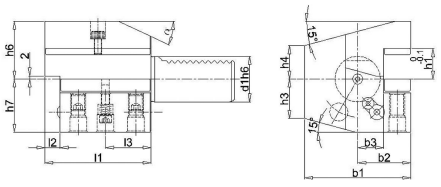


Bestell-Nr.	VDI	3173	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0130	30	63,00	20/16	76	41,0	23,0	28,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	72,80	25/20	90	47,5	25,5	32,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	96,70	32/25	105	55,0	30,5	35,0	60,0	100	16,0	40
0160	60	163,00 (307)	32/25	125	62,5	33,0	42,5	62,5	125	16,0	40

Form C3 Rechts Überkopf

Ausführung: Axial-Werkzeughalter rechts Überkopf, DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung.

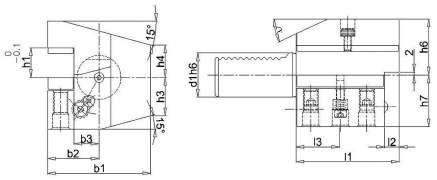


Bestell-Nr.	VDI	3175	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm	h7 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
0130	30	63,00	20/16	70	35,0	17	35,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	72,80	25/20	85	42,5	21	42,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	96,70	32/25	100	50,0	26	50,0	60,0	100	16,0	40
0160	60	163,00 (307)	32/25	125	62,5	33	62,5	62,5	125	16,0	40

Form C4 Links Überkopf

Ausführung: Axial-Werkzeughalter links Überkopf, DIN 69880.

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	63,00	20/16	76	41,0	23,0	35,0	38,0	70	10,0	30
0140	40	72,80	25/20	90	47,5	25,5	42,5	48,0	85	12,5	30
0150	50	96,70	32/25	105	55,0	30,5	50,0	60,0	100	16,0	40
0160	60	163,00 (307)	32/25	125	62,5	33,0	62,5	62,5	125	16,0	40

VDI-Werkzeughalter

Form D1/D2

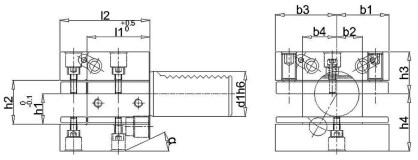
Ausführung: Werkzeughalter mit Mehrfachaufnahme DIN 69880.

Anwendung: Für die Außenbearbeitung Radial und Axial.

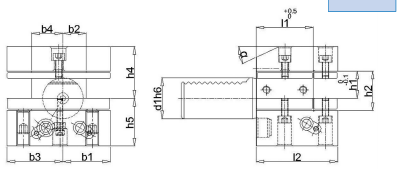
DIN 69880

3177 **Form D1.**

3178 **Form D2 Überkopf.**



3177



3178

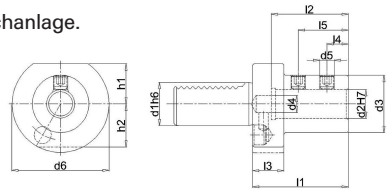
Bestell-Nr.	VDI	3177	3178	h1 mm	b1 mm	b2 mm	b4 mm	h3 mm 3177	h3 mm 3178	h4 mm	l1 mm	l2 mm
0130	30	93,30	93,30	20/16	35,0	17	23,0	28,0	35,0	38,0	42	60
0140	40	107,00	106,00	25/20	42,5	21	25,5	32,5	42,5	48,0	50	72
0150	50	134,00	134,00	32/25	50,0	26	30,5	35,0	50,0	60,0	60	85
0160	60	313,00 (307)	313,00 (307)	32/25	57,5	33	33,0	42,5	62,5	62,5	85	110

(Form D2 Überkopf, ohne Abbildung)

Form E1 für Wendeplattenbohrer

Ausführung: Werkzeughalter E1 DIN 69880 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	58,70*	28,0	6	68	25	50	22	36
3008	30	58,70*	28,0	8	68	28	50	22	36
3010	30	58,70*	28,0	10	68	35	54	22	40
3012	30	58,70*	28,0	12	68	42	59	22	45
3016	30	53,20	28,0	16	68	36	67	22	54
3020	30	53,20	28,0	20	68	40	67	22	54
3025	30	53,20	28,0	25	68	45	71	22	58
3032	30	53,20	28,0	32	68	52	75	22	61
3040	30	53,20	28,0	40	68	65	90	22	72
4006	40	64,10*	32,5	6	83	25	50	22	36
4008	40	64,10*	32,5	8	83	28	50	22	36
4010	40	64,10*	32,5	10	83	35	54	22	40
4012	40	64,10*	32,5	12	83	42	58	22	45
4016	40	62,60	32,5	16	83	36	67	22	54
4020	40	62,60	32,5	20	83	40	67	22	54

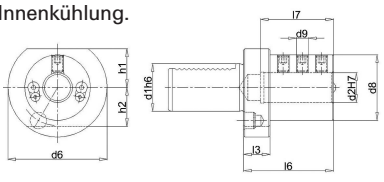
* Whistle Notch (307)

Bestell-Nr.	VDI	3180	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d3 mm	l1 mm	l3 mm	l2 mm
4025	40	62,60	32,5	25	83	45	75	22	59
4032	40	62,60	32,5	32	83	52	75	22	61
4040	40	92,50	32,5	40	83	65	90	22	73
4050	40	92,50	32,5	50	83	70	100	22	83
5016	50	80,00	35,0	16	98	36	80	30	54
5020	50	80,00	35,0	20	98	40	80	30	54
5025	50	80,00	35,0	25	98	45	80	30	59
5032	50	80,00	35,0	32	98	52	80	30	63
5040	50	80,00	35,0	40	98	65	90	30	73
5050	50	80,00	35,0	50	98	75	100	30	83
6016	60	104,50	42,5	16	123	36	80	30	54
6020	60	104,50	42,5	20	123	40	80	30	54
6025	60	104,50	42,5	25	123	45	80	30	59
6032	60	104,50	42,5	32	123	52	80	30	63
6040	60	104,50	42,5	40	123	65	90	30	73
6050	60	104,50 (307)	42,5	50	123	75	100	30	83

Form E2 für Bohrstangen

Ausführung: Werkzeughalter für Bohrstangen auch mit Innenkühlung. DIN 69880 E2.
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	75,20	28,0	6	68	55	60	22	43
3008	30	60,30	28,0	8	68	55	60	22	43
3010	30	60,30	28,0	10	68	55	60	22	43
3012	30	60,30	28,0	12	68	55	60	22	43
3016	30	60,30	28,0	16	68	55	60	22	55
3020	30	60,30*	28,0	20	68	55	60	22	54
3025	30	60,30*	28,0	25	68	55	60	22	54
3032	30	60,30*	28,0	32	68	67	75	22	61
3040	30	60,30*	28,0	40	68	67	75	22	66
4006	40	86,30	32,5	6	83	55	75	22	43
4008	40	60,30	32,5	8	83	55	75	22	43
4010	40	60,30	32,5	10	83	55	75	22	43
4012	40	60,30	32,5	12	83	55	75	22	58
4016	40	60,30	32,5	16	83	55	75	22	61
4020	40	60,30	32,5	20	83	55	75	22	61
4025	40	60,30*	32,5	25	83	55	75	22	61

* Typ B (307)

Bestell-Nr.	VDI	3181	h1 mm	d2 mm	d6 mm	d8 mm	l1 mm	l3 mm	l6 mm
4032	40	60,30*	32,5	32	83	82	75	22	61
4040	40	60,30*	32,5	40	83	82	90	22	76
4050	40	60,30*	35,0	50	98	98	100	–	86
5012	50	77,70	35,0	12	98	68	90	30	71
5016	50	77,70	35,0	16	98	68	90	30	76
5020	50	77,70	35,0	20	98	68	90	30	76
5025	50	77,70	35,0	25	98	68	90	30	76
5032	50	77,70*	35,0	32	98	69	90	30	76
5040	50	77,70*	35,0	40	98	98	90	–	76
5050	50	77,70*	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* (307)	42,5	50	123	98	100	30	86

Hinweis: Reduzierungen finden Sie auf Seite 3/22.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Form E4

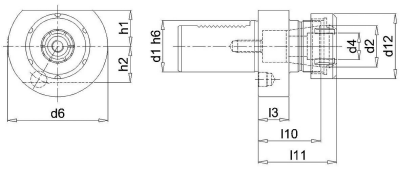
Ausführung: Spannzangenaufnahme ER DIN 6499, DIN 69 880 Form E 4.

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	96,40	ER16	28,0	1–10	68	32	48	22
3016	30	73,70	ER25	28,0	2–16	68	42	57	22
3020	30	79,40	ER32	28,0	2–20	68	50	78	22
3030	30	83,20	ER40	28,0	3–30	68	63	80	22
4016	40	87,90	ER25	32,5	2–16	83	42	57	22
4020	40	87,90	ER32	32,5	2–20	83	50	78	22
4030	40	87,90	ER40	32,5	3–30	83	63	80	22
5016	50	132,50	ER25	35,0	2–16	98	42	67	30
5020	50	113,50	ER32	35,0	2–20	98	50	92	30
5030	50	113,50	ER40	35,0	3–30	98	63	80	30
6020	60	139,00	ER32	42,5	2–20	123	50	78	30
6030	60	139,00	ER40	42,5	3–30	123	63	80	30

(307)



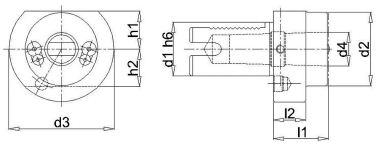
Form F

Ausführung: Mit Morsekegelaufnahme DIN 69 880 Form F.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen und Morsekegelwerkzeugen mit Austreiblappen DIN 228-B.

Bestell-Nr.	VDI	3189	MK	h1 mm	d3 mm	d2 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm
3001	30	64,90	1	28,0	68	–	12,065	27	–
3002	30	64,90	2	28,0	68	55	17,780	36	27
3003	30	64,90	3	28,0	68	55	23,825	66	41
4001	40	67,20	1	32,5	83	55	12,065	23	22
4002	40	68,40	2	32,5	83	55	17,780	36	22
4003	40	68,40	3	32,5	83	58	23,825	36	22
4004	40	68,40	4	32,5	83	68	31,267	80	22
5002	50	89,30	2	35,0	98	55	17,780	36	30
5003	50	90,40	3	35,0	98	58	23,825	45	30
5004	50	90,40	4	35,0	98	68	31,267	55	30
5005	50	116,00*	5	35,0	98	75	44,399	72	30
6002	60	110,00	2	42,5	123	55	17,780	35	30
6003	60	110,00	3	42,5	123	58	23,825	45	30
6004	60	110,00	4	42,5	123	68	31,267	55	30
6005	60	112,50	5	42,5	123	98	44,399	64	30

* ohne Verzahnung (307)



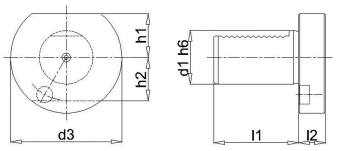
Form Z2 Verschlussstopfen

Ausführung: Mit Zylinderschaft DIN 69880, Form Z2.

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	21,40	28,0	68	71	16	Stahl
0110	40	25,10	32,5	83	83	20	Stahl
0120	50	29,20	35,0	98	98	20	Stahl
0130	60	38,90	42,5	123	114	20	Stahl
0200	30	6,90	28,0	68	71	16	Kunststoff
0210	40	6,90	32,5	83	83	20	Kunststoff
0220	50	11,25	35,0	98	98	20	Kunststoff
0230	60	12,10	42,5	123	114	20	Kunststoff

(307)



VDI-Werkzeughalter

VDI-CNC-Bohrfutter

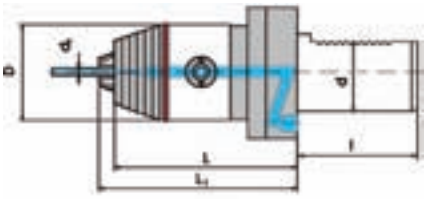
Ausführung: Mit Zylinderschaft **DIN 69 880** und zentraler Kühlmittelzufuhr. Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung über Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen.

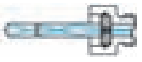
DIN 69880

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

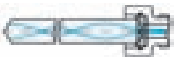
Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3206 WTE	VDI	D mm	L mm	L_1 max. mm
0015	0,3– 8	425,00	30	36	68	71
0020	0,5–13	294,00	30	50	90	96
0025	2,5–16	305,00	30	57	95	101
0028	0,3– 8	431,00	40	36	68	71
0030	0,5–13	305,00	40	50	90	96
0035	2,5–16	316,00	40	57	95	101
0040	0,5–13	388,00 ◊	50	50	90	96
0045	2,5–16	405,00 ◊	50	57	95	101
0050	2,5–16	443,50 ◊	60	57	95	101

(325)





Dichtscheibe WTE 13 ⌀ 2,05 mm im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer ⌀ 3–6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.



Dichtscheibe WTE 13 ⌀ 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer ⌀ 6–13 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA.

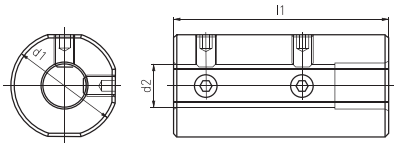
Reduzierhülse zyl.

Ausführung: Zylindrisch, Form E 2-1, ohne Flansch, mit Spannschrauben.

Anwendung: Zur Reduzierung von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Bestell-Nr.	⌀ d1 mm	3183	d2 mm	l1 mm
2506	25	38,90	6	60
2508	25	29,60	8	60
2510	25	29,60	10	60
2512	25	29,60	12	60
3206	32	32,40	6	70
3208	32	32,40	8	70
3210	32	32,40	10	70
3212	32	32,40	12	70
3216	32	32,40	16	70
3220	32	32,40	20	70
4006	40	43,20	6	80
4008	40	43,20	8	80
4010	40	38,90	10	80
4012	40	38,90	12	80
4016	40	38,90	16	80
4020	40	38,90	20	80
4025	40	38,90	25	80

(307)



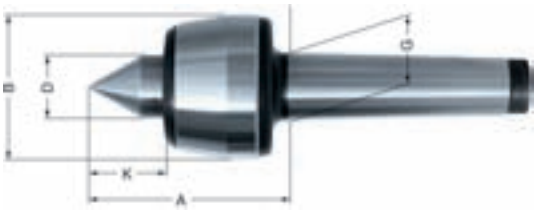
Vollhartmetall-Fräser finden Sie ab Seite

2/54

Mitlaufende Körnerspitze

Ausführung: Körper und Laufspitze gehärtet, mit Spitzenwinkel 60°.

Anwendung: Zur Bearbeitung kleiner und kleinster Teile auf größeren Drehmaschinen.



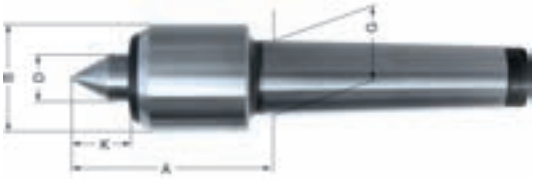
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3303 format		95,50	115,00	137,50	169,00	259,50
Größe		101	102	104	108	110
Maß A	mm	60,5	65	70,5	102,5	129
Maß B	mm	36	45	50	70	90
Maß D	mm	15	20	22	32	40
Maß G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß K	mm	17	24	27,5	41	50,5
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
max. Werkstückgewicht	kg	100	200	400	800	2000

(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.



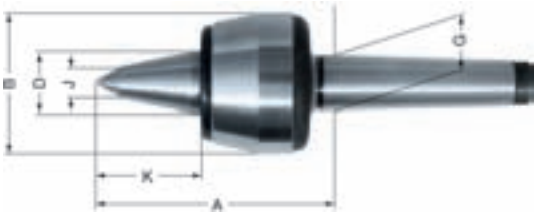
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3300 RÖHM		119,00	141,00	179,00	268,00
Größe		02	04	08	10
Maß A	mm	62	62	75,5	104
Maß B	mm	32	34	42	58
Maß D	mm	15	15	20	30
Maß G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß K	mm	18	18	25	34
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,005	0,005	0,01
max. Werkstückgewicht	kg	200	400	800	1600

(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.



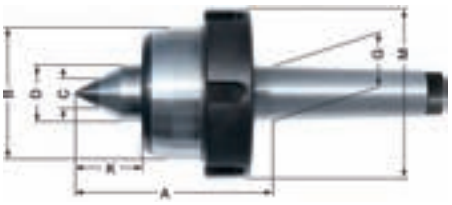
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3306 RÖHM		129,00	173,00	232,00	273,00	390,00
Größe		101	102	106	108	110
Maß A	mm	70,5	75	95,5	114,5	143,5
Maß B	mm	36	45	60	70	90
Maß D	mm	15	20	25	32	40
Maß G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß J	mm	9	10	12	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

(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit Abdrückmutter und Hartmetalleinsatz

Ausführung: Körper und Spitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Die Laufspitze ist **hartmetall-beschichtet** 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.



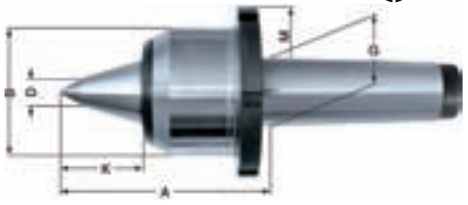
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
3307 RÖHM		419,00 ◊	505,00 ◊	588,00 ◊	818,00 ◊	1.359,00 ◊
Größe		102	106	108	110	114
Maß A	mm	65	79,5	102,5	129	152
Maß B	mm	45	60	70	90	105
Maß C	mm	11	14	14	18	18
Maß D	mm	20	25	32	40	50
Maß G	mm	17,78	23,825	31,265	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

(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.



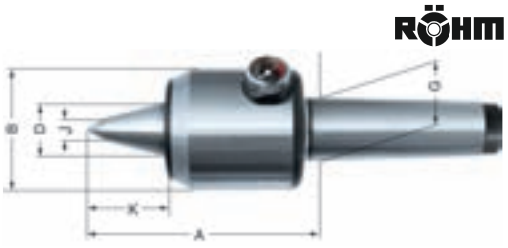
Bestell-Nr.		0005	0010	0015
Morsekegel	**MK**	**4**	**5**	**6**
3309 RÖHM		795,00	1.001,00	1.750,00
Größe		484	485	486
Maß A	mm	122	150	180
Maß B	mm	70	95	120
Maß D	mm	16	20	26
Maß G	mm	31,267	44,399	63,348
Maß K	mm	44	59	77
Maß M	mm	100	125	155
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,005	0,005
max. Werkstückgewicht	kg	1000	2000	3000

(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		583,00	633,00	854,00	1.342,00
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 J	mm	11	14	15	24
Maß K	mm	46,5	53	66	80
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

(309)

Mitlaufende Körnerspitze mit auswechselbaren Einsätzen

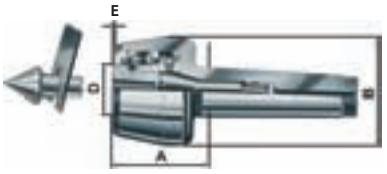
Ausführung: Ganz gehärtet und geschliffen.

4 Einsätze (60°, 75°, 90° und 60° VL),
1 Hohlkörper 60°,
2 Hohlkörper für zentrumlose Werkstücke (Form A und B),
1 Ausheber.

Lieferumfang: Im Holzkasten.

Anwendung: Vielseitig verwendbar durch einfaches und schnelles Auswechseln der Zentriereinsätze mit dem Ausheber.

Hinweis: Einzelne Einsätze und Hohlkörper auf Anfrage.



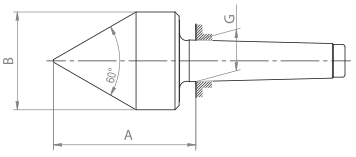
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**3**	**4**	**5**
3315 RÖHM		430,00	510,00	565,00	676,00	934,00
Größe		102	104	106	108	110
Maß A	mm	45	48	55	67	85
Maß B	mm	45	50	60	70	90
Maß D	mm	20	22	25	32	40
Maß E	mm	4	4,5	5	5	6
max. Rundlaufabweichung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
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.



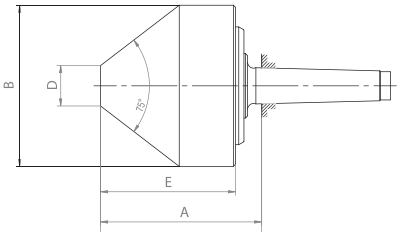
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3320 RÖHM		180,00	216,00	281,00	472,00
Größe		272	273	274	275
Maß A	mm	61	79	100	115,5
Maß B	mm	42	56	64	78
Maß G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Rundlaufabweichung	mm	0,01	0,008	0,008	0,008
max. Werkstückgewicht	kg	200	400	800	1600

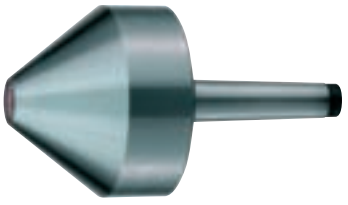
(309)

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		246,00	267,00	283,00	342,00	356,00	382,00	668,00	712,00	1.597,00
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
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)

Körnerspitzen und Zubehör

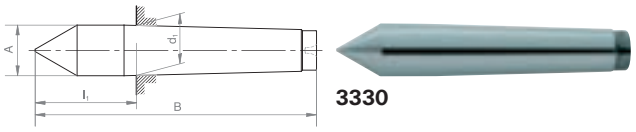
Feste Zentrierspitze

DIN 806

format professional quality

3330 **Ausführung:** Aus Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen, volle Spitze.

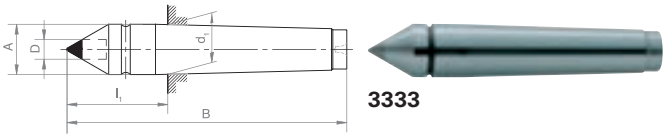
Anwendung: Zum Schleifen bei niedrigen Drehzahlen und zum Messen.



3330

3333 **Ausführung:** Aus Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen, volle Spitze **mit Hartmetall-Einsatz.**

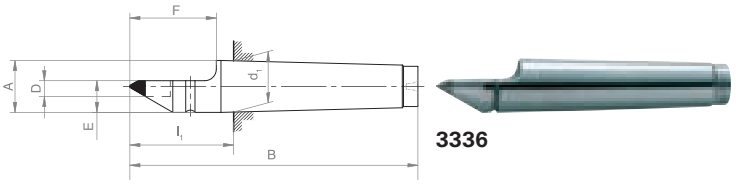
Anwendung: Zum Schleifen bei niedrigen Drehzahlen und zum Messen.



3333

3336 **Ausführung:** Aus Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen, **halbe Spitze mit Hartmetall-Einsatz.**

Anwendung: Zum Schleifen bei niedrigen Drehzahlen und zum Messen, besonders geeignet für kleine Werkstücke, bei denen eine volle Spitze im Arbeitsbereich hinderlich wäre.



3336

Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekegel	**MK**	**2**	**3**	**4**	**5**
3330 format		14,35	17,90	29,80	56,70
3333 format		51,80	69,80	94,20	165,50
3336 format		65,70	84,50	110,50	–
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

RÖHM

Ausführung: CoA-Kleinsortiment, Spannkreis-⌀ 12–50 mm, Drehbereich 13–100 mm.

Lieferumfang: Im Holzkasten, Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment mit 1 Grundkörper, 4 Mitnehmerschneiden, Spannkreis-⌀ 12 – 20 – 32 – 50 mm und 2 Zentrierspitzen ⌀ A = 6 + 12 mm.

Bestell-Nr.	MK	3340 RÖHM	Laufrichtung
0005	3	771,00 ◊	Rechts
0010	3	771,00 ◊	Links
0015	4	789,00 ◊	Rechts
0020	4	789,00 ◊	Links
0025	5	809,00 ◊	Rechts
0030	5	809,00 ◊	Links
0035	6	916,00 ◊	Rechts
0040	6	916,00 ◊	Links

(311)

Hülsenspanndorn-Sortiment

RÖHM

Anwendung: Zur Rund- und Planlaufkontrolle. Drehen, Schleifen usw. Aufnahme zwischen Spitzen.

Lieferumfang: Im Holzkasten.

Bestell-Nr.	Größe	3350 RÖHM	Spann-bereich mm	Inhalt
0005	1	1.226,00 ◊	12–26	5 Spanndorne Gr. 02-06 7 Spannhülsen 12-14-16-18-20-22-24 mm
0010	2	1.354,00 ◊	25–55	3 Spanndorne Gr. 07-09 6 Spannhülsen 25-30-35-40-45-50 mm

(311)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Zahnkranz-Bohrfutter

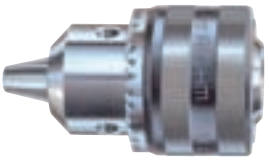
Ausführung: Mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme, schlagbohrfest.

Lieferumfang: Zahnkranz-Bohrfutter mit Schlüssel.

Anwendung: Für universelle Bohrarbeiten auf elektrischen Hand-, Schlag- und Standbohrmaschinen.

3400 format professional quality
3403 RÖHM

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	0,8–10	22,00	–	3/8" x 24	33,3	49,5	61
0007	0,8–10	22,00	–	1/2" x 20	33,3	49,5	61
0010	1,5–13	23,30	–	1/2" x 20	42,4	59	74
0019	1 –10	25,00	–	B 12	33,3	50	61,5
0022	1 –10	28,90	–	B 16	42,4	63	78
0025	1,5–13	28,90	–	B 16	42	63	78
0028	3 –16	44,70	–	B 16	50	67,5	86,5
0001	0,5– 8	–	32,70	3/8" x 24	29,5	42,5	53
0013	0,5– 6,5	–	32,10	B 10	29,5	43	53
0016	0,5– 8	–	32,70	B 12	29,5	47,5	57,5
0031	1 –16	–	62,50	B 18	56,5	79	98
0034	5 –20	–	105,00	B 22	65	92,5	113,5
		(314)	(316)				

Zahnkranz-Bohrfutter, schlagbohrfest

Ausführung: Mit Gewindeaufnahme, Bohrung ⌀ 6,5 mm und Sicherungsschraube, schlagbohrfest.

Lieferumfang: Zahnkranz-Bohrfutter mit Schlüssel.

Anwendung: Für links- und rechtslaufende Hand-, Schlag- und Standbohrmaschinen.

format professional quality

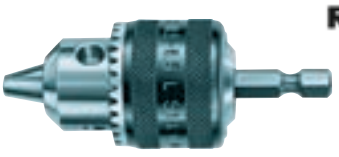
Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3404 format	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	1,5–13	28,90 (314)	1/2" x 20	42,5	59,0	74,0

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	20,00 (316)	E6,3	6L	29,3	42,5	53

SDS-plus Aufnahmeschaft

Ausführung: SDS-plus Aufnahmeschaft für Bohrfutter.

Lieferumfang: Mit Schraube.

BOSCH

Bestell-Nr.	Aufnahme	3405 BOSCH
0001	1/2" x 20	14,90 (314)

Ersatzschlüssel für Zahnkranz-Bohrfutter

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	3406 format	passend für Bohrfutter	Zapfen-Ø mm
0005	S 1	1,82	von 0,5 bis 8	4
0010	S 2	1,88	von 0,8 bis 10/1,5 bis 13	6
0015	S 3	2,97	von 3 bis 16	8
0020	S 4	7,50 (314)	von 5 bis 20	9

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

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	36,20	–	3/8" x 24	35,8	70,5	76,9
0004	0,5–10	36,20	–	1/2" x 20	35,8	70,5	76,9
0007	1 –13	40,80	52,30	1/2" x 20	42,5	81,5	89,8
0010	3 –16	49,10	–	1/2" x 20	46	95	104
0013	0 – 6,5	–	40,70	B 10	35	62,5	68,6
0016	0 – 8	–	41,00	B 10	35	62,5	68,6
0019	0 – 6,5	–	40,70	B 12	35	62,5	68,6
0022	0 – 8	–	41,00	B 12	35	62,5	68,6
0025	0,5–10	31,80	–	B 12	35,8	72	78,4
0028	1 –13	40,80	52,30	B 12	40	82,5	90,8
0031	0,5–10	31,70	–	B 16*	38	74,5	80,9
0034	1 –13	40,80	52,30	B 16*	40	85	93,3
0037	3 –16	49,10	65,20	B 16*	46	97,5	106
0040	3 –16	55,10 (314)	65,20 (316)	B 18*	51	97,5	106

* B 16 verkürzt um 2,5 mm – B 18 verkürzt um 7,0 mm.

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.	Spann-bereich mm	3415 RÖHM	Aufnahme	Größe mm	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0050	1,5–13	50,20 (316)	1/2" x 20	SK 13E	42,5	72	79,3

Schnellspann-Standard-Bohrfutter

format professional quality

Ausführung: Schwere Industrieausführung, mit Kegelaufnahme, schlüssellos und selbstspannend.

Anwendung: Für stationäre Bohrmaschinen.

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3418 format	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	0–10	40,80	B 16	40,2	82,5	89,1
0004	1–13	49,20	B 16	46	93	101,5
0007	3–16	53,70	B 16	51	96,5	106,8
0010	3–16	53,70 (314)	B 18*	51	96,5	106,8

* 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 **selbstständige Nachspannung** besonders für hohe Drehzahlen auf CNC-gesteuerten Bohrwerken, Sonderbohrwerken und Produktionsbohrmaschinen geeignet.

3421 format professional quality

3422 RÖHM

3421 format professional quality

3422 RÖHM

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3421 format	3422 RÖHM	Aufnahme	Außen-Ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0010	0–10	108,00	126,00	B 12	43	82,5	90,1
0013	0–10	104,00	126,00	B 16	43	82,5	90,1
0016	1–13	110,50	135,00	B 16	50	94	102,5
0019	3–16	128,00	155,00	B 16	55	96,5	106,8
0022	3–16	128,00 (314)	155,00 (316)	B 18*	55	96,5	106,8

* B 18 verkürzt um 7,0 mm.

Schnellspann-Bohrfutter, schlagbohrfest

Ausführung: Mit Gewinde- bzw. Kegelaufnahme. Schlüssellos und selbstspannend, mit **Spannkraftsicherung.**

Anwendung: Speziell für Schlagbohrmaschinen.

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3427 format	Aufnahme	Außen-ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm
0001	0,5–10	45,70	3/8" x 24	40	66	73,7
0004	0,5–10	45,70	1/2" x 20	37	66	73,7
0007	1 –13	53,00	1/2" x 20	42,8	74,2	83,3
0010	0,5–10	42,00	B 12	37	68	75,7
0013	1 –13	53,00	B 12	40,2	77	86,1
0016	1 –13	53,00	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. 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.	Spann-bereich mm	3430 RÖHM	Aufnahme	Außen-ø mm	Länge geöffnet mm	Länge geschlossen mm	max. Maschinen-leistung W
0001	1 –10	38,50	3/8" x 24	42,7	55	60,9	550
0004	1 –10	38,50	1/2" x 20	42,7	57,5	63,4	550
0007	1,5–13	46,50	3/8" x 24	42,7	65,5	75,4	1000
0010	1,5–13	46,50	1/2" x 20	42,7	65,5	75,4	1000

(316)

Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter

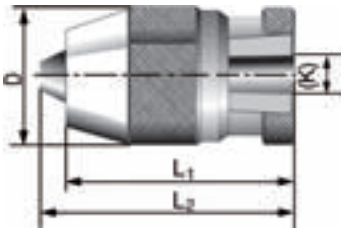
Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung für Rechtslauf.
Hohe Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10888) für präzisere Bohrungen und höhere Werkzeugstandzeiten.
Alle Verschleißteile einsatzgehärtet, geschliffen und passend zueinander gefertigt sowie austauschbar.

Anwendung: Für hohe Dauerbeanspruchung sowie Genauigkeitsarbeiten auf Bohrmaschinen, Bohrwerken und Sonderbohreinheiten.

Hinweis: Sämtliche Einzelteile der Bohrfutter können als Ersatzteile geliefert werden.

Bestell-Nr.	Spann-weite mm	3435 ALBRECHT	Innenkegel K	Futter-ø D mm	Länge geöffnet L_1 mm	Länge geschlossen L_2 mm
0001	0– 1,5	132,50	B 6	19	35	37,5
0004	0– 3	103,00	B 10	24	44	47,5
0007	0– 5	103,00	B 10	30	56	61,5
0010	0– 5	103,00	B 12	30	56	61,5
0013	0– 6,5	112,00	B 10	34	61,5	68
0016	0– 6,5	112,00	B 12	34	61,5	68
0019	0– 8	119,00	B 10	38	69	77,5
0022	0– 8	119,00	B 12	38	69	77,5
0025	0–10	127,00	B 12	43	80	91
0028	0–10	127,00	B 16	43	80	91
0031	1–13	136,50	B 16	50	90,5	103
0034	3–16	155,50	B 16	56	95,5	109
0037	3–16	155,50	B 18 verk.	56	95,5	109

(318)



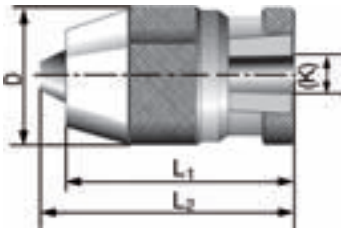
3435

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung **mit diamant-beschichteten Spannbacken** für Rechtslauf.
Hohe Rundlaufgenauigkeit (angelehnt an DIN ISO 10888) 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.	Spann-weite mm	3438 ALBRECHT	Innenkegel K	Futter-ø D mm	Länge geöffnet L_1 mm	Länge geschlossen L_2 mm
0007	1–13	180,50	B 16	50	90,5	103

(318)



3438

Ausgewuchtete Bohrfutter für hohe Drehzahlen auf Anfrage.

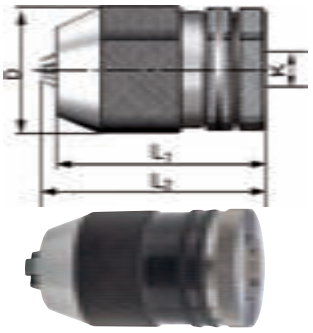
Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter

Ausführung: Schlüssellos und selbstspannend in Präzisionsausführung mit Spannsicherung NCBF. **Hohe Rundlaufgenauigkeit** (angelehnt an DIN ISO 10888) 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.

ALBRECHT



Auf Wunsch mit diamantbeschichteten Spannbacken lieferbar.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	3441 ALBRECHT	Innenkegel K	Futter-Ø D mm	Länge geöffnet L_1 mm	Länge geschlossen L_2 mm
0001	0–10	149,50	B 16	43	80	91
0004	1–13	161,50	B 16	50	90,5	103
0007	3–16	186,00	B 16	56	95,5	109
0010	3–16	186,00	B 18	56	95,5	109
		(318)				

Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter SBF-plus

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.

ALBRECHT

Anwendung: Für hohe Dauerbeanspruchung sowie Genauigkeitsarbeiten auf Bohrmaschinen, Bohrwerken und Sonderbohreinheiten.

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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	3444 ALBRECHT	Aufnahmeschaft	Futter-Ø mm	Länge geöffnet L_1 mm	Länge geschlossen L_2 mm
0001	1–13	150,00	MK 2	50	85	97,5
0004	1–13	152,50	MK 3	50	85	97,5
0007	1–13	158,50	MK 4	50	86,5	99
0010	1–13	149,50	⌀ 16	50	79	91,5
		(318)				

Feinbohrhilfe FBH

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. Lieferung ohne Bohrfutter.

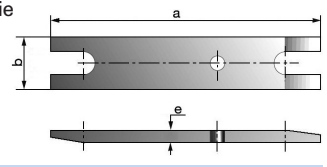
ALBRECHT

Bestell-Nr.	Schaftausführung	3450 ALBRECHT	Aufnahmekegel	Bohrhub mm	L_1 mm	L_2 mm	D mm	d mm
0001	MK 1	149,50	B 6	20	82	96	12	30
0004	13 mm zyl.	138,50	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.

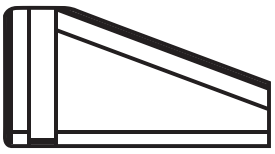


Bestell-Nr.	Größe	3452 ALBRECHT	Für Bohrfutterkegel	Länge a mm	Breite b mm	Stärke e mm
0001	1	21,50	B 6	120	20	8
0004	2	30,40	B 10 u. B 12	170	30	10
0007	3	32,00	B 16 u. B 18	210	40	12
		(318)				

Ersatzbacke für Schnellspann-Bohrfutter

Ausführung: 3-teiliger Satz. Für NCBF, SBF, Typ SBF-Plus.

Hinweis: Auf Wunsch mit diamantbeschichteten Spannbacken lieferbar.



Bestell-Nr.	für Spannweite mm	3453 ALBRECHT	Größe
0001	0–10	26,80	100
0003	1–13	31,10	130
0005	3–16	35,20	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	14,30	6 x 35
0004	B 10	14,30	8 x 35
0007	B 12	17,80	10 x 50
		(318)	

Bestell-Nr.	Bohrfutterkegel	3460 ALBRECHT	D x L mm
0010	B 16	24,00	16 x 50
0013	B 18*	27,50	16 x 70
	* B 18 = 7 mm verkürzt.	(318)	

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	4,73	B 10
0004	1	4,73	B 12
0007	1	4,19	B 16
0010	2	4,94	B 10
0013	2	4,73	B 12
0016	2	4,73	B 16
0019	2	5,10	B 18
0022	2	7,70	B 22
		(314)	

Bestell-Nr.	MK	3455 format	Bohrfutterkegel
0025	3	6,80	B 12
0028	3	6,60	B 16
0031	3	7,15	B 18
0034	3	7,15	B 22
0037	4	12,90	B 16
0040	4	13,05	B 18
0043	4	14,00	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	5,90	92
0004	3/1	9,00	99
0007	3/2	8,30	112
0010	4/1	14,00	124
0013	4/2	13,50	124
0016	4/3	12,90	140
0019	5/1	23,20	156
		(314)	

Bestell-Nr.	MK außen/innen	3463 format	Gesamtlänge mm
0022	5/2	23,20	156
0025	5/3	23,80	156
0028	5/4	22,70	171
0031	6/2	60,10	218
0034	6/3	60,10	218
0037	6/4	53,00	218
0040	6/5	51,30	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	10,65	145
0004	1/2	13,05	160
0007	2/1	13,05	160
0010	2/2	13,05	175
0013	2/3	17,45	200
0016	3/1	13,50	175
0019	3/2	15,50	194
0022	3/3	19,75	215
0025	3/4	24,60	240
		(314)	

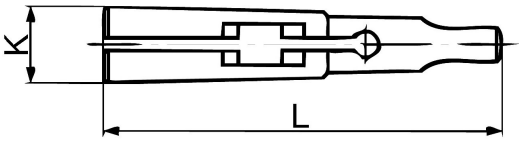
Bestell-Nr.	MK außen/innen	3466 format	Gesamtlänge mm
0028	4/1	17,60	200
0031	4/2	24,90	215
0034	4/3	32,30	240
0037	4/4	27,50	265
0040	4/5	55,00	300
0043	5/2	27,50	247
0046	5/3	32,30	268
0049	5/4	60,80	300
0052	5/5	58,80	335
		(314)	

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 ∅ mm	MK außen	K mm	L mm
0001	FM501/1	16,50	3,5	1	12,2	65,5
0003	FM501/1	16,50	4,0	1	12,2	65,5
0005	FM501/1	16,50	4,5	1	12,2	65,5
0007	FM501/1	16,50	5,0	1	12,2	65,5
0009	FM501/1	16,50	5,5	1	12,2	65,5
0011	FM501/1	16,50	6,0	1	12,2	65,5
0013	FM501/1	16,50	7,0	1	12,2	65,5
0015	FM501/1	16,50	8,0	1	12,2	65,5
0017	FM501/2	18,70	5,5	2	18	80
0019	FM501/2	18,70	6,0	2	18	80
0021	FM501/2	18,70	7,0	2	18	80
0023	FM501/2	18,70	8,0	2	18	80
0025	FM501/2	18,70	9,0	2	18	80
0027	FM501/2	18,70	10,0	2	18	80
0029	FM501/2	18,70	11,0	2	18	80
		(315)				

Bestell-Nr.	Typ	3476 FAHRION®	Bohrung ∅ mm	MK außen	K mm	L mm
0031	FM501/2	18,70	12,0	2	18	80
0033	FM501/3	24,80	8,0	3	24,1	99
0035	FM501/3	24,80	9,0	3	24,1	99
0037	FM501/3	24,80	10,0	3	24,1	99
0039	FM501/3	24,80	11,0	3	24,1	99
0041	FM501/3	24,80	12,0	3	24,1	99
0043	FM501/3	24,80	14,0	3	24,1	99
0045	FM501/3	24,80	16,0	3	24,1	99
0047	FM501/4	36,70	12,0	4	31,6	124
0049	FM501/4	36,70	14,0	4	31,6	124
0051	FM501/4	36,70	16,0	4	31,6	124
0053	FM501/4	36,70	18,0	4	31,6	124
0055	FM501/4	36,70	20,0	4	31,6	124
0059	FM501/4	36,70	22,0	4	31,6	124
0061	FM501/4	36,70	25,0	4	31,6	124
		(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	2,29	90
0004	1–2	2,79	140
0007	3	4,39	190
0010	4	9,10	225
0013	5–6	14,85	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	42,40	317
0004	4–6	60,00	380
		(314)	

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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.

Flächenspannfutter System Weldon

DIN 69871 | Form AD/B

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 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.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube.

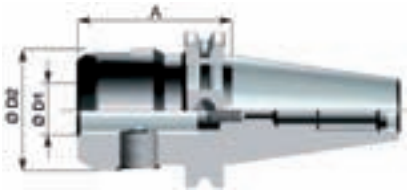
Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

3542 **SK 40, Wuchtgüte G6.3 12000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Gehärtet 58 ± 2 HRC.

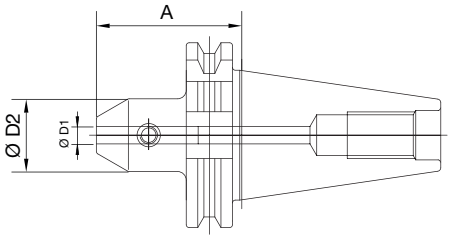
3212 **SK 40, Wuchtgüte G2,5 22000 min^{-1}.**
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 –2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.

3544 **SK 40, 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.



3542



3212 HAIMER Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	ø D1 mm	3542	3212 HAIMER.	A mm	ø D2 mm 3542	ø D2 mm 3212
0001	6	35,80	60,00*	50	25	25
0004	6	43,20	69,00*	100	25	25
0007	6	71,70	–	160	25	–
0010	8	33,70	60,00*	50	28	28
0013	8	40,00	69,00*	100	28	28
0016	8	68,50	–	160	28	–
0019	10	33,70	55,00*	50	35	35
0022	10	40,00	69,00*	100	35	35
0025	10	68,50	–	160	35	–
0028	12	33,70	55,00*	50	42	42
0031	12	40,00	69,00*	100	42	42
0034	12	68,50	–	160	42	–
0037	14	33,70	55,00*	50	44	42
0040	14	40,00	69,00*	100	44	42
0043	14	68,50	–	160	44	–
0045	16	–	76,00	35	–	48
0046	16	33,70	69,00	63	48	48
0049	16	40,00	75,00	100	48	48
0052	16	68,50	–	160	48	–
0055	18	33,70	69,00	63	50	48
0058	18	40,00	75,00	100	50	48
0061	18	68,50	–	160	50	–
0063	20	–	76,00	40	–	52
0064	20	33,70	69,00	63	52	52
0067	20	40,00	75,00	100	50	52
0070	20	68,50	–	160	50	–
0072	25	–	76,00	60	–	65
0073	25	40,00	94,00	100	65	65
0074	25	74,80	–	160	65	–
0075	32	–	93,00	70	–	72
0076	32	42,20	94,00	100	72	72
0079	40	80,10	–	160	72	–
0082	40	52,70	–	115	80	–
		(360)	(394)			

* auch für ANSI-CAT geeignet

Bestell-Nr.	ø D1 mm	3544	3214 HAIMER.	A mm 3544	A mm 3214	ø D2 mm 3544	ø D2 mm 3214
0001	6	54,20	98,00*	63	63	25	25
0004	6	64,00	114,00*	100	100	25	25
0007	6	97,30	140,00*	160	160	25	25
0010	8	51,70	98,00*	63	63	28	28
0013	8	62,80	114,00*	100	100	28	28
0016	8	94,80	140,00*	160	160	28	28
0019	10	51,70	98,00*	63	63	35	35
0022	10	62,80	114,00*	100	100	35	35
0025	10	94,80	140,00*	160	160	35	35
0028	12	51,70	98,00*	63	63	42	42
0031	12	62,80	114,00*	100	100	42	42
0034	12	94,80	140,00*	160	160	42	42
0037	14	51,70	98,00*	63	63	44	42
0040	14	62,80	114,00*	100	100	44	42
0043	14	94,80	140,00*	160	160	44	42
0046	16	51,70	108,00*	63	63	48	48
0049	16	62,80	114,00*	100	100	48	48
0052	16	94,80	152,00*	160	160	48	48
0055	18	51,70	108,00*	63	63	50	48
0058	18	62,80	126,00*	100	100	50	48
0061	18	94,80	152,00*	160	160	50	48
0064	20	51,70	108,00*	63	63	52	52
0067	20	62,80	126,00*	100	100	52	52
0070	20	94,80	152,00*	160	160	52	52
0073	25	57,90	118,00*	80	80	65	65
0074	25	75,10	126,00*	100	100	65	65
0076	25	97,30	152,00	160	160	65	65
0079	32	62,80	124,00	100	100	72	72
0082	32	101,00	157,00	160	160	72	72
0085	40	67,70	124,00	120	100	80	78
0088	40	–	181,00	–	160	–	78
0091	50	160,00	–	120	–	100	–
		(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 mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

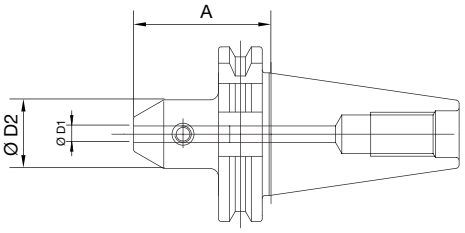
DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube und Längeneinstellschraube.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE.



3216 SK 40
3218 SK 50

Bestell-Nr.	ø D1 mm	3216 HAIMER	A mm	ø D2 mm
4006	6	72,00*	50	25
4008	8	72,00*	50	28
4010	10	72,00*	50	35
4012	12	72,00*	50	42
4014	14	72,00*	50	42
4016	16	81,00	63	48
4018	18	81,00	63	48
4020	20	81,00	63	52
4025	25	108,00	100	65
4032	32	111,00	100	72

(394)

* auch für ANSI-CAT geeignet

Bestell-Nr.	ø D1 mm	3218 HAIMER	A mm	ø D2 mm
5006	6	124,00*	63	25
5008	8	124,00*	63	28
5010	10	124,00*	63	35
5012	12	124,00*	63	42
5014	14	124,00*	63	42
5016	16	136,00*	63	48
5018	18	136,00*	63	48
5020	20	136,00*	63	52
5025	25	147,00*	63	65
5032	32	147,00	100	72
5040	40	147,00	100	78

(394)

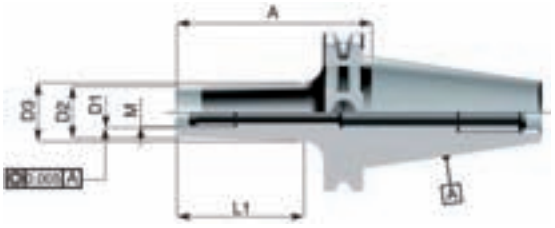
* auch für ANSI-CAT geeignet

Spannfutter für Einschraubfräser

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC 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.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.



3559 SK 40
3560 SK 50

Bestell-Nr.	M	3559	L1 mm	A mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm
4011	M8	91,60	50	69	8,5	13	23
4021	M8	104,50	75	94	8,5	13	23
4031	M8	115,00	100	119	8,5	13	25
4041	M10	91,60	50	69	10,5	18	23
4051	M10	98,50	75	94	10,5	18	28
4061	M10	115,00	100	119	10,5	18	32
4071	M12	91,60	50	69	12,5	21	24
4081	M12	98,50	75	94	12,5	21	31
4091	M12	115,00	100	119	12,5	21	33
4101	M16	95,10	50	69	16,5	29	34
4111	M16	104,50	75	94	16,5	29	34
4121	M16	115,00	100	119	16,5	29	36
4131	M16	133,50	125	144	16,5	29	36

(360)

Bestell-Nr.	M	3560	L1 mm	A mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm
0071	M12	115,50	50	69	12,5	21	24
0081	M12	115,50	100	119	12,5	21	33
0091	M12	141,00	150	169	12,5	21	40
0101	M16	115,50	50	69	16,5	29	34
0111	M16	115,50	100	119	16,5	29	36
0121	M16	141,00	150	169	16,5	29	42,5

(360)

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.

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3588	Spann-zange	D mm	L mm	L1 mm	D1 mm
0006	0,5– 7,0	72,90	ER11	20	72	50	16
0011	0,5– 7,0	82,60	ER11	20	122	100	16
0016	0,5–10,0	90,70 (360)	ER16	20	160	130	22

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3588	Spann-zange	D mm	L mm	L1 mm	D1 mm
0021	0,5–10,0	100,50	ER16	20	190	160	22
0026	0,5–13,0	100,50	ER20	20	197	160	28
0031	0,5–13,0	112,00 (360)	ER20	20	237	200	28

Hinweis: Nur einsetzbar mit Spannmutter Typ M, siehe Seite 3/80, (Bestell-Nr. 3644 und 3647).

Spannzangenfutter TYP ER Mini

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC 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.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft nach DIN 1835 B+E sowie 6535 HB. Schlanke Ausführung.

3561 SK 40 **3566** SK 50

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3561	Spannzange	D1 mm	A mm
4011	0,5– 7	80,10	ER11	16	70
4021	0,5– 7	90,60	ER11	16	100
4031	0,5– 7	104,00	ER11	16	160
4041	0,5–10	80,10	ER16	22	70
4051	0,5–10	90,60	ER16	22	100
4061	0,5–10	104,00	ER16	22	160
4071	0,5–16	84,00	ER25	35	70
4081	0,5–16	90,60	ER25	35	100
4091	0,5–16	104,00 (360)	ER25	35	160

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3566	Spannzange	D1 mm	A mm
5041	0,5–10	85,90	ER16	22	70
5051	0,5–10	133,00	ER16	22	100
5061	0,5–10	144,00	ER16	22	160
5071	0,5–16	115,00	ER25	35	70
5081	0,5–16	139,50	ER25	35	100
5091	0,5–16	144,00 (360)	ER25	35	160

Hinweis: Nur einsetzbar mit Spannmutter Typ M, siehe Seite 3/80, (Bestell-Nr. 3644 und 3647).

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm^2, einer Härte von 58 ± 2 HRC 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.
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.

3564 SK 40 **3565** SK 50

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3564	Spannzange	A mm	D1 mm
0001	1 –10	44,30	ER16	70	32
0004	1 –10	50,60	ER16	100	32
0007	1 –10	84,30	ER16	160	32
0010	0,5–16	44,30	ER25	70	42
0013	0,5–16	55,90	ER25	100	42
0016	0,5–16	84,30	ER25	160	42
0019	2 –20	46,40	ER32	70	50
0022	2 –20	55,90	ER32	100	50
0023	2 –20	86,40	ER32	160	50
0025	3 –30	49,50	ER40	70	63
0028	3 –30	62,20	ER40	100	63
0031	3 –30	90,60 (364)	ER40	160	63

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3565	Spannzange	A mm	D1 mm
0002	1 –10	59,30	ER16	70	32
0001	1 –10	75,40	ER16	100	32
0004	1 –10	103,50	ER16	160	32
0006	0,5–16	61,40	ER25	70	42
0007	0,5–16	75,40	ER25	100	42
0010	0,5–16	103,50	ER25	160	42
0013	2 –20	63,60	ER32	70	50
0016	2 –20	89,40	ER32	100	50
0019	2 –20	103,50	ER32	160	50
0022	3 –30	63,60	ER40	80	63
0023	3 –30	91,60	ER40	100	63
0025	3 –30	106,50 (364)	ER40	160	63

Spannzangenfutter Typ ER

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

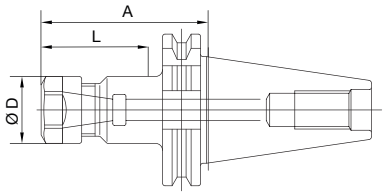
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

3224 SK 40
3225 SK 50



Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3224 HAIMER	3225 HAIMER	Spann-zange ER	L mm	A mm
0001	0,5–10,0	67,00*	104,00*	16	**	70
0004	0,5–10,0	69,00*	121,00*	16	**	100
0007	0,5–10,0	83,00*	143,00*	16	**	160
0010	1,0–16,0	67,00*	116,00*	25	62	70
0013	1,0–16,0	79,00*	121,00*	25	57	100
0016	1,0–16,0	107,00*	143,00*	25	57	160
		(394)	(394)			

* auch für ANSI-CAT geeignet
** durchgebohrt

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3224 HAIMER	3225 HAIMER	Spann-zange ER	L mm	A mm
0019	1,5–20,0	67,00	116,00*	32	64	70
0022	1,5–20,0	81,00	121,00*	32	64	100
0023	1,5–20,0	112,00	143,00*	32	64	160
0025	2,5–26,0	77,00	126,00*	40	73	70
0028	2,5–26,0	93,00	132,00*	40	73	100
0031	2,5–26,0	124,00	154,00	40	73	160
		(394)	(394)			

* auch für ANSI-CAT geeignet
** durchgebohrt

Bohrfutteraufnahme

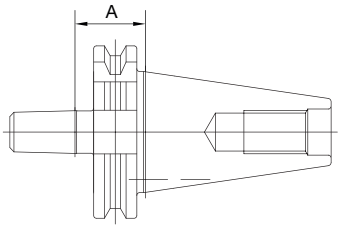
DIN 69871 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: DIN 69871, Form A, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 238. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Bohrfuttern.



Bestell-Nr.	Bohrfutterkegel	3211 HAIMER	SK	A mm
0100	B 16	54,00*	40	26
0150	B 16	88,00*	50	26
		(394)		

* auch für ANSI-CAT geeignet

Reduzierhülse

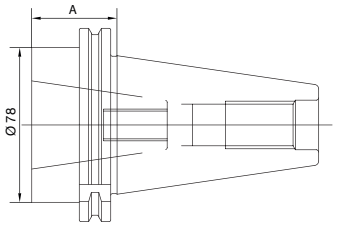
DIN 69871 | Form AD

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Steilkegel-Werkzeugen nach DIN 69871 AD SK 40 und JIS B 6339 BT 40.



Bestell-Nr.	SK außen/innen	3211 HAIMER	A mm
0200	50/40	223,00	43
		(394)	

HG-Spannfutter

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

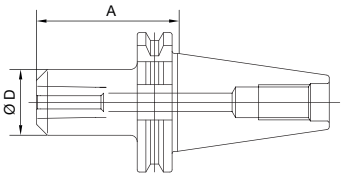
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.
Gehärtet 60 –2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Schafttoleranz: h6.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken **ohne** Spannzange.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Auch für Schäfte mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

3213 SK 40
3215 SK 50



Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3213 HAIMER.	3215 HAIMER.	HG	ø D mm	A mm
0001	2– 8	109,00*	181,00* ◊	01	30	65
0004	2– 8	126,00*	206,00* ◊	01	30	100
0007	2– 8	152,00*	254,00* ◊	01	30	160
0010	10–14	109,00*	181,00* ◊	02	35	70
0013	10–14	126,00*	206,00* ◊	02	35	100
		(394)	(394)			

* auch für ANSI-CAT geeignet

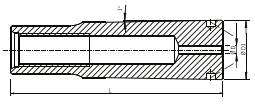
Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3213 HAIMER.	3215 HAIMER.	HG	ø D mm	A mm
0016	10–14	152,00*	254,00* ◊	02	35	160
0019	16–20	109,00	181,00 *◊	03	48	75
0022	16–20	126,00	206,00 *◊	03	48	100
0025	16–20	152,00	254,00 *◊	03	48	160
		(394)	(394)			

* 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	98,00	01	14,7	52,5
0103	3	98,00	01	14,7	52,5
0104	4	98,00	01	14,7	52,5
0105	5	63,00	01	14,7	52,5
0106	6	63,00	01	14,7	52,5
0108	8	63,00	01	14,7	52,5
0110	10	63,00	02	17,87	64,2
0112	12	63,00	02	17,87	64,2
0114	14	63,00	02	17,87	64,2
0116	16	63,00	03	26,147	69,7
0118	18	63,00	03	26,147	69,7
0120	20	63,00	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}.

Lieferumfang: 1 HG-Futter, Spannbereich 2–8 mm, HG01
3 HG-Spannzangen (ø 5, 6 und 8 mm)
1 HG-Wischer

Bestell-Nr.	Typ	3213 HAIMER.
0100	SK 40	280,00
		(394)

Messerkopfaufnahme

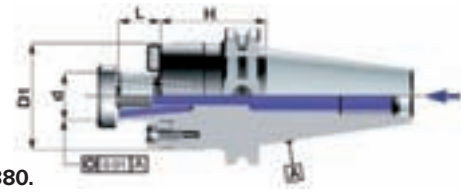
Ausführung: DIN 69871, Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

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.**

DIN 69871 | Form AD



Bestell-Nr.	d mm	3618	SK	H mm	L mm	D1 mm
4016	16	46,40	40	45	17	38
4022	22	46,40	40	45	19	48
4027	27	47,40	40	50	21	58
4032	32	50,60	40	55	24	78
4040	40	61,10	40	55	27	88
		(372)				

Bestell-Nr.	d mm	3618	SK	H mm	L mm	D1 mm
5016	16	53,30	50	45	17	38
5022	22	54,40	50	45	19	48
5027	27	58,60	50	45	21	58
5032	32	58,60	50	50	24	78
5040	40	67,00	50	55	27	88
		(372)				

Messerkopfaufnahme mit innerer Kühlmittelzufuhr

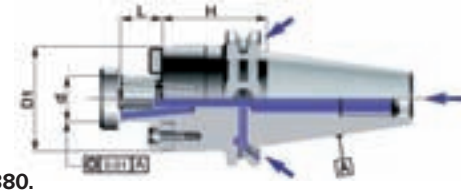
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

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.**

DIN 69871 | Form AD/B



Bestell-Nr.	d mm	3619	SK	H mm	L mm	D1 mm
0001	16	52,20	40	45	17	38
0002	16	64,00	40	100	17	32
0004	22	52,20	40	45	19	48
0007	22	64,00	40	100	19	40
0010	27	53,30	40	50	21	58
0013	27	65,20	40	100	21	48
0016	32	56,90	40	55	24	78
0019	32	70,00	40	100	24	58
0022	40	68,80	40	55	27	88
0025	40	84,20	40	100	27	40
		(370)				

Bestell-Nr.	d mm	3619	SK	H mm	L mm	D1 mm
0026	16	70,20	50	45	17	38
0027	16	107,00	50	100	17	32
0028	22	77,60	50	45	19	48
0029	22	107,00	50	100	19	40
0031	27	77,60	50	45	21	58
0032	27	111,50	50	100	21	48
0034	32	82,50	50	55	24	78
0035	32	122,50	50	100	24	58
0037	40	93,60	50	55	27	88
0038	40	128,00	50	100	27	70
		(370)				

Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

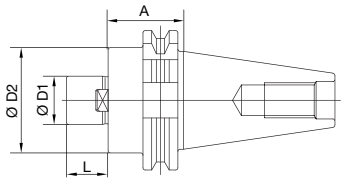
Kegeltoleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugsschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spanndurchmesser 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen).

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	⌀ D1 mm	3220 HAIMER	SK	⌀ D2 mm	L mm	A mm
0001	16	79,00	40	36	17	35
0002	16	92,00	40	36	17	100
0004	22	79,00	40	48	19	35
0007	22	93,00	40	48	19	100
0010	27	79,00	40	48	21	35
0013	27	97,00	40	60	21	100
0016	32	92,00	40	78	24	50
0019	32	124,00	40	78	24	100
0022	40	107,00	40	87	27	50
		(394)				

Bestell-Nr.	⌀ D1 mm	3220 HAIMER	SK	⌀ D2 mm	L mm	A mm
0028	22	114,00*	50	48	19	35
0029	22	134,00*	50	48	19	100
0031	27	118,00*	50	60	21	35
0032	27	140,00*	50	60	21	100
0034	32	121,00	50	78	24	35
0035	32	158,00	50	78	24	100
0037	40	137,00	50	89	27	50
0038	40	158,00	50	89	27	100
		(394)				

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Kombi-Aufsteckfräsdorn

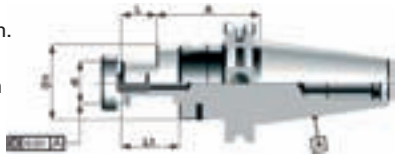
Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.
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.**

DIN 69871 | Form A



Bestell-Nr.	d mm	3606	SK	A mm	L mm	L1 mm	D1 mm
4160	16	47,40	40	55	17	27	32
4220	22	48,60	40	55	19	31	40
4270	27	48,60	40	55	21	33	48
4320	32	53,30	40	60	24	38	58
4400	40	60,50	40	60	27	41	70
		(370)					

Bestell-Nr.	d mm	3606	SK	A mm	L mm	L1 mm	D1 mm
5160	16	68,20	50	55	17	27	32
5220	22	68,20	50	55	19	31	40
5270	27	69,40	50	55	21	33	48
5320	32	72,00	50	55	24	38	58
5400	40	79,50	50	55	27	41	70
		(370)					

Kombi-Aufsteckfräsdorn

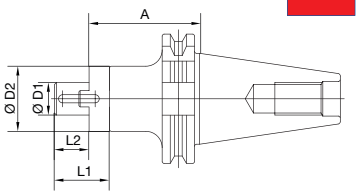
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Kegel nach DIN 254.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.
Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	⌀ D1 mm	3221 HAIMER	SK	⌀ D2 mm	L1 mm	L2 mm	A
4160	16	83,00*	40	32	27	17	55
4220	22	88,00*	40	40	31	19	55
4270	27	92,00	40	48	33	21	55
4320	32	99,00	40	58	38	24	60
4400	40	120,00	40	70	41	27	60
		(394)					

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Bestell-Nr.	⌀ D1 mm	3221 HAIMER	SK	⌀ D2 mm	L1 mm	L2 mm	A
5220	22	121,00*	50	40	31	19	55
5270	27	125,00*	50	48	33	21	55
5320	32	139,00*	50	58	38	24	55
5400	40	149,00*	50	70	41	27	55
		(394)					

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Zwischenhülse

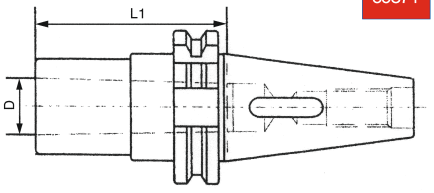
Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

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 mm	L1 mm 3670	L1 mm 3671
0001	1	29,50	–	25	50	–
0004	2	29,50	44,30	32	50	60
0007	3	29,50	44,30	40	70	65
		(360)	(360)			

Bestell-Nr.	Innen MK	3670	3671	D mm	L1 mm 3670	L1 mm 3671
0010	4	32,30	44,30	48	95	95
0013	5	–	49,30	63	–	120
		(360)	(360)			

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

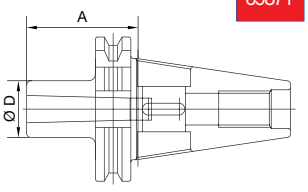
Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit **Austreiblappen** nach DIN 228-1, Form B.

3217 SK 40 **3219** SK 50

DIN 69871 | Form AD

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	MK	3217 HAIMER	3219 HAIMER	⌀ D mm	A mm
0001	1	66,00*	–	25	50
0004	2	66,00*	112,00*	32	50
		(394)	(394)		

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Bestell-Nr.	MK	3217 HAIMER	3219 HAIMER	⌀ D mm	A mm
0007	3	69,00*	114,00*	40	70
0010	4	74,00	118,00*	48	95
		(394)	(394)		

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

Zwischenhülse

DIN 69871 | Form AD

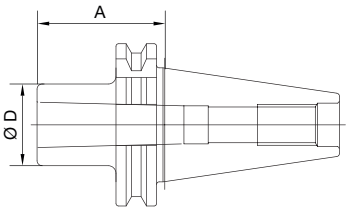
HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: DIN 69871, Form AD, gewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 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}.

Lieferumfang: Zwischenhülse komplett mit montierter Anzugsschraube.

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit **Anzugsgewinde** nach DIN 228-1, Form A.



3217 SK 40

3219 SK 50

Bestell-Nr.	MK	3217 HAIMER	3219 HAIMER	ø D mm	A mm 3217	A mm 3219
0104	2	75,00*	112,00*	32	50	60
0107	3	82,00*	113,00*	40	70	65
0110	4	88,00	118,00*	48	95	70
		(394)	(394)			

* Auch für ANSI-CAT geeignet.

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

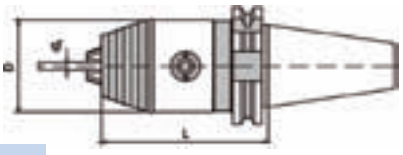
DIN 69871 | Form AD/B

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind, 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Kegel nach DIN 254. 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.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3525	SK	D mm	L mm
0001	1,5–16	176,00	40	50	95
0002	1,5–16	217,50	50	50	95
		(360)			

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 69871 | Form A

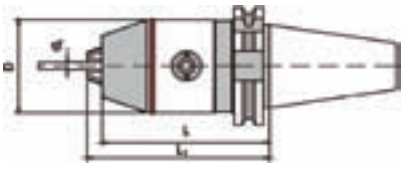
format professional quality

Ausführung: DIN 69871, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. 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. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

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.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3525 format	SK	D mm	L mm	L_1 mm
0005	0,5–13	165,00	40	50	84	90
0010	2,5–16	170,00	40	57	84	92
		(324)				

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

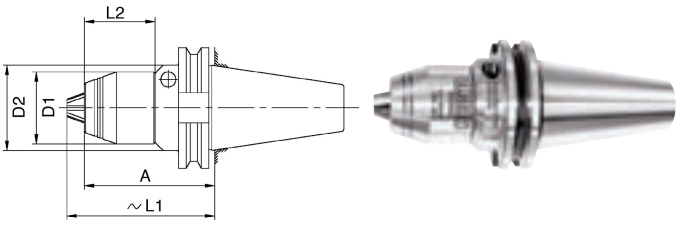
DIN 69871 | Form A | Form AD

ALBRECHT

Ausführung: DIN 69871, Form A/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.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

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.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm).

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3483 ALBRECHT	SK	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm
0001	0,5–10	242,00	40	69	78	37,5	38	45
0007	1–16	211,00	40	80	92	–	50	–
0009	1–16	276,00 (318)	50	80	92	–	50	–

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

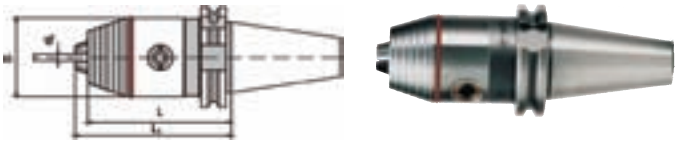
DIN 69871 | Form A

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: DIN 69871, Form A. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. 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. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.



Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3534 WTE	SK	D mm	L mm	L_1 max. mm
0002	0,3– 8	261,00	40	36	70	73
0005	0,5–13	219,50	40	50	90	96
0010	2,5–16	230,00	40	57	95	101
0015	0,5–13	271,50	50	50	106	112
0020	2,5–16	283,50 (325)	50	57	111	117

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

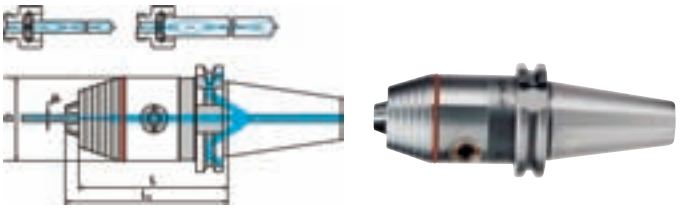
DIN 69871 | Form AD/B

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: DIN 69871, Form AD/B. 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. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.



Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit Innenkühlung.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3535 WTE	SK	D mm	L mm	L_1 max. mm
0002	0,3– 8	285,00	40	36	73	76
0001	0,5–13	262,50	40	50	90	96
0007	2,5–16	275,00	40	57	95	101
0004	0,5–13	316,00	50	50	106	112
0010	2,5–16	328,50 (325)	50	57	111	117

Flächenspannfutter System Weldon

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit eingebauter Spannschraube, ab ⌀ 25 mm mit zwei Spannschrauben.

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.

DIN 2080 | Form A

Bestell-Nr.	d mm	3540	SK	H mm	D1 mm
4006	6	34,50	40	50	25
4008	8	32,10	40	50	28
4010	10	32,10	40	50	35
4012	12	32,10	40	50	42
4014	14	32,10	40	50	44
4016	16	32,10	40	63	48
4018	18	32,10	40	63	50
4020	20	32,10	40	63	52
4025	25	35,60	40	90	65
4032	32	40,40 (360)	40	90	72

Bestell-Nr.	d mm	3540	SK	H mm	D1 mm
5006	6	49,90	50	50	25
5008	8	47,50	50	50	28
5010	10	47,50	50	63	35
5012	12	47,50	50	63	42
5014	14	47,50	50	63	44
5016	16	47,50	50	63	48
5018	18	47,50	50	63	50
5020	20	47,50	50	63	52
5025	25	53,50	50	80	65
5032	32	57,00 (360)	50	85	72

Spannzangenfutter ER

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Spannzangenfutter ER mit Spannmutter.

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).

DIN 2080 | Form A

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3572	SK	Spann-zange	A mm	D1 mm
4160	1–10	40,80	40	ER16	50	25
4250	1–16	40,80	40	ER25	53	45
4320	2–20	43,10 (364)	40	ER32	68	50

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3572	SK	Spann-zange	A mm	D1 mm
4400	3–26	45,40	40	ER40	80	63
5032	2–20	65,80	50	ER32	68	50
5040	3–26	65,80 (364)	50	ER40	76	63

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

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.

DIN 2080 | Form A

Bestell-Nr.	d mm	3601	SK	A mm	L mm	L1 mm	D1 mm
4016	16	40,40	40	52	17	27	32
4022	22	40,40	40	52	19	31	40
4028	27	40,40	40	52	21	33	48
4034	32	44,00	40	52	24	38	58
4040	40	51,10 (370)	40	52	27	41	70

Bestell-Nr.	d mm	3601	SK	A mm	L mm	L1 mm	D1 mm
5016	16	55,80	50	55	17	27	32
5022	22	55,80	50	55	19	31	40
5027	27	55,80	50	55	21	33	48
5032	32	59,40	50	55	24	38	58
5040	40	63,00 (370)	50	55	27	41	70

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

Messerkopfaufnahme

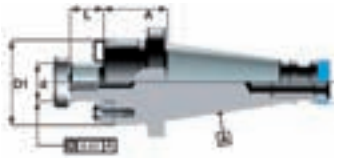
Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube.

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.

DIN 2080 | Form A



Bestell-Nr.	d mm	3613	SK	A mm	L mm	D1 mm
4022	22	45,10	40	45	19	48
4027	27	45,10	40	45	21	58
4032	32	47,50	40	50	24	78
4040	40	58,20 (372)	40	55	27	88

Bestell-Nr.	d mm	3613	SK	A mm	L mm	D1 mm
5022	22	58,20	50	45	19	48
5027	27	59,40	50	45	21	58
5032	32	58,00	50	50	24	78
5040	40	73,70 (372)	50	50	27	88

Bohrfutteraufnahme

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

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	3665	SK	A mm
4016	B 16	35,60 (360)	40	17

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

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	D1 mm	A mm
4001	1	32,10	40	25	50
4002	2	32,10	40	32	50
4003	3	32,10	40	40	65
4004	4	34,50	40	48	95
5001	1	45,10 (370)	50	25	45

Bestell-Nr.	Innen MK	3672	Außen SK	D1 mm	A mm
5002	2	45,10	50	32	60
5003	3	45,10	50	40	65
5004	4	47,50	50	48	70
5005	5	49,90 (370)	50	63	105

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

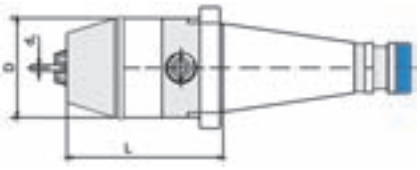
Ausführung: DIN 2080, Form A. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 58 ± 2 HRC. Kegel nach DIN 254. Mit der Spannung über einen Sechskantschlüssel lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen beim Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN 2080 | Form A



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3522	SK	D mm	L mm
0001	1,5–16	176,00 (360)	40	50	95

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 2080 | Form A

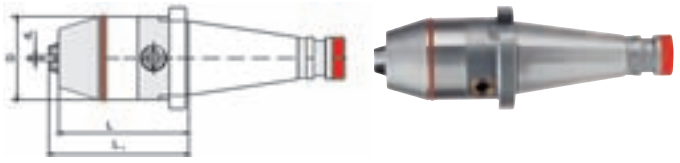
format professional quality

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. 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. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

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.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3522 format	SK	D mm	L mm	L_1 mm
0005	0,5–13	165,00	40	50	78	84
0010	2,5–16	170,00	40	57	78	84
		(324)				

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN 2080 | Form A

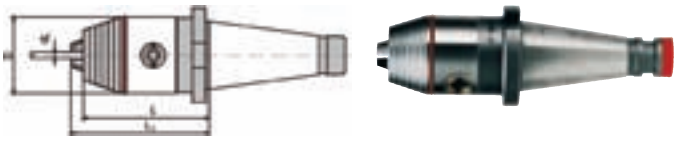
WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: DIN 2080, Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. 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. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: CNC-Präzisions-Bohrfutter mit eingebauter Spannschraube, ab ⌀ 25 mm mit 2 Spannschrauben.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3531 WTE	SK	D mm	L mm	L_1 mm
0002	0,3– 8	261,00	40	36	62	65
0005	0,5–13	219,50	40	50	83	89
0010	2,5–16	230,00	40	57	83	94
0015	0,5–13	271,50	50	50	100	106
0020	2,5–16	283,50	50	57	100	111
		(325)				

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

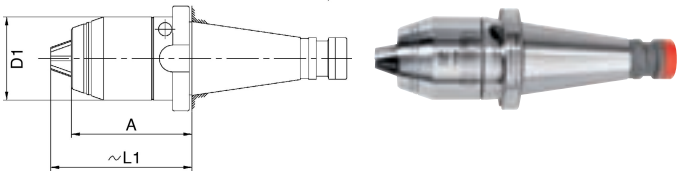
DIN 2080 | Form A

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.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

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.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich.

Bestell-Nr.	SK	3480 ALBRECHT	Spannbereich mm	A mm	L1 mm	D1
0007	40*	222,00	1,0–16	73	85	50
0009	50	276,00	1,0–16	77	89	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 mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

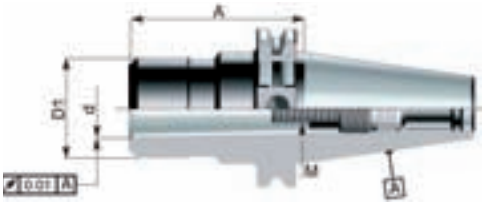
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube.

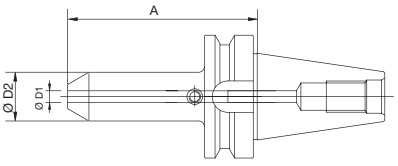
Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.

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.	⌀ D1 mm	3563	3232 HAIMER	BT	A mm	⌀ D2 mm
4006	6	33,90	66,00	40	50	25
6106	6	43,10	74,00	40	100	25
4008	8	32,00	66,00	40	50	28
6108	8	39,40	74,00	40	100	28
4010	10	32,00	66,00	40	63	35
6110	10	39,40	74,00	40	100	35
4012	12	32,00	66,00	40	63	42
6112	12	39,40	74,00	40	100	42
4014	14	32,00	66,00	40	63	44
6114	14	39,40	–	40	100	44
4016	16	32,00	66,00	40	63	48
6116	16	39,40	80,00	40	100	48
4018	18	32,00	74,00	40	63	50
6118	18	39,40	–	40	100	50
4020	20	32,00	74,00	40	63	52
6120	20	39,40	80,00	40	100	52
4025	25	37,60	94,00	40	90	65
4032	32	39,40 (360)	100,00 (394)	40	100	72

Bestell-Nr.	⌀ D1 mm	3232 HAIMER	BT	A mm	⌀ D2 mm
5006	6	107,00	50	63	25
5008	8	107,00	50	63	28
5010	10	111,00	50	70	35
5012	12	111,00	50	80	42
5016	16	111,00	50	80	48
5020	20	126,00	50	80	52
5025	25	126,00	50	100	65
5032	32	132,00 (394)	50	105	72

Mini-Spannzangenfutter Typ ER finden Sie auf Seite

3/37

Spannfutter für Einschraubfräser

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm.
Kegel nach DIN 254.

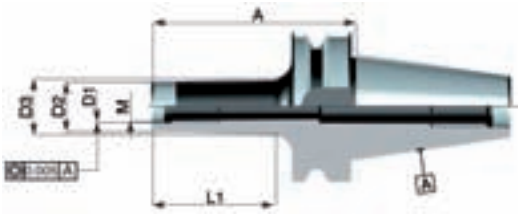
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Obeflächenrauigkeit 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	BT	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L1 mm
4011	8	78,40	40	8,5	13	23	77	50
4021	8	91,50	40	8,5	13	23	102	75
4031	8	99,80	40	8,5	13	25	127	100
4041	10	78,40	40	10,5	18	23	77	50
4051	10	86,70	40	10,5	18	28	102	75
4071	10	99,80	40	10,5	18	32	127	100
4081	12	78,40	40	12,5	21	24	77	50
4091	12	86,70	40	12,5	21	31	102	75
4101	12	99,80	40	12,5	21	33	127	100
4111	16	91,50	40	16,5	29	34	77	50
4121	16	91,50	40	16,5	29	34	102	75
4131	16	99,80	40	16,5	29	36	127	100
4141	16	119,00 (360)	40	16,5	29	40	152	125

Bestell-Nr.	M	3571	BT	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L1 mm
5081	12	115,50	50	12,5	21	24	88	50
5091	12	115,50	50	12,5	21	33	138	100
5101	12	134,50	50	12,5	21	40	188	150
5111	16	115,50	50	16,5	29	34	88	50
5121	16	115,50	50	16,5	29	36	138	100
5131	16	134,50 (360)	50	16,5	29	42,5	188	150

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC 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.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,01 mm.
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 (ER).

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3580	BT	Spann-zange	D1 mm	A mm
4160	1–10	36,60	40	ER 16	32	70
4161	1–10	46,50	40	ER 16	32	100
4162	1–10	77,60	40	ER 16	32	160
4250	1–16	36,60	40	ER 25	42	70
4251	1–16	52,10	40	ER 25	42	100
4252	1–16	77,60	40	ER 25	42	160
4320	2–20	37,70	40	ER 32	50	70
4321	2–20	52,10	40	ER 32	50	100
4322	2–20	79,80	40	ER 32	50	160
4400	3–26	41,00 (364)	40	ER 40	63	70

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3580	BT	Spann-zange	D1 mm	A mm
4401	3–26	57,60	40	ER 40	63	100
4402	3–26	83,10	40	ER 40	63	160
5160	1–10	69,80	50	ER 16	32	70
5161	1–10	87,60	50	ER 16	32	100
5250	1–16	69,80	50	ER 25	42	80
5251	1–16	87,60	50	ER 25	42	100
5320	2–20	73,20	50	ER 32	50	80
5321	2–20	103,00	50	ER 32	50	100
5400	3–26	73,20	50	ER 40	63	80
5401	3–26	106,50 (364)	50	ER 40	63	100

Spannzangenfutter Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

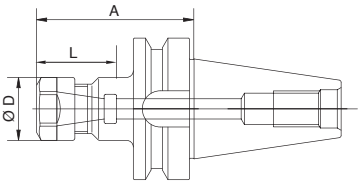
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.



Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3234 HAIMER.	BT	Spann-zange	A mm	L mm
4160	0,5–10	67,00	40	ER 16	70	*
4161	0,5–10	72,00	40	ER 16	100	*
4162	0,5–10	92,00	40	ER 16	160	*
4250	1,0–16	67,00	40	ER 25	70	57
4251	1,0–16	79,00	40	ER 25	100	57
4252	1,0–16	117,00	40	ER 25	160	57
4320	1,5–20	70,00	40	ER 32	70	64
4321	1,5–20	82,00	40	ER 32	100	64
4323	1,5–20	119,00	40	ER 32	160	64
4400	2,5–26	80,00	40	ER 40	70	73
4401	2,5–26	93,00	40	ER 40	100	73
4402	2,5–26	130,00	40	ER 40	160	73

(394) *Durchbohrt

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3234 HAIMER.	BT	Spann-zange	A mm	L mm
5160	0,5–10	111,00	50	ER 16	70	*
5161	0,5–10	126,00	50	ER 16	100	*
5162	0,5–10	152,00	50	ER 16	160	*
5250	1,0–16	121,00	50	ER 25	70	57
5251	1,0–16	126,00	50	ER 25	100	57
5252	1,0–16	163,00	50	ER 25	160	57
5320	1,5–20	121,00	50	ER 32	70	64
5321	1,5–20	126,00	50	ER 32	100	64
5322	1,5–20	176,00	50	ER 32	160	64
5400	2,5–26	132,00	50	ER 40	70	73
5401	2,5–26	137,00	50	ER 40	100	73
5402	2,5–26	187,00	50	ER 40	160	73

(394) *Durchbohrt

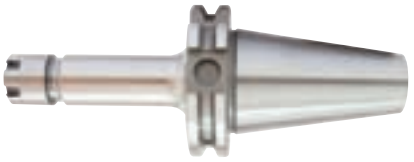
Spannzangenfutter Mini Typ ER

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von min. 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.
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.



Bestell-Nr.	D1 mm	3585	BT	ER	A mm
4011	16	71,30	40	11	70
4021	16	76,00	40	11	100
4031	16	89,10	40	11	160
4041	22	71,30	40	16	70
4051	22	76,00	40	16	100
4061	22	89,10	40	16	160
4071	35	72,50	40	25	70
4081	35	76,00	40	25	100

(364)

Bestell-Nr.	D1 mm	3585	BT	ER	A mm
4091	35	89,10	40	25	160
5041	22	118,50	50	16	70
5051	22	133,00	50	16	100
5061	22	144,00	50	16	160
5071	35	118,50	50	25	70
5081	35	142,50	50	25	100
5091	35	154,00	50	25	160

(364)

Hinweis: Passende Spannmuttern finden Sie auf Seite 3/80.

HG-Spannfutter

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

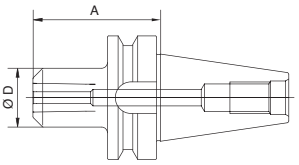
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3xd).
Schafttoleranz: h6.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken **ohne** Spannzange.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

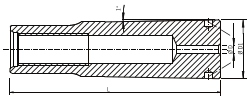
3233 BT 40
3235 BT 50



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3233 HAIMER.	3235 HAIMER.	HG	ø D mm	A mm
0001	2– 8	113,00	–	01	30	65
0004	2– 8	126,00	–	01	30	100
0007	2– 8	–	254,00 ◊	01	30	160
0010	10–14	113,00	187,00 ◊	02	35	70
0013	10–14	126,00	204,00 ◊	02	35	100
0016	10–14	–	254,00 ◊	02	35	160
0019	16–20	113,00	183,00 ◊	03	48	75
0022	16–20	126,00	–	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.	ø D1 mm	L mm	HG
0102	2	98,00	14,7	52,5	01
0103	3	98,00	14,7	52,5	01
0104	4	98,00	14,7	52,5	01
0105	5	63,00	14,7	52,5	01
0106	6	63,00	14,7	52,5	01
0108	8	63,00	14,7	52,5	01
0110	10	63,00	17,87	64,2	02
0112	12	63,00	17,87	64,2	02
0114	14	63,00	17,87	64,2	02
0116	16	63,00	26,147	69,7	03
0118	18	63,00	26,147	69,7	03
0120	20	63,00	26,147	69,7	03
		(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}.

Lieferumfang: 1 HG-Futter, Spannbereich 2–8 mm, HG01,
3 HG-Spannzangen (ø 5, 6 und 8 mm),
1 HG-Wischer.

Bestell-Nr.	Typ	3233 HAIMER.
0100	BT 40	280,00
		(394)

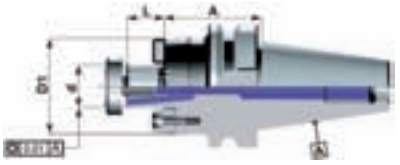
Messerkopfaufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD

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.



Bestell-Nr.	d mm	3622	BT	A mm	L mm	D1 mm
4016	16	43,10	40	45	17	38
4022	22	43,10	40	45	19	48
4027	27	44,30	40	45	21	58
4032	32	45,60	40	50	24	78
4040*	40	56,70 (370)	40	55	27	88

Bestell-Nr.	d mm	3622	BT	A mm	L mm	D1 mm
5016	16	64,00	50	60	17	38
5022	22	64,00	50	60	19	48
5027	27	69,00	50	60	21	58
5032	50	69,00	50	60	24	78
5040*	40	78,80 (370)	50	60	27	88

* 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 mind. 950 N/mm^2 und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

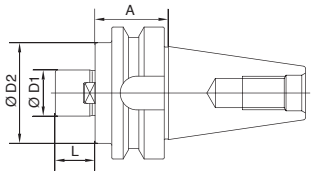
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugsschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.



Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3236 HAIMER	BT	∅ D2 mm	A mm	L mm
4022	22	76,00	40	48	35	19
4027	27	76,00	40	48	35	21
4032	32	99,00	40	78	65	24
4040	40	111,00 (394)	40	87	70	27

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3236 HAIMER	BT	∅ D2 mm	A mm	L mm
5022	22	125,00	50	48	55	19
5027	27	126,00	50	60	55	21
5032	32	133,00	50	78	55	24
5040	40	137,00 (394)	50	89	55	27

Kombi-Aufsteckfräsdorn

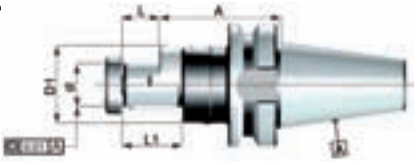
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm^2, einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

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.



Bestell-Nr.	d mm	3610	BT	A mm	L mm	L1 mm	D1 mm
4016	16	48,00	40	55	17	27	32
4022	22	49,30	40	55	19	31	40
4027	27	49,30	40	55	21	33	48
4032	32	54,20	40	60	24	38	58
4040	40	61,60 (370)	40	60	27	41	70

Bestell-Nr.	d mm	3610	BT	A mm	L mm	L1 mm	D1 mm
5016	16	66,50	50	70	19	27	32
5022	22	66,50	50	70	19	31	40
5027	27	67,70	50	70	21	33	48
5032	32	70,20	50	70	24	38	58
5040	40	77,60 (370)	50	70	27	41	70

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

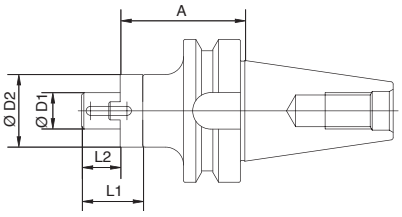
Kegeltoleranz: AT3.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min^{-1}.

Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3238 HAIMER.	BT	∅ D2 mm	A mm	L1 mm	L2 mm
4016	16	86,00	40	32	55	27	17
4022	22	90,00	40	40	55	31	19
4027	27	94,00	40	48	55	33	21
4032	32	101,00	40	58	60	38	24
4040	40	122,00 (394)	40	70	60	41	27

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3238 HAIMER.	BT	∅ D2 mm	A mm	L1 mm	L2 mm
5016	16	126,00	50	32	70	27	17
5022	22	126,00	50	40	70	31	19
5027	27	131,00	50	48	70	33	21
5032	32	200,00	50	58	70	38	24
5040	40	221,00 (394)	50	70	70	41	27

Zwischenhülse

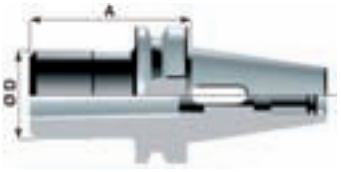
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A/AD, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 950 N/mm^2 und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und **Austreiblappen.**

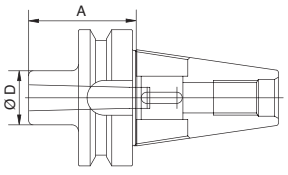
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A | Form AD

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 mm	A mm
4001	1	33,30	67,00	40	25	50
4002	2	33,30	67,00	40	32	50
4003	3	33,30	70,00	40	40	70
4004	4	36,90 (370)	75,00 (394)	40	48	95

Bestell-Nr.	Innen MK	3682	3237 HAIMER.	BT	∅ D mm	A mm
5002	2	–	124,00	50	32	60
5003	3	–	129,00	50	40	65
5004	4	– (370)	135,00 (394)	50	48	95

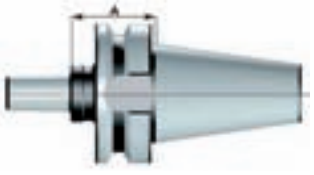
Bohrfutteraufnahme

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm^2, einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Kegel nach DIN 254.

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	A mm
4016	B 16	32,40	40
5016	B 16	82,10 (370)	50

CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A

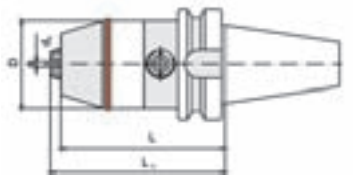
format professional quality

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A. 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. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Kegel nach DIN 254.
Rundlaufgenauigkeit: 0,05 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3528 format	BT	D mm	L mm	L_1 mm
0005	0,5–13	165,00	40	50	94	100
0010	2,5–16	170,00 (324)	40	57	94	100

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A | Form AD

ALBRECHT

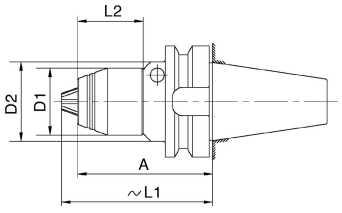
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A/AD. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten 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.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

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.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015mm).



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3486 ALBRECHT	BT	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm
0001	0,5–10	242,00	40	77	86	37,5	38	45
0007	1,0–16	222,00	40	88	100	–	50	–
0009	1,0–16	279,00 (318)	50	99	111	–	50	–

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

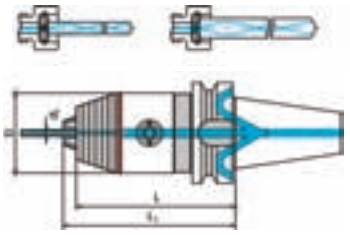
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

WTE PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A, aus legiertem Einsatzstahl, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von ca. 980 N/mm², einer Härte von 58 ± 2 HRC und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. **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. Kegel nach DIN 254.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Rundlaufgenauigkeit: 0,03 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 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 mm	L mm 3529	L mm 3530	L_1 max. mm 3529	L_1 max. mm 3530
0002	0,3– 8	285,00	–	36	81	–	84	–
0005	0,5–13	262,50	316,00	50	98	110	104	116
0010	2,5–16	275,00 (325)	328,50 (325)	57	98	110	109	121

Flächenspannfutter System Weldon

DIN 69893 | Form A

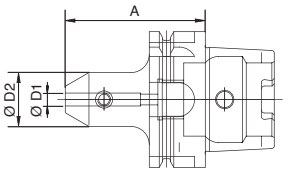
HAIMER Qualität gewinnt.

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}.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.



3252 HSK 63
3254 HSK 100

Bestell-Nr.	⌀ D1 mm	3252 HAIMER	3254 HAIMER	⌀ D2 mm	A mm 3252	A mm 3254
0001	6	95,00	130,00 ◊	25	65	80
0007	6	143,00	167,00 ◊	25	160	160
0013	8	95,00	130,00 ◊	28	65	80
0019	8	143,00	167,00 ◊	28	160	160
0025	10	95,00	130,00 ◊	35	65	80
0031	10	143,00	167,00 ◊	35	160	160
0037	12	95,00	130,00 ◊	42	80	80
0043	12	143,00	167,00 ◊	42	160	160
0049	14	95,00	130,00 ◊	44	80	80
0055	14	143,00	167,00 ◊	44	160	160
0061	16	95,00	130,00 ◊	48	80	100
0067	16	143,00	167,00 ◊	48	160	160
0073	18	95,00	130,00 ◊	50	80	100
0079	18	143,00	167,00 ◊	50	160	160
0085	20	95,00	130,00 ◊	52	80	100
0091	20	143,00	167,00 ◊	52	160	160
0097	25	99,00	134,00 ◊	65	110	100
0103	25	143,00	167,00 ◊	65	160	160
0109	32	105,00	137,00 ◊	72	110	100
0115	32	151,00 (394)	173,00 ◊ (394)	72	160	160

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.

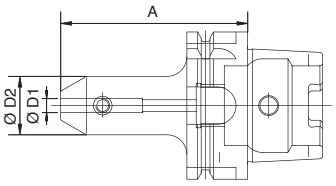
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube und Einstellschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.



3253 HSK 63
3255 HSK 100

Bestell-Nr.	ø D1 mm	3253 HAIMER.	3255 HAIMER.	ø D2 mm	A mm 3253	A mm 3255
0001	6	110,00 ◊	157,00 ◊	25	80	90
0013	8	110,00 ◊	157,00 ◊	28	80	90
0025	10	110,00 ◊	157,00 ◊	35	80	90
0037	12	110,00 ◊ (394)	157,00 ◊ (394)	42	90	100

Bestell-Nr.	ø D1 mm	3253 HAIMER.	3255 HAIMER.	ø D2 mm	A mm 3253	A mm 3255
0061	16	110,00 ◊	157,00 ◊	48	100	100
0085	20	110,00 ◊	157,00 ◊	52	100	100
0097	25	116,00 ◊	157,00 ◊	65	110	120
0109	32	120,00 ◊ (394)	160,00 ◊ (394)	72	110	120

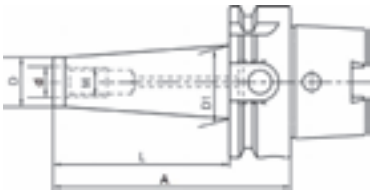
Spannfutter für Einschraubfräser

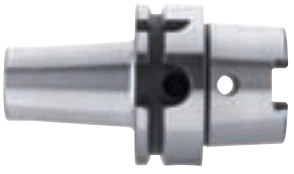
Ausführung: HSK 63, DIN 69893, Form A+C, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 1000 N/mm² und einer Härte von 58 ± 2 HRC. Hohe Wiederholgenauigkeit beim Wechsel von Werkzeugen. Feste axiale Positionierung durch Plananlage. Kegel nach DIN 254.

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.

DIN 69893 | Form A+C





Bestell-Nr.	M	3707	HSK	L mm	A mm	d mm	D mm	D1 mm
0011	8	173,00 ◊	63	50	76	8,5	13	23
0014	8	196,50 ◊	63	75	101	8,5	13	23
0017	8	211,50 ◊ (360)	63	100	126	8,5	13	26
0020	10	173,00 ◊	63	50	76	10,5	18	23
0023	10	196,50 ◊	63	75	101	10,5	18	28
0026	10	211,50 ◊	63	100	126	10,5	18	32

Bestell-Nr.	M	3707	HSK	L mm	A mm	d mm	D mm	D1 mm
0029	12	173,00 ◊	63	50	76	12,5	21	24
0032	12	196,50 ◊	63	75	101	12,5	21	31
0035	12	211,50 ◊	63	100	126	12,5	21	33
0038	16	173,00 ◊	63	50	76	17	29	34
0041	16	196,50 ◊	63	75	101	17	29	34
0044	16	211,50 ◊ (360)	63	100	126	17	29	36

Hinweis: Nur einsetzbar mit Spannmutter Typ M, (Bestell-Nr. 3644 und 3647) siehe Seite 3/80.

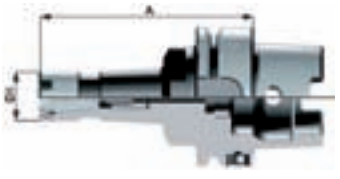
Mini-Spannzangenfutter für ER Spannzangen

Ausführung: DIN 69893, Form A, aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile, mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von 1000 N/mm² und einer Härte von 58 ± 2 HRC. Hohe Wiederholgenauigkeit beim Wechseln von Werkzeugen. Feste axiale Positionierung durch Plananlage. Kegel nach DIN 254.

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), schlanke Ausführung.

DIN 69893 | Form A



3729 HSK 63
3731 HSK 100

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3729	3731	D1 mm	A mm	Spannzange
0001	0,5– 7	155,50	–	16	100	ER 11
0003	0,5–10	155,50	184,50 ◊	22	100	ER 16
0006	1 –16	155,50	–	35	100	ER 25
0007	0,5– 7	182,50	–	16	160	ER 11
0009	0,5–10	182,50	–	22	160	ER 16
0011	1 –16	182,50 (360)	194,00 ◊ (360)	35	160	ER 25

HG-Spannfutter

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

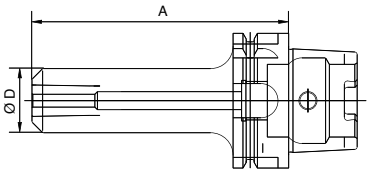
Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3xd).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken **ohne** Spannzange, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, auch mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

3257 HSK 63
3259 HSK 100

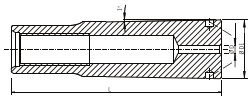


Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3257 HAIMER	3259 HAIMER	∅ D mm	A mm	HG
0004	2– 8	159,00	188,00 ◊	30	120	01
0007	2– 8	192,00 ◊	236,00 ◊	30	160	01
0016	10–14	159,00	188,00 ◊	35	120	02
0019	10–14	200,00 ◊	236,00 ◊	35	160	02
0028	16–20	159,00	188,00 ◊	48	120	03
0031	16–20	205,00 ◊	236,00 ◊	48	160	03
		(394)	(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	98,00	14,7	52,5	01
0103	3	98,00	14,7	52,5	01
0104	4	98,00	14,7	52,5	01
0105	5	63,00	14,7	52,5	01
0106	6	63,00	14,7	52,5	01
0108	8	63,00	14,7	52,5	01
0110	10	63,00	17,87	64,2	02
0112	12	63,00	17,87	64,2	02
0114	14	63,00	17,87	64,2	02
0116	16	63,00	26,147	69,7	03
0118	18	63,00	26,147	69,7	03
0120	20	63,00	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.

Lieferumfang: 1 HG-Futter HG02, Spannbereich 10–14 mm,
3 HG-Spannzangen (∅ 10, 12 und 14 mm),
1 HG-Wischer.

Bestell-Nr.	Typ	3257 HAIMER
0100	HSK 63	280,00 (394)

Spannzangenfutter Typ ER

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

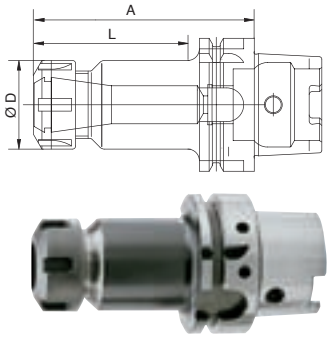
Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhteSpannkraft), **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

3256 HSK 63
3258 HSK 100



Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3256 HAIMER	3258 HAIMER	Spann-zange	ø D mm	L mm	A mm
0001	0,5– 7	121,00*	–	ER11	19	–	75
0004	0,5– 7	113,00	–	ER11	19	–	100
0013	0,5–10	121,00*	–	ER16	28	47	75
0016	0,5–10	98,00	144,00 ◊	ER16	28	33	100
0019	0,5–10	120,00	181,00 ◊	ER16	28	33	160
0025	1,0–16	121,00*	–	ER25	42	48	75
0028	1,0–16	109,00 (394)	160,00 ◊ (394)	ER25	42	41	100

* Ohne Gewinde für Einstellschraube.

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3256 HAIMER	3258 HAIMER	Spann-zange	ø D mm	L mm	A mm
0031	1,0–16	133,00	200,00 ◊	ER25	42	41	160
0037	1,5–20	128,00*	–	ER32	50	47	75
0040	1,5–20	114,00	173,00 ◊	ER32	50	47	100
0043	1,5–20	145,00	212,00 ◊	ER32	50	47	160
0049	2,5–26	133,00*	–	ER40	63	53	85
0052	2,5–26	126,00	183,00 ◊	ER40	63	53	120
0055	2,5–26	160,00 (394)	229,00 ◊ (394)	ER40	63	53	160

* Ohne Gewinde für Einstellschraube.

Messerkopfaufnahme

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.

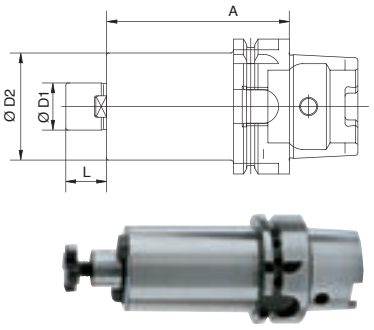
Ausführung: DIN 69893, Form A, feingewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Gehärtet 58 –2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme mit Fräseranzugsschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spanndurchmesser 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen).

3262 HSK 63
3264 HSK 100



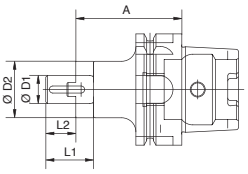
Bestell-Nr.	ø D1 mm	3262 HAIMER	3264 HAIMER	ø D2 mm	L mm	A mm 3262	A mm 3264
0001	16	126,00	155,00 ◊	36	17	50	50
0004	16	–	167,00 ◊	36	17	–	100
0007	16	–	187,00 ◊	36	17	–	160
0013	22	126,00	158,00 ◊	50	19	50	50
0016	22	142,00 ◊	171,00 ◊	50	19	100	100
0019	22	161,00 ◊	191,00 ◊	50	19	160	160
0025	27	132,00	163,00 ◊	60	21	60	50
0028	27	142,00 ◊	175,00 ◊	60	21	100	100
0031	27	167,00 ◊	196,00 ◊	60	21	160	160
0037	32	140,00	173,00 ◊	78	24	60	50
0040	32	149,00 ◊	183,00 ◊	78	24	100	100
0043	32	176,00 ◊	205,00 ◊	78	24	160	160
0049	40	149,00	178,00 ◊	87	27	60	60
0052	40	158,00 ◊	185,00 ◊	87	27	100	100
0055	40	– (394)	212,00 ◊ (394)	87	27	–	160

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. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.
Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder, **ohne** Kühlmittelrohr.
Anwendung: Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.



3261 HSK 63

3263 HSK 100

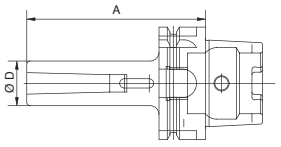
Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3261 HAIMER.	3263 HAIMER.	∅ D2 mm	L1 mm	L2 mm	A mm
0001	16	113,00	137,00 ◊	32	27	17	60
0004	16	124,00 ◊	173,00 ◊	32	27	17	100
0007	16	145,00 ◊	200,00 ◊	32	27	17	160
0013	22	118,00	143,00 ◊	40	31	19	60
0016	22	129,00 ◊	176,00 ◊	40	31	19	100
0019	22	152,00 ◊	200,00 ◊	40	31	19	160
0025	27	124,00	157,00 ◊	48	33	21	60
0028	27	135,00 ◊	181,00 ◊	48	33	21	100
0031	27	160,00 ◊	236,00 ◊	48	33	21	160
0037	32	131,00	168,00 ◊	58	38	24	60
0040	32	143,00 ◊	185,00 ◊	58	38	24	100
0043	32	166,00 ◊	236,00 ◊	58	38	24	160
0049	40	138,00	193,00 ◊	70	41	27	70
0052	40	151,00 ◊	198,00 ◊	70	41	27	100
0055	40	173,00 ◊	236,00 ◊	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. Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.
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 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.



3265 HSK 63

3266 HSK 100

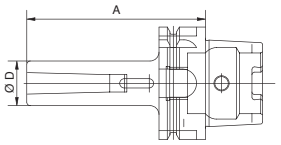
Bestell-Nr.	MK	3265 HAIMER.	3266 HAIMER.	∅ D mm	A mm 3265	A mm 3266
0001	1	84,00	124,00 ◊	25	100	110
0004	2	90,00	130,00 ◊	32	120	120
0007	3	95,00	144,00 ◊	40	140	150
0010	4	95,00	155,00 ◊	48	160	170
		(394)	(394)			

Zwischenhülse

Ausführung: DIN 69893, Form A, gewuchtet. Aus speziellem Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile mit einer Zugfestigkeit im Kern von mind. 1000 N/mm². Alle Funktionsflächen bearbeitet. Genauer als DIN.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.
Wuchtgüte: G6.3 8000 min⁻¹.
Lieferumfang: Zwischenhülse mit Anzugsschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.
Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften **mit Anzugsgewinde** nach DIN 228-1 Form A.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.



3265 HSK 63

3266 HSK 100

Bestell-Nr.	MK	3265 HAIMER.	3266 HAIMER.	∅ D mm	A mm 3265	A mm 3266
0101	1	–	139,00 ◊	25	–	110
0102	2	107,00	142,00 ◊	32	120	120
0103	3	111,00	160,00 ◊	40	140	150
0104	4	121,00	163,00 ◊	48	160	170
		(394)	(394)			

CNC-Kurzbohrfutter AKL für Rechts- und Linkslauf

DIN 69893 | Form A

ALBRECHT

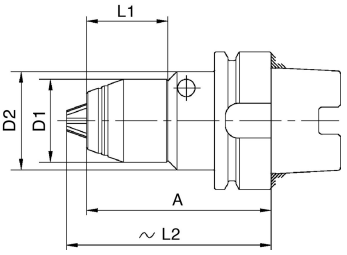
Ausführung: DIN 69893, Form A. Kurze Bauform, starr ausgeführte Führungselemente, gehärtete und geschliffene Verschleißteile garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit und lange Lebensdauer. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt 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 ⌀ 13 mm.** Durch die Selbsthemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Lieferumfang: Kurzbohrfutter mit Sechskantschlüssel.

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.

Hinweis: Bei spezieller Wuchtung höhere Drehzahlen möglich. Auch als ULTRA-Ausführung lieferbar (Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,015 mm).



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3489 ALBRECHT	HSK	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm
0001	0,5–10	308,00	63	85	94	37,5	38	45
0007	1,0–16	281,00	63	98	110	–	50	–
0009	1,0–16	359,00 (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 nach der Einsatzhärtung von mind. 1000 N/mm^2 und einer Härte von 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.

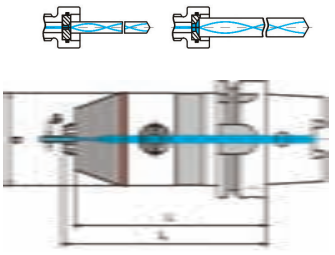
Lieferumfang: CNC-Präzisions-Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.
Max. zul. Drehzahl: 7000 min^{-1}.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

3523 **Ohne Kühlmittelzufuhr.**

3524 **Mit zentraler Kühlmittelzuführung.**



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3523 WTE	3524 WTE	HSK	D mm	L mm	L_1 max. mm
0002	0,3– 8	418,00	454,50	63	36	96	99
0001	0,5–13	283,50	316,00	63	50	104	110
0007	2,5–16	295,50	325,00	63	57	104	115
0004	0,5–13	349,00 ◊	380,00 ◊	100	50	111	117
0010	2,5–16	359,50 ◊ (325)	390,50 ◊ (325)	100	57	111	122

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P 3 µm

Hochpräzises mechanisches Spannzangenfutter – die bessere, kostengünstige Alternative zu hydraulischen Spannfuttern.

FAHRION® PRÄZISION

Präzise

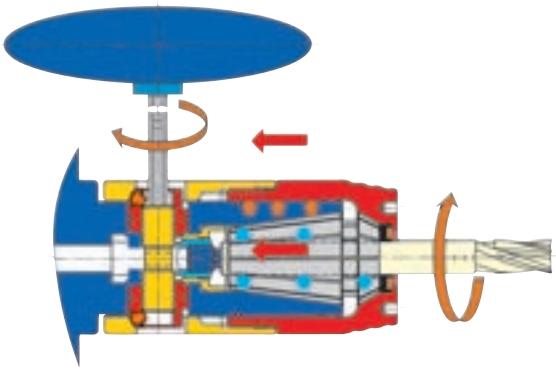
Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit 3 µm bei Abstand 3xD (max. 50 mm) unter Einsatz der FAHRION Präzisions-Spannzange GER-HP (2 µm)

Einfach

Sicheres, schnelles und unkompliziertes Spannen von Werkzeugen ohne Verletzungsgefahr durch den Einsatz eines Rollenschlüssels.

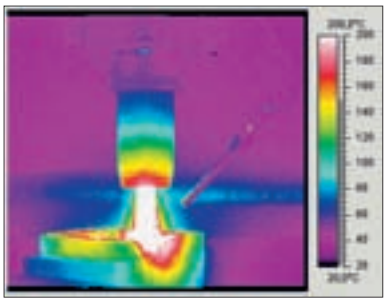
Einzigartig

FAHRION HPC Spannmutter mit Trapezgewinde und doppelzylindrischer Führung für High Performance Cutting.



Überlegen

Bis zu 100 % höhere Haltemomente als bei herkömmlichen Spannzangenfuttern. Durch Einsatz der Präzisions-Spannzange GER-HP mit einer Rautiefe an der Außenkontur von < Rz 1,6 µm, was Voraussetzung ist, um das hohe Haltemoment zu erzielen. Durch diese hohen Kräfte verschmelzen die einzelnen Elemente zu einer zentrischen Einheit mit höchster Rundlaufgenauigkeit und Steifigkeit.
Mögliche Schwingungen werden durch das Element „Spannzange" gedämpft.
Spannüberbrückung h10, dadurch keine Rundlauf- und Haltemomentverluste. Spannen aller Schäfte auch mit Ausnehmung ohne Rundlaufverlust. Flexibel und kostengünstig durch Einsatz von Spannzange GER-HP.
Kein Abfallen des Haltemoments bei langer Lagerung. Kein lästiges Prüfen der Spannkraft vor jedem Einsatz. Keine Ausfälle durch hydraulische Komponenten oder Leckage.



Hartfräsen

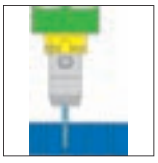
Material 1.2379-60 HRC
VHM-Fräser mit
TiAN-Beschichtung

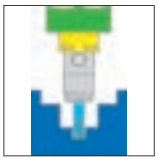
- ⌀ 16 mm
- Drallwinkel 50°
- Schneiden 6
- vc 120 m/min
- fz 0,24 mm
- ap 0,5 mm
- ae 8 mm

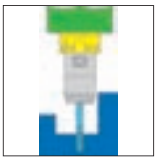
Unempfindlich

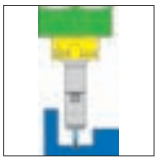
Für Trockenprozesse und Hartfräsen voll tauglich bis 200°, unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen.

Einsatzmöglichkeiten

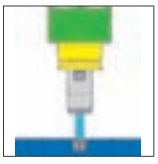

Bohren/Senken

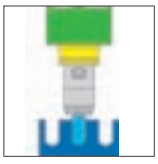

HSC-Feinfräsen

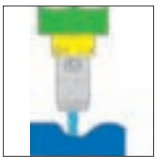

Präzisionsreiben


HSC-Zeilenfräsen

Werkzeugschleifen


Koordinatenschleifen


Holzbearbeitung


Trockenbearbeitung Hartfräsen

Überlange Werkzeughalter für schwer zugängliche Bearbeitungsstellen

HSC-Fräsen im Werkzeug- und Formenbau

Zum Bohren, Fräsen, Reiben und Gewindebohren.

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P 3 µm

DIN 69871 | Form AD | Form AD/B

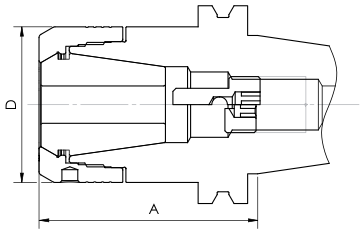
FAHRION® PRÄZISION

Ausführung: DIN 69871, Form AD/AD/B, optional mit Innenkühlung (Spannmutter HPC-DI, Dichtscheibe HP-DI). Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm bei Abstand 3xD (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: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3567 FAHRION® PRÄZISION	SK	Spannzange	A mm	D mm	Ausführung
0116	1–10	86,00	40	426E-HP B	70	30	Form AD
0125	2–16	86,00	40	430E-HP B	70	40	Form AD/B
0132	2–20	86,00 (315)	40	470E-HP B	70	50	Form AD

Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P 3 µm

DIN 69893 | Form A

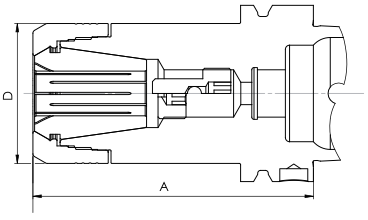
FAHRION® PRÄZISION

Ausführung: DIN 69893, Form A, optional mit Innenkühlung (Spannmutter HPC-DI, Dichtscheibe HP-DI). Konstante Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm bei Abstand 3xD (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: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3569 FAHRION® PRÄZISION	HSK	Spannzange	A mm	D mm
0116	1–10	108,00	63	426E-HP B	100	30
0125	2–16	108,00	63	430E-HP B	100	40
0132	2–20	108,00 (315)	63	470E-HP B	100	50

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.

Bestell-Nr.	D mm	3657 FAHRION® PRÄZISION	für Spannmutter
0300	30	50,00	HPC16
0320	32	50,00	ST16
0400	40	50,00 (361)	HPC25

Bestell-Nr.	D mm	3657 FAHRION® PRÄZISION	für Spannmutter
0420	42	50,00	ST25
0500	50	50,00	ST/HPC32
0630	63	56,50 (361)	ST/HPC40

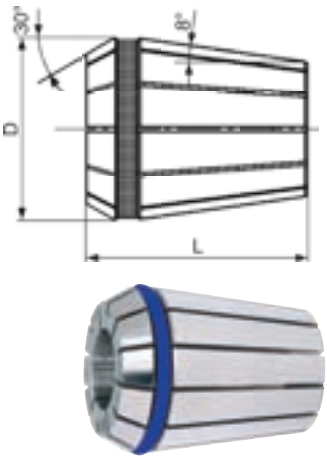
Präzisions-Spannzange GER-HP

Ausführung: DIN 6499/ISO 15488, Form B. Die Präzisionsspannzange HP+ hat an der Außenkontur eine Rautiefe von < Rz 0,001 mm, was Voraussetzung ist, um die hohen Keilkräfte zu erzielen. Zusammen mit dem Präzisions-Spannzangenfutter gewährleisten wir, im HP-Futter gemessen, eine gemittelte Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von 0,003 mm. Diese wird in vier Stellungen (um 90 Grad versetzt) bei einem Abstand von 3xD (max. 50 mm) geprüft.

Lieferumfang: Präzisions-Spannzange **ohne** Dichtscheibe.

DIN 6499-B

FAHRION® PRÄZISION



GER16-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-⌀ mm	3581 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0000	1	51,00	17	27,5
0001	2	38,00	17	27,5
0004	3	31,50	17	27,5
0007	4	31,50	17	27,5
0010	5	31,50	17	27,5
0013	6	31,50	17	27,5
0016	7	31,50	17	27,5
0019	8	31,50	17	27,5
0022	9	31,50	17	27,5
0025	10	31,50	17	27,5
		(315)		

GER25-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-⌀ mm	3583 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0000	1	52,50	26	34
0001	2	39,00	26	34
0004	3	32,50	26	34
0007	4	32,50	26	34
0010	5	32,50	26	34
0013	6	32,50	26	34
0016	7	32,50	26	34
0019	8	32,50	26	34
0022	9	32,50	26	34
0025	10	32,50	26	34
0028	12	32,50	26	34
0031	14	32,50	26	34
0034	16	32,50	26	34
		(315)		

GER32-HP

Bestell-Nr.	Spannbereich-⌀ mm	3596 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0001	2	40,00	33	40
0004	3	33,00	33	40
0007	4	33,00	33	40
0010	5	33,00	33	40
0013	6	33,00	33	40
0016	7	33,00	33	40
0019	8	33,00	33	40
0022	9	33,00	33	40
0025	10	33,00	33	40
0028	12	33,00	33	40
0031	14	33,00	33	40
0034	16	33,00	33	40
0037	18	33,00	33	40
0040	20	33,00	33	40
		(315)		

Präzisions-Spannzangenfutter-Satz CENTRO P 3 µm

Lieferumfang: Im Kunststoffkoffer, Präzisions-Spannzangenfutter-Satz inkl. Spannzangenfutter, Spannmutter HPC, 5 Spannzangen GER-HP (6; 8; 10; 12 und 16 mm) und einem Rollenschlüssel.

3567 **DIN 69871, SK 40, Form AD**

3569 **DIN 69893, HSK 63, Form A**

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3567 FAHRION® PRÄZISION	3569 FAHRION® PRÄZISION
0100	2–20	354,00 (315)	376,00 (315)

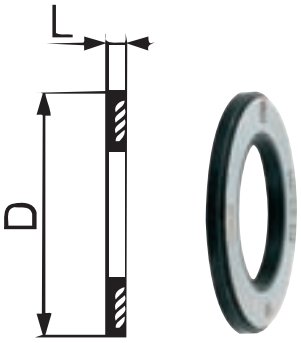
Dichtscheibe HP für Spannzangen GER-HP

Anwendung: Mit der HPDI-Dichtscheibe kann die Spannzange überaus kostengünstig abgedichtet (max. 80 bar) werden. Sie hat eine Spanndurchmesserüberbrückung von 0,5 mm (+0,4/–0,1). Mit der Spannmutter HPDI kann die Dichtscheibe für die Spannzangentypen GER 16, GER 25, GER 32 und GER 40 verwendet werden.

3651 **Typ HP16-DI,** Abmessung D = 12,6 mm, Abmessung L = 2 mm.

3653 **Typ HP25-DI,** Abmessung D = 20,2 mm, Abmessung L = 2 mm.

3655 **Typ HP32-DI,** Abmessung D = 26,2 mm, Abmessung L = 2 mm.



Bestell-Nr.	für Spannzangenbohrung mm	3651 FAHRION® PRÄZISION	3653 FAHRION® PRÄZISION	3655 FAHRION® PRÄZISION
0020	2	11,00	11,00	11,50
0025	2,5	11,00	11,00	11,50
0030	3	8,40	8,40	9,00
0035	3,5	8,40	8,40	9,00
0040	4	8,40	8,40	9,00
0045	4,5	8,40	8,40	9,00
0050	5	8,40	8,40	9,00
0055	5,5	8,40	8,40	9,00
0060	6	8,40	8,40	9,00
0065	6,5	8,40	8,40	9,00
0070	7	8,40	8,40	9,00
0075	7,5	8,40	8,40	9,00
0080	8	8,40	8,40	9,00
0085	8,5	8,40	8,40	9,00
0090	9	8,40	8,40	9,00
0095	9,5	8,40	8,40	9,00
0100	10	8,40	8,40	9,00
0105	10,5	–	8,40	9,00
0110	11	–	8,40	9,00
		(315)	(315)	(315)

Bestell-Nr.	für Spannzangenbohrung mm	3651 FAHRION® PRÄZISION	3653 FAHRION® PRÄZISION	3655 FAHRION® PRÄZISION
0115	11,5	–	8,40	9,00
0120	12	–	8,40	9,00
0125	12,5	–	8,40	9,00
0130	13	–	8,40	9,00
0135	13,5	–	8,40	9,00
0140	14	–	8,40	9,00
0145	14,5	–	8,40	9,00
0150	15	–	8,40	9,00
0155	15,5	–	8,40	9,00
0160	16	–	8,40	9,00
0165	16,5	–	–	9,00
0170	17	–	–	9,00
0175	17,5	–	–	9,00
0180	18	–	–	9,00
0185	18,5	–	–	9,00
0190	19	–	–	9,00
0195	19,5	–	–	9,00
0200	20	–	–	9,00
		(315)	(315)	(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.

Bestell-Nr.	für Spannzange	3657 FAHRION® PRÄZISION	Spannbereich mm	Max. ∅ mm	Gesamtlänge mm	Typ
1016	426E-HP B	26,00	1–10	30	23,4	HPC16
2016	426E-HP B	31,00	1–10	30	26,4	HPC16-DI
1025	430E-HP B	29,00	2–16	40	25,6	HPC25
2025	430E-HP B	34,00	2–16	40	28,9	HPC25-DI
1032	470E-HP B	31,00	2–20	50	26,9	HPC32
2032	470E-HP B	36,00	2–20	50	30,1	HPC32-DI
		(361)				

HYDRO-DEHNSPANNFUTTER

Das Hydro-Dehnspannfutter mit axial betätigbarer Längenverstellung für Metall- und Holzbearbeitungsmaschinen mit rotierenden Werkzeugen.

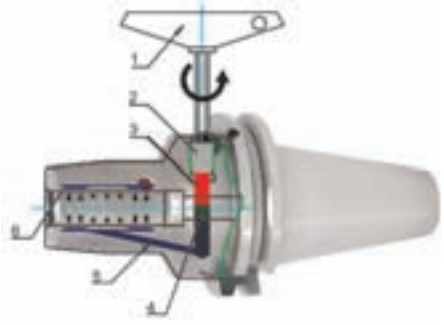
Für automatischen Werkzeugwechsel in den Ausführungen

- 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.



1 Quergriffschlüssel
2 Druckschraube
3 Druckstift
4 Dichtung
5 Hydrauliköl
6 Hydraulikbuchse

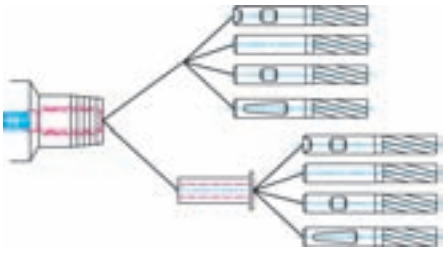
Vorteile der Hydro-Dehnspannfutter

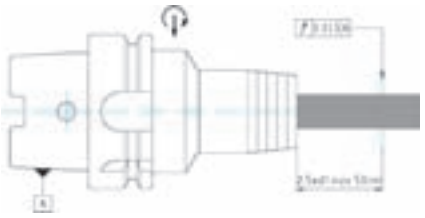
- Werkzeugwechsel in kürzester Zeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schwingungsdämpfende Werkzeugspannung
- Erhöhung der Werkzeugstandzeit
- Verminderung von Mikroausbrüchen an der Werkzeugschneide
- Verbesserung der Oberflächengüte
- Flexibel durch den Einsatz von Reduzierhülsen
- Geringer Wartungsaufwand durch geschlossenes Spannsystem
- Einfache Bedienung

- 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.

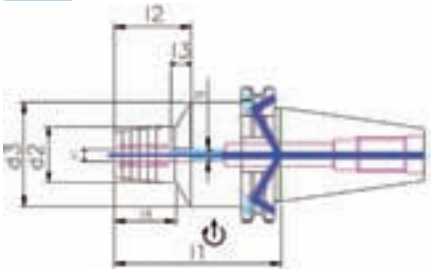
Lieferumfang: Hydro-Dehnspannfutter mit Sechskantquergriffschlüssel.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Maximale Drehzahl: 40000 min^{-1}.
Optimale Einsatztemperatur: 20–50°.
Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.
Verstellweg: 10 mm.
Wuchtgüte: G6.3 15000 min^{-1}.

3439 SK 40
3440 SK 50

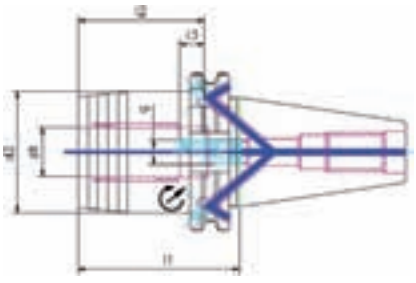
DIN 69871 | Form AD/B

WTE PRÄZISIONSTECHNIK



Bestell-Nr.	d1 mm	3439 WTE	3440 WTE	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm 3439	l4 mm 3440	g 3439	g 3440	SW mm 3439	SW mm 3440
0002	6	336,00	470,00	26	49,5	80	37	10	29	29	M5	M5	2,5	2,5
0006	6	504,00 ◊	607,00 ◊	26	49,5	110	37	10	29	29	M5	M5	2,5	2,5
0008	8	336,00	470,00	28	49,5	80	37	10	30	30	M6	M6	3	3
0011	8	504,00 ◊	607,00 ◊	28	49,5	110	37	10	30	30	M6	M6	3	3
0014	10	336,00	470,00	30	49,5	80	41	10	35	35	M6	M8	3	4
0017	10	504,00 ◊	607,00 ◊	30	49,5	110	41	10	35	35	M6	M8	3	4
0020	12	293,00	427,00	32	49,5	80	46	10	40	36	M10	M10	5	5
0023	12	419,00 ◊	527,00 ◊	32	49,5	110	46	10	40	36	M10	M10	5	5
0026	14	336,00	470,00	34	49,5	80	46	10	40	37	M10	M10	5	5
0029	14	504,00 ◊	607,00 ◊	34	49,5	110	46	10	40	37	M10	M10	5	5
0032	16	336,00	470,00 ◊	38	49,5	80	49	10	45	40	M10	M12	5	6
0035	16	504,00 ◊	607,00 ◊	38	49,5	110	49	10	45	40	M10	M12	5	6
0038	18	336,00	470,00	40	49,5	80	49	10	46	41	M10	M12	5	6
0041	18	504,00 ◊	607,00 ◊	40	49,5	110	49	10	46	41	M10	M12	5	6
0044	20	293,00	427,00	42	49,5	80	51	10	47	42	M10	M16	8	8
0047	20	419,00 ◊	527,00 ◊	42	49,5	110	51	10	47	42	M10	M16	8	8
0050	25	336,00	470,00	55	60	100	57	10	28	48	M16	M16	8	8
0053	25	504,00 ◊	607,00 ◊	55	60	110	57	10	28	48	M16	M16	8	8
0056	32	336,00	470,00	63	70	100	61	10	25,5	61	M16	M16	8	8
0059	32	504,00 ◊	–	63	70	110	61	10	25,5	–	M16	–	8	–
0060	32	–	607,00 ◊	63	70	110	61	10	–	61	–	M16	–	8
		(326)	(326)											

Hydro-Dehnspannfutter kurz, schwer



Bestell-Nr.	d1 mm	3443 WTE	SK	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g	SW mm
0002	20	193,00	40	49,5	64,5	51	10	M10	8
0005	32	220,50	50	72	81	61	10	M16	8
		(326)							

Hydro-Dehnspannfutter

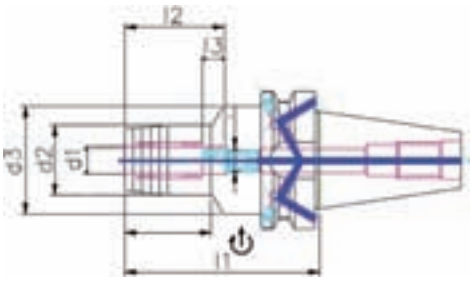
Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, mit Innenkühlung. Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm², einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck 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°.
Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.
Verstellweg: 10 mm.
Wuchtgüte: G6.3 15000 min^{-1}.



Bestell-Nr.	d1 mm	3442 WTE	BT	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	g	SW mm
0202	6	336,00 ◊	40	26	49,5	90	37	10	29	M5	2,5
0205	8	336,00 ◊	40	28	49,5	90	37	10	30	M6	3
0208	10	336,00 ◊	40	30	49,5	90	41	10	35	M6	3
0211	12	293,00 ◊	40	32	49,5	90	46	10	40	M10	5
0214	14	336,00 ◊	40	34	49,5	90	46	10	40	M10	5
0217	16	336,00 ◊	40	38	49,5	90	49	10	46	M10	5
0220	18	336,00 ◊	40	40	49,5	90	49	10	46	M10	5
0223	20	293,00 ◊	40	42	49,5	90	51	10	47	M10	5
0226	25	336,00 ◊	40	55	52	90	57	10	50	M10	5
0229	6	470,00 ◊	50	26	49,5	110	37	10	29	M5	2,5
0232	8	470,00 ◊	50	28	49,5	110	37	10	30	M6	3
0235	10	470,00 ◊	50	30	49,5	110	41	10	35	M8	4
0238	12	427,00 ◊	50	32	49,5	110	46	10	36	M10	5
0241	14	470,00 ◊	50	34	49,5	110	46	10	37	M10	5
0244	16	470,00 ◊	50	38	49,5	110	49	10	40	M12	6
0247	18	470,00 ◊	50	40	49,5	110	49	10	41	M12	6
0250	20	427,00 ◊	50	42	49,5	110	51	10	42	M16	8
0253	25	470,00 ◊	50	55	60	110	57	10	48	M16	8
0256	32	470,00 ◊	50	63	70	115	61	10	61	M16	8
0302	20*	193,00	40	49,5	–	72,5	51	10	–	M10	5
0305	32*	220,50	50	72	–	90	61	10	–	M16	8

(326)

* Kurze, schwere Ausführung.

HSC-Fräser finden Sie ab Seite

2/79

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

Hydro-Dehnspannfutter

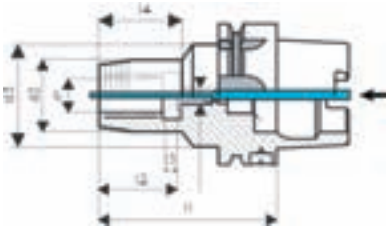
Ausführung: HSK 63, DIN 69893, Form A, mit Innenkühlung.
Werkstoff mit einer Zugfestigkeit 1600–1800 N/mm² und einer Härte von 52 ± 2 HRC. Mittels Sechskantquergriffschlüssel wird Hydrauliköl durch einen Hydraulikspannsatz (Druckschraube, Druckstift, Dichtung) komprimiert. Der entstandene Druck bewirkt 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.

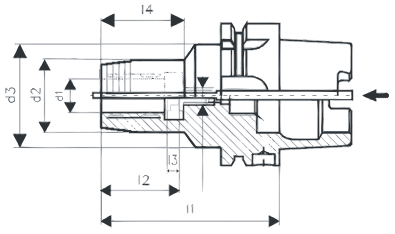
Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Maximale Drehzahl: 40000 min^{-1}.
Optimale Einsatztemperatur: 20–50°.
Kühlmitteldruck maximal: 80 bar.
Verstellweg: 10 mm.
Wuchtgüte: G6.3 15000 min^{-1}.



Bestell-Nr.	d1 mm	3547 WTE	HSK	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	g	SW mm
0002	6	366,00	63	26	50	70	37	10	24	M5	2,5
0005	6	719,00 ◊	63	28	50	150	37	10	110	M5	2,5
0008	8	366,00	63	28	50	70	37	10	24	M6	3
0011	8	719,00 ◊	63	28	50	150	37	10	110	M6	3
0014	10	366,00	63	30	50	80	41	10	32	M6	3
0017	10	719,00 ◊	63	30	50	150	41	10	110	M6	3
0020	12	336,00	63	32	50	85	46	10	40	M10	5
0023	12	719,00 ◊	63	32	50	150	46	10	110	M10	5
0026	14	366,00 ◊	63	34	50	85	46	10	40	M10	5
0029	14	719,00 ◊	63	34	50	150	46	10	110	M10	5
0032	16	366,00	63	38	50	90	49	10	45	M10	5
0035	16	719,00 ◊	63	38	50	150	49	10	110	M10	5
0038	18	366,00	63	40	50	90	49	10	46	M10	5
0041	18	719,00 ◊	63	40	50	150	49	10	110	M10	5
0044	20	336,00	63	42	50	90	51	10	48	M10	5
0047	20	719,00 ◊	63	42	50	150	51	10	110	M10	5
0050	25	366,00	63	57	53	120	57	10	63	M10	5

(326)

Hydro-Dehnspannfutter kurz, schwer



Bestell-Nr.	d1 mm	3547 WTE	HSK	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	g	SW mm
0100	20	242,50	63	20	57	80	51	10	35	M8 x 1	5

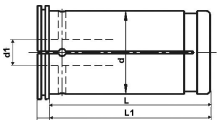
(326)

Zwischenbuchse

Anwendung: Zur Reduzierung des Spanndurchmessers bei Hydro-Dehnspannfuttern.

Bestell-Nr.	d/d1 mm	3443 WTE	L mm	L1 mm
0502	12/ 6	92,00	36	40
0505	12/ 8	92,00	36	40
0508	12/10	92,00	36	40
0602	20/ 6	67,00	51	55,5
0605	20/ 8	67,00	51	55,5
0608	20/10	67,00	51	55,5
0611	20/12	67,00	51	55,5
0614	20/14	67,00	51	55,5
0617	20/16	67,00	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.	Abmessung mm	3429 HAIMER.
0100	500 x 670 x 700	7.349,00 ◊ (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 360–500V, 16 A.
Max. Länge des Schrumpffutters: 550 mm.

Anwendung: Für HM- und HSS-Werkzeuge von ⌀ 3–32 mm.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	3429 HAIMER.
0110	500 x 670 x 700	8.399,00 ◊ (393)

Aufnahmehalter

Ausführung: Aufnahmehalter für Einplatzsystem.

Bestell-Nr.	Typ	3429 HAIMER.
0530	SK 30	73,00 ◊
0540	SK 40	73,00 ◊
0550	SK 50	73,00 ◊ (393)

Bestell-Nr.	Typ	3429 HAIMER.
0650	HSK 50	73,00 ◊
0663	HSK 63	73,00 ◊
0610	HSK 100	73,00 ◊ (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.

Kegeltoleranz: AT3.
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3xd).

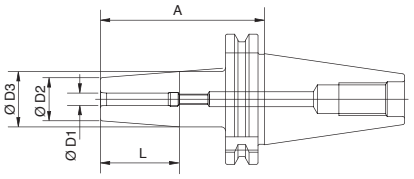
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

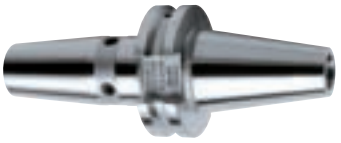
Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrumpfgeräte geeignet.

DIN 69871 | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.





3433 SK 30
3445 SK 40
3446 SK 50

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3433 HAIMER	3445 HAIMER	3446 HAIMER	∅ D2 mm	∅ D3 mm	L mm 3433	L mm 3445	L mm 3446	A mm
0308	3	144,00*	135,00*	–	10	–	9	9	–	80
0408	4	144,00*	135,00*	–	10	–	12	12	–	80
0508	5	144,00*	135,00*	–	10	–	15	15	–	80
0608	6	105,00	104,00	161,00	21	27	36	36	36	80
0613	6	–	152,00 ◊	205,00 ◊	21	27	–	36	36	130
0616	6	–	163,00 ◊	215,00 ◊	21	27	–	36	36	160
0620	6	–	161,00 ◊	240,00 ◊	21	27	–	36	36	200
0808	8	105,00	104,00	161,00	21	27	36	36	36	80
0813	8	–	152,00 ◊	205,00 ◊	21	27	–	36	36	130
0816	8	–	163,00 ◊	215,00 ◊	21	27	–	36	36	160
0820	8	–	161,00 ◊	240,00 ◊	21	27	–	36	36	200
1008	10	105,00	104,00	161,00	24	32	42	42	42	80
1013	10	–	152,00 ◊	205,00 ◊	24	32	–	42	42	130
1016	10	–	163,00 ◊	215,00 ◊	24	32	–	42	42	160
1020	10	–	161,00 ◊	240,00 ◊	24	32	–	42	42	200
1208	12	105,00	104,00	161,00	24	32	47	47	47	80
1213	12	–	152,00 ◊	205,00 ◊	24	32	–	47	47	130
1216	12	–	163,00 ◊	215,00 ◊	24	32	–	47	47	160
1220	12	–	161,00 ◊	240,00 ◊	24	32	–	47	47	200
1408	14	–	104,00	161,00	27	34	–	47	47	80
1413	14	–	152,00 ◊	205,00 ◊	27	34	–	47	47	130
1416	14	–	163,00 ◊	215,00 ◊	27	34	–	47	47	160
1420	14	–	161,00 ◊	240,00 ◊	27	34	–	47	47	200
1608	16	105,00	104,00	176,00	27	34	47	50	50	80
1613	16	–	152,00 ◊	205,00 ◊	27	34	–	50	50	130
1616	16	–	163,00 ◊	221,00 ◊	27	34	–	50	50	160
1620	16	–	161,00 ◊	240,00 ◊	27	34	–	50	50	200
1808	18	–	104,00	176,00	33	42	–	50	50	80
1813	18	–	152,00 ◊	205,00 ◊	33	42	–	50	50	130
1816	18	–	163,00 ◊	221,00 ◊	33	42	–	50	50	160
1820	18	–	161,00 ◊	240,00 ◊	33	42	–	50	50	200
2008	20	–	104,00	176,00	33	42	–	52	52	80
2013	20	–	152,00 ◊	205,00 ◊	33	42	–	52	52	130
2016	20	–	163,00 ◊	221,00 ◊	33	42	–	52	52	160
2020	20	–	161,00 ◊	240,00 ◊	33	42	–	52	52	200
2510	25	–	111,00	176,00	44	53	–	58	58	100
2513	25	–	152,00 ◊	205,00 ◊	44	53	–	58	58	130
2516	25	–	163,00 ◊	228,00 ◊	44	53	–	58	58	160
2520	25	–	161,00 ◊	240,00 ◊	44	53	–	58	58	200
3210	32	–	116,00	180,00	44	53	–	58	58	100
3213	32	–	–	215,00 ◊	44	53	–	–	58	130
3216	32	–	–	228,00 ◊	44	53	–	–	58	160
3220	32	–	–	240,00 ◊	44	53	–	–	58	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.

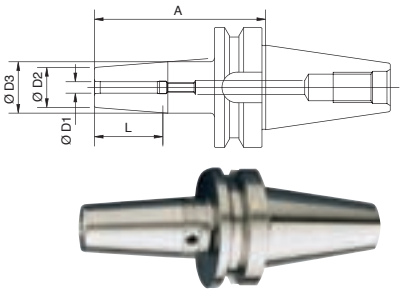
DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

HAIMER Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3xd).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrumpfgeräte geeignet.



3441 BT 40

3444 BT 50

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3441 HAIMER.	3444 HAIMER.	∅ D2 mm	∅ D3 mm	L mm	A mm 3441	A mm 3444
0309	3	135,00* ◊	–	10	–	–	90	–
0409	4	135,00* ◊	–	10	–	–	90	–
0509	5	135,00* ◊	–	10	–	–	90	–
0609	6	109,00 ◊	167,00 ◊	21	27	36	90	100
0809	8	109,00 ◊	167,00 ◊	21	27	36	90	100
1009	10	109,00 ◊	167,00 ◊	24	32	42	90	100
1209	12	109,00 ◊	167,00 ◊	24	32	47	90	100
1409	14	109,00 ◊	167,00 ◊	27	34	47	90	100
1609	16	109,00 ◊	180,00 ◊	27	34	50	90	100
1809	18	109,00 ◊	180,00 ◊	33	42	50	90	100
2009	20	109,00 ◊	180,00 ◊	33	42	52	90	100
2510	25	114,00 ◊	180,00 ◊	44	53	58	100	100
3210	32	116,00 ◊ (394)	180,00 ◊ (394)	44	53	58	100	100

* 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.

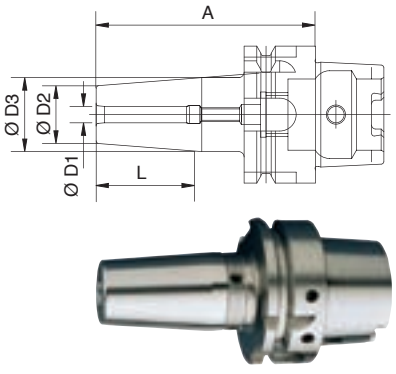
DIN 69893 | Form A | Form E

HAIMER Qualität gewinnt.

Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3xd).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrumpfgeräte geeignet.



3548 HSK 50, Form A

3562 HSK 50, Form E

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3548 HAIMER.	3562 HAIMER.	∅ D2 mm 3548	∅ D2 mm 3562	∅ D3 mm	L mm	A mm
0306	3	137,00* ◊	137,00* ◊	10	10	–	–	60
0406	4	137,00* ◊	137,00* ◊	10	10	–	–	60
0506	5	137,00* ◊	137,00* ◊	10	10	–	–	60
0606	6	103,00 ◊	–	21	–	27	36	80
0608	6	–	103,00 ◊	–	21	27	36	80
0808	8	103,00 ◊	103,00 ◊	21	21	27	36	80
1008	10	103,00 ◊	103,00 ◊	24	21	32	42	85
1208	12	103,00 ◊	–	24	–	32	47	90
1209	14	–	103,00 ◊	–	24	32	47	90
1409	14	103,00 ◊	103,00 ◊	27	27	34	47	90
1609	16	103,00 ◊ (394)	103,00 ◊ (394)	27	27	34	50	95

* 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.

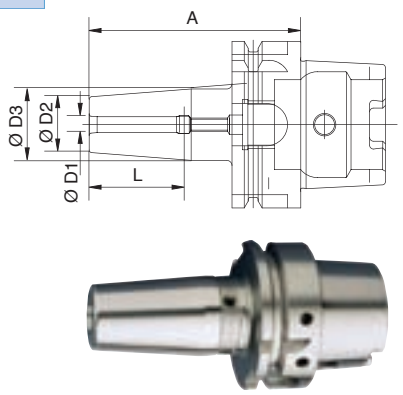
Schafttoleranz: h6.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3xd).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube, **ohne** Kühlmittelrohr.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrumpfgeräte geeignet.

DIN 69893 | Form A

HAIMER Qualität gewinnt.



3549 HSK 63

3551 HSK 100

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3549 HAIMER	3551 HAIMER	∅ D2 mm	∅ D3 mm	L mm	A mm 3549	A mm 3551
0308	3	147,00*	–	10	–	–	80	–
0408	4	147,00*	–	10	–	–	80	–
0508	5	147,00*	–	10	–	–	80	–
0608	6	121,00	183,00 ◊	21	27	36	80	85
0613	6	170,00 ◊	–	21	27	36	130	–
0616	6	187,00 ◊	–	21	27	36	160	–
0620	6	217,00 ◊	–	21	27	36	200	–
0808	8	121,00	183,00 ◊	21	27	36	80	85
0813	8	170,00 ◊	–	21	27	36	130	–
0816	8	187,00 ◊	–	21	27	36	160	–
0820	8	217,00 ◊	–	21	27	36	200	–
1008	10	121,00	–	24	32	42	85	–
1009	10	–	183,00 ◊	24	32	42	–	90
1013	10	170,00 ◊	–	24	32	42	130	–
1016	10	187,00 ◊	–	24	32	42	160	–
1020	10	217,00 ◊	–	24	32	42	200	–
1209	12	121,00	183,00 ◊	24	32	47	90	95
1213	12	170,00 ◊	–	24	32	47	130	–
1216	12	187,00 ◊	–	24	32	47	160	–
1220	12	217,00 ◊	–	24	32	47	200	–
1409	14	121,00	183,00 ◊	27	34	47	90	95
1413	14	170,00 ◊	–	27	34	47	130	–
1416	14	187,00 ◊	–	27	34	47	160	–
1420	14	217,00 ◊	–	27	34	47	200	–
1609	16	121,00	–	27	34	50	95	–
1610	16	–	183,00 ◊	27	34	50	–	100
1613	16	170,00 ◊	–	27	34	50	130	–
1616	16	187,00 ◊	–	27	34	50	160	–
1620	16	217,00 ◊	–	27	34	50	200	–
1809	18	121,00	–	33	42	50	95	–
1810	18	–	183,00 ◊	33	42	50	–	100
1813	18	170,00 ◊	–	33	42	50	130	–
1816	18	187,00 ◊	–	33	42	50	160	–
1820	18	217,00 ◊	–	33	42	50	200	–
2010	20	121,00	183,00 ◊	33	42	52	100	105
2013	20	170,00 ◊	–	33	42	52	130	–
2016	20	187,00 ◊	–	33	42	52	160	–
2020	20	217,00 ◊	–	33	42	52	200	–
2511	25	126,00	183,00 ◊	44	53	58	115	115
2513	25	170,00 ◊	–	44	53	58	130	–
2516	25	187,00 ◊	–	44	53	58	160	–
2520	25	217,00 ◊	–	44	53	58	200	–
3212	32	132,00	183,00 ◊	44	53	58	120	120
3216	32	187,00 ◊	–	44	53	58	160	–
3220	32	217,00 ◊	–	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.

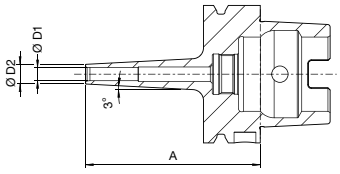
Höchste Rundlaufgenauigkeit: 3 µm am Werkzeug (3xd).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

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.	∅ D1 mm	3552 HAIMER	HSK	∅ D2 mm	A mm
0608	6	152,00	63	9	80
0612	6	163,00	63	9	120
0808	8	152,00	63	11	80
0812	8	163,00	63	11	120

(394)

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3552 HAIMER	HSK	∅ D2 mm	A mm
1008	10	152,00	63	13	80
1012	10	163,00	63	13	120
1208	12	152,00	63	15	80
1212	12	163,00	63	15	120

(394)

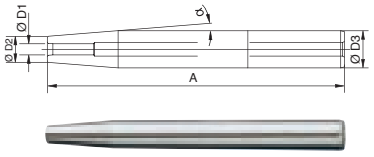
Schrumpfverlängerung

Ausführung: Absolute Rundlaufgenauigkeit, optimale und nahezu unbegrenzte Verlängerungen möglich. Universell einsetzbar und immer neu verwendbar.

Anwendung: Für HM- und HSS-Schäfte.

Hinweis: Lieferung **ohne** Kühladapter.

HAIMER Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3550 HAIMER	∅ D2 mm	∅ D3 mm	Schafttoleranz	A mm	α °	Kühlung mit Kühlkörper ∅	Zusätzlich Kühladapter Größe
0110	6	75,00*	14	20	h6	160	4,5	14–16	1.2
0115	8	75,00*	14	20	h6	160	4,5	14–16	1.2
0120	10	75,00*	20	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0125	12	75,00*	20	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0130	14	75,00*	20	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0135	16	75,00*	22	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0140	20	100,00*	27	32	h6	160	4,5	14–16	–
0220	3	75,00**	10	16	h4	160	4,5	14–16	1.1
0225	4	75,00**	10	16	h4	160	4,5	14–16	1.1
0230	5	75,00**	10	16	h4	160	4,5	14–16	1.1
0235	6	75,00**	14	20	h6	160	4,5	14–16	1.2
0240	8	75,00**	14	20	h6	160	4,5	14–16	1.2
0245	10	75,00**	20	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0250	12	75,00**	20	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0255	14	75,00**	20	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0260	16	75,00**	22	25	h6	160	4,5	6– 8	–
0265	20	100,00**	27	32	h6	160	4,5	14–16	–
0310	6	160,00** ◊	14	20	h6	300	4,5	14–16	1.2
0315	8	160,00** ◊	14	20	h6	300	4,5	14–16	1.2
0320	10	160,00** ◊	20	25	h6	300	4,5	6– 8	–
0325	12	160,00** ◊	20	25	h6	300	4,5	6– 8	–
0330	14	160,00** ◊	20	25	h6	300	4,5	6– 8	–
0335	16	160,00** ◊	22	25	h6	300	4,5	6– 8	–
0340	20	160,00** ◊	27	32	h6	300	4,5	14–16	–
0410	3	75,00*** ◊	6	16	h6	160	3,0	6– 8	2.01
0415	4	75,00*** ◊	7	16	h6	160	3,0	6– 8	2.02
0420	5	75,00*** ◊	8	16	h6	160	3,0	6– 8	2.03
0425	6	75,00**** ◊	9	16	h6	160	3,0	6– 8	2.04
0430	8	75,00**** ◊	11	16	h6	160	3,0	6– 8	2.05
0435	10	75,00**** ◊	13	16	h6	160	3,0	6– 8	2.06
0510	6	87,00*** ◊	9	20	h6	200	3,0	6– 8	2.04
0515	8	87,00*** ◊	11	20	h6	200	3,0	6– 8	2.05
0520	10	87,00*** ◊	13	20	h6	200	3,0	6– 8	2.06
0525	12	87,00*** ◊	15	20	h6	200	3,0	6– 8	2.07

(394)

Schrumpfverlängerungen mit Schwermetallkern auf Anfrage lieferbar.

* 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

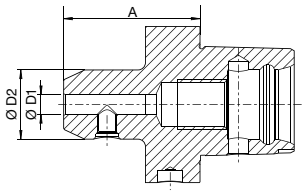
HAIMER Qualität gewinnt.

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.

Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: Spannfutter mit Spannschraube.

Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.



Bestell-Nr.	ø D1 mm	3280 HAIMER.	ø D2 mm	A mm
0006	6	226,00 ◊	25	55
0008	8	226,00 ◊	28	55
0010	10	226,00 ◊	35	60
0012	12	226,00 ◊	42	60
0014	14	226,00 ◊	44	60
0016	16	226,00 ◊	48	65
0018	18	226,00 ◊	50	65
0020	20	226,00 ◊	52	65
0025	25	226,00 ◊	64	80
0032	32	226,00 ◊	72	90
0040	40	226,00 ◊	80	100

(394)

Spannzangenfutter Typ ER Capto C6

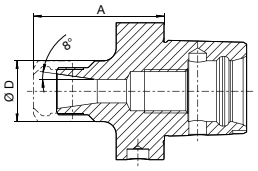
HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Gemäß ISO-Standard 26623, feingewuchtet.
Innovatives modulares Spannsystem mit höchster Präzision.
Exakte Positionierung in der Spindel, höchste Rundlaufgenauigkeit, Drehmoment und Steifigkeit. Universell einsetzbar in der Dreh-/Fräsbearbeitung und Multitaskzentren.

Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: Spannzangenfutter komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3282 HAIMER.	Spannzange	ø D mm	A mm
0116	0,5–10	237,00 ◊	ER16	28	60
0216	0,5–10	247,00 ◊	ER16	28	100
0316	0,5–10	258,00 ◊	ER16	28	130
0125	1,0–16	237,00 ◊	ER25	42	60
0225	1,0–16	247,00 ◊	ER25	42	100
0325	1,0–16	258,00 ◊	ER25	42	130
0132	1,5–20	237,00 ◊	ER32	50	60
0232	1,5–20	247,00 ◊	ER32	50	100
0332	1,5–20	258,00 ◊	ER32	50	130
0140	2,5–26	237,00 ◊	ER40	63	65
0240	2,5–26	247,00 ◊	ER40	63	100
0340	2,5–26	258,00 ◊	ER40	63	130

(394)

Messerkopfaufnahme Capto C6

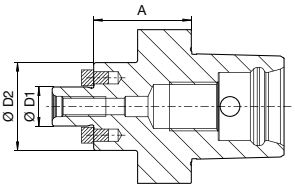
HAIMER Qualität gewinnt.

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.

Rundlaufgeschwindigkeit: 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme mit Fräseranzugsschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.



Bestell-Nr.	ø D1 mm	3284 HAIMER.	ø D2 mm	A mm
0016	16	200,00 ◊	32	40
0022	22	205,00 ◊	50	25
0027	27	210,00 ◊	50	25
0032	32	216,00 ◊	63	25
0040	40	221,00 ◊	70	40

(394)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Schrumpffutter Capto C6

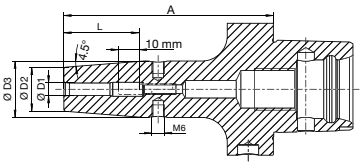
HAIMER
Qualität gewinnt.

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.

Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm am Werkzeug (3xd).
Wuchtgüte: G2.5 25000 min^{-1}.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube (ausgenommen ultrakurze Ausführung).

Anwendung: Schrumpffutter geeignet für alle Typen von Schrumpfgeräten.



Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3286 HAIMER.	∅ D2 mm	∅ D3 mm	L mm	A mm
0665	6	289,00* ◊	22	–	36	65
0680	6	305,00 ◊	21	27	36	80
0610	6	331,00 ◊	21	27	36	100
0613	6	342,00 ◊	21	27	36	130
0865	8	289,00* ◊	22	–	36	65
0880	8	305,00 ◊	21	27	36	80
0810	8	331,00 ◊	21	27	36	100
0813	8	342,00 ◊	21	27	36	130
1065	10	289,00* ◊	26,5	–	43	65
1080	10	305,00 ◊	24	32	42	80
1010	10	331,00 ◊	24	32	42	100
1013	10	342,00 ◊	24	32	42	130
1265	12	289,00* ◊	26,5	–	46	65
1280	12	305,00 ◊	24	32	47	80
1210	12	331,00 ◊	24	32	47	100
1213	12	342,00 ◊	24	32	47	130
1470	14	289,00* ◊	29,5	–	46	70
1485	14	305,00 ◊	27	34	47	85
1410	14	331,00 ◊	27	34	47	100
1413	14	342,00 ◊	27	34	47	130
1670	16	289,00* ◊	29,5	–	49	70
1685	16	305,00 ◊	27	34	50	85
1610	16	331,00 ◊	27	34	50	100
1613	16	342,00 ◊	27	34	50	130
1870	18	289,00* ◊	35,5	–	49	70
1885	18	305,00 ◊	33	42	50	85
1810	18	331,00 ◊	33	42	50	100
1813	18	342,00 ◊	33	42	50	130
2070	20	289,00* ◊	35,5	–	49	70
2085	20	305,00 ◊	33	42	52	85
2010	20	331,00 ◊	33	42	52	100
2013	20	342,00 ◊	33	42	52	130
2580	25	289,00* ◊	45	–	57	80
2590	25	305,00 ◊	44	53	58	90
2513	25	342,00 ◊	44	53	58	130
3280	32	289,00* ◊	45	–	59	80
3295	32	305,00 ◊	44	53	58	95
3213	32	342,00 ◊	44	53	58	130

* Ohne Längeneinstellschraube.

(394)

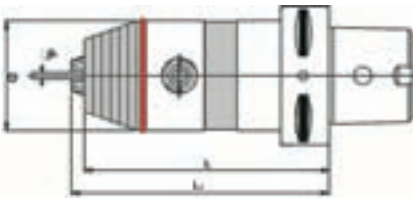
Präzisions-Bohrfutter Capto C6

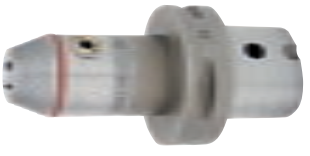
WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

Ausführung: Polygonschaft Capto C6. Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfutter wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

Lieferumfang: Präzisions-Bohrfutter mit Sechskantschlüssel.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeug mit Zylinderschaft.





Bestell-Nr.	d1 mm	3288 WTE	D mm	L mm	L1 max. mm
0005	0,3– 8	634,00 ◊	36	90	93
0010	0,5–13	607,00 ◊	50	112	118
0015	2,5–16	619,00 ◊	57	117	123

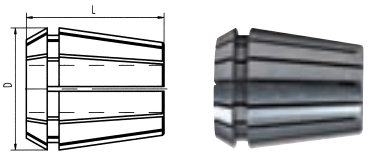
(325)

Spannzange – System ER

Ausführung: Spannzange DIN 6499-B, doppelt geschlitzt. Eine Walkbewegung der Fräser ist ausgeschlossen, dadurch hohe Präzision bei der Zerspanung und langer Standzeit. Zudem ist das Kurzspannen von Spiralbohrern auf Führungsfase möglich.

Anwendung: Mehrbereichs-Spannzange zum Spannen bis max. 1 mm unter Nenndurchmesser (ER11 0,5 mm).

DIN 6499-B



Bestell-Nr.	ER11 Spannbereich mm	3589	D mm	L mm
0001	1	13,70	11,5	17,0
0004	1,5	13,70	11,5	17,0
0007	2	13,70	11,5	17,0
0010	2,5	13,70	11,5	17,0
0013	3	13,70	11,5	17,0
0016	3,5	13,70	11,5	17,0
0019	4	13,70	11,5	17,0
		(368)		

Bestell-Nr.	ER11 Spannbereich mm	3589	D mm	L mm
0022	4,5	13,70	11,5	17,0
0025	5	13,70	11,5	17,0
0028	5,5	13,70	11,5	17,0
0031	6	13,70	11,5	17,0
0034	6,5	13,70	11,5	17,0
0037	7	13,70	11,5	17,0
		(368)		

Bestell-Nr.	ER16 Spannbereich mm	3591	D mm	L mm
0002	1	14,95	17	27
0001	2	12,30	17	27
0004	3	12,30	17	27
0007	4	12,30	17	27
0010	5	12,30	17	27
		(368)		

Bestell-Nr.	ER16 Spannbereich mm	3591	D mm	L mm
0013	6	12,30	17	27
0016	7	12,30	17	27
0019	8	12,30	17	27
0022	9	12,30	17	27
0025	10	12,30	17	27
		(368)		

Bestell-Nr.	ER25 Spannbereich mm	3592	D mm	L mm
0001	2	13,70	26	35
0004	3	13,70	26	35
0007	4	13,70	26	35
0010	5	13,70	26	35
0013	6	13,70	26	35
0016	7	13,70	26	35
0019	8	13,70	26	35
0022	9	13,70	26	35
		(368)		

Bestell-Nr.	ER25 Spannbereich mm	3592	D mm	L mm
0025	10	13,70	26	35
0028	11	13,70	26	35
0031	12	13,70	26	35
0034	13	13,70	26	35
0037	14	13,70	26	35
0040	15	13,70	26	35
0043	16	13,70	26	35
		(368)		

Bestell-Nr.	ER32 Spannbereich mm	3593	D mm	L mm
0001	3	13,70	33	40
0004	4	13,70	33	40
0007	5	13,70	33	40
0010	6	13,70	33	40
0013	7	13,70	33	40
0016	8	13,70	33	40
0019	9	13,70	33	40
0022	10	13,70	33	40
0025	11	13,70	33	40
		(368)		

Bestell-Nr.	ER32 Spannbereich mm	3593	D mm	L mm
0028	12	13,70	33	40
0031	13	13,70	33	40
0034	14	13,70	33	40
0037	15	13,70	33	40
0040	16	13,70	33	40
0043	17	13,70	33	40
0046	18	13,70	33	40
0049	19	13,70	33	40
0052	20	13,70	33	40
		(368)		

Bestell-Nr.	ER40 Spannbereich mm	3594	D mm	L mm
0001	4	16,45	41	46
0004	5	16,45	41	46
0007	6	16,45	41	46
0010	7	16,45	41	46
0013	8	16,45	41	46
0016	9	16,45	41	46
0019	10	16,45	41	46
0022	11	16,45	41	46
0025	12	16,45	41	46
0028	13	16,45	41	46
0031	14	16,45	41	46
0034	15	16,45	41	46
		(368)		

Bestell-Nr.	ER40 Spannbereich mm	3594	D mm	L mm
0037	16	16,45	41	46
0040	17	16,45	41	46
0043	18	16,45	41	46
0046	19	16,45	41	46
0049	20	16,45	41	46
0052	21	16,45	41	46
0055	22	16,45	41	46
0058	23	16,45	41	46
0061	24	16,45	41	46
0064	25	16,45	41	46
0067	26	16,45	41	46
		(368)		

Spannzangensatz mit Holzsockel

DIN 6499-B

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3594	Spannzangen Typ	Inhalt
0103	1– 7	135,50	ER11	7-teilig
0105	1–10	103,00	ER16	10-teilig
0110	2–16	168,50	ER25	15-teilig
0115	3–20	218,00	ER32	18-teilig
0120	4–26	334,50	ER40	23-teilig
		(320)		

Genauigkeits-Spannzange – System ER

DIN 6499-B

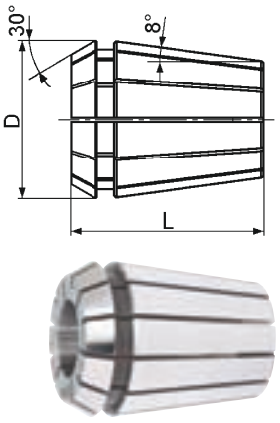
FAHRION® PRÄZISION

Ausführung: DIN 6499-B/ISO 15488 Typ ER. Diese Spannzangen setzen einen neuen Standard hinsichtlich der Präzision im Standardbereich. 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 2 µm.
- **Stabil –** Nur 12 Schlitze genügen, um die geforderte Spanndurchmesserüberbrückung nach DIN 6499 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 höchste 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 ⌀ 2,0 mm = 0,5 mm). Angegeben wird immer der größte ⌀, d. h. ⌀ 16,0 mm spannt zurück auf ⌀ 15,0 mm (Beschriftung z. B. GER32 F 470 E 16).



Bestell-Nr.	GER16 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0001	1	21,10	17	27,5
0004	1,5	21,10	17	27,5
0007	2	21,10	17	27,5
0010	2,5	21,10	17	27,5
0013	3	16,60	17	27,5
0016	4	16,60	17	27,5
		(319)		

Bestell-Nr.	GER16 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0019	5	16,60	17	27,5
0022	6	16,60	17	27,5
0025	7	16,60	17	27,5
0028	8	16,60	17	27,5
0031	9	16,60	17	27,5
0034	10	16,60	17	27,5
		(319)		

Bestell-Nr.	GER25 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0101	2	22,80	26	34
0104	2,5	22,80	26	34
0107	3	17,80	26	34
0110	4	17,80	26	34
0113	5	17,80	26	34
0116	6	17,80	26	34
0119	7	17,80	26	34
0122	8	17,80	26	34
		(319)		

Bestell-Nr.	GER25 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0125	9	17,80	26	34
0128	10	17,80	26	34
0131	11	17,80	26	34
0134	12	17,80	26	34
0137	13	17,80	26	34
0140	14	17,80	26	34
0143	15	17,80	26	34
0146	16	17,80	26	34
		(319)		

Bestell-Nr.	GER32 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0201	3	18,90	33	40
0204	4	18,90	33	40
0207	5	18,90	33	40
0210	6	18,90	33	40
0213	7	18,90	33	40
0216	8	18,90	33	40
0219	9	18,90	33	40
0222	10	18,90	33	40
0225	11	18,90	33	40
		(319)		

Bestell-Nr.	GER32 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0228	12	18,90	33	40
0231	13	18,90	33	40
0234	14	18,90	33	40
0237	15	18,90	33	40
0240	16	18,90	33	40
0243	17	18,90	33	40
0246	18	18,90	33	40
0249	19	18,90	33	40
0252	20	18,90	33	40
		(319)		

Bestell-Nr.	GER40 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0301	3	32,00	41	46
0304	4	24,20	41	46
0307	5	24,20	41	46
0310	6	24,20	41	46
0313	7	24,20	41	46
0316	8	24,20	41	46
0319	9	24,20	41	46
0322	10	24,20	41	46
0325	11	24,20	41	46
0328	12	24,20	41	46
0331	13	24,20	41	46
0334	14	24,20	41	46
		(319)		

Bestell-Nr.	GER40 Spannbereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION	D mm	L mm
0337	15	24,20	41	46
0340	16	24,20	41	46
0343	17	24,20	41	46
0346	18	24,20	41	46
0349	19	24,20	41	46
0351	20	24,20	41	46
0355	21	24,20	41	46
0358	22	24,20	41	46
0361	23	24,20	41	46
0364	24	24,20	41	46
0367	25	24,20	41	46
0370	26	24,20	41	46
		(319)		

Genauigkeits-Spannzangen-Satz – System ER

Ausführung: DIN 6499-B, Rundlauf-/Wiederholgenauigkeit: 6 µm.
Lieferung im Holzkasten.

DIN 6499-B

FAHRION® PRÄZISION

Bestell-Nr.	Spann-bereich mm	3595 FAHRION® PRÄZISION Satz	Spann-zangen Typ	Inhalt
0405	1–10	190,00	ER16	10-teilig
0410	2–16	294,00	ER25	15-teilig
0415	3–20	369,00	ER32	18-teilig
0420	4–26	584,00	ER40	23-teilig

(319)

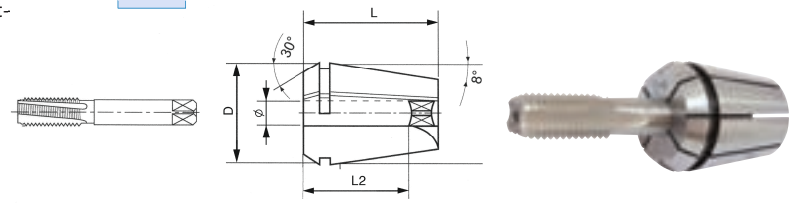
Spannzange für Gewindebohrer mit Innenvierkant

Ausführung: Spannzange 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	28,50	2,7	17	27,5	18
1604	4	28,50	3,15	17	27,5	18
1607	4,5	28,50	3,4	17	27,5	18
1610	5	28,50	4,0	17	27,5	18
1613	5,5	28,50	4,3	17	27,5	18
1616	6	28,50	4,9	17	27,5	18
1619	7	28,50	5,5	17	27,5	18
1622	8	28,50	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	29,50	2,7	26	31,5	18
2504	4	29,50	3,0	26	31,5	18
2507	4,5	29,50	3,4	26	31,5	18
2510	5	29,50	4,0	26	31,5	18
2513	5,5	29,50	4,3	26	31,5	18
2516	6	29,50	4,9	26	31,5	18
2519	7	29,50	5,5	26	31,5	18
2522	8	29,50	6,2	26	31,5	22
2525	9	29,50	7,0	26	31,5	22
2528	10	29,50	8,0	26	31,5	25
2531	11	29,50	9,0	26	31,5	25
2534	12	29,50	9,0	26	31,5	25

(368)

Bestell-Nr.	Schaft-ø ER32 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
3201	4	30,60	3,15	26	31,5	18
3204	4,5	30,60	3,4	26	31,5	18
3207	5	30,60	4,0	26	31,5	18
3210	5,5	30,60	4,3	26	31,5	18
3213	6	30,60	4,9	26	31,5	18
3216	7	30,60	5,5	26	31,5	18
3219	8	30,60	6,2	33	40,0	22
3222	9	30,60	7,0	33	40,0	22
3225	10	30,60	8,0	33	40,0	25
3228	11	30,60	9,0	33	40,0	25
3231	12	30,60	9,0	33	40,0	25
3234	14	30,60	11,0	33	40,0	25
3237	16	30,60	12,0	33	40,0	25
3240	18	30,60	14,5	33	40,0	25

(368)

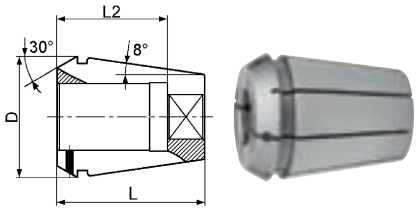
Bestell-Nr.	Schaft-ø ER40 mm	3598	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
4001	6	31,60	4,9	41	46,0	18
4004	7	31,60	5,5	41	46,0	18
4007	8	31,60	6,3	41	46,0	22
4010	9	31,60	7,0	41	46,0	22
4013	10	31,60	8,0	41	46,0	25
4016	11	31,60	9,0	41	46,0	25
4019	12	31,60	9,0	41	46,0	25
4022	14	31,60	11,0	41	46,0	25
4025	16	31,60	12,0	41	46,0	25
4028	18	31,60	14,5	41	46,0	25
4031	20	31,60	16,0	41	46,0	28

(368)

Spannzange für Gewindebohrer GER-GB

Ausführung: DIN 6499/ISO15488, Form A, mit Innenvierkant, **abgedichtet.**
Die Merkmale für die Spannzangen GER-GB aus dem Hause FAHRION sind:
- Präzise – Rundlauf 10–15 µm und Wiederholgenauigkeit 6 µm.
- Dicht – Generell abgedichtet für Innenkühlung bis 120 bar.
- Spannüberbrückung – h8, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden.

Anwendung: Sowohl für DIN als auch für ISO-Gewindebohrer einsetzbar.



GER16-GB

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0101	2,8	42,50	2,1	16,7	27,5	18
0104	3,5	36,50	2,7	16,7	27,5	18
0107	4,0	36,50	3,2	16,7	27,5	18
0110	4,5	36,50	3,55	16,7	27,5	18
0113	5,0	36,50	4,0	16,7	27,5	18
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0116	5,5	36,50	4,5	16,7	27,5	18
0119	6,0	36,50	5,0	16,7	27,5	18
0122	7,0	36,50	5,6	16,7	27,5	18
0125	8,0	36,50	6,3	16,7	27,5	22
		(319)				

GER25-GB

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0151	3,5	40,50	2,7	25,7	34	18
0154	4,0	40,50	3,2	25,7	34	18
0157	4,5	40,50	3,55	25,7	34	18
0160	5,0	40,50	4,0	25,7	34	18
0163	5,5	40,50	4,5	25,7	34	18
0166	6,0	40,50	5,0	25,7	34	18
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0169	7,0	40,50	5,6	25,7	34	18
0172	8,0	40,50	6,3	25,7	34	22
0175	9,0	40,50	7,1	25,7	34	22
0178	10,0	40,50	8,0	25,7	34	25
0181	11,0	40,50	9,0	25,7	34	25
0184	12,0	40,50	9,0	25,7	34	25
		(319)				

GER32-GB

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0000	4,0	44,00	3,2	32,7	40	18
0001	4,5	44,00	3,55	32,7	40	18
0002	5,0	44,00	4,0	32,7	40	18
0004	5,5	44,00	4,5	32,7	40	18
0007	6,0	44,00	5,0	32,7	40	18
0010	7,0	44,00	5,6	32,7	40	18
0013	8,0	44,00	6,6	32,7	40	22
0016	9,0	44,00	7,1	32,7	40	22
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0019	10,0	44,00	8,0	32,7	40	25
0022	11,0	44,00	9,0	32,7	40	25
0025	12,0	44,00	9,0	32,7	40	25
0028	14,0	44,00	11,2	32,7	40	25
0031	16,0	44,00	12,5	32,7	40	25
0034	18,0	44,00	14,5	32,7	40	25
0037	20,0	44,00	16,0	32,7	40	25
		(319)				

GER40-GB

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0201	6	52,00	5	40,7	46	18
0204	7	52,00	5,6	40,7	46	18
0207	8	52,00	6,6	40,7	46	22
0210	9	52,00	7,1	40,7	46	22
0213	10	52,00	8	40,7	46	25
0216	11	52,00	9	40,7	46	25
		(319)				

Bestell-Nr.	Schaft-Ø mm	3597 FAHRION®	Vierkant mm	D mm	L mm	L2 mm
0219	12	52,00	9	40,7	46	25
0222	14	52,00	11,2	40,7	46	25
0225	16	52,00	12	40,7	46	25
0228	18	52,00	14,5	40,7	46	33
0231	20	52,00	16	40,7	46	33
		(319)				

Spannmutter für ER, Standard

Bestell-Nr.	für Spannzange	3644	Außen-Ø mm	Gewinde M	Länge mm
0110	ER11M	16,15	16	M13 x 0,75	12
0160	ER16*	16,15	32	M22 x 1,5	18
0161	ER16M	16,15	22	M19 x 1,0	18
0250	ER25	16,15	42	M32 x 1,5	20
0320	ER32	17,10	50	M40 x 1,5	22,5
0400	ER40	21,80	63	M50 x 1,5	22,5

* Sechskantmutter.
(378)

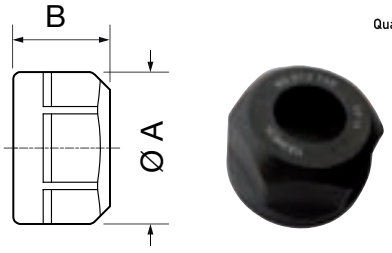
Spannmutter ER, feingewuchtet

Ausführung: Mit höchster Rundlaufgenauigkeit, kein Verschleiß und hohe Spannkraft durch spezielle Gleitbeschichtung. Geringe Vibrationen durch Vorwuchtung.

HAIMER
Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	für Spannzange	3645 HAIMER	∅ A mm	B mm	C mm
0160	ER16	30,00	28	17	M22 x 1,5
0250	ER25	32,00	42	20	M32 x 1,5
0320	ER32	33,00	50	22,3	M40 x 1,5
0400	ER40	34,00	63	25,3	M50 x 1,5

(394)



Spannmutter ER, abdichtbar

Ausführung: Spannmutter ER nach DIN für Dichtscheiben.

Anwendung: Zum Abdichten von Spannzangen mittels Dichtscheiben.

Bestell-Nr.	für Spannzange	3647	Außen-Ø mm	Gewinde M	Länge mm
1161	ER16M	26,90	22	M19 x 1,0	22
1160	ER16	26,90	32	M22 x 1,5	22,5
2502	ER25M	30,90	35	M30 x 1,5	25
2500	ER25	30,90	42	M32 x 1,5	25
3200	ER32	32,30	50	M40 x 1,5	28
4000	ER40	37,70	63	M50 x 1,5	31

(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	10,80
1604	3,5/4,0	10,80
1607	4,0/4,5	10,80
1610	5,0/5,5	10,80
1613	6,0/6,5	8,25

(378)

Bestell-Nr.	ER16 für Spannzangenbohrung	3649
1616	7,0/7,5	8,25
1619	8,0/8,5	8,25
1622	9,0/9,5	8,25
1625	10,0/9,5	8,25

(378)

Bestell-Nr.	ER25 für Spannzangenbohrung	3649
2501	3,0/3,5	11,20
2504	3,5/4,0	11,20
2507	4,0/4,5	11,20
2510	5,0/5,5	11,20
2513	6,0/6,5	8,25
2516	7,0/7,5	8,25
2519	8,0/8,5	8,25
2522	9,0/9,5	8,25

(378)

Bestell-Nr.	ER25 für Spannzangenbohrung	3649
2525	10,0/10,5	8,25
2528	11,0/11,5	8,25
2531	12,0/12,5	8,25
2534	13,0/13,5	8,25
2537	14,0/14,5	8,25
2540	15,0/15,5	8,25
2543	16,0/15,5	8,25

(378)

Bestell-Nr.	ER32 für Spannzangenbohrung	3649
3201	3,0/ 3,5	11,45
3204	3,5/ 4,0	11,45
3207	4,0/ 4,5	11,45
3210	5,0/ 5,5	11,45
3213	6,0/ 6,5	10,15
3216	7,0/ 7,5	10,15
3219	8,0/ 8,5	10,15
3222	9,0/ 9,5	10,15
3225	10,0/10,5	10,15
3228	11,0/11,5	10,15

(378)

Bestell-Nr.	ER32 für Spannzangenbohrung	3649
3231	12,0/12,5	10,15
3234	13,0/13,5	10,15
3237	14,0/14,5	10,15
3240	15,0/15,5	10,15
3243	16,0/16,5	10,15
3246	17,0/17,5	10,15
3249	18,0/18,5	10,15
3252	19,0/19,5	10,15
3255	20,0/19,5	10,15

(378)

Bestell-Nr.	ER40 für Spannzangenbohrung	3649
4001	3,0/ 3,5	13,95
4004	3,5/ 4,0	13,95
4007	4,0/ 4,5	13,95
4010	5,0/ 5,5	13,95
4013	6,0/ 6,5	10,15
4016	7,0/ 7,5	10,15
4019	8,0/ 8,5	10,15
4022	9,0/ 9,5	10,15
4025	10,0/10,5	10,15
4028	11,0/11,5	10,15
4031	12,0/12,5	10,15
4034	13,0/13,5	10,15
4037	14,0/14,5	10,15

(378)

Bestell-Nr.	ER40 für Spannzangenbohrung	3649
4040	15,0/15,5	10,15
4043	16,0/16,5	10,15
4046	17,5/18,0	10,15
4049	18,0/18,5	10,15
4052	19,0/19,5	10,15
4055	20,0/20,5	10,15
4058	21,0/21,5	10,15
4061	22,0/22,5	10,15
4064	23,0/23,5	10,15
4067	24,0/24,5	10,15
4070	25,0/25,5	10,15
4073	26,0/25,5	10,15

(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	1,00	0,03	25
0204	16	0,83	0,05	25
0207	16	0,56	0,10	25
0210	16	0,56	0,20	25
0213	16	0,56	0,30	25
0216	16	0,60	0,50	25
0219	16	0,66	0,60	25
0222	16	0,88	1,00	25
0225	22	0,99	0,03	33
0228	22	0,92	0,05	33
0231	22	0,60	0,10	33
0234	22	0,60	0,20	33
0237	22	0,71	0,30	33
0240	22	0,88	0,50	33
0243	22	0,92	0,60	33
0246	22	1,29	1,00	33
0249	27	1,24	0,03	39
0252	27	1,14	0,05	39
0255	27	0,68	0,10	39
0258	27	0,68	0,20	39

(378)

Bestell-Nr.	Bohrung mm	3630	Breite mm	Außen-Ø mm
0261	27	0,92	0,30	39
0264	27	1,05	0,50	39
0267	27	1,14	0,60	39
0270	27	1,55	1,00	39
0273	32	1,70	0,03	45
0276	32	1,34	0,05	45
0279	32	0,88	0,10	45
0282	32	0,92	0,20	45
0285	32	1,14	0,30	45
0288	32	1,26	0,50	45
0291	32	1,43	0,60	45
0294	32	1,87	1,00	45
0297	40	1,67	0,03	54
0300	40	1,65	0,05	54
0303	40	1,17	0,10	54
0306	40	2,01	0,20	54
0309	40	2,01	0,30	54
0312	40	2,04	0,50	54
0315	40	2,40	0,60	54
0318	40	3,40	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	6,90	2	27
0204	16	6,90	3	27
0207	16	7,60	5	27
0210	16	7,80	6	27
0213	16	10,70	10	27
0216	16	14,20	20	27
0219	16	17,10	30	27
0225	22	7,10	2	34
0228	22	7,25	3	34
0231	22	8,65	5	34
0234	22	8,90	6	34
0237	22	11,75	10	34
0240	22	15,75	20	34
0243	22	20,70	30	34
0252	27	2,59	2	41
0255	27	2,85	3	41
0258	27	9,95	5	41
0261	27	10,35	6	41

(378)

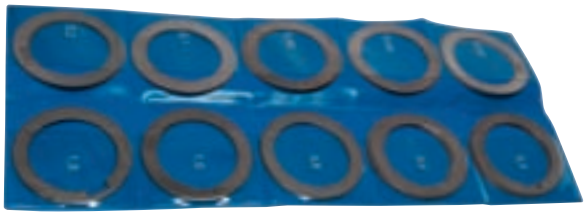
Bestell-Nr.	Bohrung mm	3632	Breite mm	Außen-Ø mm
0264	27	12,70	10	41
0267	27	17,45	20	41
0270	27	24,60	30	41
0279	32	8,45	2	47
0282	32	9,65	3	47
0285	32	11,60	5	47
0288	32	11,90	6	47
0291	32	15,75	10	47
0294	32	22,00	20	47
0297	32	26,80	30	47
0306	40	10,70	2	55
0309	40	11,40	3	55
0312	40	14,95	5	55
0315	40	14,95	6	55
0318	40	19,85	10	55
0321	40	27,60	20	55
0324	40	33,30	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	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	1,0	1,5
5	5	5	6	3	3	3	2	2	1

Sortiment 60 Stück

Inhalt – Ringbreite mm/Stück									
0,03	0,04	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	1,0	1,5
10	10	10	10	5	5	4	3	2	1

Bestell-Nr.	Bohrung mm	3634	Inhalt
0201	16	62,60	35-teilig
0204	22	71,10	35-teilig
0207	27	75,60	35-teilig
0210	32	86,40	35-teilig
0213	40	111,00	35-teilig
		(378)	

Bestell-Nr.	Bohrung mm	3634	Inhalt
0216	16	86,40	60-teilig
0219	22	103,50	60-teilig
0222	27	124,00	60-teilig
0225	32	152,00	60-teilig
0228	40	169,50	60-teilig
		(378)	

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	121,50	M8	8,5	12,8	115	60
0204	16	121,50	M8	8,5	12,8	160	100
0207	20	121,50	M10	10,5	17,8	120	60
		(378)					

Bestell-Nr.	D1 mm	3635	M	d mm	D mm	A mm	L mm
0210	20	121,50	M10	10,5	17,8	160	100
0213	25	121,50	M12	12,5	20,8	160	100
0216	32	121,50	M16	17	28,8	160	100
		(378)					

Spannschlüssel

Anwendung: Für Standard-Spannmutter.

Bestell-Nr.	für Größe	3648
0016	ER16	10,75
0025	ER25	11,40
0032	ER32	15,15
0040	ER40	19,70
		(378)

Drehmomentschlüssel Power Collet

Ausführung: Drehmomentschlüssel für optimale Kraftübertragung durch gleichmäßige Krafteinteilung, für höchste Rundlaufgenauigkeit, kein einseitiges Spannen. Für höchste Spann- und Wiederholgenauigkeit mit Messuhr. Maximales Drehmoment für höchste Haltekräfte, keine Überlastung kleiner Spanndurchmesser.

HAIMER
Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	3648 HAIMER
0100	377,00
	(392)

Einsatz für Drehmomentschlüssel

Bestell-Nr.	für Spannzange	3648
0116	ER16	65,00
0125	ER25	65,00
0132	ER32	65,00
		(392)

Spannschlüssel

Anwendung: Für Fräseranzugsschrauben.

Bestell-Nr.	für Zapfen-⌀/Gewinde	3654
0016	16 mm/M8	9,50
0022	22 mm/M10	12,35
0027	27 mm/M12	14,20
0032	32 mm/M16	18,95
0040	40 mm/M20	26,00
		(378)

Fräseranzugsschraube

Anwendung: Für Messerkopfaufnahmen und Kombi-Aufsteckfräserdorne. Mit Innenkühlung.

DIN 6367

Bestell-Nr.	für Zapfen-⌀/Gewinde	3650
0016	16 mm/M8	3,15
0022	22 mm/M10	3,15
0027	27 mm/M12	6,35
		(378)

Bestell-Nr.	für Zapfen-⌀/Gewinde	3650
0032	32 mm/M16	9,50
0040	40 mm/M20	14,25
		(378)

Mitnehmerring

Anwendung: Für Kombi-Aufsteckfräserdorne.

Bestell-Nr.	für Zapfen-⌀ mm	3652
0016	16	7,90
0022	22	10,55
0027	27	10,55
		(378)

Bestell-Nr.	für Zapfen-⌀ mm	3652
0032	32	14,50
0040	40	17,10
		(378)

Passfedernutenstein

Anwendung: Für Kombi-Aufsteckfräserdorne.

Bestell-Nr.	für Zapfen-⌀ mm	3656
0016	16	2,14
0022	22	2,14
0027	27	2,14
		(378)

Bestell-Nr.	für Zapfen-⌀ mm	3656
0032	32	2,14
0040	40	2,14
		(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	2,10	M12 x 16
		(378)	

Bestell-Nr.	Größe	3642	Gewinde
0160	16 + 18	2,10	M14 x 16
0200	20	2,10	M16 x 16
0250	25	5,25	M18 x 20
0320	32	5,25	M20 x 20
		(378)	

Dichtdübel

Anwendung: Zum Abdichten der Kühlmittelzufuhr am Bund.

Hinweis: Jeden Dübel nur einmal verwenden.

HAIMER Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	für Aufnahme	3642 HAIMER.	Inhalt Stück
4045	SK 40/BT 40	8,00	50
4046	SK 50/BT 50	11,00	50
		(394)	

Kühlmittelrohr

HAIMER Qualität gewinnt.

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.

Bestell-Nr.	passend für HSK	3661 HAIMER
0030	A 50/E 50	9,00
0035	A 63	9,00
0040	A 100	11,00

(394)

Steckschlüssel

Anwendung: Zum Anschließen bzw. Wechseln von Kühlmittelrohren bei Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren mit HSK-Schaft.

Bestell-Nr.	passend zu Schraube für HSK	3661 HAIMER
0050	50	32,00
0055	63	33,00
0060	100	37,00

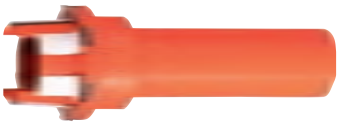
(394)

Kegelwischer

format professional quality

Ausführung: Aus heimischen Hölzern, mit Filzstreifen besetzt. Ausführung bei HSK-Kunststoff.

Anwendung: Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen an Maschinenspindeln, Kegelhülsen oder Kegellehren.



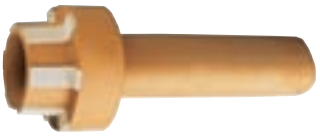
Bestell-Nr.	für Größe	3660 format
0005	MK 1	6,10
0010	MK 2	6,60
0015	MK 3	8,20
0020	MK 4	11,75
0025	MK 5	14,70
0030	SK 40	11,50
0035	SK 50	17,65
0063	HSK 63	47,80
0100	HSK 100	66,20

(378)

Kegelwischer

HAIMER Qualität gewinnt.

Anwendung: Zum Reinigen von Werkzeugaufnahmen an Maschinenspindeln, Kegelhülsen oder Kegellehren.



Bestell-Nr.	für Größe	3662 HAIMER
0005	MK 1	10,00
0010	MK 2	12,00
0015	MK 3	15,00
0020	MK 4	21,00
0030	SK 40	23,00
0035	SK 50	33,00
0050	HSK 50	73,00
0063	HSK 63	75,00
0100	HSK 100	95,00
0201	HG 01	51,00
0202	HG 02	59,00
0203	HG 03	65,00

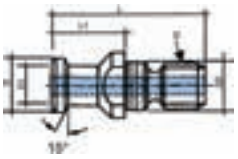
(394)

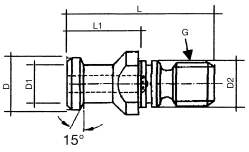
Anzugbolzen

Ausführung: Im Einsatz gehärtet, mit einer Härte von HRC 58 ± 2, 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

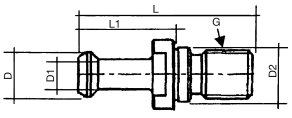
Bestell-Nr.		0005	0010
SK		40	50
3685 format		6,40	8,80
D	mm	19	28
D1	mm	14	21
D2	mm	17	25
G		M16	M24
L	mm	54	74
L1	mm	26	34
Grad		15	15

(380)

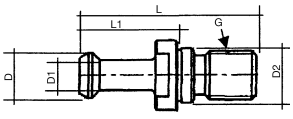
DIN 69872 B

Bestell-Nr.		0015	0020
SK		40	50
3685 format		6,55	9,30
D	mm	19	28
D1	mm	14	21
D2	mm	17	25
G		M16	M24
L	mm	54	74
L1	mm	26	34
Grad		15	15

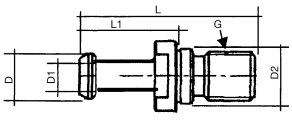
(380)



–45°
3685 0035



–60°
3685 0040

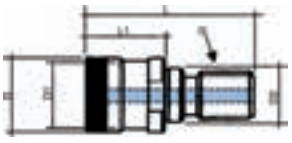


–90°
3685 0045

JISB 6339, ohne Bohrung.

Bestell-Nr.		0035	0040	0045
BT		40	40	40
3685 format		6,55	6,80	6,80
D	mm	15	15	15
D1	mm	10	10	10
D2	mm	17	17	17
G		M16	M16	M16
L	mm	60	60	60
L1	mm	35	35	35
Grad		45	60	90

(380)



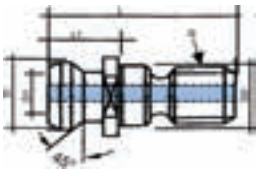
mit Innenbohrung
3685 0050

mit Innengewinde M16
3685 0055

Ott Ringnut für Werkzeugschaft DIN 69871 AD.

Bestell-Nr.		0050	0055
SK		40	40
3685 format		7,20	8,10
D	mm	25	25
D1	mm	21,1	21,1
D2	mm	17	17
G		M16	M16
L	mm	53	53
L1	mm	25	25
Grad		15	15

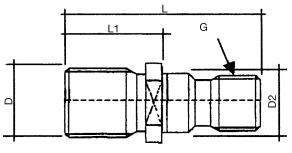
(380)



ISO 7388 II B, mit Bohrung.

Bestell-Nr.		0025	0030
SK		40	50
3685 format		6,55	8,80
D	mm	18,95	29,10
D1	mm	12,95	19,6
D2	mm	17	25
G		M16	M24
L	mm	44,5	65,5
L1	mm	16,4	25,55
Grad		45	45

(380)



Sägegewindebolzen ohne Bohrung.

Bestell-Nr.		0060
SK		40
3685 format		12,30
D	mm	S 20 x 2
D1	mm	–
D2	mm	17
G		M16
L	mm	56,2
L1	mm	28
Grad		–

(380)

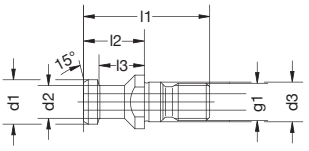
Anzugsbolzen

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.

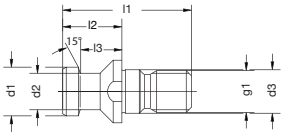
DIN 69872 A

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0105	40	8,50	19	14	17	54	26	20	M16
0110	50	13,00 (394)	28	21	25	74	34	25	M24



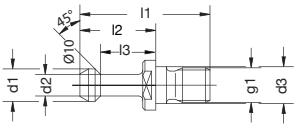
DIN 69872 B

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0115	40	8,50	19	14	17	54	26	20	M16
0120	50	13,00 (394)	28	21	25	74	34	25	M24



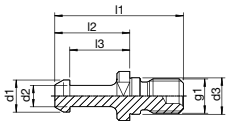
JISB 6339, ohne Bohrung

Bestell-Nr.	BT	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	α
0125	40	8,50	15	10	17	60	35	28	M16	45
0130	50	13,00 (394)	23	17	25	85	45	35	M24	45



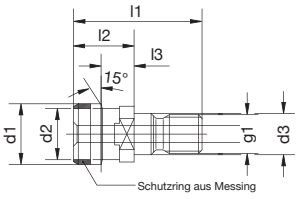
MORI-SEIKI MAS 90°

Bestell-Nr.	BT	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0135	40	8,50	15	10	17	60	35	28	M16
0140	50	13,00 (394)	23	17	25	85	45	35	M24



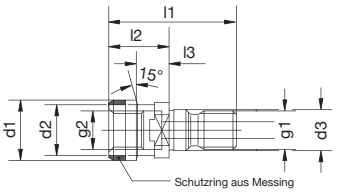
Ott-Ringnut mit Durchgangsbohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0145	40	12,00 (394)	25	21,1	17	53	25	13,6	M16



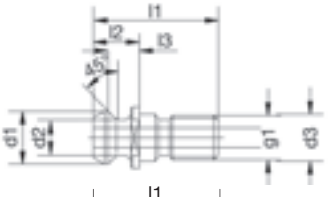
Ott-Ringnut mit Innengewinde

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1	g2
0155	40	12,00	25	21,1	17	53	25	13,6	M16	M16
0160	50	14,00 (394)	39,3	32	25	65	25	13,35	M24	M24



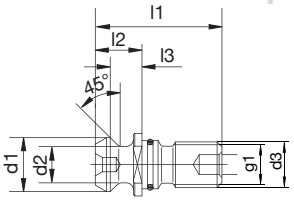
ISO 7388 B mit Durchgangsbohrung

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0165	40	8,50	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16
0170	50	13,00 (394)	29,1	19,6	25	65,5	25,55	17,95	M24



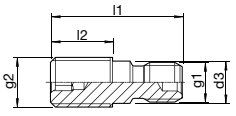
ISO 7388 B abgedichtet

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g1
0175	40	8,50	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16
0180	50	13,00 (394)	29,1	19,6	25	65,5	25,55	17,95	M24



Anzugsbolzen mit Sägengewinde S 20x2

Bestell-Nr.	SK	3685 HAIMER.	d3 mm	l1 mm	l2 mm	g1	g2
0185	40	20,00 (394)	15	53	25	M16	S 20x2



Gewindeschneidapparat

TAPMATIC

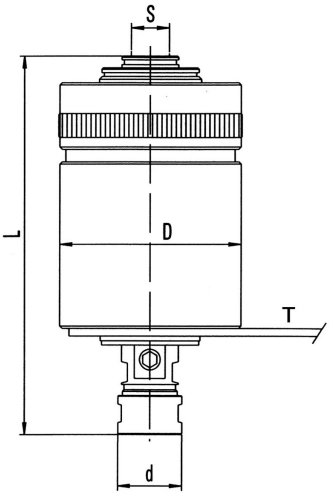
Mit einstellbarer Rutschkupplung und Schnellrücklauf.

Ausführung: Der Längenausgleich gleicht die Differenz zwischen Maschinenvorschub und Gewindesteigung aus. Die kurze Anschnittfederung verhindert ein Verschneiden 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.

Lieferumfang: Gewindeschneidapparat mit Haltearm, 2 Spannschlüsseln und Innensechskantschlüssel. **Die universelle Mehrbereichspannzange (Bestell-Nr. 1875) sowie Einsteckkegel bitte separat bestellen.**

Anwendung: Zum Gewindeschneiden auf allen Tisch- und Ständerbohrmaschinen, bei denen mit Handvorschub gearbeitet wird und die Drehrichtung der Bohrmaschinenspindel nicht umgekehrt werden kann.

Hinweis: Gewindeschneidapparate für Linksgewinde auf Anfrage.



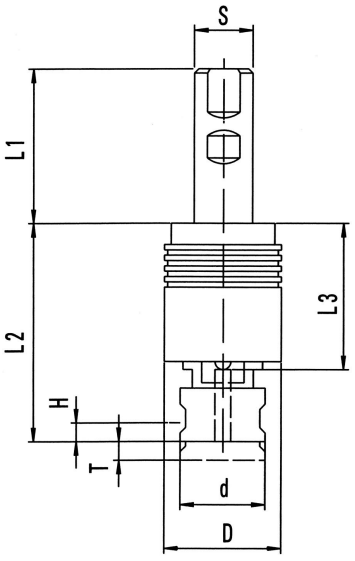
Bestell-Nr.	Modell	1873 TAPMATIC	Schneidbereich in Stahl	Aufnahme S Innenkegel	Spannzangen	Drehzahl max. min^{-1}	Auszug T mm	Abmessungen mm D	d	L	Gewicht kg
0005	30 X	486,00	M1,4 – M7	B 16	J115, J116, J117	2000	3,5	48	19	113	0,5
0010	50 X	719,00	M3,0 – M12	B 16	J420, J421, J422, J423	1500	6,0	70	27	153	1,4
0015	70 X	972,00	M5,0 – M18	B 18	J440, J441, J443, J445	1200	9,0	76	36	176	2,1
0020	90 X	1.504,00 (180)	M10,0 – 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 kurze Anschnittfederung verhindert ein Verschneiden 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.
Die universelle Mehrbereichspannzange (Bestell-Nr. 1875) bitte separat bestellen.

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.



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	278,50	M1,4 – M7	20	J116, J117	4,5	5	27	19	50	53	26	0,2
0010	SM 4-025	319,00	M3 – M12	25	J421, J422	7	7	38	27	56	71	36	0,4
0015	SM 6-025	349,50	M5 – M20	25	J440, J443	11	11	47,5	37	56	96	56	0,8
0020	SM 8-025	526,50 (180)	M10 – M30	25	J461, J462	17	17	63,5	57	56	128	78	2,0

Mehrbereichs-Spannzange für Gewindeschneidapparat und Gewindeschneidfutter

TAPMATIC

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.

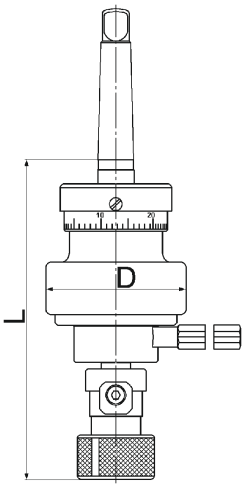
Bestell-Nr.	Spannzangen Typ	1875 TAPMATIC	Spannzangen-Ø mm
0115	J 115	33,20	1 – 2,5
0116	J 116	33,20	2,5– 4,5
0117	J 117	33,20	4,5– 6,5
0420	J 420	35,30	4,5– 8
0421	J 421	35,30	3,5– 6,5
0422	J 422	35,30	6,5–10
0423	J 423	35,30	2 – 4,5
0440	J 440	37,30	7 –13
0441	J 441	37,30	4,5– 9,7
0443	J 443	37,30	2,8– 7
0445	J 445	39,40	10 –15
0461	J 461	80,90	10 –16
0462	J 462	80,90 (180)	16 –23

Gewindeschneidapparat mit Morsekegel

FAHRION® PRÄZISION

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.



Bestell-Nr.	Modell	1878 FAHRION® PRÄZISION	Schneidbereich in Stahl	MK	Spannbereich mm	Drehzahl max. min^{-1}	Abmessungen mm D	L
0005	GAN10	346,00	M3 – M10	1	2,5 – 10	600	69	156
0010	GAN10	346,00	M3 – M10	2	2,5 – 10	600	69	158
0015	GAN16	426,00	M6 – M16	2	4,5 – 12,5	400	82	183
0020	GAN16	426,00	M6 – M16	3	4,5 – 12,5	400	82	183
0025	GAN27	740,00	M14 – M27	3	11 – 22,4	250	105	244
0030	GAN27	740,00 (180)	M14 – M27	4	11 – 22,4	250	105	246

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-GB generell mit Dichtstopfen (einsetzbar bis 120 bar) geliefert werden
- Minimalmengenschmierung (MMS) auf Anfrage möglich

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

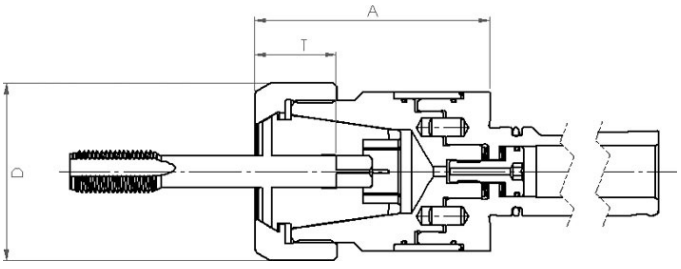
DIN 1835 B+E | Form AD

FAHRION® PRÄZISION

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 Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	Aufnahmeschaft-Ø mm	Außen-Ø D mm	Auskraglänge mm	Spannzange
1100	M3 – M12	242,00	25	30	58	GER16
1110	M3 – M20	249,00	25	40	65	GER25
1120	M4 – M27	290,00	25	50	87	GER32
1130	M4 – M33	290,00 (181)	32	63	109	GER40

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

DIN 69871 | Form AD/B

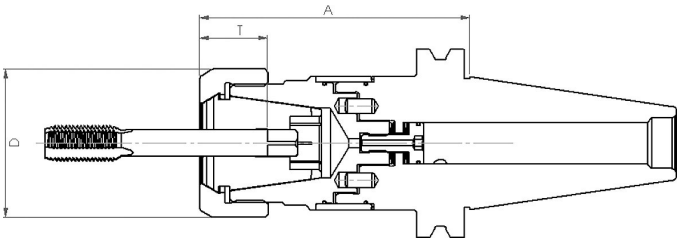
FAHRION® PRÄZISION

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 Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	Schaft SK	Außen-Ø D mm	Auskraglänge mm	Spannzange
1140	M3 – M12	370,00	40	30	79	GER16
1150	M3 – M20	380,00	40	40	84	GER25
1160	M4 – M27	380,00	40	50	95	GER32
1170	M4 – M33	380,00 (181)	40	63	105	GER40

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B.

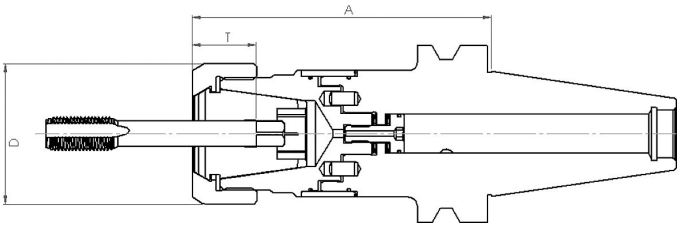
Wuchtgüte: G6.3 12000 min^{-1}.

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).

DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form AD/B

FAHRION® PRÄZISION



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	Schaft BT	Außen-ø D mm	Auskraglänge mm	Spannzange
1180	M3 – M12	370,00	40	30	84	GER16
1190	M3 – M20	380,00	40	40	89	GER25
1200	M4 – M27	380,00	40	50	110	GER32
1210	M4 – M33	380,00 (181)	40	63	115	GER40

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Hohlschaftkegel nach DIN 69893.

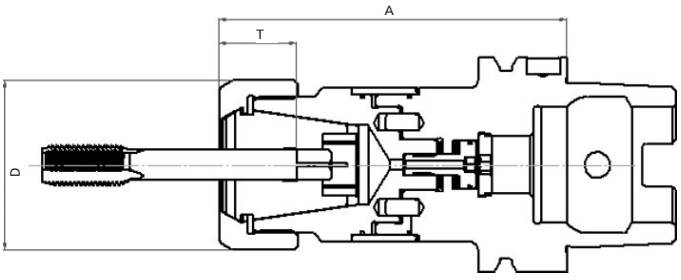
Wuchtgüte: G6.3 18000 min^{-1}.

Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).

DIN 69893 | Form A

FAHRION® PRÄZISION



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 FAHRION® PRÄZISION	Schaft HSK	Außen-ø D mm	Auskraglänge mm	Spannzange
1220	M3 – M12	395,00	63	30	89	GER16
1230	M3 – M12	532,00	100	30	95	GER16
1240	M3 – M20	419,00	63	40	94	GER25
1250	M3 – M20	505,00	100	40	101	GER25
1260	M4 – M27	438,00	63	50	105	GER32
1270	M4 – M27	526,00	100	50	110	GER32
1280	M4 – M33	438,00	63	63	134	GER40
1290	M4 – M33	526,00 (181)	100	63	133	GER40

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

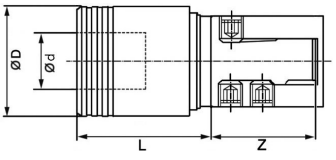
Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1901	Schaft-Ø D mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D1 mm	Auskraglänge A mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	158,00	20	9	9	38	41	19	FE1/FES1
0010	M3 – M12	164,00	25	9	9	38	41	19	FE1/FES1
0015	M3 – M12	165,50	32	9	9	38	41	19	FE1/FES1
0025	M6 – M20	204,50	25	15	15	55	63	31	FE2/FES2
0030	M6 – M20	207,00	32	15	15	55	63	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	310,50	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

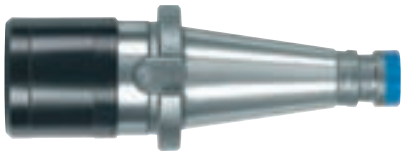


Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1902 RÖHM	Schaft-Ø mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D mm	Auskraglänge mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0010	M3 – M12	217,00	25	7,5	7,5	39	45	19	FE1/FES1
0025	M8 – M20	255,00	25	10	10	60	68	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	440,00	32	17,5	17,5	86	99	48	FE3/FES3
		(190)							

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 2080, Form A.

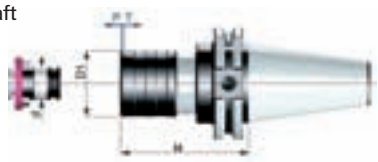
DIN 2080 | Form A



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1906	Schaft-Ø mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D1 mm	Auskraglänge A mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	151,00	40	9	9	38	53	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	171,00	40	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	272,50	40	24	24	78	118	48	FE3/FES3
0010	M3 – M12	250,00	50	9	9	38	57	19	FE1/FES1
0020	M6 – M20	267,00	50	15	15	55	79	31	FE2/FES2
0040	M14 – M33	313,00	50	24	24	78	125	48	FE3/FES3
		(185)							

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 69871, Form A.

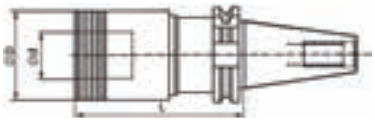


DIN 69871 | Form A

Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1883	Schaft SK mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D mm	Auskraglänge H mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	148,50	40	9	9	38	60	19	FE1/FES1
0010	M6 – M20	164,00	40	15	15	55	100	31	FE2/FES2
0012	M14 – M33	240,50	40	24	24	78	138	48	FE3/FES3
0015	M3 – M12	262,00	50	9	9	38	62	19	FE1/FES1
0020	M6 – M20	269,00	50	15	15	55	83	31	FE2/FES2
0022	M14 – M33	306,00 (185)	50	24	24	78	133	48	FE3/FES3

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 69871, Form A.



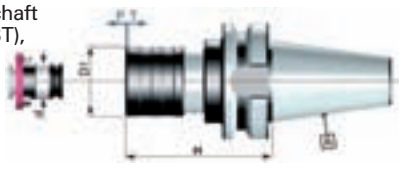
DIN 69871 | Form A

RÖHM

Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1908 RÖHM	Schaft SK mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D mm	Auskraglänge L mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	293,00	40	7,5	7,5	39	65	19	FE1/FES1
0010	M8 – M20	331,00	40	10	10	60	103	31	FE2/FES2
0012	M14 – M33	529,00	40	17,5	17,5	86	134	48	FE3/FES3
0020	M8 – M20	355,00	50	10	10	60	88	31	FE2/FES2
0022	M14 – M33	540,00 (190)	50	17,5	17,5	86	134	48	FE3/FES3

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A.

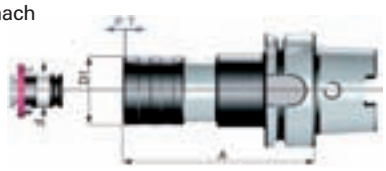


DIN JISB 6339 (MAS-BT) | Form A

Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1903	Schaft SK mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D mm	Auskraglänge mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	148,50	40	9	9	38	53	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	164,00	40	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0035	M14 – M33	251,50	40	24	24	78	138	48	FE3/FES3
0010	M3 – M12	264,50	50	9	9	38	57	19	FE1/FES1
0020	M6 – M20	269,00	50	15	15	55	79	31	FE2/FES2
0040	M14 – M33	382,50 (185)	50	24	24	78	135	48	FE3/FES3

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit HSK-Schaft nach DIN 69893, Form A.



DIN 69893 | Form A

Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1912	Schaft HSK mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D1 mm	Auskraglänge A mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	293,00	63	7,5	7,5	41	72	19	FE1/FES1
0010	M6 – M20	328,00	63	10	10	60	110	31	FE2/FES2
0015	M14 – M33	353,50	63	17,5	17,5	80	142	48	FE3/FES3
0020	M3 – M12	408,50 ◊	100	7,5	7,5	41	72	19	FE1/FES1
0025	M6 – M20	408,50 ◊	100	10	10	60	110	31	FE2/FES2
0030	M14 – M33	414,00 ◊ (185)	100	17,5	17,5	80	144	48	FE3/FES3

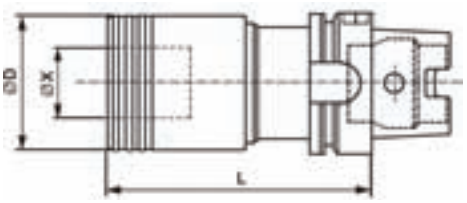
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit HSK-Schaft nach DIN 69893, Form A.

Anwendung: Für das Gewindeschneiden, zur Aufnahme von Gewindeschneideinsätzen FE/FES.

DIN 69893 | Form A

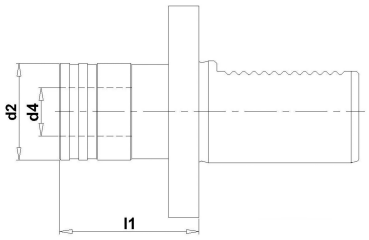
RÖHM

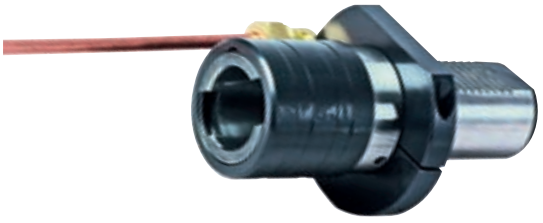


Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1914 RÖHM	Schaft HSK mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D mm	Auskraglänge L mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	360,00	63	7,5	7,5	39	72	1	FE1/FES1
0010	M8 – M20	397,00	63	10	10	60	100	31	FE2/FES2
0015	M14 – M33	548,00	63	17,5	17,5	86	141	48	FE3/FES3
0025	M8 – M20	464,00	100	10	10	60	100	31	FE2/FES2
0030	M14 – M33	595,00 (190)	100	17,5	17,5	86	144	48	FE3/FES3

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit VDI-Schaft nach DIN 69880.





Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1918	Schaft VDI mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø d2 mm	Auskraglänge l1 mm	Einsatz-Ø d4 mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	210,00	30	9	9	38	55	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	217,00	30	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0010	M3 – M12	228,00	40	9	9	38	55	48	FE1/FES1
0020	M6 – M20	237,50	40	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0040	M3 – M12	226,50	50	9	9	38	55	48	FE1/FES1
0050	M6 – M20	230,00	50	15	15	55	77	31	FE2/FES2
0060	M14 – M33	303,50 (185)	50	24	24	79	110	48	FE3/FES3

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich

Ausführung: Mit MK-Schaft nach DIN 228-B, Form A.

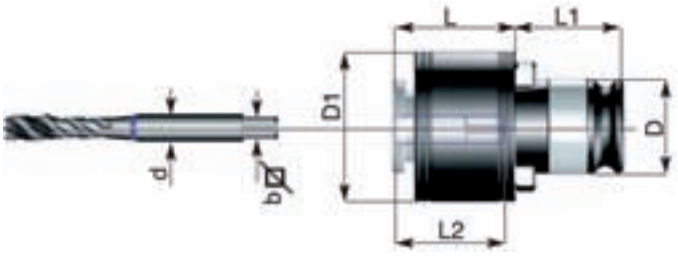
Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1905	Schaft MK mm	Längenausgleich Druck mm	Längenausgleich Zug mm	Außen-Ø D1 mm	Auskraglänge H mm	Einsatz-Ø d mm	für Einsatz Typ
0005	M3 – M12	120,00	2	9	9	36	46	19	FE1/FES1
0010	M3 – M12	120,00	3	9	9	36	46	19	FE1/FES1
0015	M6 – M20	126,50	3	15	15	68	68	31	FE2/FES2
0020	M6 – M20	142,00	4	15	15	70	70	31	FES/FES2
0025	M14 – M33	251,50	4	24	24	78	108	48	FE3/FES3
0030	M14 – M33	273,00 (185)	5	24	24	78	103	48	FE3/FES3

Schnellwechseleinsatz FES für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Mit eingebauter, drehmoment-begrenzender Sicherheitskupplung. Das Drehmoment wird für die entsprechende Gewindebohrergröße werkseitig eingestellt. Der Einfluss des Werkzeugverschleißes wird rechnerisch mit 100 % berücksichtigt. **Nur für Rechtslauf,** Zwangsmitnahme bei Rücklauf.

Anwendung: Für Grundlochbohrungen oder für das Gewindeschneiden bzw. -formen in Werkstoffen mit hoher Festigkeit.

Typ	L1 mm	L mm	L2 mm	D mm	D1 mm
FES 1	21,5	25	17	19	32
FES 2	35	34	30	31	50
FES 3	55,5	40	30	48	72



Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1887	d ∅ mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
0001	FES 1	34,60	2,8	2,1	M2	–	–	–
0004	FES 1	34,60	3,5	2,7	M3	–	–	–
0007	FES 1	34,60	4,0	3,0	M3,5	–	–	–
0010	FES 1	34,60	3,15	2,5	–	–	–	M4
0016	FES 1	34,60	4,5	3,4	M4	–	–	–
0019	FES 1	34,60	5,0	4,0	–	–	M4	–
0022	FES 1	34,60	6,0	4,9	M5/M6	–	–	–
0025	FES 1	34,60	6,3	5,0	–	–	–	M6
0028	FES 1	34,60	8,0	6,3	M8	–	–	M8
0031	FES 1	34,60	7,0	5,5	–	M10	M10	–
0034	FES 1	34,60	10,0	8,0	M10	–	–	–
0037	FES 1	34,60	9,0	7,1	–	M12	–	M12
		(185)						

Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1889	d ∅ mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
0001	FES 2	51,20	6,0	4,9	M6	–	–	–
0004	FES 2	51,20	6,3	5,0	–	–	–	M6
0007	FES 2	51,20	8,0	6,3	M8	–	–	M8
0010	FES 2	51,20	7,0	5,5	–	M10	M10	–
0013	FES 2	51,20	10,0	8,0	M10	–	–	–
0016	FES 2	51,20	9,0	7,1	–	M12	–	M12
0019	FES 2	51,20	11,0	9,0	–	M14	–	–
0022	FES 2	51,20	11,2	9,0	–	–	–	M14
0025	FES 2	51,20	12,0	9,0	–	M16	–	–
0028	FES 2	51,20	12,5	10,0	–	–	M16	M16
0031	FES 2	51,20	14,0	11,0	–	M18	M18	–
0034	FES 2	51,20	14,0	11,2	–	–	–	M20
0037	FES 2	51,20	16,0	12,0	–	M20	–	–
0040	FES 2	51,20	16,0	12,5	–	–	–	M24
		(185)						

Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1913	d ∅ mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
0001	FES 3	126,00	11	9	–	M14	–	–
0004	FES 3	126,00	12	9	–	M16	–	–
0007	FES 3	126,00	14	11	–	M18	M18	–
0010	FES 3	126,00	16	12	–	M20	–	–
0013	FES 3	126,00	18	14,5	–	M22	–	–
0016	FES 3	126,00	18	14,5	–	M24	–	–
0019	FES 3	126,00	20	16	–	M27	–	–
0022	FES 3	126,00	22	18	–	M30	–	–
0025	FES 3	126,00	25	20	–	M33	–	–
0028	FES 3	126,00	28	22	–	M36	–	–
		(185)						

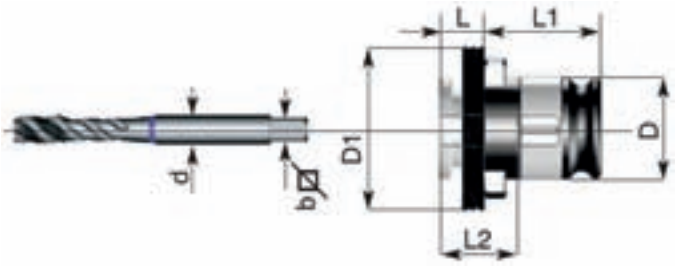
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Schnellwechseleinsatz FE für Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Ausführung: Ohne Sicherheitskupplung. Das Drehmoment wird für die entsprechende Gewindebohrergröße werkseitig eingestellt. Der Einfluss des Werkzeugverschleißes wird rechnerisch mit 100 % berücksichtigt. **Nur für Rechtslauf,** Zwangsmitnahme bei Rücklauf.

Anwendung: Für Grundlochbohrungen oder für das Gewindeschneiden bzw. -formen in Werkstoffen mit hoher Festigkeit.

Typ	L1 mm	L mm	L2 mm	D mm	D1 mm
FE 1	21,5	7	10	19	30
FE 2	35	11	19	31	46
FE 3	55,5	14	25	48	72



Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1887	d ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
1001	FE 1	15,20	2,8	2,1	M2 – M2,6	M4	–	–
1004	FE 1	15,20	3,5	2,7	M3	M5	–	–
1016	FE 1	15,20	4,5	3,4	M4	M6	–	–
1019	FE 1	15,20	5,0	4,0	–	–	M4	M5
1022	FE 1	15,20	6,0	4,9	M5/M6	M8	–	–
1028	FE 1	15,20	8,0	6,3	M8	M11	–	M8/M10
1031	FE 1	15,20	7,0	5,5	M7	M10	M10	–
1034	FE 1	15,20	10,0	8,0	M10	–	–	–
1037	FE 1	15,20 (185)	9,0	7,1	–	M12	–	M12

Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1889	d ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
1001	FE 2	22,10	6,0	4,9	M5/M6	M8	–	–
1007	FE 2	22,10	8,0	6,3	M8	M11	–	M8/M10
1010	FE 2	22,10	7,0	5,5	M7	M10	M10	–
1013	FE 2	22,10	10,0	8,0	M10	–	–	–
1016	FE 2	22,10	9,0	7,1	–	M12	–	M12
1019	FE 2	22,10	11,0	9,0	–	M14	–	–
1025	FE 2	22,10	12,0	9,0	–	M16	–	–
1031	FE 2	22,10	14,0	11,0	–	M18	M18	–
1040	FE 2	22,10 (185)	16,0	12,0	–	M20	–	–

Bestell-Nr.	Einsatz Typ	1913	d ø mm	Vierkant mm	für Gewindebohrer DIN 371	DIN 376	JIS-Norm	ISO-Norm
1001	FE 3	55,30	11	9	–	M14	–	–
1004	FE 3	55,30	12	9	–	M16	–	–
1007	FE 3	55,30	14	11	–	M18	M18	–
1010	FE 3	55,30	16	12	–	M20	–	–
1013	FE 3	55,30	18	14,5	–	M22/24	–	–
1016	FE 3	55,30	20	16	–	M27	–	–
1019	FE 3	55,30	22	18	–	M30	–	–
1022	FE 3	55,30	25	20	–	M33	–	–
1025	FE 3	55,30 (185)	28	22	–	M36	–	–

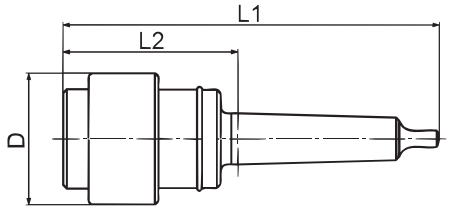
Gewindeschneidfutter und Zubehör

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.**

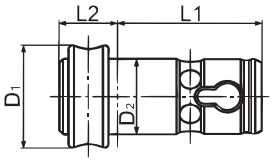


Bestell-Nr.	Typ	1923 FAHRION® PRÄZISION	MK	für Bohrung in Stahl-Ø	L1 mm	L2 mm	D mm
0020	26	142,00	2	24	150	75,5	48
0030	34	180,00	3	32	176	82	61
0040	46	282,00 (315)	4	50	222	104	86

Werkzeugeinsatz für Schnellwechselfutter SF

Ausführung: Mit Innenkonus und Austreiberschlitz für Klemmhülsen nach DIN 6329.

Anwendung: Ideal für Bohrer, Senker oder andere Werkzeuge mit Morsekegel-Schaft.



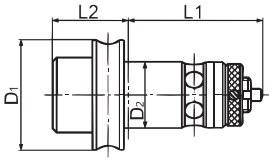
Bestell-Nr.	Typ	1924 FAHRION® PRÄZISION	MK	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm
0001	26	86,00	1	60	18	37	26
0004	26	86,00	2	60	30	37	26
0007	34	100,00	1	65	22	46	34
0010	34	100,00	2	65	26	46	34
0013	34	100,00	3	65	43	46	34
0016	46	126,00	1	82	23	58	46
0019	46	126,00	2	82	23	58	46
0022	46	126,00	3	82	27	58	46
0025	46	126,00 (315)	4	82	53	58	46

Gewindebohrereinsatz 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 siehe (Bestell-Nr. 3476).



Bestell-Nr.	Typ	1926 FAHRION® PRÄZISION	MK	Schneid-bereich	L1 mm	L2 mm	D_1 mm	D_2 mm
0001	26	237,00	1	M1 – M10	60	28	43	26
0004	26	237,00	2	M4 – M16	60	39	43	26
0007	34	277,00	1	M1 – M10	65	23	56	34
0010	34	277,00	2	M4 – M16	65	37	56	34
0013	34	277,00	3	M8 – M20	65	53	56	34
0016	46	347,00	2	M4 – M16	82	28	70	46
0019	46	347,00	3	M8 – M20	82	42	70	46
0022	46	347,00 (315)	4	M16 – M33	82	67	70	46

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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	110,00	SK 30/HSK 50
0110	63	110,00	SK 40/HSK 63/BT 40
0120	97,5	219,00	SK 50
0130	100	219,00	HSK 100/BT 50
		(361)	

Montageblock

Anwendung: 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	283,00	2080
2050	SK 50	283,00	2080
6940	SK 40	152,50	69871
6950	SK 50	216,00	69871
6340	BT 40	152,50	6339/MAS-BT
6350	BT 50	216,00	6339/MAS-BT
6430	VDI 30	320,00	–
6440	VDI 40	320,00	–
6450	VDI 50	492,00	–
6460	VDI 60	516,50	–
6550	HSK-A 50	344,50	69893
6563	HSK-A 63	190,50	69893
6510	HSK-A 100	216,00	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 Anzugbolzens 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 LCD-Display für Messwert und Dialogmenü, Messauswertung 0,001 mm, CNC-gerechte Referenzverwaltung mit Ausdruck, für 100 Referenzen, editierbare alpha-nummerische 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 TSO = Standardausstattung – Optikversion
Durchlichtprojektor Schneider mit Netzadapter, Bildschirmgröße ⌀ 100 mm, Fadenkreuz, drehbare Winkel-Radiusschablone, Vergrößerung 20-fach, Digitalanzeige 0,001 mm Auflösung, restliche Ausstattung wie Tasterstandardgerät.

Modell TS

Modell TSO

Bestell-Nr.	Modell	3745 STS	X-Achse ⌀ mm	Z-Achse ⌀ mm	Steilkegel	Abmessung B x L x H mm	Gewicht kg
0005	TS 240	4.506,00 ◊	250	0–330	SK 40	310 x 430 x 640	38
0010	TS 250	4.506,00 ◊	250	0–330	SK 50	310 x 430 x 640	38
0015	TS 350	5.761,00 ◊	350	0–430	SK 50	310 x 480 x 740	42
0020	TSO 240	6.747,00 ◊	250	0–320	SK 40	310 x 430 x 640	40
0025	TSO 250	6.747,00 ◊	250	0–320	SK 50	310 x 430 x 640	40
0030	TSO 350	7.964,00 ◊	350	0–420	SK 50	310 x 480 x 740	44

(388)

Toolset Spindel-Reduktion

Ausführung: Präzisionsspindellager mit Referenzeichkante erübrigt den Einstelldorn (Verfahren bis Z O).

Bestell-Nr.	Reduktion	3747 STS
0005	SK 40/SK 30	400,00 ◊
0010	SK 40/VDI 20	400,00 ◊
0015	SK 40/VDI 30	400,00 ◊
0020	SK 40/HSK 40	496,00 ◊
0025	SK 50/SK 30	400,00 ◊

(388)

Bestell-Nr.	Reduktion	3747 STS
0030	SK 50/SK 40	400,00 ◊
0035	SK 50/VDI 40	445,50 ◊
0040	SK 50/VDI 50	445,50 ◊
0045	SK 50/HSK 50	516,50 ◊
0050	SK 50/HSK 63	516,50 ◊

(388)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

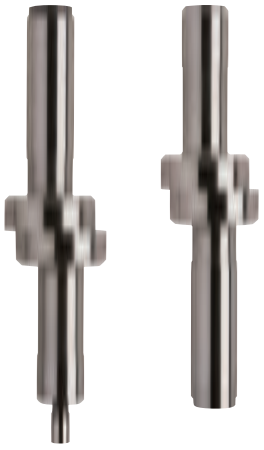
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Kantentaster, mechanisch

Ausführung: Alle Teile sind gehärtet und geschliffen, mit glattem und zylindrischem Einspannschaft. Der Einspannschaft und der Tastkopf sind durch eine Feder verbunden.

Lieferumfang: 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}.



Bestell-Nr.	Größe	3754	Tastkopf-Ø mm	Einspannschaft-Ø mm
0003	3	21,40	10	10
0005	5	21,40 (390)	10 + 4	10

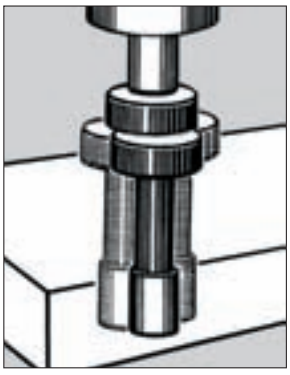
Kantentaster, mechanisch

format professional quality

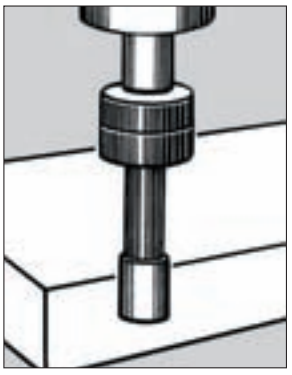
Ausführung: Alle Teile sind gehärtet und geschliffen, mit glattem und zylindrischem Einspannschaft. Der Einspannschaft und der Tastkopf sind durch eine Feder verbunden.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui.

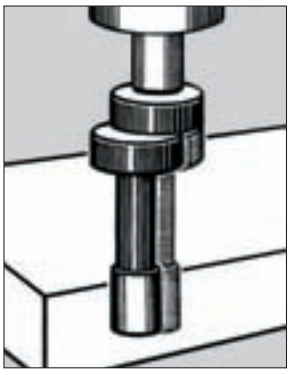
Anwendung: Zur Ausrichtung von Werkstückflächen oder Kanten mit einer Genauigkeit von 0,01 mm. Die Aufnahme der Null-Linie wird dadurch erleichtert. Drehzahl der Spindel ca. 600 min^{-1}.



Anfahren, Taststück läuft unrund



Taststück berührt das Werkzeug und läuft rund



Taststück bewegt sich ruckartig zur Seite = Bezugspunkt/Null-Linie

Bestell-Nr.	Größe	3755 format	Tastkopf-Ø mm	Einspannschaft-Ø mm
0001	1	44,10	6	6
0003	3	32,90	10	10
0005	5	32,90	10 + 4	10
0008	Ersatzfedern für Gr. 1	27,60	VE = 10 Stück	–
0010	Ersatzfedern für Gr. 3 + 5	26,90 (390)	VE = 10 Stück	–

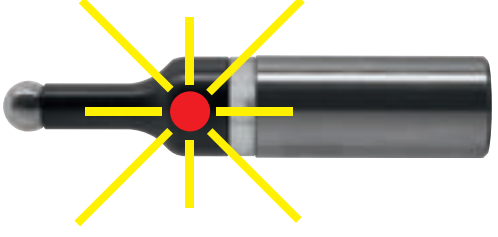
Kantentaster mit Leuchtanzeige

format professional quality

Ausführung: Tastgenauigkeit 0,01 mm, gehärtet und präzisionsgeschliffen, mit rot leuchtender LED-Anzeige.

Lieferumfang: Im Holzetui inklusive 1 Batterie.

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.



Bestell-Nr.	Aufnahmeschaft-Ø mm	3757 format	Ausführung	Gesamtlänge ca. mm
0016	16	83,10	2D mit Leuchtanzeige	99
0020	20	66,50	2D mit Leuchtanzeige	94
0022	16	124,00	3D mit Leuchtanzeige	111
0024	20	124,00 (390)	3D mit Leuchtanzeige	106

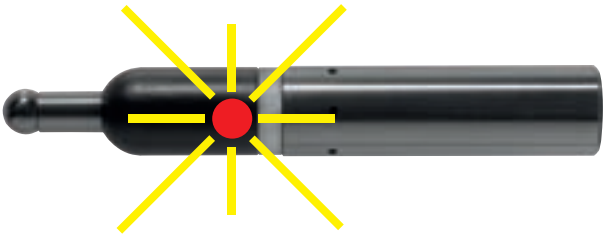
Kantentaster/Werkstückanschläge

Kantentaster mit Leuchtanzeige und akustischem Signal

Ausführung: Gehärtet und präzisionsgeschliffen, mit rot leuchtender LED-Anzeige.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui inklusive 1 Batterie.

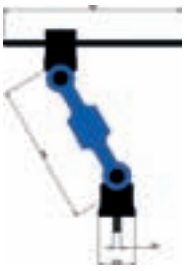
Anwendung: Für Messungen auf Bohr- und Fräsmaschinen sowie Bearbeitungszentren mit einer Genauigkeit von 0,01 mm.
Zum Außen- und Innenzentrieren. Beim Berühren der Werkstückkante leuchtet die Anzeige auf und es ertönt ein akustisches Signal.
Unter Berücksichtigung des Halbmessers der Tastkugel ist die 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.



Bestell-Nr.	Schaft-ø mm	3757 TSCHORN	Ausführung	Gesamtlänge ca. mm
0030	20	95,30	2D	119
0035	20	125,50	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.



Lieferumfang: Werkstückanschlag mit T-Nutstein M8 x 12 und Sechskantschlüssel.

Anwendung: Der Werkstückanschlag dient unter anderem als vielseitiges Instrument zur Positionierung auf Bearbeitungsmaschinen oder bei Montagearbeiten.

Bestell-Nr.	Größe mm	3757 TSCHORN
0100	150	96,80
		(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.**

Hinweis: Spezielle Nutensteine siehe (Bestell-Nr. 3956).

Bestell-Nr.	Ausführung	3955	Arbeitsbereich mm
0010	Einfachanschlag	115,00	150
0020	Doppelanschlag	225,00	300
		(346)	

Nutenstein

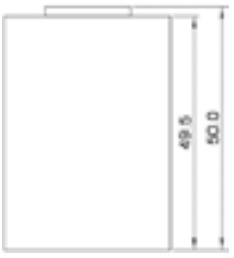
Bestell-Nr.	für Nutenbreite mm	3956	Gewinde
0010	10	4,40	M8
0012	12	4,40	M8
0014	14	4,40	M8
0016	16	4,40	M8
0018	18	4,40	M8
		(346)	

Nulleinsteller

Ausführung: Aus gehärtetem Stahl, mit federnder Tastfläche.

Lieferumfang: Nulleinsteller mit Messuhr.

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.



Bestell-Nr.	Ausführung	3759 format
0001	ohne Magnetfuß	135,00
0004	mit Magnetfuß	176,50
		(390)

NC-Kompaktspanner RKG-L finden Sie auf Seite
3/106

Bohrmaschinen-Schraubstock

format professional quality

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	41,80	70	105	3,6
0100	100	55,30	92	125	4,3
0120	120	75,00	110	150	6,3
0150	150	134,50	125	170	8,1

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

format professional quality

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	101,00	70	110	4
0100	100	170,50	110	140	9
0125	125	257,50	130	165	15
0160	160	431,00	225	210	29

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

format professional quality

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 6-kant-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	274,50	80	140	13
0125	125	413,00	125	160	21

(328)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

RÖHM

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	258,00	130	140	9,5
1135	135	338,00	160	170	13,5
1160	160	539,00	220	210	25

(331)

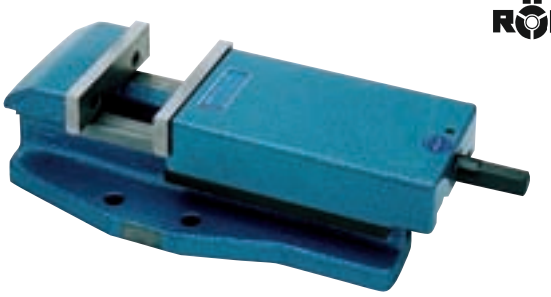
Maschinenschraubstock RS – mechanisch

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.

Lieferumfang: Maschinenschraubstock RS mit Handkurbel.

Anwendung: Zum schnellen Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Ideal für die Serienfertigung geeignet.

Hinweis: Drehplatte siehe (Bestell-Nr. 3825), Ersatzbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842).



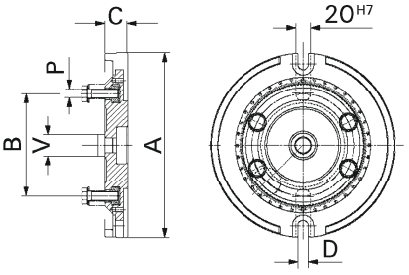
Bestell-Nr.	Größe	3823 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Spannkraft daN	Länge geöffnet mm	Gewicht ca. kg
0092	1	386,00	92	85	31,6	1800	362	12
0113	2	468,00	113	105	31,6	2500	423	13,5
0135	3	597,00	135	125	39,6	3500	510	25
0160	4	753,00 (48)	160	145	49,6	4500	575	40
		(331)						

Standard-Drehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mittels Befestigungsschrauben und Nutensteinen auf der Drehplatte fixiert.

Lieferumfang: Standard-Drehplatte mit den benötigten Befestigungsschrauben und Nutensteinen.

Anwendung: Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823).



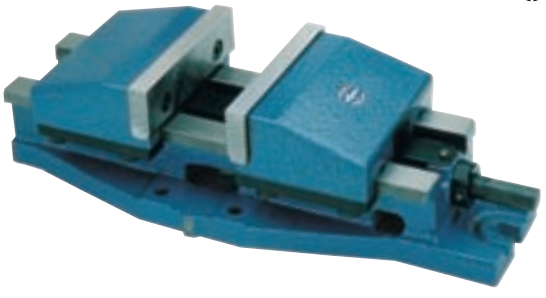
Bestell-Nr.	für Größe	3825 RÖHM	A mm	B mm	C mm	D mm	V mm	Gewicht ca. kg
0006	1 + 2	261,00	242	134,5	30	14	28	7,5
0011	3	309,00	280	162	30	14	28	11,0
0016	4	387,00 (331)	340	201	34	18	28	18,0

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 siehe (Bestell-Nr. 3830), Ersatzbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842).



Bestell-Nr.	Größe	3828 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Spannkraft daN	Länge geöffnet mm	Höhe mm	Gewicht ca. kg
0113	2	676,00	113	110	31,6	1500	358	93,5	12,4
0135	3	816,00	135	140	39,6	2200	408	106	19
0160	4	1.065,00 (48)	160	180	49,6	2400	495	124,5	31
0200	5	1.596,00 (48)	200	300	62,6	2500	655	142,5	52
0250	6	1.940,00 (48)	250	400	62,6	2800	767	148,5	71
		(331)							

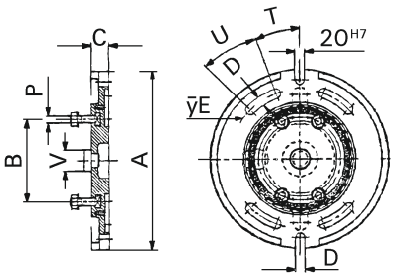
Maschinenschraubstöcke und Zubehör

Universaldrehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mittels T-Nutenschrauben und Muttern auf der Drehplatte fixiert.

Lieferumfang: Drehplatte mit den benötigten T-Nutenschrauben und Muttern.

Anwendung: Für Zentrischspanner (Bestell-Nr. 3828).



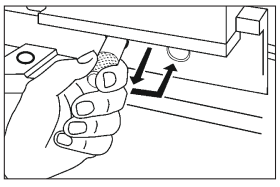
Bestell-Nr.	für Größe	3830 RÖHM	A mm	B mm	C mm	D mm	l E mm	P	T	U	V mm	Gewicht ca. kg
0006	2	287,00	245	113	25	11	190	M10	20°	25°	28	5,0
0011	3	339,00	295	133	27	13	225	M10	18°	48°	38	8,0
0016	4	435,00	345	154	30	17	275	M16	15°	40°	38	11,5
0021	5	538,00	450	173	30	17	350	M16	15°	45°	38	16,5
0026	6	544,00 (331)	450	192	30	17	350	M16	15°	45°	38	17,3

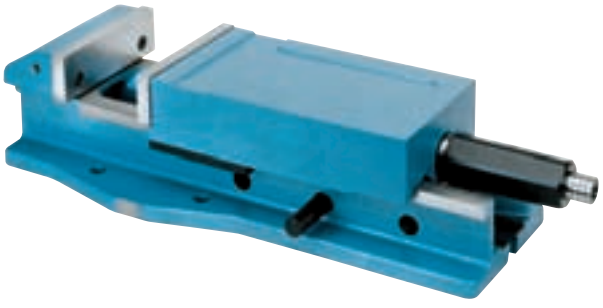
Maschinenschraubstock – mechanisch/hydraulisch

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: Drehplatte siehe (Bestell-Nr. 3834), Ersatzbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842).





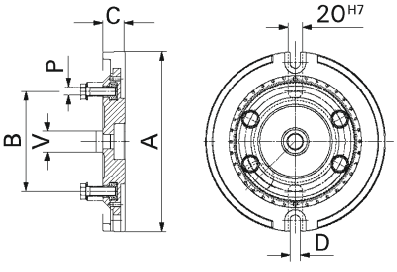
Bestell-Nr.	Größe	3832 format	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Länge geöffnet mm	Spannkraft daN	Gewicht ca. kg
0113	2	1.299,00	113	170	31,6	583	3000	24
0135	3	1.604,00 (48)	135	220	39,6	681	4000	39
0160	4	2.122,00 (48) (328)	160	310	49,6	817	5000	60

Drehplatte

Ausführung: Mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung. Der Schraubstock wird mit Schrauben auf der Drehplatte fixiert.

Lieferumfang: Inklusive der benötigten Schrauben.

Anwendung: Für Format-Maschinenschraubstöcke (Bestell-Nr. 3832).



Bestell-Nr.	für Größe	3834 format	A mm	B mm	C mm	D mm	P	V mm	Gewicht kg
0006	2	258,00	242	134,5	30	14	M12	28	7,5
0011	3	320,00	280	162	30	14	M12	28	11,0
0016	4	361,00 (328)	340	201	34	18	M16	28	18,0

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.

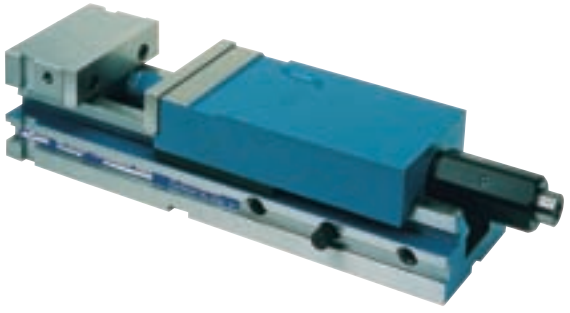
Hinweis: Drehplatte auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3836 format	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
1125	125	568,50	150	40	401	30	13,0
1152	150	671,00	200	50	487	50	25,5
1153	150	789,50	300	50	587	50	29,0
1175	175	1.029,00 (48)	400	60	701	60	42,0
		(336)					

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: Stufenbacken siehe (Bestell-Nr. 3840, 3841 und 3842), Formbacken und Winkelantrieb auf Anfrage.

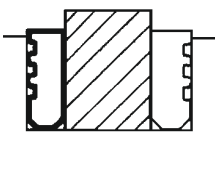
Bestell-Nr.	Größe	3838 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft daN	Gewicht ca. kg
0092	1	1.905,00	92	100	490	2500	15,5
0113	2	2.076,00	113	170	583	3000	24
0135	3	2.339,00 (48)	135	220	681	4000	39
0160	4	3.164,00 (48)	160	310	817	5000	60
		(332)					

Spannbacke für Maschinenschraubstöcke RS/UZ/RBA

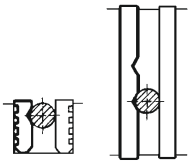
3840 **Ausführung:** Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838).
Normalbacken (Typ SGN), glatt geschliffen.
Eine Seite glatt, eine Seite gerillt.

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.

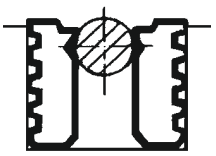
3842 **Ausführung:** Für Maschinenschraubstöcke RS (Bestell-Nr. 3823), UZ (Bestell-Nr. 3828) und RBA (Bestell-Nr. 3838).
Prismen- und Normalbacke (Typ SBO), mit Werkstückauflage. Ungehärtet und brüniert.



3840



3841



3842

Bestell-Nr.	für Größe	3840 RÖHM	3841 RÖHM	3842 RÖHM Paar	Backenbreite mm
0092	1	22,00	55,20	–	92
0113	2	22,20	65,90	52,20	113
0135	3	34,70	77,20	65,90	135
0160	4	48,90	107,00	85,30	160
0200	5	80,50	158,00 ◊	–	200
0250	6	146,00	195,00 ◊	–	250
		(332)	(332)	(332)	

Maschinenschraubstöcke und Zubehör

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.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE-L **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Grundseitig aufspannbar.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3845 format	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Gewicht kg
1125	125	1.749,00 (48) (001)	40	216	41

NC-Kompaktspanner RKG-L

Ausführung: Mit Spannsystem mechanisch/mechanisch. Der stabile Guss-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 einer festen und beweglichen Stufenbacke, umkehrbar, gehärtet und geschliffen. Mit Spannflächen für Spannpratzen und einem stabilen Späneschutz gegen das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner mit Stufenbacken.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3858 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0000	125	1.763,00 (48)	40	0–216	40	41
0002	160	2.902,00 (48) (333)	50	0–320	60	79

NC-Kompaktspanner RKE-L

Ausführung: Spannsystem bei 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 beidseitig angebrachten Schmiernippeln zur Fettung aller dem Verschleiß unterliegenden Komponenten.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE-L **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Grundseitig aufspannbar.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3845 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Gewicht kg
1092	92	1.762,00	32	138	15
2125	125	2.095,00 (48)	40	216	41
4160	160	3.188,00 (48)	50	320	79
6200	200	3.367,00 ◊ (333)	60	315	85

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 aller RÖHM-Flachspannbacken mit Backenbreite 125/160 mm und einem Gewinde für Winkeltriebbefestigung. Mit beidseitig angebrachten Schmiernippeln zur Fettung aller dem Verschleiß unterliegenden Komponenten.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Durch den DUO-Aufspannturm besteht die Möglichkeit der stirnseitigen Aufspannung mit zwei NC-Kompaktspannern, Rücken an Rücken.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3844 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Gewicht kg
0125	125	2.477,00 (48)	40	216	41
0160	160	4.049,00 (48) (333)	50	320	79

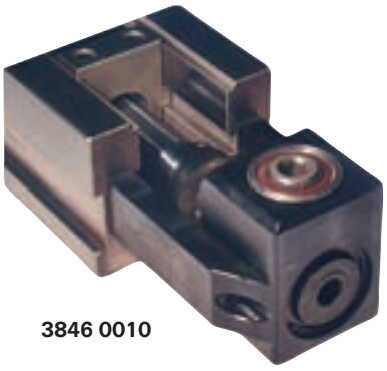
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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)*	1.423,00 ◊ (333)
0010	Winkelantrieb 90°	445,00 ◊ (333)
0125	Stufenbacken 125 mm Backenbreite (Satz)	614,00 ◊ (335)
0130	Grundplatte **	995,00 ◊ (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	33,30
0140	14	33,30
0160	16	33,90
0180	18	33,30
0200	20	42,80
0220	22	48,60
		(335)

Feste Nutensteine für NC-Kompaktspanner

Ausführung: 2-teiliger Satz, einsatzgehärtet und geschliffen.
Für NC-Kompaktspanner.

Lieferumfang: Mit Befestigungsschraube.

Bestell-Nr.	Größe	3851 RÖHM
2012	20 x 12	37,00
2014	20 x 14	35,60
2016	20 x 16	35,60
2018	20 x 18	35,60
2020	20 x 20	37,40
2022	20 x 22	89,40
		(335)

NC-Kompaktspanner RKE-LV

RÖHM

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.

Lieferumfang: NC-Kompaktspanner RKE-LV **mit einer festen und einer beweglichen Stufenbacke.**

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren. Kollisionsfreie 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3856 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Gewicht kg
0125	125	2.063,00 (333)	40	192	29

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 SBK. 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-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung ermöglicht. Dies führt zu einem geringeren Materialverlust am Werkstück, verkürzten Durchlaufzeiten sowie reduzierten Produktions- und Stückkosten.

Anwendung: Einsetzbar zum manuellen oder hydraulischen Spannen von parallelen Roh- und Sägeteilen auf Schraubstöcken.
Universell einsetzbar durch Anschrauben an die RÖHM NC-Kompaktspanner.

3847 **Krallenbacke SKB mit Feinstufe**

3847

3859 **Krallenbacke SKB ohne Feinstufe**

3859

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	3847 RÖHM	3859 RÖHM	B mm	C mm	a mm	b mm	⌀ c mm
0092	92	290,00 ◊	290,00 ◊	14	32	63	13,6	7 (M6)
0125	125	421,00 ◊	421,00 ◊	16	40	80	15,6	9 (M8)
0160	160	541,00 ◊ (335)	541,00 ◊ (335)	18	50	100	19,6	9 (M8)

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.

Lieferumfang: Kompaktspanner RKZ-M mit Stufenbacken.

Anwendung: Ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen und Schleifmaschinen.

Hinweis: Spannpratze und Nutensteinsatz siehe (Bestell-Nr. 3851).

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3858 RÖHM	Backenhöhe mm	Spannweite mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0005	50	1.380,00 ◊	20	0–39	10	3,5
0015	70	1.834,00 ◊	25	0–58	15	7,0
0020	92	2.267,00 ◊	32	0–76	20	18,0
0025	125	2.766,00 ◊	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	14,90	12 x 80
1115	70	19,40	14 x 125
1120	92	41,40	19 x 160
1125	125	36,80	19 x 200
		(335)	

Antriebsadapter

Ausführung: Für Drehmomentschlüssel. Für Kompaktspanner RKZ-M.

Bestell-Nr.	für Größe	3848 RÖHM	Schlüsselweite 6-kant x 4-kant
2050	50	47,60	8 x 12
2070	70	50,50	10 x 14
2100	92/125	65,40	14 x 19
		(335)	

Stufenbacke

Ausführung: Für Kompaktspanner RKZ-M.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	3851 RÖHM	Backenhöhe mm
0050	50	468,00 ◊	20
0070	70	516,00 ◊	25
		(335)	

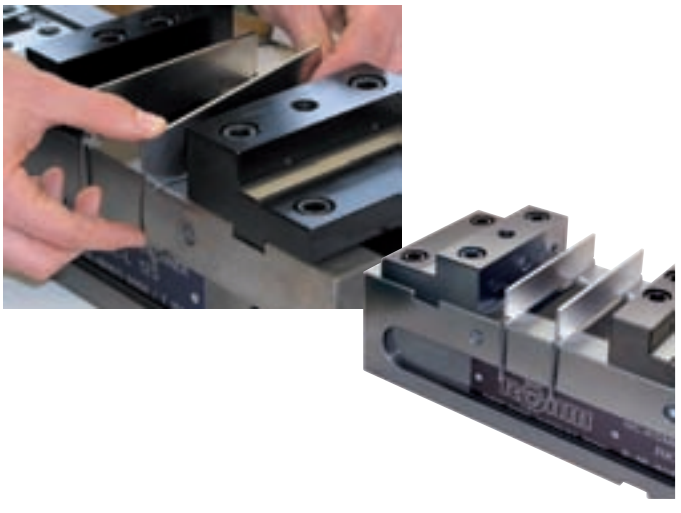
Präzisionsunterlagen-Set Cliparc

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.

Parallelität < 0,005 mm.

Lieferumfang: Im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln.

Anwendung: Cliparc-Spannbügel in die Präzisionsunterlagen einsetzen und am Schraubstock einklicken.
Kein Montagewerkzeug erforderlich.



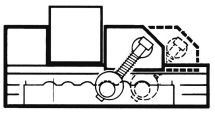
Bestell-Nr.	Backen- und Leistenbreite mm	3851 RÖHM	Leistenhöhe mm	Führungsbreite mm
1125	125	540,00	10/15/20/25/28/30/33/35/36/37	126
1160	160	1.080,00	10/15/20/25/30/35/40/43/45/47	162
		(001)		

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.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
Rechtwinkligkeit: 100 mm = 0,005 mm,
Parallelität: 100 mm = 0,002 mm.

Anwendung: Für eine hohe Arbeitsgenauigkeit beim Feinstschleifen, Fräsen, Messen und Erodieren.

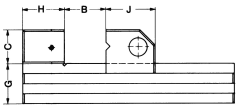


Bestell-Nr.	Größe	3875 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm	Gewicht kg
0030	1	147,00	34	25	15	35	75	0,35
0045	2	211,00	45	50	20	45	110	1,00
		(337)						

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.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
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.

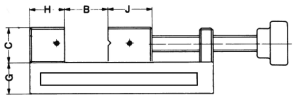
Bestell-Nr.	Größe	3877 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm	Gewicht kg
0070	1	272,00	70	80	30	62	160	3,0
0090	2	554,00	90	120	40	80	210	5,8
0120	3	825,00	120	150	40	90	280	13,5
		(337)						

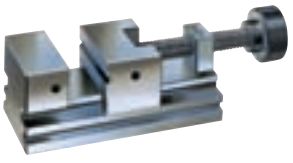
Präzisionsspanner PL-G mit Gewindespindel

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.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
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.





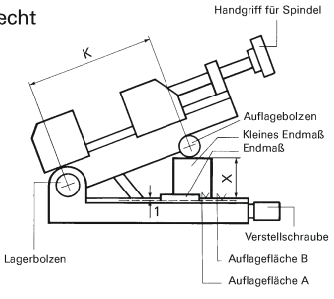
Bestell-Nr.	Größe	3879 RÖHM	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm	Gewicht kg
0060	0	267,00	60	55	25	50	110	1,6
0070	1	354,00	73	100	35	67	210	4,0
0090	2	633,00	88	125	40	88	250	7,6
		(337)						

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.

Lieferumfang: Im Holzkasten.
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	Gewicht kg
0070	1	1.785,00	70	80	30	93	160	5,3
0090	2	2.589,00	90	120	40	113	210	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.

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

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.

Bestell-Nr.	L x B x H mm	3883 PRO TEC	T-Nuten
0250	250 x 180 x 150	572,00 ◊	14 H 12
0300	300 x 220 x 200	802,50 ◊	14 H 12
0350	350 x 280 x 250	980,50 ◊	22 H 12
0400	400 x 350 x 300	1.384,00 ◊	22 H 12
0500	500 x 450 x 400	1.853,00 ◊	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**

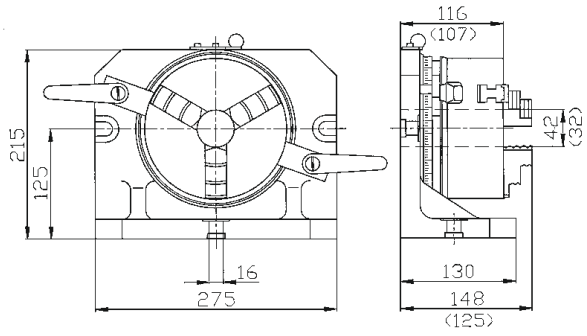
Bestell-Nr.	L x B x H mm	3885 PRO TEC	3887 PRO TEC	T-Nuten
0150	150 x 75 x 100	118,50 ◊	153,50 ◊	12 H 12
0200	200 x 100 x 150	153,50 ◊	222,50 ◊	12 H 12
0275	275 x 150 x 200	271,50 ◊	359,00 ◊	12 H 12
0300	300 x 150 x 250	334,00 ◊	513,00 ◊	12 H 12
0400	400 x 225 x 300	491,00 ◊	734,50 ◊	18 H 12
0500	500 x 300 x 400	818,50 ◊	1.192,00 ◊	18 H 12
		(338)	(338)	

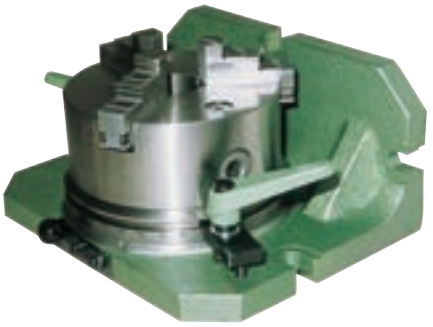
Einfach-Teilapparat VT 2

Ausführung: Die Planspiralen der robusten Drehfutter sind hochvergütet, Bohr- und Drehbacken sowie Ritzel sind induktiv gehärtet und geschliffen. Die Rund- und Planlaufgenauigkeit liegt innerhalb der **Toleranzen nach DIN 6350.**

Lieferumfang: Einfach-Teilapparat VT 2 mit Drehfutter mit Dreh- und Bohrbacken und Futterschlüssel.

Anwendung: Zum vertikalen und horizontalen Teilen.
Es können die Teilungen 2; 3; 4; 6; 8; 12 und 24 ausgeführt werden.





Werte in Klammern bei Futterdurchmesser 125 mm.

Bestell-Nr.	3-Backen Futter-⌀ mm	3994	Grundplatte mm	Seitenplatte mm	Spann-Nutenbreite mm	Gewicht kg
0125	125	1.468,00	275 x 215	275 x 130	16	28
0160	160	1.512,00 (001)	275 x 215	275 x 130	16	30

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.

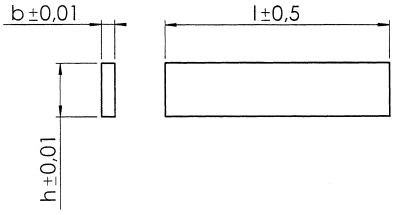
Bestell-Nr.	Aufspann-fläche mm	3997	T-Nuten Anzahl	T-Nuten Breite mm	T-Nuten Abstand mm	Längs-bewegung mm	Quer-bewegung mm	Spindel-steigung mm	Belast-barkeit kg	Ganze Höhe (–0,01)	Grund-fläche mm	Gewicht kg
0010	300 x 160	880,00	3	10	50	180	100	2	75	78	160 x 160	16
0020	450 x 240	1.600,00 ◊	3	14	60	275	155	5	280	126	259 x 200	52
0030	580 x 240	1.650,00 ◊ (395)	3	14	60	375	155	5	280	126	259 x 200	60

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

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.



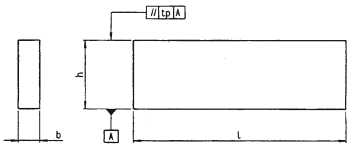
Bestell-Nr.	Abmessungen b x h x l mm	3869 AMF
0001	4 x 12 x 100	39,80
0003	5 x 18 x 100	40,90
0005	6 x 19 x 100	42,00
0007	8 x 26 x 125	43,30
0009	10 x 33 x 125	45,00
0011	12 x 40 x 125	46,80
0013	8 x 26 x 150	52,50
0015	10 x 33 x 150	53,90
0017	12 x 40 x 150	55,00
0019	14 x 42 x 150	57,10

(342)

Parallelunterlagen-Satz

Ausführung: Nennmaße nach ISO 2768 m. Einsatzgehärtet und paarweise geschliffen. Paartoleranz für h = 0,01.

Lieferumfang: Im Holzkasten 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		367,50
Satzinhalt je 1 Paar b x h	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

(340)

Parallelunterlagen-Satz

Ausführung: Einsatzgehärtet (Härte 600–700 HV10) und paarweise feingeschliffen. Planparallel und winkelgerecht bearbeitet. Paartoleranz für h und b = 0,01 mm.

Lieferumfang: Im Holzständer.

Anwendung: Parallelunterlagen werden als Unterlegstücke für Werkstücke bei den verschiedensten Bearbeitungsvorgängen verwendet und gewährleisten so eine parallele Aufspannung.

3870 **Ausführung:** Super-Präzision

3871 **Ausführung:** Präzision

... 0003
Auflagenhöhe 2–24 mm in 1-mm-Stufung.

... 0005 + ... 0007
Auflagenhöhe 8–42 mm in 1-mm-Stufung (außer 9 mm).

Die anderen fehlenden Abmessungen können durch Zusammenlegen erreicht werden.

... 0003

... 0005 + ... 0007

Bestell-Nr.		0003	0005	0007
Länge	mm	100	125	150
3870 format		484,00	552,00	600,50
3871 format		343,50	360,00	374,50
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

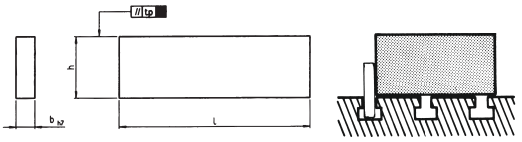
(340)

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 Paar	Paar-toleranz h mm	Nennmaß Toleranz DIN 7168 m h mm	Toleranz h7 mm
0010	8 x 25 x 100	79,60	0,009	0,2	0,015
0020	10 x 32 x 100	85,30	0,011	0,3	0,015
0030	12 x 40 x 100	97,90	0,011	0,3	0,018
0040	14 x 50 x 100	106,50	0,011	0,3	0,018
0050	16 x 50 x 160	118,50	0,011	0,3	0,018
0060	18 x 63 x 160	138,50	0,013	0,3	0,018
0070	20 x 63 x 160	145,50	0,013	0,3	0,021
0075	22 x 80 x 160	218,50	0,013	0,3	0,021
0080	24 x 80 x 160	231,50	0,013	0,3	0,021
0090	28 x 100 x 160	264,00	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	16,40
0014	14 x 1000	17,35
0016	16 x 1000	18,65
0018	18 x 1000	19,30
0022	22 x 1000	21,50
		(342)

Nutenräumer

Bestell-Nr.	Größe/Nut	3914	Gewicht g
1420	14–20	3,49	105
2232	22–32	7,55	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	8,30	75
		(342)	

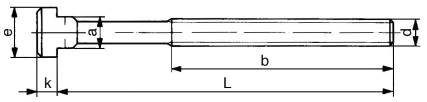
Schraube für T-Nuten, komplett mit Mutter und Scheibe

Ausführung: DIN 787. Die T-Nutenführung ist gefräst, das Gewinde gerollt, mit Festigkeitsklasse gestempelt. **M6 – M12 vergütet auf Festigkeit 10.9, ab M14 vergütet auf Festigkeit 8.8.**

Lieferumfang: Schraube mit Mutter (Bestell-Nr. 3906) und Unterlegscheibe (Bestell-Nr. 3909).

Material: M6 – M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 – M24 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

DIN 787

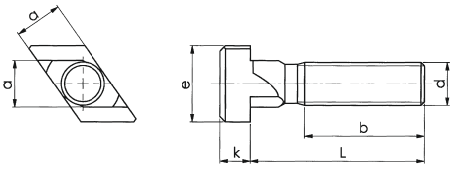


Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3900 format	Gewinde-Ø x Länge mm	Breite a mm	Gewindelänge b mm	Kopfgröße e mm	Kopfdicke k mm
5001	6	4,91	M6 x 25	5,7	15	10	4
5002	6	4,99	M6 x 40	5,7	28	10	4
5003	6	5,35	M6 x 63	5,7	40	10	4
5005	8	5,35	M8 x 32	7,7	22	13	6
5006	8	5,55	M8 x 50	7,7	35	13	6
5007	8	5,85	M8 x 80	7,7	50	13	6
5010	10	5,35	M10 x 40	9,7	30	15	6
5020	10	5,40	M10 x 63	9,7	45	15	6
5025	10	5,65	M10 x 80	9,7	50	15	6
5030	10	5,85	M10 x 100	9,7	60	15	6
5040	12	5,85	M12 x 50	11,7	35	18	7
5050	12	6,15	M12 x 80	11,7	55	18	7
5055	12	6,55	M12 x 100	11,7	65	18	7
5060	12	6,70	M12 x 125	11,7	75	18	7
5061	12	7,15	M12 x 160	11,7	100	18	7
5063	12	7,75	M12 x 200	11,7	120	18	7
5070	14	6,00	M12 x 50	13,7	35	22	8
5080	14	6,35	M12 x 80	13,7	55	22	8
5085	14	6,70	M12 x 100	13,7	65	22	8
5090	14	7,00	M12 x 125	13,7	75	22	8
5092	14	7,35	M12 x 160	13,7	100	22	8
5093	14	7,80	M12 x 200	13,7	120	22	8
5095	16	7,15	M14 x 63	15,7	45	25	9
5091	16	7,35	M14 x 80	15,7	55	25	9
5096	16	8,00 (340)	M14 x 100	15,7	65	25	9
5094	16	8,10	M14 x 125	15,7	75	25	9
5097	16	8,60	M14 x 160	15,7	100	25	9
5098	16	10,65	M14 x 250	15,7	150	25	9
5100	16	7,80	M16 x 63	15,7	45	25	9
5110	16	8,60	M16 x 100	15,7	65	25	9
5115	16	9,00	M16 x 125	15,7	85	25	9
5120	16	9,50	M16 x 160	15,7	100	25	9
5125	16	11,90	M16 x 250	15,7	150	25	9
5130	18	8,20	M16 x 63	17,7	45	28	10
5140	18	8,70	M16 x 100	17,7	65	28	10
5145	18	9,05	M16 x 125	17,7	85	28	10
5150	18	9,90	M16 x 160	17,7	100	28	10
5155	18	12,15	M16 x 250	17,7	150	28	10
5160	20	12,15	M20 x 80	19,7	55	32	12
5170	20	12,90	M20 x 125	19,7	85	32	12
5172	20	15,25	M20 x 200	19,7	125	32	12
5175	20	19,00	M20 x 315	19,7	190	32	12
5177	22	12,15	M20 x 80	21,7	55	35	14
5180	22	13,10	M20 x 125	21,7	85	35	14
5182	22	15,60	M20 x 200	21,7	125	35	14
5185	22	19,45	M20 x 315	21,7	190	35	14
5188	28	18,60	M24 x 100	27,7	70	44	18
5190	28	21,00	M24 x 160	27,7	110	44	18
5200	28	24,60	M24 x 250	27,7	150	44	18
5210	28	33,40 (340)	M24 x 400	27,7	240	44	18

Rhombusschraube für T-Nuten

Ausführung: Geschmiedet, die T-Nutenführung ist gefräst, das Gewinde gerollt. **Vergütet auf Festigkeit 10.9.**

Hinweis: Passende Muttern siehe (Bestell-Nr. 3906), passende Unterlegscheibe siehe (Bestell-Nr. 3909).



Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3899 format	Gewinde-Ø x Länge mm	Breite a mm	Gewindelänge b mm	Kopf-Größe e mm	Kopf-Dicke k mm
0001	14	14,10	M12 x 50	13,7	35	22	8
0004	14	14,70	M12 x 80	13,7	55	22	8
0007	14	16,05	M12 x 125	13,7	75	22	8
0010	18	17,25	M16 x 63	17,7	45	28	10
0013	18	18,35	M16 x 100	17,7	65	28	10
0016	18	21,00	M16 x 160	17,7	100	28	10
0019	22	26,50	M20 x 50	21,7	55	35	14
0022	22	27,10	M20 x 125	21,7	85	35	14
0025	22	27,90	M20 x 200	21,7	120	35	14
0028	28	27,60	M24 x 100	27,7	70	44	18
0031	28	28,30	M24 x 125	27,7	85	44	18
0034	28	29,30 (340)	M24 x 250	27,7	150	44	18

Stiftschraube

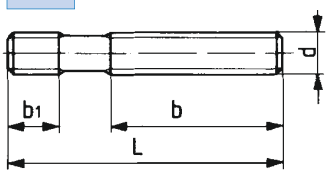
Ausführung: DIN 6379. Das Gewinde ist gerollt. Die speziell für Spannzwecke entwickelten Stiftschrauben sind in den Längenabstufungen den Normzahlen angepasst.

Anwendung: Zur individuellen Anwendung in Verbindung mit Verlängerungsmuttern (Bestell-Nr. 3908), Bundmuttern (Bestell-Nr. 3907) etc.

Material: M6 – M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 – M24 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

DIN 6379

format professional quality



Bestell-Nr.	Gewinde-Ø x Länge mm	3901 format	Gewinde-länge b mm	Gewinde-länge b_1 mm
0001	M6 x 32	0,47	16	9
0003	M6 x 50	0,58	30	9
0005	M6 x 80	0,67	50	9
0006	M8 x 40	0,67	20	11
0007	M8 x 63	0,70	40	11
0008	M8 x 100	0,86	63	11
0011	M8 x 125	1,10	75	11
0009	M8 x 160	1,22	100	11
0010	M10 x 50	0,76	25	13
0020	M10 x 80	0,99	50	13
0030	M10 x 125	1,31	75	13
0040	M10 x 200	2,07	125	13
0050	M12 x 50	1,03	25	15
0060	M12 x 63	1,08	32	15
0070	M12 x 80	1,21	50	15
0080	M12 x 100	1,35	63	15
0090	M12 x 125	1,64	75	15
0100	M12 x 200	2,02	125	15
0110	M14 x 63	1,31	32	17
0115	M14 x 80	1,46	50	17
0120	M14 x 100	1,66	63	17
0125	M14 x 125	1,89	75	17
0130	M14 x 160	2,21	100	17
0135	M14 x 250	3,47 (340)	160	17

Bestell-Nr.	Gewinde-Ø x Länge mm	3901 format	Gewinde-länge b mm	Gewinde-länge b_1 mm
0140	M16 x 63	1,82	32	19
0150	M16 x 80	1,94	50	19
0160	M16 x 100	2,00	63	19
0170	M16 x 125	2,29	75	19
0180	M16 x 160	2,97	100	19
0190	M16 x 250	4,25	160	19
0192	M18 x 80	2,75	50	23
0194	M18 x 125	3,69	75	23
0196	M18 x 200	5,55	125	23
0198	M18 x 315	8,35	180	23
0200	M20 x 80	3,01	32	27
0210	M20 x 125	3,89	70	27
0220	M20 x 200	5,75	125	27
0230	M20 x 250	6,75	160	27
0240	M20 x 315	8,55	200	27
0250	M20 x 500	12,25	315	27
0260	M22 x 100	4,97	45	31
0270	M22 x 160	6,35	100	31
0280	M22 x 250	9,65	160	31
0290	M22 x 400	12,65	250	31
0300	M24 x 100	5,25	45	35
0310	M24 x 160	6,25	100	35
0320	M24 x 250	9,30	160	35
0330	M24 x 400	13,30 (340)	250	35

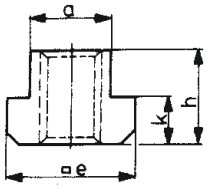
T-Nutenstein

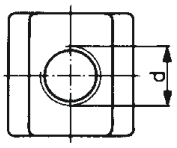
Ausführung: DIN 508. Vergütet auf Festigkeitsklasse 10, mit Innengewinde.

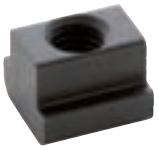
Hinweis: Die volle Belastbarkeit kann nur erzielt werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge vorgenommen wird.

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	1,06	7,7	13	10	6
0010	M8 x 10	1,12	9,7	15	12	6
0020	M10 x 12	1,15	11,7	18	14	7
0030	M12 x 14	1,46	13,7	22	16	8
0040	M14 x 16	1,87	15,7	25	18	9
0050	M16 x 18	2,32	17,7	28	20	10
0060	M18 x 20	3,67	19,7	32	24	12
0070	M20 x 22	3,92	21,7	35	28	14
0080	M24 x 28	7,35 (340)	27,7	44	36	18

T-Nutenstein

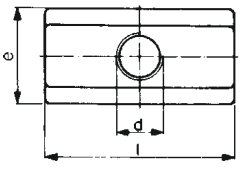
Ausführung: Lange Form.

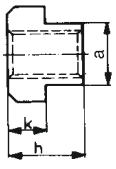
Anwendung: Für Präzisionsmaschinen, durch die größere Auflagefläche werden die Maschinentischnuten weniger belastet.

Hinweis: Die volle Belastbarkeit kann nur erzielt werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge vorgenommen wird.

Material: Vergütet auf Festigkeitsklasse 10, mit Innengewinde.

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	2,77	7,7	13	26	10	6
0020	M8 x 10	2,74	9,7	15	30	12	6
0030	M10 x 12	2,95	11,7	18	36	14	7
0040	M12 x 14	3,20	13,7	22	44	16	8
0050	M14 x 16	4,03 (340)	15,7	25	50	18	9

Bestell-Nr.	d x T-Nut	3903 format	Maß a mm	Maß e mm	Maß l mm	Maß h mm	Maß k mm
0060	M16 x 18	5,15	17,7	28	56	20	10
0070	M18 x 20	7,30	19,7	32	64	24	12
0080	M20 x 22	8,70	21,7	35	70	28	14
0090	M24 x 28	16,75 (340)	27,7	44	88	36	18

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

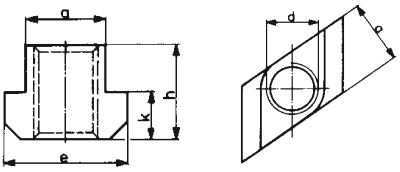
Rhombus T-Nutenstein

Ausführung: Vergütet auf Festigkeitsklasse 6–8, mit Innengewinde.

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.

Material: Vergütungsstahl.



Bestell-Nr.	d x T-Nut	3904 format	Maß a mm	Maß e mm	Maß h mm	Maß k mm
0003	M8 x 10	3,19	9,7	15	12	6
0005	M10 x 12	3,33	11,7	18	14	7
0010	M12 x 14	3,35	13,7	22	16	8
0015	M14 x 16	4,39	15,7	25	18	9
		(340)				

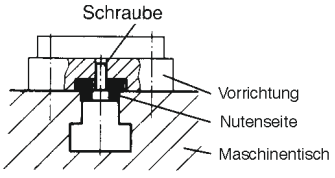
Bestell-Nr.	d x T-Nut	3904 format	Maß a mm	Maß e mm	Maß h mm	Maß k mm
0020	M16 x 18	4,68	17,7	28	20	10
0030	M20 x 22	7,75	21,7	35	28	14
0035	M20 x 28	12,65	27,7	44	36	18
0040	M24 x 28	12,05	27,7	44	36	18
		(340)				

Fester Nutenstein

Ausführung: Aus Stahl C 15, einsatzgehärtet und auf Umschlag genau geschliffen, toleranzhaltig.

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.

Material: Stahl C 15, einsatzgehärtet und geschliffen.



Passfläche h6 geschliffen.

Bestell-Nr.	Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm	3905 AMF	Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm	Höhe mm	Länge mm	Für Schrauben DIN 84/912
0010	10	18,65	20	10	22	M6 x 10
0020	12	17,05	20	10	22	M6 x 10
0030	14	17,05	20	10	25	M6 x 16
0040	16	17,05	20	10	25	M6 x 16
0050	18	17,05	20	10	25	M6 x 16
		(342)				

* Flacher Nutenstein.

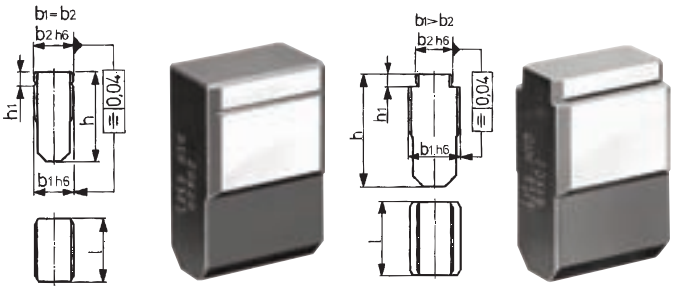
Bestell-Nr.	Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm	3905 AMF	Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm	Höhe mm	Länge mm	Für Schrauben DIN 84/912
0060	20*	6,00	20	10	22	M6 x 16
0070	22	21,10	20	12	32	M6 x 16
0080	24	24,40	20	12	32	M6 x 16
0090	28	25,10	20	12	32	M6 x 16
		(342)				

Loser Nutenstein

Ausführung: DIN 6323, Stahl C 15, einsatzgehärtet und geschliffen.

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.

DIN 6323



Bestell-Nr.	Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm	3905 AMF	Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm	h mm	h_1 mm	l mm
5010	10	15,95	12	12,0	3,6	20
5020	12	13,20	12	28,6	5,5	20
5025	12	22,60	20	14,0	5,5	32
5030	14	23,00	20	14,0	5,5	32
5040	16	23,00	20	14,0	5,5	32
		(340)				

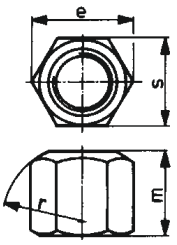
Bestell-Nr.	Nennmaß der Nuten bei Maschinen b mm	3905 AMF	Nennmaß der Nuten bei Vorrichtung mm	h mm	h_1 mm	l mm
5050	18	23,00	20	14,0	5,5	32
5060	20	21,70	20	45,5	7,0	32
5070	22	33,50	20	50,5	7,0	40
5080	24	37,80	20	55,5	7,0	40
5090	28	41,50	20	61,5	7,0	40
		(340)				

Sechskantmutter

Ausführung: DIN 6330B. Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **Höhe 1,5 d.** Ein Ende ist kugelig für Kegelpfannen DIN 6319 D 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	11,5	9	9
0010	M8	0,31	13	15	12	12
0020	M10	0,43	16	18,4	15	15
0030	M10*	0,43	17	19,6	15	15
0040	M12	0,49	18	20,7	18	17
0050	M12*	0,49	19	21,9	18	17
0060	M14	0,74 (340)	21	24,2	21	20

* Alte DIN-Norm.

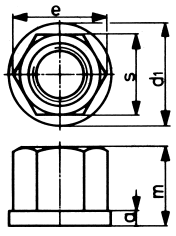
Bestell-Nr.	Gewinde	3906 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß e mm	Höhe m mm	Höhe r mm
0070	M14*	0,74	22	25,4	21	20
0080	M16	0,86	24	27,7	24	22
0090	M18	1,57	27	31,2	27	24
0100	M20	1,58	30	34,6	30	27
0110	M22*	2,61	32	36,9	33	30
0120	M22	2,61	34	39,2	33	30
0130	M24	2,57 (340)	36	41,5	36	32

Sechskantmutter mit Bund

Ausführung: DIN 6331. Vorgeschmiedeter Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **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



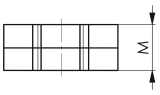
format professional quality

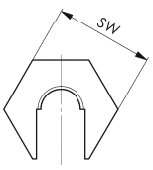
Bestell-Nr.	Gewinde	3907 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß e mm	Höhe m mm	Höhe a mm	Bund-Ø mm
0200	M8	0,47	13	15	12	3,5	18
0205	M10	0,65	16	18,4	15	4,0	22
0210	M12	0,70	18	20,7	18	4,0	25
0215	M16	1,28	24	27,7	24	5,0	31
0220	M18	2,21	27	31,2	27	5,0	34
0225	M20	2,32	30	34,6	30	6,0	37
0230	M24	3,53 (340)	36	41,5	36	6,0	45

Schnellspannmutter ohne Bund

Ausführung: Schnellspannmutter vergütet und verzinkt.

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 6.





AMF

Bestell-Nr.	Gewinde	3905 AMF	Schlüsselweite mm	M mm	Gewicht g
5900	M6	4,11	16	9,0	10
5910	M8	4,57	19	10,5	15
5920	M10	5,25	22	12,5	23
5930	M12	5,70	27	15,0	44
5940	M16	8,65	34	16,0	68
5950	M20	21,60 (342)	41	22,0	85

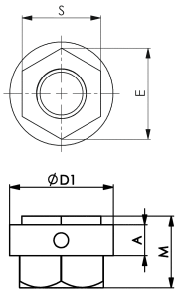
Schnellspannmutter mit Bund

Ausführung: DIN 6331. Vorgeschmiedeter Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **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.

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.

DIN 6331



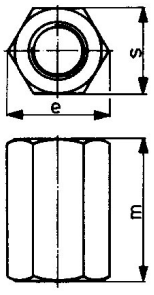
Bestell-Nr.	Gewinde	3905 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß E mm	Höhe M mm	Höhe A mm	Bund-Ø mm
6000	M16	27,50	27	30,68	23,4	10,4	35,5
6100	M20	30,30	34	38,6	29	12,5	45
6200	M24	33,10	41	46,72	34,8	16	50,4
		(342)					

Verlängerungsmutter

Ausführung: Vergütungsstahl mit Festigkeit 10, **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).

Anwendung: Als Verbindung für zwei Stiftschrauben (Bestell-Nr. 3901) oder zur Verbindung von Stiftschrauben mit T-Nutschrauben (Bestell-Nr. 3900 und 3899).

Material: Vergütungsstahl auf Festigkeitsklasse 10.



Bestell-Nr.	Gewinde	3908 format	Sechskant Schlüsselweite mm	Maß e mm	Höhe m mm
0005	M6	1,01	10	11,5	18
0010	M8	1,01	13	15	24
0020	M10	1,15	16	18,4	30
0030	M10*	1,15	17	19,6	30
0040	M12	1,35	18	20,7	36
0050	M12*	1,35	19	21,9	36
0060	M14	2,00	21	24,2	42
0070	M14*	2,00	22	25,4	42
0080	M16	2,41	24	27,7	48
0090	M18	3,40	27	31,2	54
0100	M20	4,57	30	34,6	60
0110	M22*	6,35	32	36,9	66
0120	M22	6,35	34	39,2	66
0130	M24	7,35	36	41,5	72
		(340)			

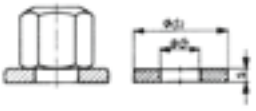
* Alte DIN-Norm.

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**
Für Schrauben Zoll		**1/4**	**1/3**	**3/8**	**1/2**	**–**	**5/8**	**–**	**3/4**	**7/8**	**7/8**
3909 format		0,40	0,41	0,47	0,56	0,65	0,74	0,97	1,28	1,58	1,91
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)

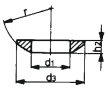
Kugelscheibe und Kegelpfanne

Ausführung: DIN 6319. Form C und D einsatzgehärtet und phosphatiert, Form G gestanzt, gepresst und vergütet.

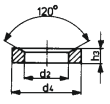
format professional quality

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°.

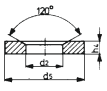
DIN 6319C



DIN 6319D



DIN 6319G



3910 **Form C.** Kugelscheibe.

3910

3911 **Form D.** Kegelpfanne. Darf nur auf ebenen, geschlossenen Flächen verwendet werden. Für den Einsatz auf Langlöchern bitte (Bestell-Nr. 3912) verwenden.

3911

3912 **Form G.** Kegelpfanne. Durch den großen ∅ besonders zum Spannen von Spanneisen über dem Schlitz und auf Langlöchern geeignet.

3912

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070
für Schrauben metrisch		**M8**	**M10**	**M12**	**M14**	**M16**	**M20**	**M24**
3910 format		0,34	0,47	0,58	0,88	0,83	1,40	2,14
3911 format		0,36	0,52	0,58	0,99	1,03	1,66	2,77
3912 format		0,79	0,79	1,01	1,57	1,57	2,21	3,85
Bohrungs-Ø d_1/d_2	mm	8,4/9,6	10,5/12,0	13/14,2	15/16,5	17/19,0	21/23,2	25/28,0
Außen-Ø $d_3/d_4/d_5$	mm	17/17/23	21/21/30	24/24/35	28/28/40	30/30/45	36/36/50	44/44/60
Höhe $h_2/h_3/h_4$	mm	3,2/3,5/4,0	4/4,2/5,0	4,6/5,0/5,0	5/5,6/5,0	5,3/6,2/6,0	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.

Lieferumfang: Im stabilen Holzkasten.

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		117,00	117,50	142,00	161,50	218,00	243,50
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	358 x 342 x 56	358 x 342 x 56

(340)

* Für diese Größen sind Muttern für T-Nuten DIN 508 nicht verwendbar.
** 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.

Lieferumfang: Im stabilen Holzkasten, Spannwerkzeug-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		324,50	369,50	386,00	499,50	508,00	499,50
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	4 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

(340)

* Die Tiefspannbacken sind komplett mit Muttern für T-Nuten DIN 508, Schrauben DIN 912 sowie zwei Sechskant-Stiftschlüssel DIN 911.
** 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	192,00	20	165/ 70	210 x 173 x 85	10,0
0036	M14 – M16	218,00	28	195/100	210 x 173 x 85	11,1
0051	M16 – M18	253,50 (340)	40	205/130	236 x 208 x 95	15,2

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 x160	4 x 2/4 x 3	2 x 50/4 x 80/4 x 125	2 x 100/2 x 160	6	6	2
M14 – M16	2 x 14 x 100/2 x 14 x160	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 x200	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.

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.

Anwendung: Geeignet für den Einsatz auf 3D-Koordinatenmessmaschinen, Gravier- und Funkenerosionsmaschinen, sowie für alle Aufspannungen, die nur geringe Spann- und Haltekräfte erfordern. Die mögliche Spannkraft (ca. 500 N), je nach gewähltem Hebelverhältnis der Spannpratzenabstützung, wird durch Anziehen der Mutter am Rändel erreicht. Haben sich die Spannelemente verklemmt, kann die Mutter mit einem Maulschlüssel gelöst werden.

Bestell-Nr.	Größe	3916 AMF	M	Abmessung L x B x H mm	Gewicht g
0600	6	428,50 ◊	M6	440 x 370 x 50	1700
0800	8	428,50 ◊	M8	440 x 370 x 50	1740
1000	10	439,00 ◊	M10	440 x 370 x 50	1770
1200	12	439,00 ◊ (340)	M12	440 x 370 x 50	1800

Universelles Spannsystem zur Spannung von allen Werkstückformen, egal ob rechtwinklig, schräg, konkav oder konvex.

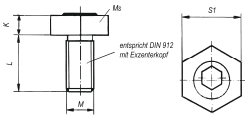
Ausführung: Die Besonderheit dieser Spannvorrichtung ist die **Stahlschraube (Festigkeit 10.9) mit dem exzentrischen Kopf.** Der Exzenter bewirkt die Spannbewegung bei sehr hoher Spannkraft. **Als Klemmstück dient eine Messing-Sechskantscheibe.**

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.

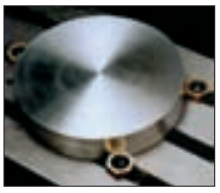
POWERCLAMP



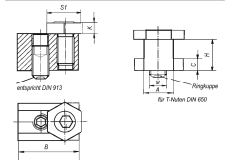
Bestell-Nr.	Exzenterschraube	3917 POWERCLAMP	Schlüsselweite-Höhe E mm	Gewindelänge F mm	Innensechskantgröße B mm	Exzenterweg C mm	Schlüsselweite D mm	Spannkraft G kN
0000	M4	5,05	2,8	10	3	0,8	8	0,9
0010	M6	5,45	4,8	12	4	1,3	16	3,4
0020	M8	5,60	4,8	16	5	1	20	3,9
0030	M10	6,10	6,4	20	7	1,6	20	9
0040	M12	8,40	9,5	24	8	2	25	18
0050	M16	12,65 (343)	12,7	30	12	2,5	30	27

Exzenter-Spannklemme mit T-Nutenstein

Anwendung: Die vergüteten T-Nutensteine werden in die T-Nutenführung geschoben. Die Spannung erfolgt durch das Verdrehen der Exzenterschraube.



POWERCLAMP



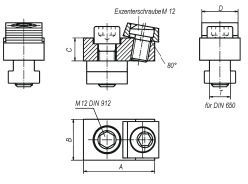
Bestell-Nr.	T-Nutenbreite mm	3917 POWERCLAMP	Exzenterschraube	Schlüsselweite-Höhe E mm	Gewindelänge mm	Innensechskantgröße B mm	Exzenterweg C mm	Schlüsselweite D mm	Spannkraft kN
0060	8	23,10	M6	4,8	12	4	1	16	3,4
0070	10	23,90	M6	4,8	12	4	1	16	3,4
0080	12	24,50	M8	4,8	16	5	1	21	3,4
0090	14	24,80	M10	6,4	20	7	2	21	9
0100	16	25,30	M12	9,5	25	8	2	25,4	18
0110	18	26,50	M12	9,5	25	8	2	25,4	18
0120	20	32,70	M16	13	30	12	3	30	27
0130	22	46,50 (343)	M16	13	30	12	3	30	27

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.

POWERCLAMP



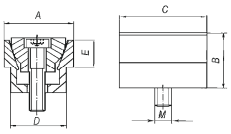
Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3917 POWERCLAMP	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Maß E mm	Exzenterweg mm	Spannkraft kN
0140	14	60,20	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0
0150	16	60,20	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0
0160	18	65,40	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0
0170	ohne Nutenstein	52,70 (343)	50	28,5	15,7	25,4	9,6	2	18,0

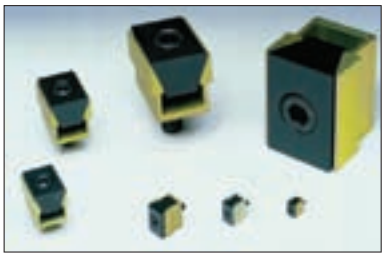
Doppel-Keilspanner

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.

POWERCLAMP





Bestell-Nr.	Maß A mm	3917 POWERCLAMP	Maß B mm	Maß C mm	Maß D mm	Maß E mm	Maß F mm	Schraube	Stiftschlüssel-größe mm	Spannkraft kN
0180	6,1– 6,7	14,85	6,9	8,1	5,3	3,6	6,4	M2	1,5	0,8
0190	9,1–10,0	14,85	9,7	11,9	7,9	4,7	9,5	M2,5	2,0	1,3
0200	12,3–13,2	10,90	14,5	15,9	10,4	5,6	12,7	M4	3,0	2,2
0210	18,6–20,0	15,15	19,0	23,8	16,1	9,5	19,0	M6	5,0	6,6
0220	24,8–26,5	18,10	25,9	31,7	20,8	12,7	25,4	M8	6,0	8,8
0230	37,3–39,8	79,30	38,6	47,6	30,8	19,0	38,1	M12	10,0	15,5
0240	49,7–52,0	120,50 (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.

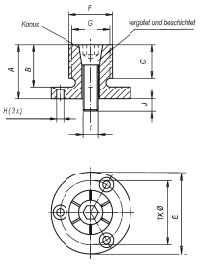
Spanndorn XPA

Ausführung: Aus Baustahl, mit gehärteter und beschichteter Spannschraube. Der Durchmesser des Befestigungsflansches ist konzentrisch zum Spanndurchmesser, sodass eine hohe Wiederholgenauigkeit der Teile erreicht wird.

Lieferumfang: Spanndorn XPA mit 3 Befestigungsschrauben.

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.

POWERCLAMP



Bestell-Nr.	Spannbereich 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	60,50	10,7	7,6	6,1	3,0	20,00	4,1	M2	M2	4,1
0390	8,0– 12,0	61,20	21,8	16,0	15,0	5,9	29,72	8,0	M3	M4	8,0
0400	12,0– 14,0	64,20	24,9	19,0	15,0	5,9	31,50	12,0	M3	M6	12,0
0410	14,0– 20,0	67,80	24,9	19,0	15,0	5,9	37,50	14,0	M3	M8	14,0
0420	20,0– 27,0	87,20	28,6	22,2	17,5	6,4	50,00	20,0	M4	M10	17,0
0430	25,0– 35,0	108,50	31,8	25,4	20,6	6,4	56,00	25,0	M4	M12	21,0
0440	30,0– 42,0	139,00	39,6	31,8	27,0	7,9	69,50	30,0	M5	M16	22,0
0450	30,0– 51,0	142,50	39,6	31,8	27,0	7,9	75,50	30,0	M5	M16	22,0
0460	30,0– 77,0	262,00	45,5	37,6	32,3	7,9	107,50	30,0	M6	M16	20,0
0470	30,0–103,0	344,00 (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.

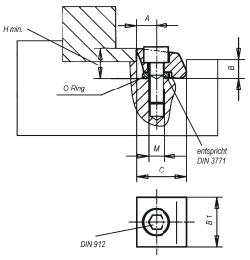
Spannklemme Pitbull®/3917

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.

Lieferumfang: Spannklemme mit Schraube (DIN 912), Klemme und O-Ring.

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.

POWERCLAMP



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 Nm	Klemmweg mm
0250	3,8	19,40	3,6	9,5	1,9	M2,5	9,5	2,8	1,8	0,15
0280	5,1	20,10	4,8	12,7	2,6	M4	12,7	6,6	5,6	0,40
0310	7,6	25,90	7,2	19,1	3,8	M6	19,1	16,0	22,5	0,60
0340	10,2	38,90	11,4	25,4	6,4	M10	25,4	26,0	40,5	1,20
0360	15,2	70,90 (343)	16,2	38,1	9,5	M12	38,1	37,5	200,0	1,90

Die Maße B und D sind Richtwerte.

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 Nm	Klemmweg mm
0260	3,8	19,30	3,6	9,5	1,9	M2,5	9,5	2,8	1,8	0,15
0290	5,1	19,90	4,8	12,7	2,6	M4	12,7	6,6	5,6	0,40
0320	7,6	25,70	7,2	19,1	3,8	M6	19,1	16,0	22,5	0,60
0350	10,2	38,90	11,4	25,4	6,4	M10	25,4	26,0	40,5	1,20
0370	15,2	70,90 (343)	16,2	38,1	9,5	M12	38,1	37,5	200,0	1,90

Die Maße B und D sind Richtwerte.

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 Nm	Klemmweg mm
0270	3,8	19,50	3,6	9,5	1,9	M2,5	9,5	2,8	1,8	0,15
0300	5,1	20,20	4,8	12,7	2,6	M4	12,7	6,6	5,6	0,40
0330	7,6	26,00 (343)	7,2	19,1	3,8	M6	19,1	16,0	22,5	0,60

Die Maße B und D sind Richtwerte.

Spanneisen

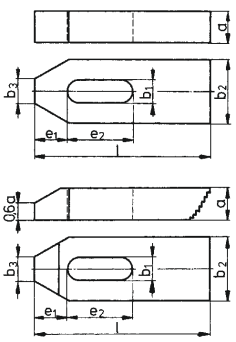
Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Anwendung: Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.

3918 **DIN 6314, einfaches Spanneisen.**

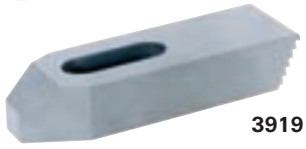
3919 **Spanneisen mit Treppenzähnen,** passen zu gezahnten Spannunterlagen (Bestell-Nr. 3926).

DIN 6314



format professional quality

3918


3919

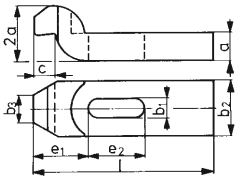
Bestell-Nr.	Schlitzbreite b_1 mm	3918 format	3919 format	Länge l mm	für Schrauben	a mm	b_2 mm	b_3 mm	e_1 mm	e_2 mm
0007	6,6	3,40	6,65	50	M6	10	20	8	10	20
0009	9	4,31	8,10	60	M8	12	25	10	13	22
0011	11	4,82	8,10	80	M10	15	30	12	15	30
0013	11	–	12,60	125	M10	15	30	12	15	70
0014	14	5,80	9,40	100	M12/M14	20	40	14	21	40
0016	14	6,55	–	125	M12/M14	20	40	14	21	50
0017	14	–	16,45	160	M12/M14	20	40	14	21	90
0018	18	8,00	14,85	125	M16/M18	25	50	18	26	45
0020	18	10,65	–	160	M16/M18	25	50	18	26	65
0021	18	–	26,80	200	M16/M18	25	50	18	26	110
0022	22	15,35	23,70	160	M20/M22	30	60	22	30	60
0024	22	19,10 (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

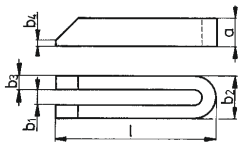
Bestell-Nr.	Schlitzbreite b_1 mm	3920 format	Länge l mm	für Schrauben	a mm	b_2 mm	b_3 mm	c mm	e_1 mm	e_2 mm
0007	6,6	6,20	60	M6	10	20	10	8	20	20
0009	9	7,45	80	M8	12	25	12	9	25	25
0011	11	7,95	100	M10	15	30	15	12	32	32
0014	14	9,10	125	M12/M14	20	40	20	16	40	40
0018	18	14,55	160	M16/M18	25	50	25	20	49	50
0022	22	21,40 (340)	160	M20/M22	30	60	30	24	55	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



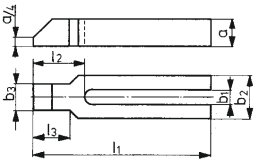
format professional quality

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	4,93	60	M6	12	19	6	3
0009	9	4,97	80	M8	15	25	8	4
0011	11	5,65	100	M10	20	31	10	5
0014	14	6,80	125	M12/M14	25	38	12	6
0015	14	7,85	160	M12/M14	25	38	12	6
0016	14	10,05	200	M12/M14	25	38	12	6
0018	18	9,55	160	M16/M18	30	48	15	8
0019	18	11,15	200	M16/M18	30	48	15	8
0020	18	16,05	250	M16/M18	40	48	15	10
0022	22	14,65	200	M20/M22	40	52	15	10
0024	22	19,90	250	M20/M22	40	62	20	10
0026	22	25,60 (340)	315	M20/M22	40	62	20	10

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.

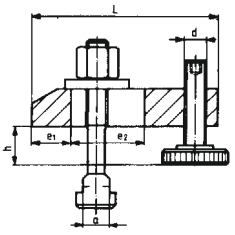


Bestell-Nr.	Schlitzbreite b_1 mm	3922 format	l_1 mm	für Schrauben	a mm	b_2 mm	b_3 mm	l_2 mm	l_3 mm
0009	9	10,25	100	M8	15	30	16	32	18
0011	11	12,50	125	M10	20	30	20	38	24
0014	14	14,00	160	M12/M14	25	40	24	47	30
0018	18	20,10	200	M16/M18	30	50	28	57	36
0022	22	33,00 (340)	250	M20/M22	40	60	35	68	45

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).



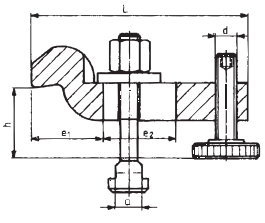
Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3924 format	T-Nutenschraube	Schlitzbreite mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm
0010	10	18,00	M10 x 10 x 80	11	8–32	39	15	30
0012	12	20,80	M12 x 12 x 100	14	10–40	49	21	40
0014	14	20,80	M12 x 14 x 100	14	10–38	49	21	40
0015	16	28,80	M16 x 16 x 125	18	13–48	55	26	45
0018	18	30,00	M16 x 18 x 125	18	13–48	55	26	45
0022	22	47,60 (340)	M20 x 22 x 160	22	16–65	69	30	60

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).



Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3925 format	T-Nutenschraube	Schlitzbreite mm	h mm	l_1 mm	e_1 mm	e_2 mm
0011	10	24,30	M10 x 10 x 80	11	22–51	39	32	32
0014	12	28,30	M12 x 12 x 100	14	28–65	49	40	40
0015	14	28,30	M12 x 14 x 100	14	28–65	49	40	40
0017	16	38,30	M16 x 16 x 125	18	36–75	55	49	50
0018	18	38,30	M16 x 18 x 125	18	36–75	55	49	50
0020	22	61,00 (340)	M20 x 22 x 200	22	43–92	69	55	70

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).

Bestell-Nr.	Größe	3925 format	l mm	d mm	h mm
5010	M12	40,20	135	33	48
5020	M16	45,40	151	40	64
		(340)			

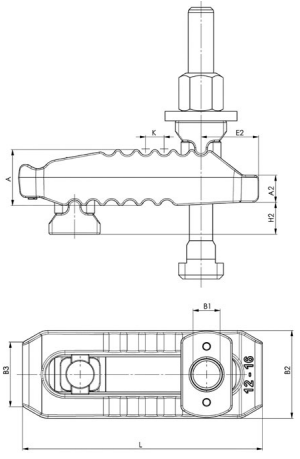
Spannpratze Krokodil mit Gegenhalter

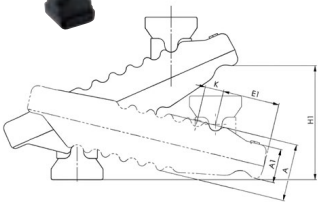
Ausführung: Spannpratze stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt, mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.

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.

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.

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.





Maßtabelle

Bestell-Nr.	A	A2	B2 x L	B3	E1	E2	H2	K
1014	27	17	44 x 115	30	25	30	18	11
1218	36	21	55 x 150	41	35	36	20	12
1622	42	27	62 x 187	30	44	44	30	14
2028	51	34	70 x 235	30	60	47	31	17

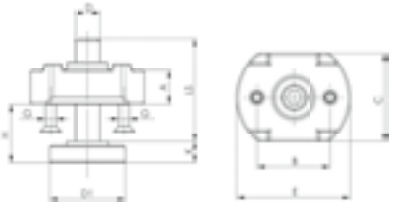
Bestell-Nr.	Nut	3927 AMF	B1	Spannkraft max. kN	H1 mm	Gewicht g
1014	10–14	37,40	13	30*	0– 55	506
1218	12–18	46,20	17	40*	0– 70	1382
1622	16–22	60,20	21	60*	0– 80	2241
2028	20–28	86,30	25	75*	0–100	3479
		(340)				

* 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.

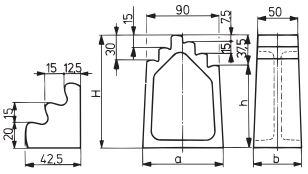


Bestell-Nr.	D x LS	3927 AMF	A	B	C	D1	E	G	H	K	Gewicht g
0010	M10 x 39	11,20	10	30	30	30	44	M5	8–30	8	197
0015	M12 x 49	17,45	16	35	42	36	54	M5	10–37	10	433
0020	M12 x 94	21,80	16	35	42	36	54	M5	10–80	10	473
0025	M16 x 55	21,80	20	40	50	42	60	M5	13–41	13	494
0030	M16 x 90	25,70	20	40	50	42	60	M5	13–73	13	640
0035	M20 x 69	31,40	25	50	50	50	70	M6	16–52	16	1136
0040	M20 x 109	39,70	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.

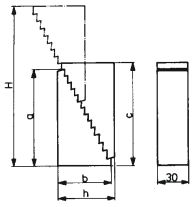
DIN 6318



Bestell-Nr.	Größe mm	3928 format	Spannhöhe h-H mm
0050	50	15,40	12,5– 50
0095	95	19,30	57,5– 95
0140	140	24,80	102,5–140
0185	185	34,10	147,5–185
0230	230	40,40	192,5–230
0275	275	45,40	237,5–275
0320	320	56,60 (340)	282,5–320

Universal-Spannunterlage

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert. Die Stufenhöhe beträgt senkrecht 4,65 mm und waagerecht 2,3 mm, die Tiefe 30 mm.

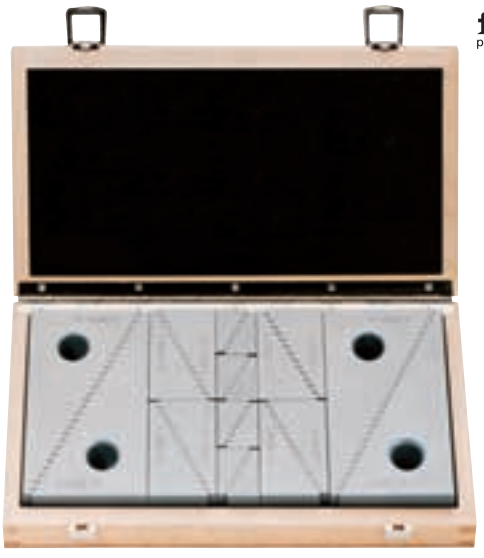


Bestell-Nr.	Größe	3926 format	Spann-höhe h-H mm	a mm	b mm	c mm
0010	1	2,80	22– 51	33	19,0	38
0020	2	5,15	39–107	66	35,5	70
0030	3	12,70 (340)	71–208	131	68,0	135

Universal-Spannunterlagen-Satz

Ausführung: Aus Vergütungsstahl, lackiert.
Spannhöhe von 22 bis 208 mm.

Lieferumfang: Im Holzkasten mit Klappdeckel,
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	380 x 155 x 40	120,50 (340)	20-teilig

Schraubbock mit flacher Auflage

Ausführung: Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert. Spindel mit selbsthemmendem Trapezgewinde und Endsicherung. Mit Zentrierloch ⌀ 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	Höhenverstellbar h-H mm	Auflage-⌀ mm	Fuß-⌀ mm	Tragkraft kN
0052	52	23,80	42– 52	50	50	60
0070	70	25,50	50– 70	50	50	60
0100	100	29,10	70–100	50	50	60
0140	140	50,70	100–140	65	70	100
0200	200	119,50 (340)	140–200	80	100	350

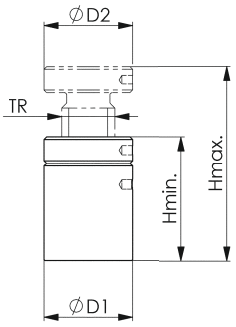
Schraubbock mit Magnetfuß

Ausführung: Mittelschwere Schraubböcke. Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert. Spindel mit selbsthemmendem Trapezgewinde und Endsicherung.
Mit Zentrierloch ⌀ 12 mm zur Aufnahme diverser Aufsätze.

Anwendung: Für Spanneisen mit einer Schlitzbreite von ca. 14–22 mm.

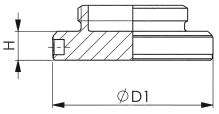
Hinweis: Passende Aufsätze siehe (Bestell-Nr. 3930 und 3932).

Bestell-Nr.	Größe	3905 AMF	Höhen-verstellbar h-H mm	Auflage-⌀ mm	Fuß-⌀ mm	Trag-kraft kN
7000	52	44,70	52– 62	50	50	60
7100	70	45,70	60– 80	50	50	60
7200	100	46,80 (342)	80–110	50	50	60



Magnetfuß für Schraubbock

Bestell-Nr.	H mm	3905 AMF	D1 mm
7300	10	32,20 (342)	55

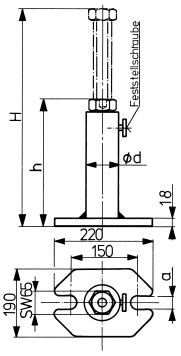


Schraubbock, schwer

Ausführung: Grundkörper und Spindel aus Vergütungsstahl, lackiert, die Feststellschraube ist aus Messing.
Mit Zentrierloch 12 mm ⌀ 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	Trag-kraft kN
0300	300	181,00	200–300	26	70	80
0460	460	219,00 (340)	280–460	26	70	60

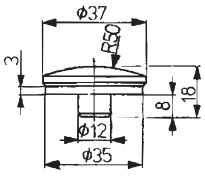


Kugelaufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929).

Bestell-Nr.	⌀ D mm	3932 format
0010	37	5,50 (340)

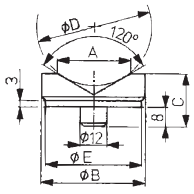


Prismaaufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929).

Bestell-Nr.	Größe	3932 format	A mm	⌀ B mm	C mm	⌀ D mm	⌀ E mm
0030	45	10,90 (340)	32	45	23	10–50	42

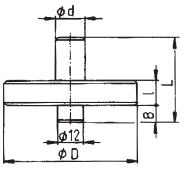


Fixieraufsatz

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Für Schraubböcke (Bestell-Nr. 3929), speziell zum Spannen von Gabelspanneisen.

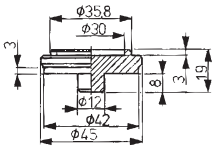
Bestell-Nr.	Größe	3932 format	⌀ D mm	⌀ d mm	L mm	l mm
0050	14	18,80	63	14	40	12
0070	25	24,10 (340)	78	25	53	15



Zentrierplatte

Ausführung: Aus vergütetem Stahl, im Brünierton angelassen.

Anwendung: Mit der Zentrierplatte können Schraubböcke mit 50 mm ∅ auf allen Format-Schraubböcken und Richtelementen mit einer Aufnahmebohrung ∅ 12 mm aufgesetzt werden.

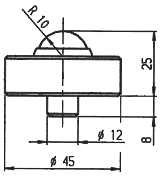


Bestell-Nr.	Zum Aufsetzen von Schraubböcken	3932 format
0090	wie Nr. 3929/Gr. 52–100	7,45 (340)

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.

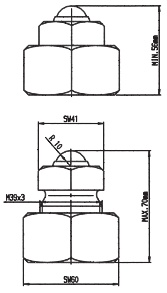


Bestell-Nr.	Tragkraft kN	3930 format
0001	30	21,70 (340)

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.



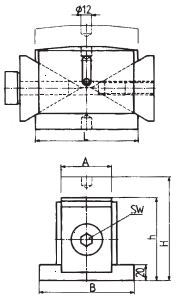
Bestell-Nr.	Größe	3930 format	Höhenverstellbar h-H mm	Tragkraft kN
0003	70	32,60 (340)	56–70	30

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.

Lieferumfang: Richtkeil mit Kugelaufsatz (Bestell-Nr. 3932).

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.



3930 0010

3930 0020 + 3930 0030

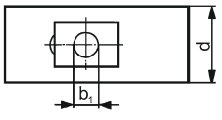
Bestell-Nr.	Größe	3930 format	Höhenverstellung h-H mm	A mm	B mm	L mm	Schlüsselweite mm	H* mm/U	Tragkraft kN
0010	63	187,00	50– 63	40	–	63	8	0,86	40
0020	125	403,00	100–125	60	115	125	14	1,16	100
0030	190	1.049,00 (340)	170–190	80	145	175	22	2,02	250

* H mm/U = Höhenverstellung pro Umdrehung.

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).



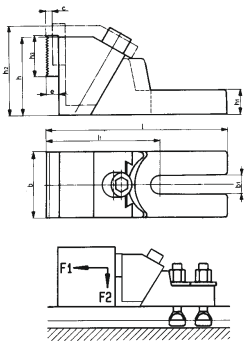
Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3931 format	b_1 mm	T-Nutenschraube	Spannhöhe mm	d x l mm
5012	12	32,80	17	M12 x 12 x 125	0–50	50 x 140
5014	14	33,40	17	M12 x 14 x 125	0–50	50 x 140
5016	16	36,10	17	M16 x 16 x 160	0–75	50 x 140
5018	18	36,10 (340)	17	M16 x 18 x 160	0–75	50 x 140

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.



format professional quality

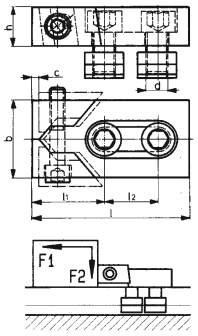
Bestell-Nr.	Nutenbreite mm	3933 format	b_1 mm	c mm	h mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	b mm	l mm	l_1 mm	e mm	F1 kN	F2 kN
0019	12	180,00	19	8	85	37	99	40	65	177,5	112,5	12	8	1,2
	14												15	2,2
	16												20	3,0
	18												28	4,2
0026	20	250,00	26	11	100	45	118	40	75	226,5	136,5	12	30	4,5
	22												30	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.



format professional quality

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	67,00	3	20	40	80	39	26	M10	16	0,6
0014	14	72,40	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9
0016	16	77,80	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9
0018	18	95,00	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4
0020	20	102,00	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4
0022	22	167,50	5	30	78	140	65	50	M20	36	1,4

(340)

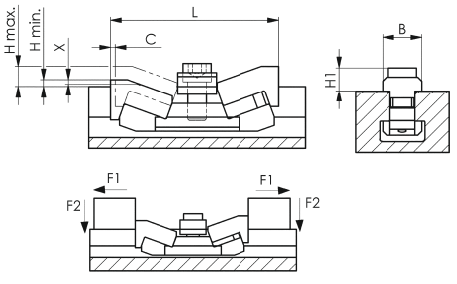
Flachspanner, doppelt

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.



AMF

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 kg
0120	12	103,50	3,8	8,5	18	1,8	11	86	5	5,0	0,6	0,370
0140	14	114,00	3,8	7,5	22	1,5	11	88	5	5,5	0,7	0,485
0160	16	128,00	4,5	11,0	25	2,5	15	112	6	8,0	0,9	0,850
0180	18	138,00	3,5	9,0	28	2,0	15	114	6	9,0	1,0	1,060
0220	22	185,00	6,8	14,0	35	2,7	20	145	8	16,0	1,9	2,200

(342)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Flachspanner

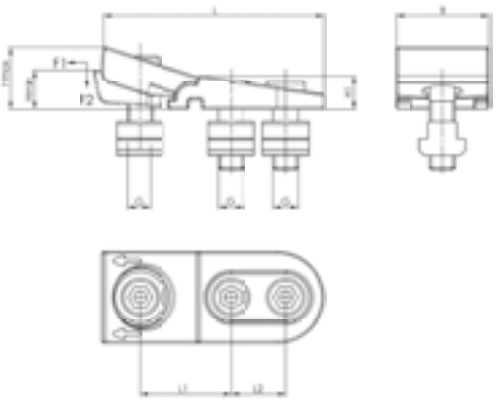
Ausführung: Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

Vorteile:
- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke.
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten.
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit.

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.

Anwendung: Flachspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben, am Werkstück positionieren, Befestigungsschrauben für Maschinentisch feststellen. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.



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.	H max.	Gewicht g
1214	**M12 x 14**	57,30	14	M12	15	7,5	16	25	579
1216	**M12 x 16**	61,00	16	M12	15	7,5	16	25	600
1618	**M16 x 18**	73,50	18	M16	20	10,0	19	30	1011
1620	**M16 x 20**	80,30	20	M16	20	10,0	19	30	1055
2022	**M20 x 22**	112,50	22	M20	30	15,0	22	36	1670
2024	**M20 x 24**	138,50	24	M20	30	15,0	22	36	1705
2028	**M20 x 28**	146,00 (342)	28	M20	30	15,0	22	36	1807

Nutenspanner

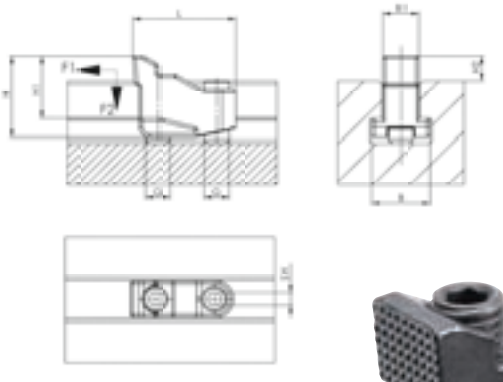
Ausführung: Stahl, vergütet und im Brünierton angelassen.

Vorteile:
- Zum Spannen sehr flacher Werkstücke.
- Seitliches Spannen von Werkstücken, um Oberflächen komplett ohne Störkontur zu bearbeiten.
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit.

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.

Anwendung: Nutenspanner in T-Nut des Maschinentisches einschieben, am Werkstück positionieren, Befestigungsschrauben für Maschinentisch feststellen. Durch Betätigung der Spannschraube wird das Werkstück gespannt.



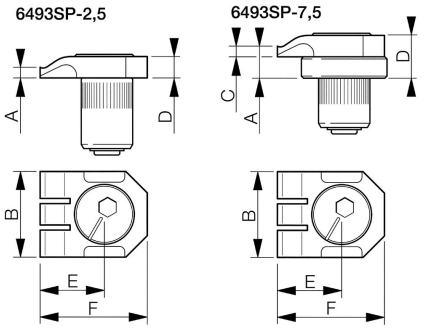
Maßtabelle

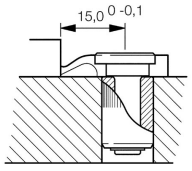
Bestell-Nr.	B	B1	G	H	H1	L
0014	22	13,6	M10	31	24	40
0018	28	17,4	M12	39	30	49
0022	35	21,5	M16	50	37	63

Bestell-Nr.	Größe	3933 AMF	Nut	F1 kN	F2 kN	H2	SW mm	Gewicht g
0014	**12**	64,90	14	7	3,5	10	5	91
0018	**16**	77,40	18	10	5,0	12	6	188
0022	**20**	117,50 (342)	22	16	8,0	15	8	363

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.





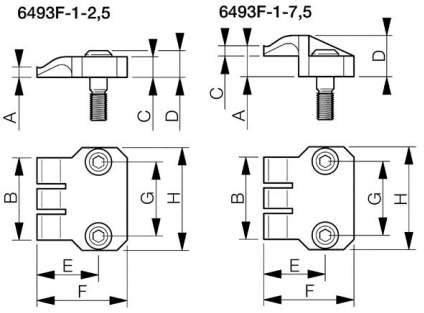
1 Bohrung
Ø 12,0 H7
Tiefe 18,5 min.

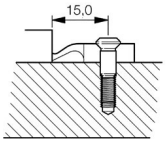
Bestell-Nr.	Spannhöhe A	3905 AMF	B	E	D	E	F	Gewicht g	Spannkraft N
8500	2,5	53,40	20	–	5	15*	25	29	4000
8600	7,5	56,40	10	2,5	10	15*	25	29	4000
		(342)							

* 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



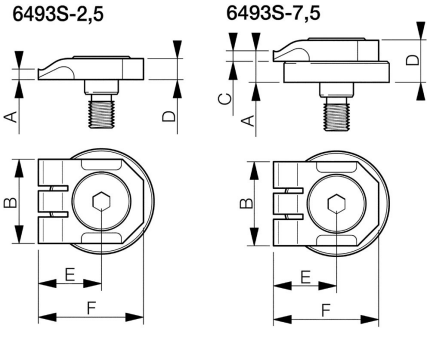


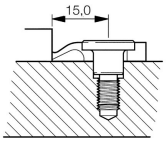
2 Bohrungen
Achsenabstand 18,0
Ø 4,2 H7 - Tiefe 3,5
M4 - Tiefe 12,0

Bestell-Nr.	Größe	3905 AMF	Spannhöhe A	B	E	D	E	F	G	H	Gewicht g
8700	1	41,50	2,5	20	5,0	6,5	15	22	18	25	23
8800	1	43,00	7,5	20	2,5	10	15	22	18	25	23
8900	2	45,90	2,5	25	5,0	6,5	15	22	18	–	23
9000	2	50,40	7,5	25	2,5	10	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.





1 Bohrung
Ø 8,0 H7 - Tiefe 6,0
M6 - Tiefe 14,0

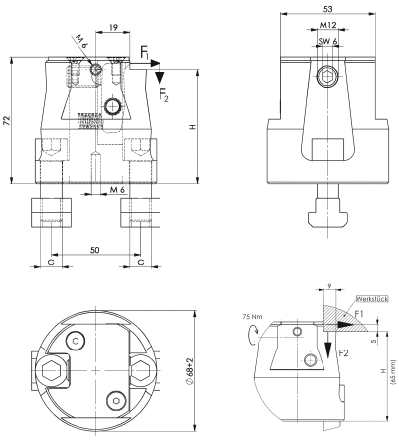
Bestell-Nr.	Spannhöhe A	3905 AMF	B	E	D	E	F	Gewicht g	Spannkraft N
9100	2,5	44,50	20	–	5	15*	25	29	4000
9200	7,5	49,00	20	2,5	10	15*	25	29	4000
		(342)							

* 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.



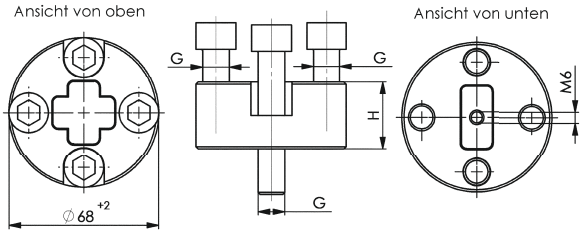
Bestell-Nr.	Größe	3905 AMF	Nut	H ± 0,1 mm	G	F1 kN	F2 kN	Gewicht g
9300	M12 x 14	186,00 (342)	14	65	M12	12	5	1530

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



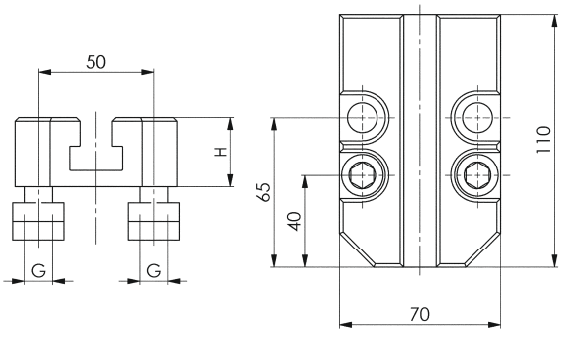
Bestell-Nr.	Größe	3905 AMF	Nut	H ± 0,1 mm	G	Gewicht g
9400	M12 x 14	54,30 (342)	14	30	M12	930

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



Bestell-Nr.	Größe	3905 AMF	Nut	H ± 0,1 mm	G	Gewicht g
9500	M12 x 14	54,30 (342)	14	30	M12	1330

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.

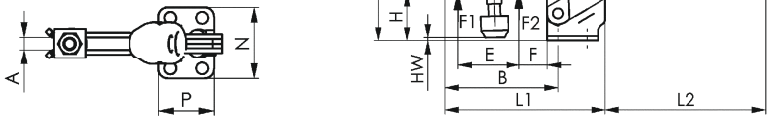
3936 Verzinkt und passiviert.

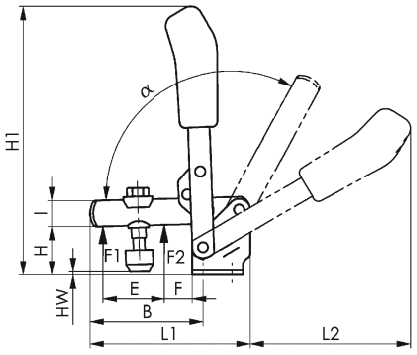
Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

3935 **Nicht rostender Stahl,** poliert.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit nicht rostender Andrückschraube. **Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.**

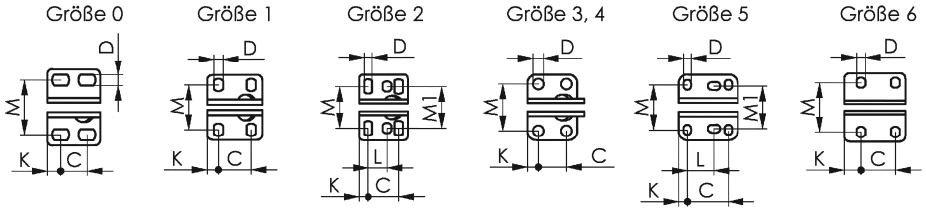
Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).





3936

3935



Bestell-Nr.	Größe	3936 AMF	3935 AMF	F_1 kN		F_2 kN	Spannhebellänge mm 3936	3935	Spannarmlänge mm
0000	0	11,95	21,80	0,5		0,7	90	90	49
0010	1	13,60	23,90	0,6		1,1	105	105	60
0020	2	17,90	30,60	0,8		1,2	144	144	82
0030	3	21,20	42,70	1,2		2,5	206	206	112
0040	4	28,30	–	1,7		3,0	230	–	140
0050	5	45,50	–	3,0		5,0	300	–	195
0060	6	61,60 (342)	– (342)	3,5		5,5	347	–	230

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	11,0	4,5	14	5,5	18,0	81,0	–1,5	3,5	8	5,5	–	49	50	23	–	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	24	–	35	27	95°	–
2	6	52	20,0	5,5	25	11,0	23,0	130,0	–3,0	4,5	12	6,0	12,5	78	80	27	27	43	32	105°	60°
3	8	79	20,0	7,5	36	19,0	33,0	186,0	2,0	11,0	18	7,5	–	112	112	32	–	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	45	–	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	29,0	195	185	49	45	70	65	115°	60°
6	14	165	50,5	13,0	89	26,0	81,0	332,0	–2,5	55,0	30	24,5	–	231	207	71	–	100	90	140°	60°

*Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

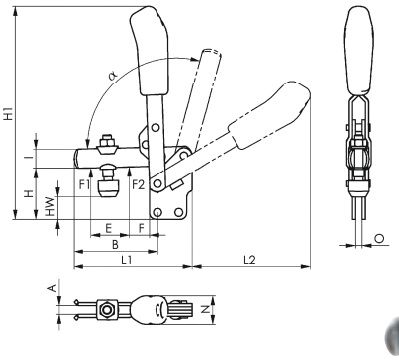
Senkrechtspanner mit senkrechtem Fuß

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.

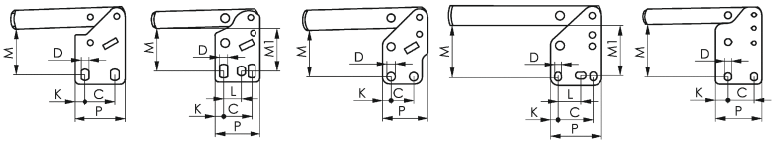
Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur Befestigung auf Stegen und für Schweißkonstruktionen.

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	F_1 kN		F_2 kN	Spannhebellänge mm	Spannarmlänge mm
0010	1	13,60	0,6		1,1	115	60
0020	2	17,90	0,8		1,2	157	82
0030	3	21,20	1,2		2,5	220	98
0040	4	28,30	1,7		3,0	252	140
0050	5	45,50	3,0		5,0	321	195
0060	6	64,40	3,4		5,5	382	230
		(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	108	6,0	12,5	10	5,5	–	61	59	24,0	–	20	5	27	95°	–
2	6	52	20,0	5,5	25	11	38	144	11,5	19,5	12	6,0	12,5	78	80	30,0	30	21	5	32	105°	60°
3	8	79	20,0	7,5	36	19	48	200	16,5	25,0	18	7,5	–	112	112	41,0	–	27	6	40	105°	60°
4	10	101	32,0	8,6	54	16	65	244	16,5	45,5	20	13,0	–	141	130	55,5	–	35	8	53	105°	60°
5	14	140	45,0	8,5	73	34	77	302	18,0	49,0	25	9,5	29,0	195	185	66,0	64	45	10	65	115°	60°
6	14	165	50,5	13,0	89	26	117	366	33,0	90,5	30	24,5	–	231	207	102,0	–	45	10	90	140°	60°

*Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

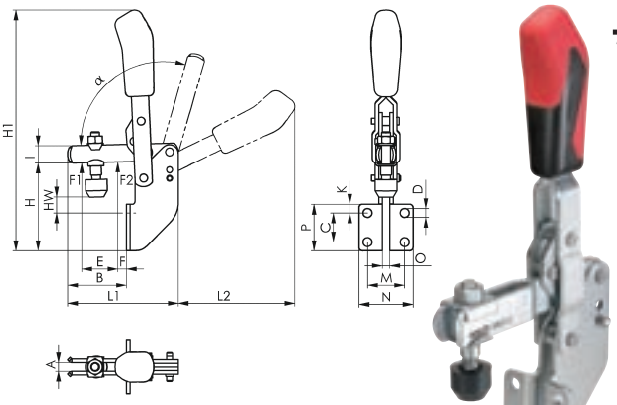
Senkrechtspanner mit Winkelfuß

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.

Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur seitlichen Montage.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



Bestell-Nr.	Größe	3938	F_1 kN		F_2 kN	Spannhebellänge mm	Spannarmlänge mm
0010	1	16,05	0,8		1,1	132	60
0020	2	20,10	1,0		1,2	180	76
0030	3	21,80	1,4		2,5	243	98
		(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	14,0	4,5	19	8	47	132	–1,5	5,5	10	10	60	58	20,0	30	5	30	105°	–
2	6	40	20,0	5,5	25	9	61	180	2,0	11,0	12	6	78	63	25,5	38	5	32	105°	60°
3	8	65	24,0	6,5	43	11	71	243	6,0	18,0	18	7	112	111	28,5	43	6	38	105°	60°
4	10	84	32,0	8,5	50	17	102	280	11,0	40,0	20	54	140	129	32,0	52	8	96	105°	60°

*Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

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.

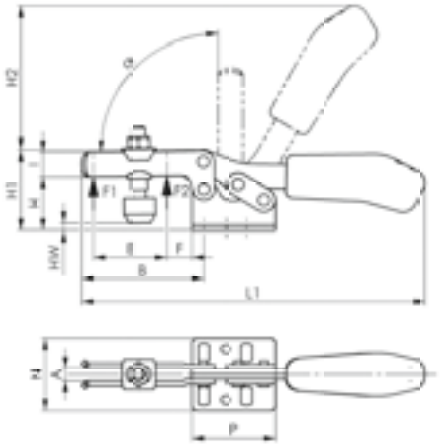
3939 Verzinkt und passiviert.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

3949 **Nicht rostender Stahl,** poliert.

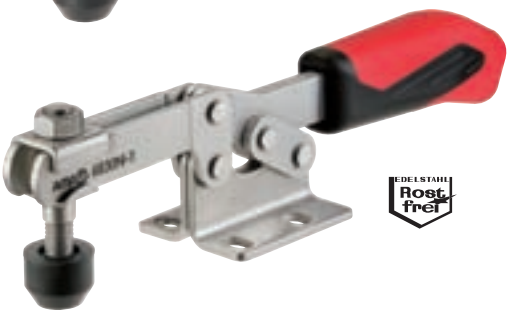
Lieferumfang: Komplett mit nicht rostender Andrückschraube.
Auch für die Lebensmittelindustrie geeignet.

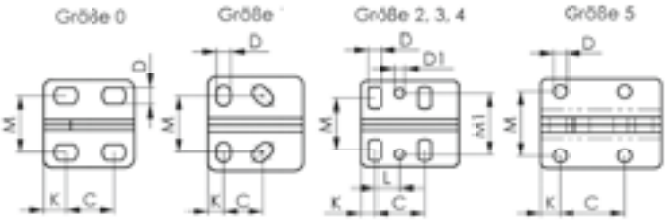
Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).



3939

3949





Bestell-Nr.	Größe	3939	3949	F1 kN	F2 kN	Spannhöhe mm	Gesamtlänge mm
0000	0	10,55	19,60	0,25	0,4	23	85
0010	1	15,25	27,60	0,80	1,1	30	130
0020	2	17,00	30,70	1,00	1,2	44	176
0030	3	21,20	37,90	1,80	2,5	48	221
0040	4	27,40	–	2,50	3,0	74	293
0050	5	43,70	–	3,00	5,0	71	338
		(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	13,5	4,6	–	9,0	5,5	14,5	23,0	34	–5,5	0,0	7,5	6,3	–	79	13,6	–	25,0	25,5	90°
1	5	42	14,0	5,2	–	18,7	8,0	19,0	30,0	49	–3,0	2,5	10,0	5,5	–	120	20,3	–	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	24,5	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	26,8	31,6	44,5	50,0	90°
4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27,0	45,0	75,0	115	–4,0	24,0	20,0	8,0	20,5	287	36,0	43,0	58,0	57,0	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78,0	16,0	46,0	73,0	128	–1,5	25,0	25,0	12,5	–	321	41,5	–	58,0	77,0	90°

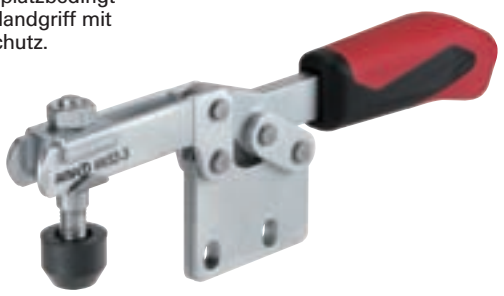
Waagrechtspanner mit senkrechtem Fuß

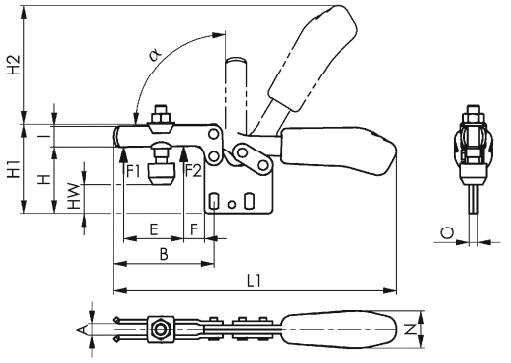
Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und senkrechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

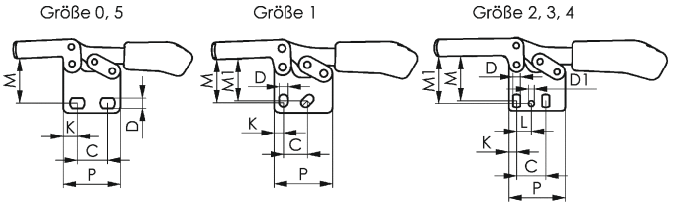
Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur Befestigung auf Stegen und für Schweißkonstruktionen.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).







Bestell-Nr.	Größe	3940	F1 kN		F2 kN	Spannhöhe mm	Gesamtlänge mm
0000	0	10,55	0,25		0,4	33,0	86
0010	1	15,25	0,8		1,1	42,0	130
0020	2	17,00	1,0		1,2	59,0	176
0030	3	21,20	1,8		2,5	63,5	221
0040	4	29,10	2,0		3,0	96,0	293
0050	5	46,20 (342)	3,0		5,0	91,5	338

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	13,6	4,6	–	9,0	5	24,5	33	34	4,7	10,7	7,5	6,3	–	79	20,0	–	12	3	25,5	90°
1	5	41	14,0	5,2	–	18,5	8	31,5	43	49	8,0	15,0	10,0	5,5	–	119	25,5	24,5	18	5	34,0	90°
2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,5	16	40,0	61	68	15,5	22,0	13,0	6,0	12,7	161	32,0	34,0	21	5	38,0	90°
3	8	73	25,5	6,5	5,1	44,0	15	49,0	65	86	14,5	26,0	15,0	7,0	13,0	206	40,0	42,0	27	6	50,0	90°
4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,5	27	66,5	97	115	17,5	33,0	20,0	8,0	20,5	282	54,0	59,0	34	8	57,0	90°
5	10	123	41,5	8,5	–	78,0	16	65,0	92	127	21,5	45,0	25,0	12,5	–	321	57,0	–	36	10	77,0	90°

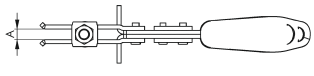
Waagrechtspanner mit Winkelfuß

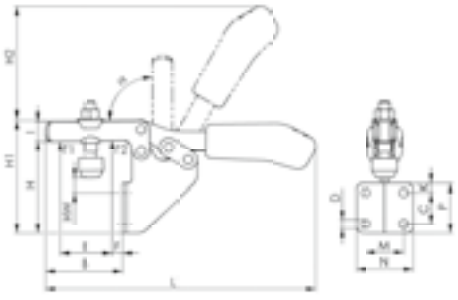
Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und waagerechtem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei den Größen 0 und 1. Lagerstellen gefettet. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Zur seitlichen Montage.

Hinweis: Querarm für 2-Punkt-Spannung siehe (Bestell-Nr. 3946).





Bestell-Nr.	Größe	3941	Haltekraft F1 kN		Haltekraft F2 kN	Spannhöhe mm	Gesamtlänge mm
0020	2	19,35	1,0		1,2	88,5	176
0030	3	23,80 (342)	1,8		2,5	86,0	221

Maßtabelle

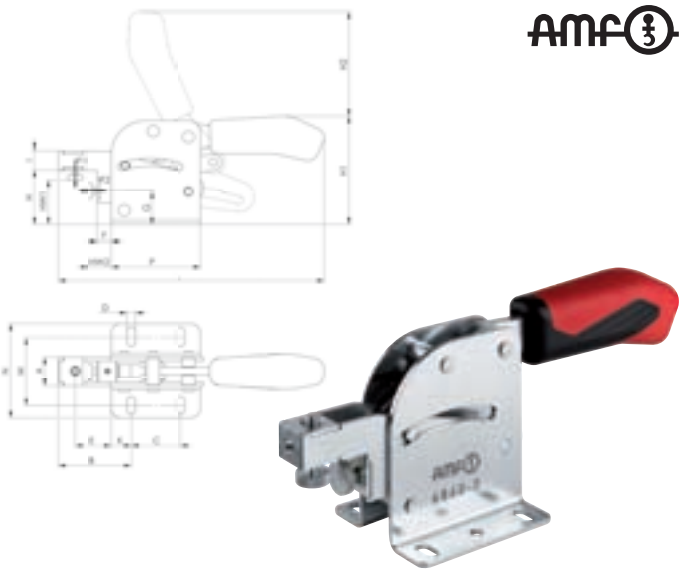
Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	HW min.	HW max.	I	K	L1	M	N	P	α
2	6	52	20	5,6	32	10,5	73	94	68	22	29	13	6	162	25,5	37	32	90°
3	8	59	24	6,8	37	8,0	70	86	86	5	16	15	7	206	29,0	43	38	90°

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!



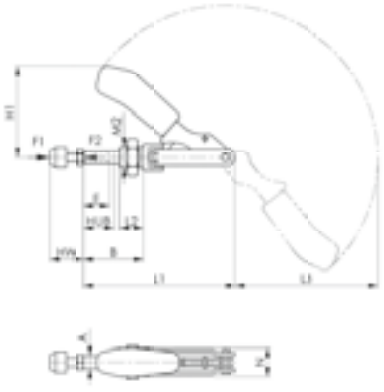
Bestell-Nr.	Größe	3941 AMF	F_1 kN	F_2 kN	Gewicht g
0110	1	53,30	1	1	325
0120	2	56,90	2	2	1500
0130	3	69,80 (342)	3	3	2300

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	20,5	35,0	74	62	25	32	4	8	12	7,5	150	38	53	55
0120	19,5	56	50	6,5	32	9,0	28,0	46,0	94	87	30	40	10	20	16	12,5	219	55	75	75
0130	29,0	74	50	8,5	37	14,0	34,0	55,5	110	106	40	50	20	30	20	20,0	270	70	96	90

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 AMF	F_1 kN	⇨ ⇦	F_2 kN	Andrückschraube	Gewicht g
0100	0	20,60	0,8		0,8	M4 x 20	60
0110	1	22,90	1,0		1,0	M4 x 20	100
0120	2	23,00	2,0		2,0	M6 x 25	245
0130	3	26,50	2,5		2,5	M8 x 35	330
0150	5	42,70	4,5		4,5	M12 x 50	700
0155	5–M27*	43,30 (342)	4,5		4,5	M12 x 50	720

* Destarco Baumaß

Maßtabelle

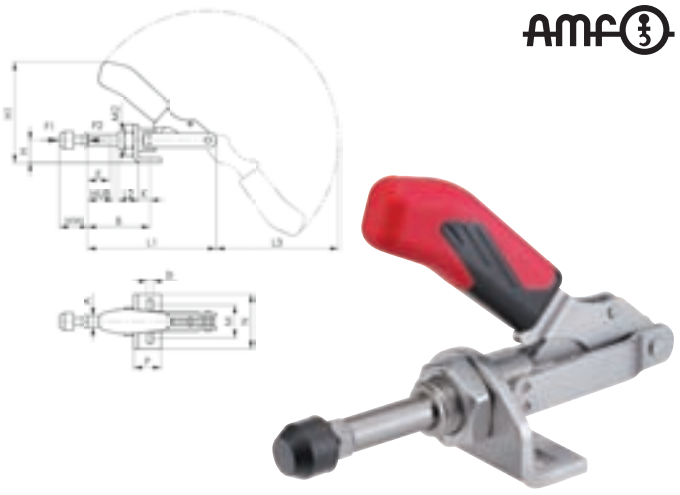
Bestell-Nr.	A	B min.	B max.	E	H1	Hub	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M2	N
0100	6,5	10,5	26,5	13	35	16	12	20	66,0	10	52	M10 x 1,0	15
0110	8,0	17,5	37,5	20	45	20	12	20	91,0	16	72	M12 x 1,5	18
0120	10,0	20,0	45,0	25	75	26	17	25	114,0	19	105	M16 x 1,5	21
0130	12,0	24,0	56,0	30	85	32	22	35	140,0	22	129	M20 x 1,5	27
0150	16,0	26,5	66,5	50	96	40	30	50	171,5	25	154	M24 x 1,5	31
0155	16,0	26,5	66,5	50	96	40	30	50	171,5	25	154	M27 x 2,0	31

Schubstangenspanner mit kleinem Winkelfuß

Ausführung: Druck- und Zugspanner mit kleinem Winkelfuß (Schubstange und Handhebel gleichlaufend). **Lange Schubstangenführung 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.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

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.



Bestell-Nr.	Größe	3942 amf	F_1 kN	⇨ ⇦	F_2 kN	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm
0000	0	23,30	0,8		0,8	47	90
0010	1	24,50	1,0		1,0	60	121
0020	2	25,20	2,0		2,0	95	165
0030	3	30,40	2,5		2,5	110	190
0050	5	46,10	4,5		4,5	126	239
0055	5–M27*	50,70	4,5		4,5	126	239

* Destarco Baumaß.
(342)

Größe 0 und 3 auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

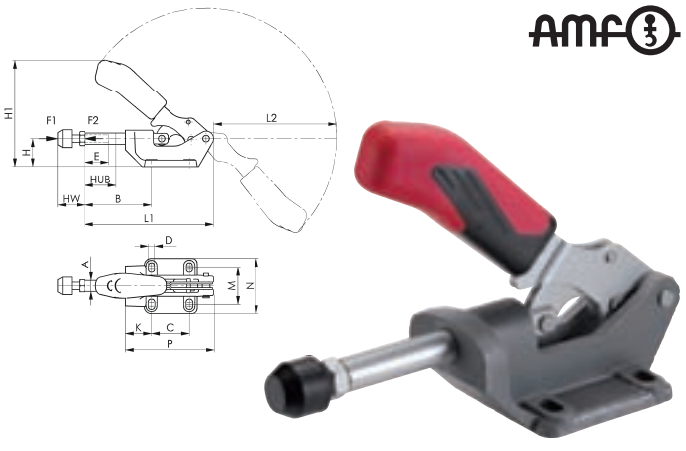
Größe	A	B min.	B max.	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	L3	M min.	M max.	M2	N	P
0	6,5	17,0	33,0	4,5	13	12	47	16	12	20	6,5	66,0	10	52	–	16,0	M10 x 1,0	25	16
1	8,0	24,5	44,5	4,5	20	15	60	20	12	20	7,0	91,0	16	72	16,0	19,5	M12 x 1,5	30	20
2	10,0	32,5	57,5	5,6	25	20	95	26	17	25	12,5	114,0	19	105	31,8	36,0	M16 x 1,5	50	34
3	12,0	37,0	69,0	6,5	30	25	110	32	22	35	13,0	140,0	22	129	29,5	42,5	M20 x 1,5	60	30
5	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	126	40	30	50	15,0	171,5	25	154	29,0	46,0	M24 x 1,5	65	35
5–M27	16,0	41,5	81,5	8,5	50	30	126	40	30	50	15,0	171,5	25	154	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.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Als Druck- und Zugspanner zu verwenden. Ideal für den Einsatz in Sonderspannvorrichtungen und in der Serienfertigung.



Bestell-Nr.	Größe	3943 amf	F_1 kN	⇨ ⇦	F_2 kN	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm
0030	3	39,20	4		4	107	191
0050	5	57,90	10		10	134	245
0070	7	122,00	25		25	180	305

(342)

Maßtabelle

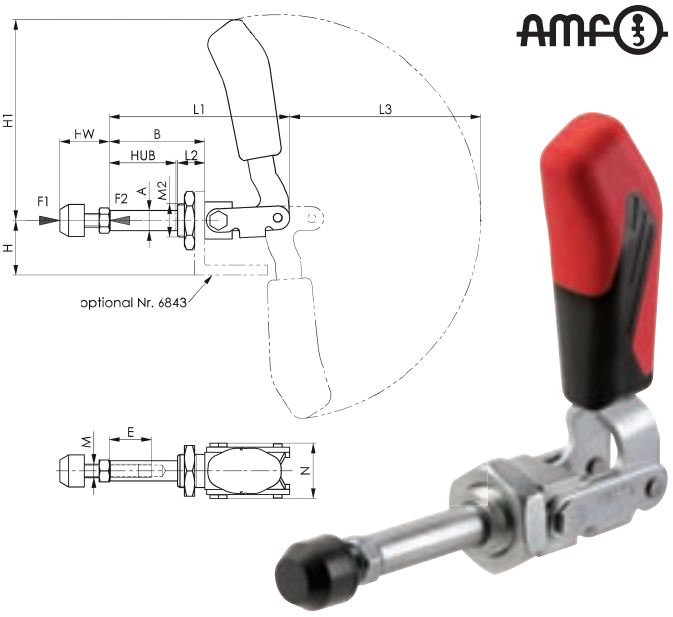
Größe	A	B min.	B max.	C	D	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	K	L1	L2	M min.	M max.	N	P
3	12	40	72	41	6,5	30	30	115	32	35	48	28	140	130	36	44	60	96
5	16	58	98	41	8,5	50	38	134	40	30	50	46	172	140	41	50	70	122
7	22	59	105	70	11,0	50	55	180	50	30	50	45	218	192	57	65	93	158

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	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm
0020	2	24,10	1,0		1,0	85	70
0030	3	27,80	2,5		2,5	135	110
0050	5	44,90 (342)	4,0		4,0	155	175

Auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

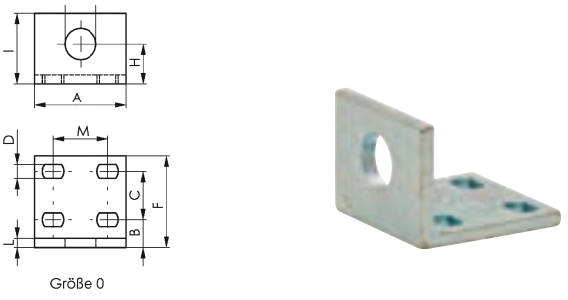
Maßtabelle

Größe	A	B	E	H	H1	Hub	HW min.	HW max.	L1	L2	L3	M	M2	N
2	10	35	15	24	76	21	18	27	70	13	82	M6	M16 x 1,5	31
3	12	56	25	33	128	40	22	35	110	16	130	M8	M20 x 1,5	33
5	16	92	35	37	148	67	30	50	175	24	138	M12	M24 x 1,5	50

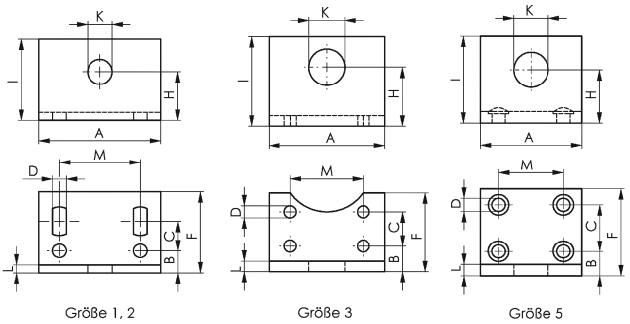
Winkelfuß

Anwendung: Stabiler Winkelfuß für Schubstangenspanner (Bestell-Nr. 3954 und 39420100–39420155). 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	4,10	30	30	23
0010	1	4,98	60	40	40
0020	2	5,70	60	40	40
0030	3	8,40	65	44	50
0050	5	17,50 (342)	70	60	60



Größe 0



Größe 1, 2 | Größe 3 | Größe 5

Maßtabelle

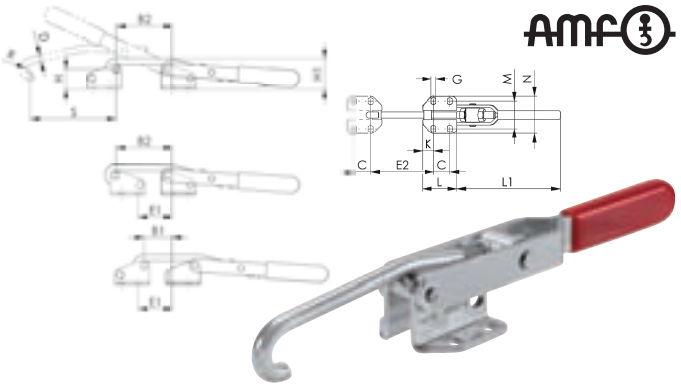
Größe	A	B	C	D	F	H	I	K	L	M	Gewicht (g)
0	30	9,0	16,0	4,5	30	13	23	10,2	3	15,5–20,5	35
1	60	11,0	11,0–18,0	6,7	40	24	40	12,2	4	40,0	135
2	60	11,0	11,0–18,0	6,7	40	24	40	16,0	5	40,0	160
3	65	14,5	19,0	6,7	44	33	50	20,2	6	41,0	235
5	70	17,0	32,0	9,0	60	37	60	24,0	8	45,0	450

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	Kolben-kraft kN	Verstell-weg mm	Gesamt-höhe mm	Gesamt-länge mm
0010	1	21,00	2	8	33	130
0030	3	23,60	3	12	36	230
0050	5	40,20	5	14	70	308
		(342)				



Auch in Ausführung nicht rostender Stahl lieferbar.

Maßtabelle

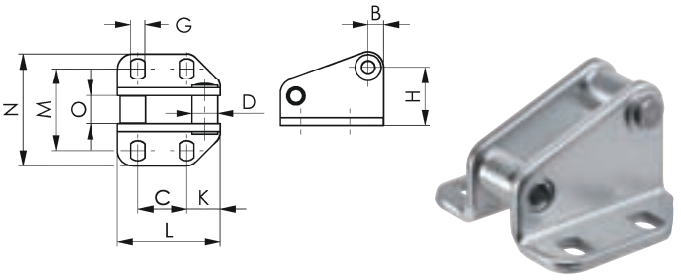
Größe	B1	B2	C	D	E1	E2	G	H	H1	K	L	L1	M	N	R	S
1	16–23	36–43	19	5,30	17–24	35–42	4,5	22,7	34,5	6	31	62,6	26,0–30,0	40	4,5	45
3	32–44	65–77	19	7,10	39–51	72–84	5,5	22,7	36,0	13	40	123,5	31,5–35,5	45	5,5	99
5	26–41	57–72	29	10,75	27–42	58–73	11,2	49,0	68,0	13	55	189,5	56,5–64,0	86	8,0	146

Gegenhalter

Ausführung: Verzinkt und passiviert. Einsatzgehärtete Buchsen. Niete aus rostfreiem Stahl.

Anwendung: Für Verschlussspanner (Bestell-Nr. 3944).

Bestell-Nr.	Größe	3945	Gesamthöhe mm	Gesamtlänge mm
0010	1	8,45	29	31
0030	3	9,85	29	40
0050	5	13,70	61	55
		(342)		



Maßtabelle

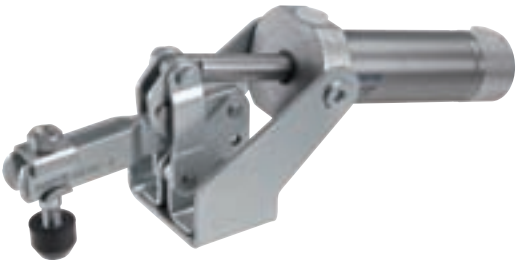
Größe	B	C	D	G	H	K	L	M	N	O
1	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26,0–30,0	40	6,9
3	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3–35,8	45	10,9
5	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5–69,0	86	13,8

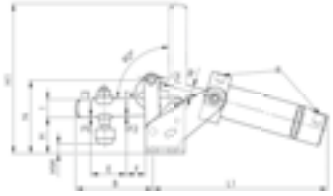
Pneumatik-Senkrechtspanner

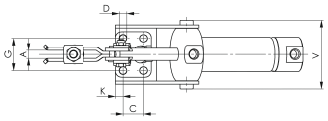
Ausführung: Pneumatikspanner mit horizontalem Zylinderbau. Ausgerüstet mit FESTO-Pneumatikzylinder, doppelt wirkend, eloxiert und austauschbar montiert. **Mit Magnetkolben für Endlagenabfrage** und Drosselbohrungen für gedämpfte Geschwindigkeit. Der Spanner ist verzinkt und passiviert. Die Niete aus rostfreiem Stahl laufen in einsatzgehärteten Lagerbuchsen, platzbedingt nicht bei der Größe 1. Die Lagerstellen sind gefettet.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

Anwendung: Als Einzel- oder Reihenspanner einsetzbar und durch Maschinensteuerung unabhängig voneinander steuerbar. Somit wird die Bedienungsperson vom häufigen Spannen entlastet.







Bestell-Nr.	Größe	3947	F1 kN	F2 kN	F3* kN	F4* kN	F5 kN	Vn**	Höhe mm	Länge mm	Andrück-schraube
0010	1	144,00	0,8	1,1	0,20	0,3	0,10	0,08	52	175	M5 x 30
0020	2	156,00	1,0	1,2	0,70	1,0	0,30	0,26	66	200	M6 x 35
0030	3	162,50	1,4	2,5	0,65	1,1	0,50	0,35	85	260	M8 x 45
0040	4	229,50	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	øW	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.

Querarm für Schnellspanner

Ausführung: Verzinkt und passiviert.

Lieferumfang: Komplett mit vergüteten Andruckschrauben und Befestigungsschraube.

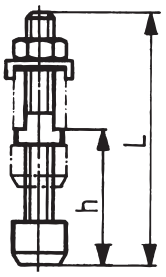
Anwendung: Zum gleichzeitigen Spannen von 2 kleinen Werkstücken sowie zum sicheren und festen Spannen von großen Werkstücken an 2 Punkten. Die Befestigung ist oberhalb und unterhalb des Spannarms möglich.

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	Breite mm
0010	3	17,00	M8 x 45	34–100	120
0020	4	19,00	M8 x 65	40–125	150
0030	6	28,40 (342)	M12 x 80	54–200	240

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.

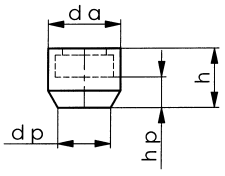


Bestell-Nr.	Größe	3946 AMF	Schraube DIN 933	Mutter für T-Nute DIN 508	L mm	h min. mm	h max. mm
0040	0/0	3,70	M4 x 25	–	32	13	20
0045	0	3,70	M4 x 25	–	32	13	20
0050	1	3,76	M5 x 30	–	38	17	24
0060	2	3,80	M6 x 35	–	45	19	28
0070	3	3,92	M8 x 45	–	58	19	34
0080	4	4,64	M8 x 65	M8 x 10	78	21	50
0090	6	8,20 (342)	M12 x 80	M12 x 14	97	28	58

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	Schlüssel-weite	Gewinde	d a mm	d p mm	h mm	h p mm
0100	0/0 + 0	0,82	7	M4	11,0	7	8,5	4,2
0110	1	0,82	8	M5	12,5	8	10,0	5,0
0120	2	0,90	10	M6	15,0	10	12,0	6,0
0130	3 + 4	0,92	13	M8	19,0	13	15,0	7,5
0140	6	1,32 (342)	18*	M12	25,0	18	20,0	9,5

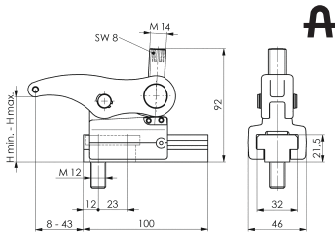
* Durch die Umstellung der Schrauben M12 von DIN 933 in JSO 4017, ändert sich der Schraubenkopf von SW 19 in SW 18. Die neue Schutzkappe für SW 18 ist auf der Andrückfläche mit einer „6" gekennzeichnet.

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.

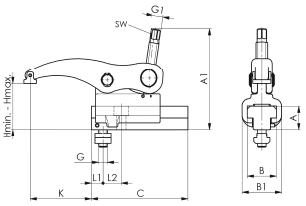


Bestell-Nr.	H min./H max. mm	3948 AMF	Max. Belastung kN	Gewicht g
0100	11/48	209,50 (342)	16	1240

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	G	Nut	H min. mm	H max. mm	Gewicht g
0200	16	188,50	M12	14	11	48	1340
0210	16	188,50	M12	16	15	52	1475
0220	16	188,50	M12	18	15	52	1512
0230	25	214,50	M12	14	0	63	3016
0240	25	214,50	M12	16	0	63	3042
0250	25	231,50	M16	18	0	63	3360
0260	25	231,50	M16	20	0	63	3420
0270	25	237,50	M16	22	0	63	3480
0280	25	243,00	M16	24	0	63	3580
0290	25	243,00	M16	28	0	63	3700
		(342)					

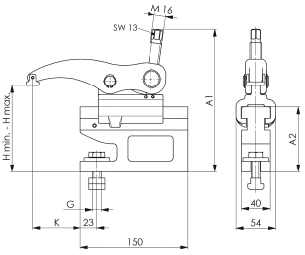
Maßtabelle

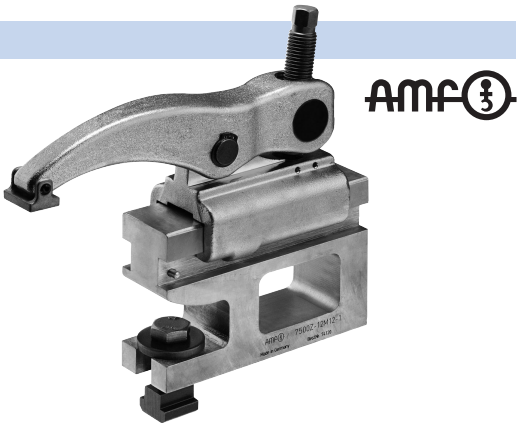
Bestell-Nr.	Größe	A	A1	B	B1	C	G1	K	L1	L2	Schlüsselweite
0200	16	21,5	105	32	46	100	M14	8–43	12	23	10
0210	16	21,5	105	32	46	100	M14	8–43	12	23	10
0220	16	21,5	105	32	46	100	M14	8–43	12	23	10
0230	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	20	30	13
0240	25	32,0	135	40	54	135	M16	32–97	16	25	13
0250	25	32,0	135	40	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: Spannkraft 25 kN. 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.

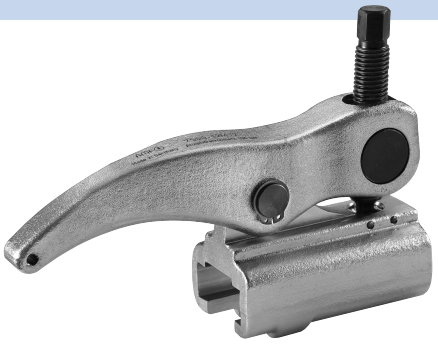




Bestell-Nr.	G	3948	Nut	H min. mm	H max. mm	A1	A2	K	Gewicht g
0300	M12	288,00	14	60	120	198	90	32–84	4580
0310	M12	288,00	16	60	120	198	90	32–84	4600
0320	M16	298,50	18	60	120	198	90	32–84	4700
0330	M16	298,50	20	60	120	198	90	32–84	4760
0340	M16	303,50	22	60	120	198	90	32–84	4820
0350	M16	306,50	24	60	120	198	90	32–84	4920
0360	M16	306,50	28	60	120	198	90	32–84	5050
0370	M12	293,00	14	120	180	258	150	32–84	6040
0380	M12	293,00	16	120	180	258	150	32–84	6065
0390	M16	303,50	18	120	180	258	150	32–84	6160
0400	M16	303,50	20	120	180	258	150	32–84	6220
0410	M16	309,00	22	120	180	258	150	32–84	6280
0420	M16	312,00	24	120	180	258	150	32–84	6380
0430	M16	312,00	28	120	180	258	150	32–84	6500
		(342)							

Grundelement 7500G

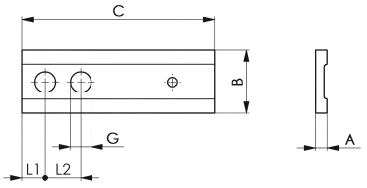
Ausführung: Mit Außen- oder Innensechskant.
Vergütungsstahl gehärtet.



Bestell-Nr.	H min./H max. mm	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	Schlüsselweite außen	Schlüsselweite innen	Gewicht g
0440	17/52	178,00	16	14–18	10	–	885
0450	17/52	178,00	16	14–18	–	8	868
0460	0/180	198,00	25	14–28	13	–	1960
0470	0/180	193,50 (342)	25	14–28	–	8	1940

Fußelement 7500F

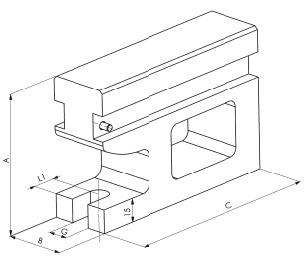
Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet.
Einsatz empfohlen bei Größe 16 ab Nutengröße 16 und bei Größe 25 ab Nutengröße 18.

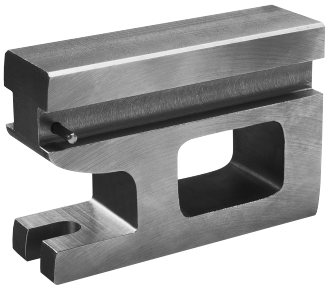


Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	H min. mm	H max. mm	A mm	B mm	C mm	L1 mm	L2 mm	Gewicht g
0480	M12	17,30	16	14–18	15	52	5	35	100	12	23	115
0490	M12	21,50	25	14–18	3	69	8	45	135	16	25	314
0500	M16	21,50 (342)	25	18–28	3	69	8	45	135	20	30	304

Zwischenelement 7500Z

Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet. Spannkraft bis 25 kN.



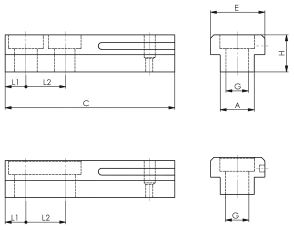


Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Nut	H min. mm	H max. mm	A mm	B mm	C mm	L1 mm	Gewicht g
0510	M12	81,70	14–18	60	120	90	40	150	23	2520
0520	M16	81,70	18–28	60	120	90	40	150	23	2520
0530	M12	86,90	14–18	120	180	150	40	150	23	4020
0540	M16	86,90 (342)	18–28	120	180	150	40	150	23	4020

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

Trägerelement 7500T

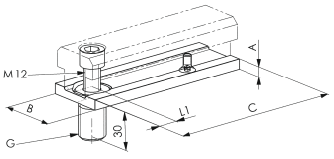
Ausführung: Vergütungsstahl gehärtet.



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	31,40	16	14–18	20	100	32	21,5	12	23	364
0560	M12	31,40	16	14–18	20	100	32	21,5	12	23	335
0570	M12	41,90	25	14–18	24	135	40	32,0	16	25	946
0580	M16	41,90 (342)	25	18	24	135	40	32,0	20	30	885

Adapterelement 7500A

Ausführung: Für Positionierungsbohrungen M18 und M20. Vergütungsstahl gehärtet. Bestehend aus Zwischenplatte, Adapterschraube und Zylinderschraube ISO 4762-M12.

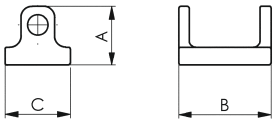


Bestell-Nr.	G	3948	Größe = Spannkraft kN	H min. mm	H max. mm	A mm	B mm	C mm	L1 mm	Gewicht g
0590	M18	26,00	25	3	69	8	45	135	16	425
0600	M20	26,00 (342)	25	3	69	8	45	135	16	440

Druckstück 7500D

Ausführung: Komplett mit Spannstift. Edelstahl rostfrei.

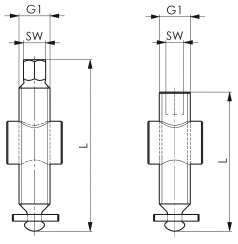
7500DG glatte Druckfläche
7500DR geriffelte Druckfläche
7500DL Druckfläche für zyl. Werkstücke, längs
7500DQ Druckfläche für zyl. Werkstücke, quer



Bestell-Nr.	Form	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	A mm	B mm	C mm	Gewicht g
0610	DG	2,62	16	14	17	12,5	9,0
0620	DG	2,62	25	16	25	17,5	19,5
0630	DR	2,62	25	16	25	17,5	17,8
0640	DL	2,62	25	19	25	17,5	24,5
0650	DQ	2,62 (342)	25	19	25	17,5	25,0

Spannschraubensatz 7500SP

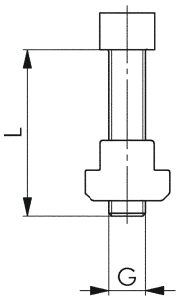
Ausführung: Außensechskant oder Innensechskant, bestehend aus Kugeldruckschraube, Stützbolzen und 2 Stiften. Vergütungsstahl gehärtet.



Bestell-Nr.	G1	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	L mm	Schlüsselweite außen	Schlüsselweite innen	Gewicht g
0660	M14	25,10	16	78	10	–	126
0670	M14	25,10	16	63	–	8	110
0680	M16	30,40	25	95	13	–	220
0690	M16	30,40 (342)	25	85	–	8	200

Befestigungssatz für Trägerelement 7500BF

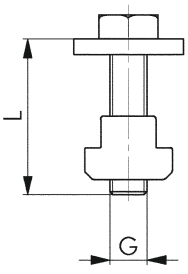
Ausführung: Bestehend aus Zylinderschraube, Festigkeitsklasse 12.9 und T-Nutenstein DIN 508.



Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	L mm	für 7500S	für 7500S + 7500F	Gewicht g
0700	M12	11,50	16	14	35	x	–	81
0710	M12	12,05	16	16	40	–	x	107
0720	M12	14,15	16	18	45	–	x	138
0730	M12	4,81	25	14	45	x	–	98
0740	M12	5,25	25	16	45	x	–	118
0750	M12	5,45	25	16	50	–	x	122
0760	M12	5,65	25	18	45	x	–	145
0770	M12	5,85	25	18	55	–	x	153
0780	M16	12,40	25	18	50	x	–	182
0790	M16	6,30	25	18	55	–	x	190
0800	M16	12,65	25	20	55	x	–	240
0810	M16	13,20	25	20	60	–	x	250
0820	M16	14,00	25	22	55	x	–	298
0830	M16	14,25	25	22	65	–	x	312
0840	M16	15,80	25	24	60	x	–	400
0850	M16	16,35	25	24	65	–	x	405
0860	M16	18,45 (342)	25	28	70	x	–	537

Befestigungssatz für Zwischenelement 7500BZ

Ausführung: Bestehend aus Sechskantschraube ISO 4017-12.9, Scheibe DIN 6340 und T-Nutenstein DIN 508.

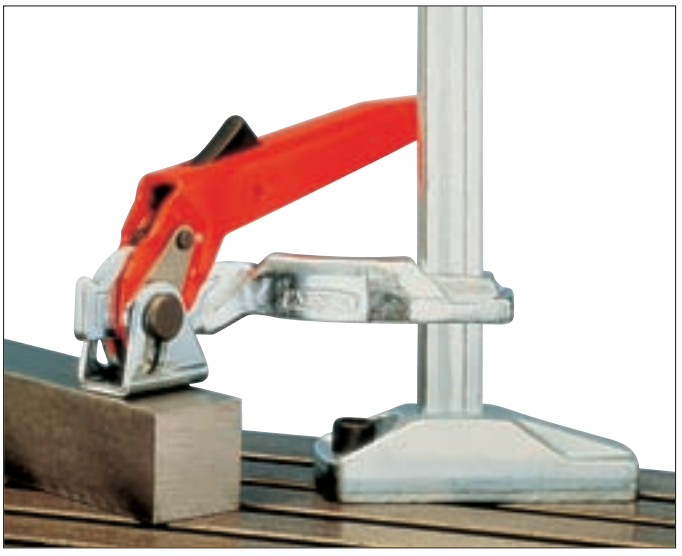


Bestell-Nr.	G	3948 AMF	Größe = Spannkraft kN	Nut	L mm	Gewicht g
0870	M12	8,50	25	14	45	130
0880	M12	8,50	25	16	50	154
0890	M12	9,00	25	18	50	180
0900	M16	9,50	25	18	55	265
0910	M16	9,75	25	20	60	322
0920	M16	10,05	25	22	60	380
0930	M16	15,30	25	24	65	482
0940	M16	14,25 (342)	25	28	70	612

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.

Anwendung: Für Bohr- und leichte Fräsarbeiten. Die Befestigung auf dem Maschinentisch erfolgt mit Hilfe eines T-Nutensteins und einer Innensechskantschraube.



Bestell-Nr.	Größe	3948	Spannhöhe	Ausladung	Schiene	Spannkraft bei 50 mm Spannhöhe	Bohrung für Befestigungsschraube
			mm	mm	mm	ca. N	mm
0020	2	96,60	200	100	19,5 x 9,5	3500	10,5
0030	3	110,00	200	120	22,0 x 10,5	5500	13,0
0040	4	120,00	200	120	27,0 x 13,0	7500	16,5
0050	5	140,50 (344)	240	120	30,0 x 15,0	10000	16,5

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.

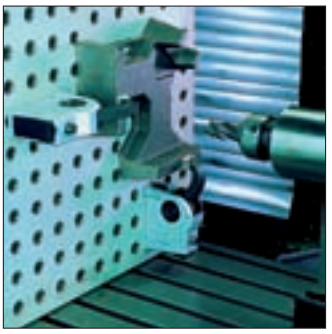
Hinweis: Zum Überbrücken von großen Spannhöhen empfehlen wir den Spannsocken BASO (Bestell-Nr. 3952), zum schnellen und sicheren Spannen den Knebelschlüssel BASKN (Bestell-Nr. 3953).

3950 **Compact-Spanner mit offener Befestigungsbohrung.**

3951 **Compact-Spanner mit geschlossener Befestigungsbohrung.**

3950

3951



Bestell-Nr.	Modell	3950	3951	Spannhöhe	Ausladung	mit Al-Druckschuh
				mm	mm	
0010	BAS-C 9-4	191,50	–	88	40	ja
0020	BAS-C 10-6	198,00	–	97	60	ja
0030	BSP-C 10-6	204,50	–	97	60	nein
0040	BAS-CB 9-4	–	191,50	88	40	ja
0050	BAS-CB 10-6	–	198,00	97	60	ja
0060	BSP-CB 10-6	– (344)	204,50 (344)	97	60	nein

Aufspann-Sockel

Ausführung: Befestigungsbohrung: offen, inkl. Zylinderschraube M10 x 25 DIN 912.

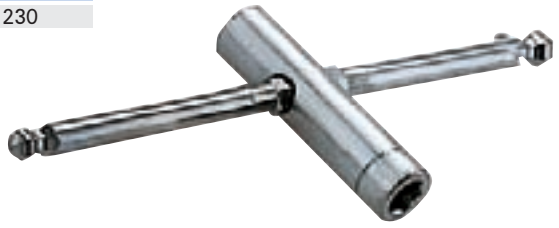
BESSEY

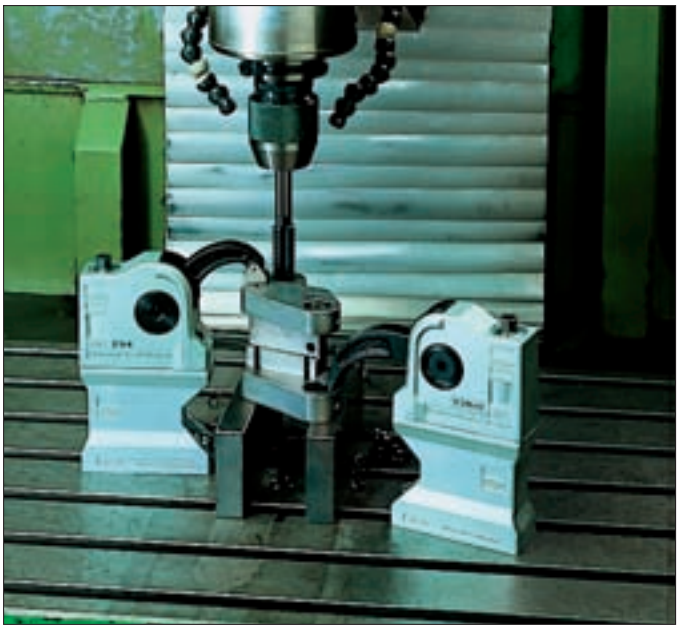
Bestell-Nr.	Modell	3952 BESSEY	Spannhöhen-erweiterung mm	Befestigungs-gewinde	für Zylinder-schrauben DIN 912
0010	BASO	60,50 (344)	80	M10	M10/M12

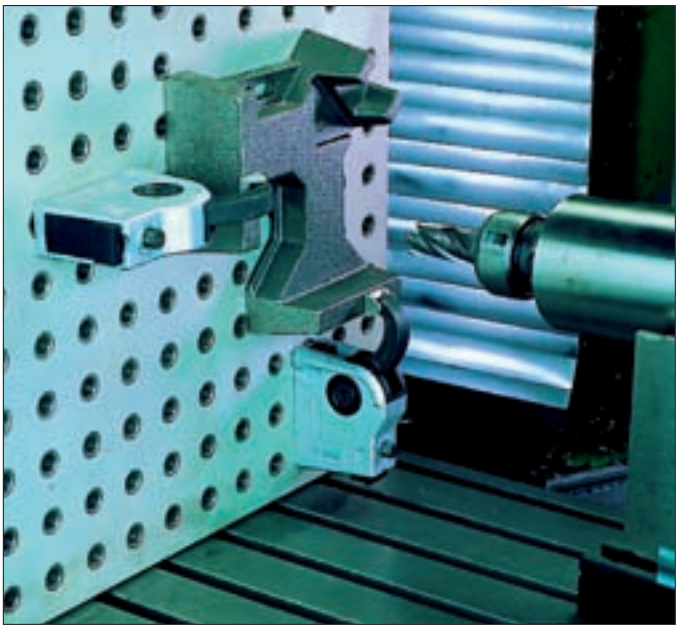
Knebelschlüssel

Ausführung: Zum Spannen des Compact-Spanners.

Bestell-Nr.	Modell	3953 BESSEY	Schlüssel-weite Innen-6-kant	Schlüssel-weite Kugel-6-kant	Knebel-länge mm
0010	BASKN	20,20 (344)	SW 11	SW 8 + SW 10	230







Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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

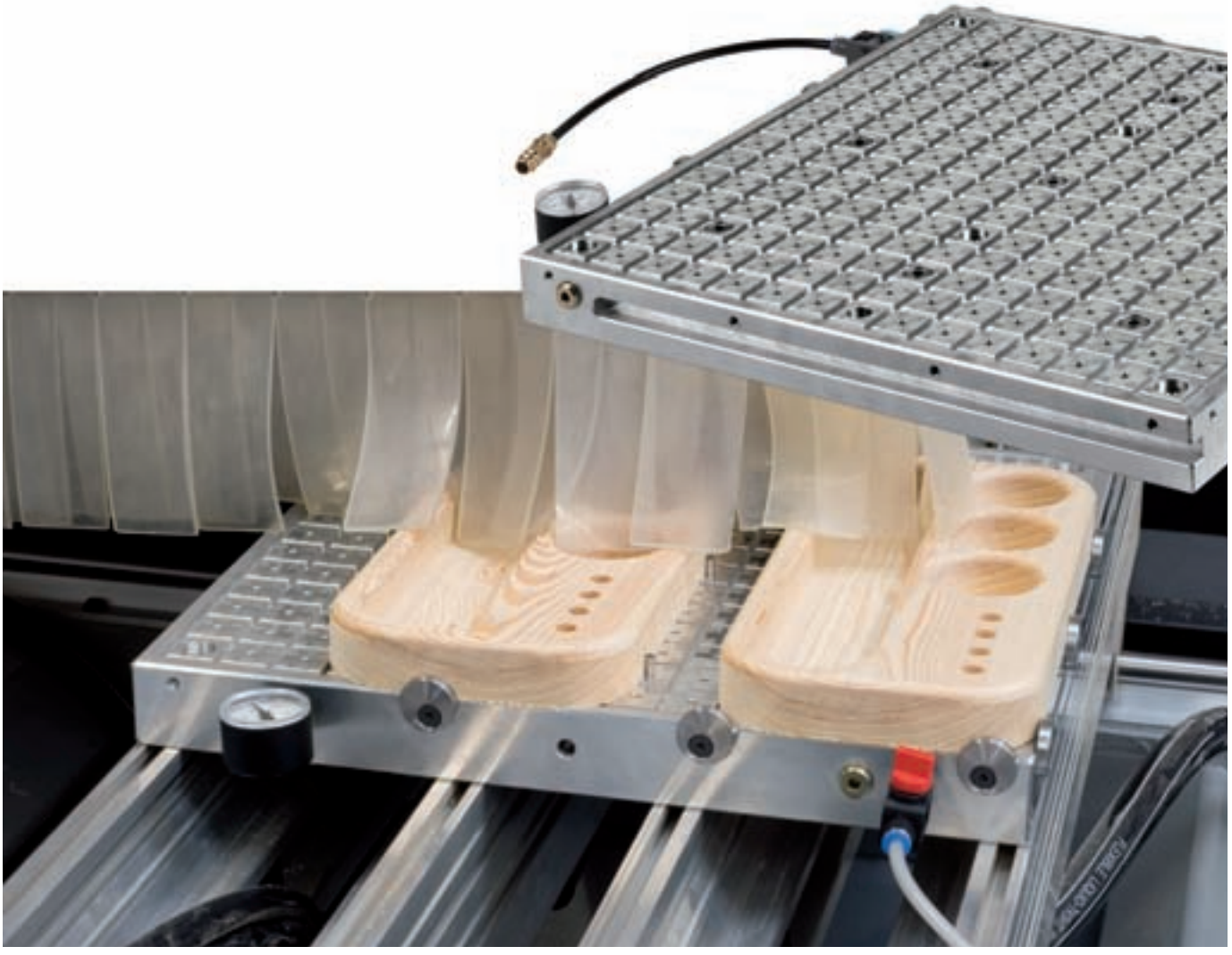
Die AMF-Vakuumspanntechnik kann sowohl mit vorhandener Druckluft, als auch mit einer externen Vakuumpumpe betrieben werden. Ersteres stellt eine kostengünstige Art und Weise des Spannens dar.

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.



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.

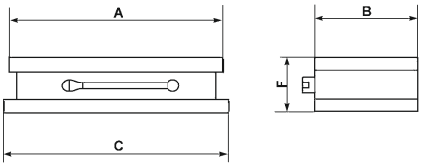
Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Kraftlinienverlauf: ca. 8 mm über der Polplatte, **daher keine Magnetisierung der Werkzeuge.**

Haftkraft: max. 80 N/cm^2 bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Ideal für die Bearbeitung auf Flachschleifmaschinen. Zudem auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

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	698,50 ◊	St 6/NE 5	258 x 150	65	15
0020	300 x 150	809,50 ◊	St 6/NE 5	308 x 150	65	18
0030	350 x 150	897,00 ◊	St 6/NE 5	358 x 150	65	21
0040	400 x 200	1.310,00 ◊	St 6/NE 5	413 x 200	72	32
0050	450 x 200	1.453,00 ◊	St 6/NE 5	463 x 200	72	36
0060	500 x 200	1.548,00 ◊	St 6/NE 5	515 x 200	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.

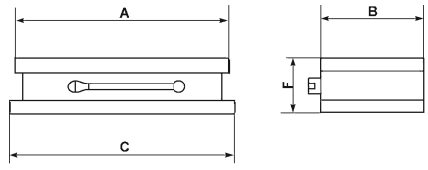
Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

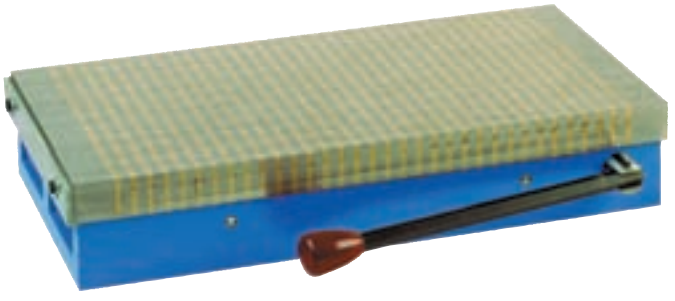
Kraftlinienverlauf: ca. 10 mm über der Polplatte, **daher keine Magnetisierung der Werkzeuge.**

Haftkraft: max. 120 N/cm^2 bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Für schwere, spanabhebende Bearbeitungen. Ideal zum Fräsen, Hobeln, Bohren, Schleifen und Erodieren.

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	890,00 ◊	St 8/NE 5	260 x 145	93	20
0020	300 x 150	1.002,00 ◊	St 8/NE 5	310 x 145	93	24
0030	350 x 150	1.106,00 ◊	St 8/NE 5	360 x 145	93	28
0040	400 x 200	1.547,00 ◊	St 8/NE 5	395 x 195	93	39
0050	500 x 200	1.814,00 ◊	St 8/NE 5	495 x 195	93	49
0060	600 x 200	2.082,00 ◊	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

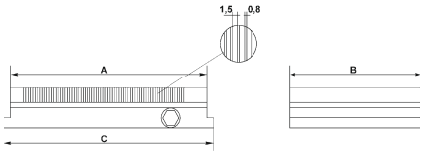
Ausführung: Mit feinster Querpolteilung und extrem niedriger Bauhöhe. Das Hochenergie-Magnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor-Magneten NdFeB (Seltenen Erden), die äußerst geringe Bauhöhe und die Feinstpolteilung bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die massive Konstruktion des Grundkörpers und die stabile 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.

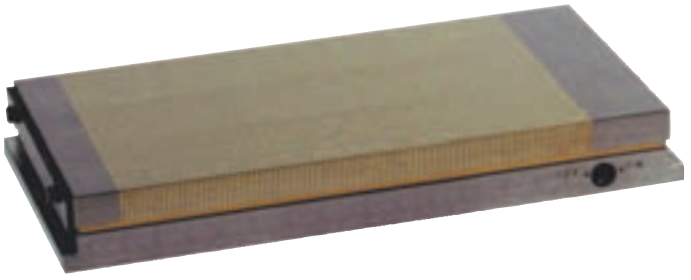
Lieferumfang: Aufspannplatte mit 2 Anschlagleisten.

Haftkraft: max. 70 N/cm^2 bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Die Spannplatten sind speziell zum Spannen von sehr dünnen und kleinen Werkstücken konstruiert. Die Spannsysteme sind auch auf Funkenerosionsanlagen einsetzbar.

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	622,00 ◊	St 1,5/NE 0,8	165 x 100	40	5
0020	250 x 150	812,00 ◊	St 1,5/NE 0,8	265 x 150	40	13
0030	350 x 150	1.037,00 ◊	St 1,5/NE 0,8	365 x 150	40	18
0040	450 x 150	1.279,00 ◊ (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.

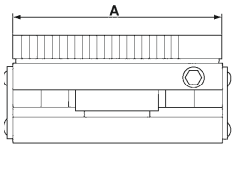
Lieferumfang: Sinustisch mit 2 Anschlagleisten und einer Sinustabelle.

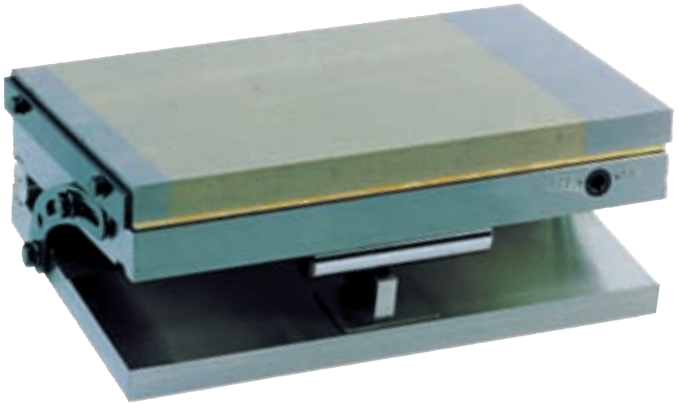
Kraftlinienverlauf: Das sich im Einsatz aufbauende Magnetfeld ist sehr gering, und der im Werkstück und Werkzeug entstehende Restmagnetismus ist somit ohne Bedeutung.

Haftkraft: max. 70 N/cm^2 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.

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	2.041,00 ◊	St 1,5/NE 0,8	250 x 150	77	125	18
0020	300 x 150	2.308,00 ◊ (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.

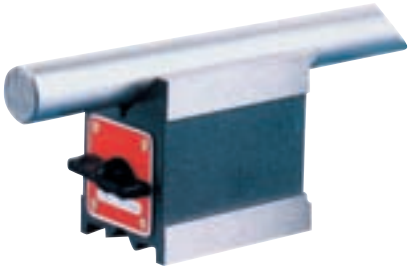
BM Permanent-magnetischer Prismenblock

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 bebh	3966 bebh Paar	Breite mm	Höhe mm	Parallelität mm	Winkeligkeit mm	Haftkraft N
0010	100	399,50 (350)	778,50 ◊ (350)	70	95	0,01	0,025	1800

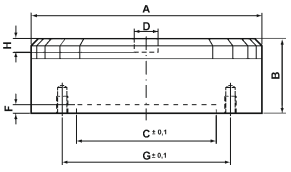
BM Permanent-magnetisches Rundfutter

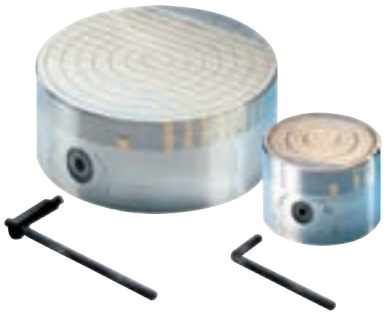
Ausführung: Mit Parallelpolteilung in verstärkter magnetischer Ausführung. Ein besonders starkes, permanent-keramisches Magnetsystem mit hoher, gleichmäßig verteilter Haftkraft über die gesamte Spannfläche gewährleistet den Einsatz auf Dreh- und Schleifmaschinen. Die eingearbeiteten Zentrierrillen erleichtern 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 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 bebh	Polteilung mm	Höhe B mm	Zentrier-∅ x Tiefe C x F mm	D mm	Lochkreis G mm	Gewinde-∅ mm	Magnet-feldhöhe H mm	Gewinde-bohrungen	Gewicht kg
0205	200	979,00 ◊	St 8/NE 5	80	150 x 4,5	20	182	M8 (4 x)	6	M8 (4 x)	15
0255	250	1.300,00 ◊	St 8/NE 5	80	200 x 4,5	20	232	M8 (4 x)	16	M8 (4 x)	23
0305	300	1.824,00 ◊ (350)	St 8/NE 5	85	250 x 4,5	20	285	M8 (4 x)	16	M 8 (4 x)	35

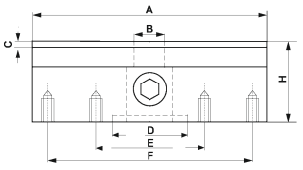
BM Permanent-magnetisches Rundfutter

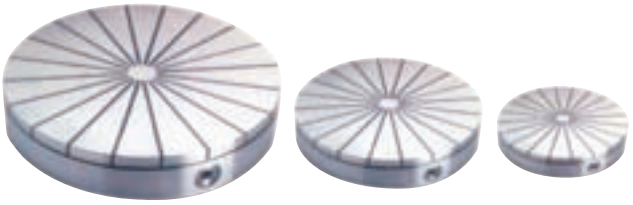
Ausführung: Mit Radialpolteilung. Ein besonders starkes Hochenergiemagnetsystem aus Neodym-Eisen-Bor (NdFeB) mit hoher, gleichmäßig verteilter Haftkraft über die gesamte Spannfläche. Die Rundfutter können bei Bedarf zum Anbringen von Zentriervorrichtungen und Kühlmittelzufuhr mit einer Durchgangsbohrung versehen werden.

Haftkraft: max. 100 N/cm² bei geschliffener Werkstückspannfläche.

Anwendung: Zur Bearbeitung auf Schleifmaschinen.

Hinweis: Weitere Abmessungen auf Anfrage.





Bestell-Nr.	A mm	3969 bebh	B mm	C mm	H mm	D mm	E mm	F mm	Gewinde-bohrungen	Anzahl der Pole
0150	150	1.284,00 ◊	20	20	68	50	80	120	M6 x 10 (8 x)	10
0200	200	1.597,00 ◊	25	20	68	60	110	180	M6 x 12 (8 x)	12
0250	250	1.918,00 ◊	30	20	68	60	140	220	M6 x 12 (8 x)	16
0300	300	2.980,00 ◊	30	20	68	80	180	260	M8 x 16 (8 x)	16
0350	350	3.993,00 ◊ (350)	36	20	68	80	220	300	M8 x 16 (8 x)	20

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	3970 bekh	Breite mm	Höhe mm	Leistung VA
0010	165	440,50 ◊	120	115	286
0020	175	679,50 ◊	220	120	660
0030	210	560,00 ◊	155	110	45
		(350)			

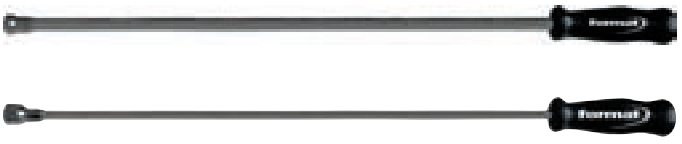
Andere Anschlussspannungen auf Anfrage.

Permanent-Magnetheber

Ausführung: Mit flexiblem Messingstab, verchromt sowie mit innen liegender Stahlspindel und Kunststoffgriff.

Anwendung: Zum Entfernen von Stahlspänen, Schrauben und sonstigen Teilen.

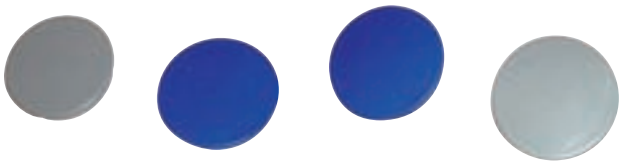
Bestell-Nr.	Magnet-ø mm	3972 format	Gesamt-ø mm	Gesamtlänge mm	Haftkraft N
0012	9	13,20	12	460	10
0015	12	18,00	15	520	18
		(516)			



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 bekh	Höhe mm	Haftkraft g	Farbe
0725	25	0,50	7	425	grau
0726	25	0,50	7	425	blau
0740	40	0,78	8	950	grau
0741	40	0,78	8	950	blau
		(354)			



Organisationsmagnet mit Premium-Aufdruck

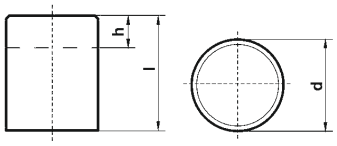
Ausführung: Hoch qualitative Kunststoffkappe in flacher Ausführung, mit Premium-Aufdruck.

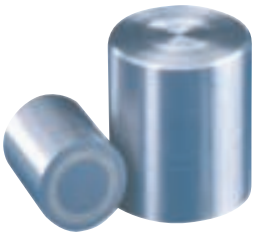
Bestell-Nr.	ø mm	3991 bekh	Höhe mm	Haftkraft g
0750	30	0,90	8	580
		(354)		

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.



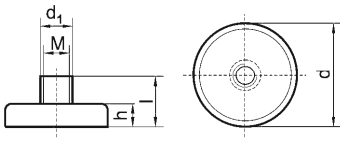


Bestell-Nr.	⌀ d mm	3974 format	Höhe l mm	Max. Kürzung h mm	Haftkraft N	Gewicht g
0006	6	3,64	10	2	1,7	2
0008	8	3,97	12	3	4	4
0010	10	4,20	16	6	8,5	9
0013	13	4,85	18	7	12	17
0016	16	5,75	20	5	20	29
0020	20	7,95	25	6	45	57
0025	25	14,75	30	5	100	110
0032	32	28,80	35	3	190	200
0040	40	55,40 (352)	45	5	240	420

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.

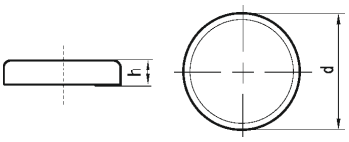


Bestell-Nr.	⌀ d mm	3975 format	Gesamthöhe l mm	Magnethöhe h mm	Buchsen-⌀ d_1 mm	Gewinde	Gewindelänge mm	Haftkraft N	Gewicht g
0010	10	1,48	11,5	4,5	6	M3	5	4	3
0013	13	1,60	11,5	4,5	6	M3	5	10	5
0016	16	1,75	11,5	4,5	6	M3	5	18	6
0020	20	2,18	13	6	6	M3	5	30	11
0025	25	2,34	15	7	8	M4	6	40	22
0032	32	2,65	15	7	8	M4	6	80	32
0040	40	3,53 (352)	18	8	10	M5	8	125	60

Magnet-Flachgreifer ohne 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 Einkleben oder Einpressen.



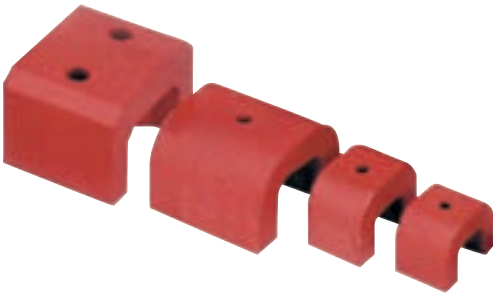
Bestell-Nr.	⌀ d mm	3976 format	Magnethöhe h mm	Haftkraft N	Gewicht g
0010	10	1,26	4,5	4	2
0013	13	1,37	4,5	10	3
0016	16	1,53	4,5	18	4,5
0020	20	1,94	6	30	10
0025	25	2,12	7	40	19
0032	32	2,45	7	80	30
0040	40	3,20 (352)	8	125	55

Starker Hufeisenmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Brückenform-Magnet mit hoher Haftkraft und Bohrung zur Befestigung. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.

Anwendung: Zum Anheben, Positionieren, Halten, Ausrichten etc.

Bestell-Nr.	Breite mm	3977 bebh	Höhe mm	Bohrung mm	Haftkraft N
0030	30	7,65	20	5,2	45
0040	40	13,35	25	5	90
0045	45	19,20	30	5	118
0057	57,2	44,50	34,9	7,9*	235
		(352)		* Mit zwei Durchgangsbohrungen.	



Topfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Abgeschirmt mit Gewindesackloch-bohrung zur Befestigung. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.

Anwendung: Zum Einbau in Vorrichtungen, zum Halten, Spannen, Montieren etc.

Bestell-Nr.	∅ mm	3978 format	Höhe mm	Gewinde	Haftkraft N
0017	17,5	2,59	16	M6	26
0020	20,6	3,31	19	M6	40
0027	27	6,00	25	M6	61
0035	35,0	10,15	30	M6	147
0065	65	45,50	43	M12	400
		(352)			

Flachtopfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Abgeschirmt mit Gewindesackloch-bohrung zur Befestigung und Ansenkung auf der Haftfläche. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.

Anwendung: Zum Einbau in Vorrichtungen und zum Halten.

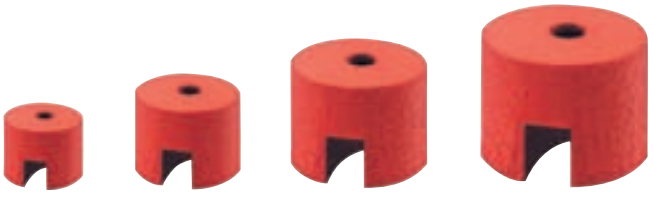
Bestell-Nr.	∅ mm	3979 format	Höhe mm	Bohrung mm	Haftkraft N
0019	19,1	3,02	7,5	3,7	30
0028	28,6	5,05	8,5	4,8	50
0038	38,1	8,90	10,4	4,8	130
		(352)			

Knopfmagnet

Ausführung: Aus AlNiCo 500. Mit geteilter Haftfläche und Durchgangsbohrung zur Befestigung. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C. Mit Rückschlussplatte.

Anwendung: Zum Positionieren, Halten und für Laborzwecke.

Bestell-Nr.	∅ mm	3980 format	Höhe mm	Bohrung mm	Haftkraft N
0012	12,7	2,08	9,5	4,4	7
0019	19,1	3,10	12,7	4,8	19
0025	25,4	6,95	15,9	4,8	34
0031	31,8	13,65	25,4	7,1	48
		(352)			



BM Verstellbarer Magnetpositionierer

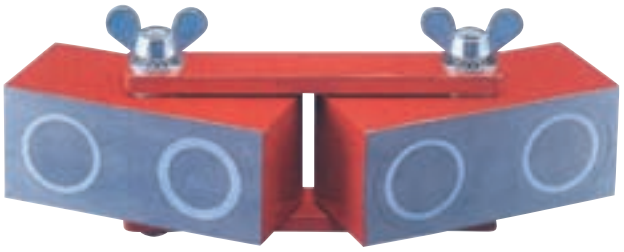
Ausführung: Zwei durch ein Gelenk verbundene Magnetblöcke, in jeden beliebigen Winkel klemmbar, mit je einer magnetischen Fläche. Die Fixierung erfolgt mittels Flügelmuttern. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C.

Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe zum Halten von Blechen und Flacheisen.

Hinweis: Einzelne Magnetblöcke auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Länge mm	3982 behh	Block-Abmessungen mm	Haftkraft N
0010	125	36,80	60 x 25 x 25	150
0020	190	86,10 (354)	90 x 40 x 40	250

Magnetblöcke auch einzeln lieferbar.



BM Permanent-Magnet-Prismengelenk

Ausführung: Prismengelenk bestehend aus 2 ein- und ausschaltbaren Magnetblöcken mit je einer flachen und prismatischen Magnetspannfläche.

Anwendung: Für runde und flache Werkstücke, zum Positionieren, Montieren und als Schweißhilfe.

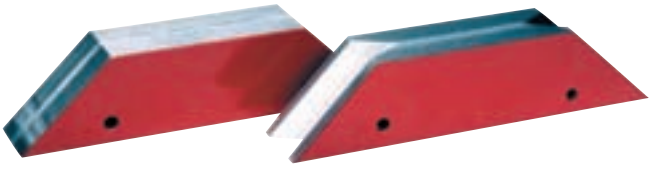
Bestell-Nr.	Länge mm	3983 behh	Block-Abmessungen mm
0010	170	289,50 (354)	70 x 63 x 52

BM Permanent-magnetischer Gehrungsspanner

Ausführung: Alle 4 Stirnflächen sind magnetisch. Die Einsatztemperatur liegt bei max. 450 °C.

Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe für die Rahmenbearbeitung.

Bestell-Nr.	Ausführung	3984 behh	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Prisma
0010	flach	113,50	170	35	40	–
0020	prismatisch	159,50 (354)	170	35	40	90°

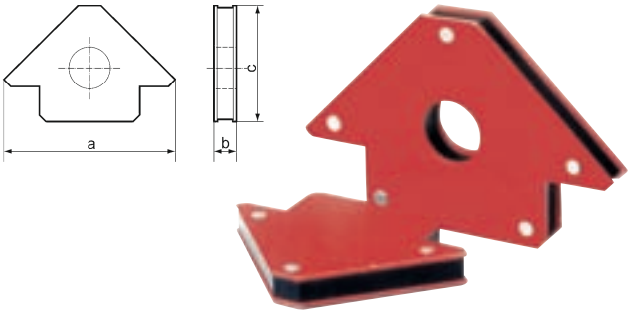


Permanent-Mehrfach-Winkel-Magnet

Ausführung: Feste Winkel in 45° und 90°.

Anwendung: Als Schweiß- und Montagehilfe für flache und runde Werkstücke.

Bestell-Nr.	a mm	3985 format	b mm	c mm
0010	120	9,95	15	82
0020	160	17,50 (354)	20	100



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 Sicherheitsarretierung des Schalthebels gewährleistet, dass die Lasthebemagnete während des Betriebs ohne äußere Einwirkung nicht abgeschaltet werden können. Gefertigt gemäß geltender EU-Maschinenrichtlinie.

Lieferumfang: Mit Bedienungsanleitung, Prüfzertifikat und EG-Konformitätserklärung.

Anwendung: Zum Transportieren, Heben und Fixieren von Rund- und Flachmaterialien aus verschiedensten ferromagnetischen Materialien.

Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	3989	Gesamthöhe mm	empfohlene Hebekraft Flachmaterial kN	empfohlene Hebekraft Rundmaterial kN	geprüfte Hebekraft kN	Aufnahme für Rundmaterial-⌀ mm	Gewicht kg
0010	188 x 80 x 75	720,50	152	2,5	1,0	8	40–350	7
0020	262 x 100 x 95	1.081,00	185	5,0	2,5	16	60–400	16
0030	360 x 140 x 135	1.801,00 (48) (355)	235	10,0	5,0	35	80–400	40

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, farbig

Ausführung: Magnetband mit farbiger PVC-Beschichtung.

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	73,50	30	30	gelb
0140	0,6	73,50	30	30	blau
0220	0,6	79,40	40	30	weiß
0230	0,6	95,30	40	30	gelb
0240	0,6	95,30 (354)	40	30	blau

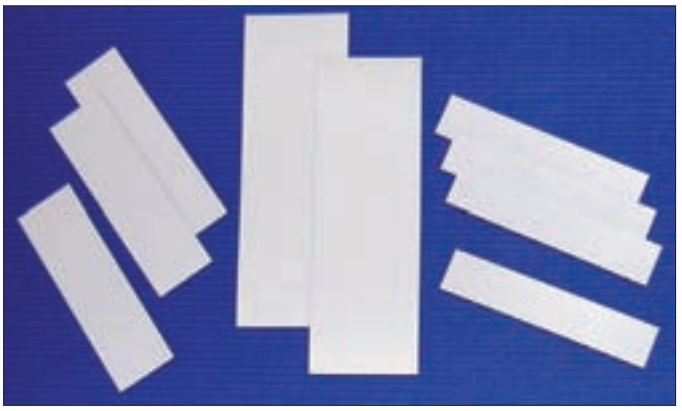
Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Magnetetiketten, farbig

Ausführung: Magnetetiketten mit weißer PVC-Beschichtung.

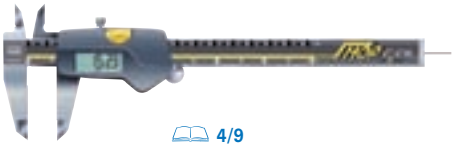
Bestell-Nr.	Dicke mm	3991	Breite mm	Länge mm	Farbe
0520	0,6	17,00	20	100	weiß
0530	0,6	25,50 (354)	30	100	weiß

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

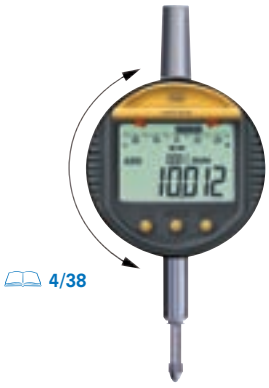


Übersicht – Gruppe 4

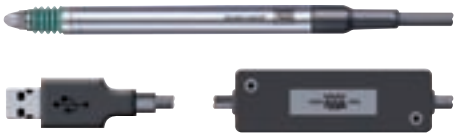
PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT



4/9



4/38



4/107

4/112

4/117

4/4

4/10

4/21

KATALOG NEU IM

4/34

KATALOG NEU IM

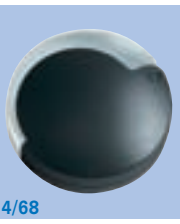
4/38

4/42

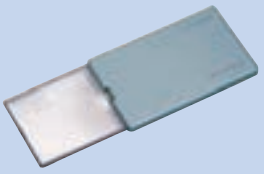
4/56

4/61

4/62



4/68



4/68

4/69

4/74

4/75

4/77

4/80

4/83

KATALOG NEU IM

4/86

KATALOG NEU IM

4/98

4/100

KATALOG NEU IM

4/102

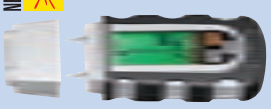
4/114

4/114

4/114

4/116

KATALOG NEU IM



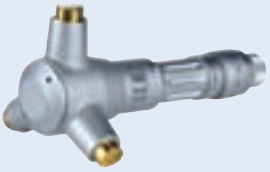
4/116

KATALOG NEU IM

4/117

4/23

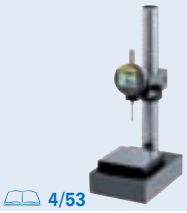
4/24


4/31

Messschieber, Messzeugsätze 4/4–4/21
Bügelmessschrauben 4/22–4/27
Innenmessgeräte 4/28–4/33

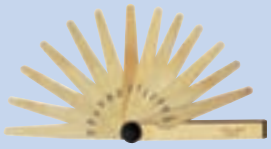
4/44

4/48


4/53

Messuhren, Fühlhebelmessgeräte 4/34–4/41
Außen- und Innenschnelltaster 4/42–4/44
3D-Taster, Zentriergeräte 4/46–4/48
Messstative, Magnethalter, Messständer 4/48–4/53

4/63


4/65

4/66

Parallel-Endmaße 4/54–4/57
Lehrringe und -dorne 4/58–4/61
Kleinlehren, Fühlerlehren 4/62–4/66
Metall-Folien 4/67

KATALOG NEU IM

4/69

KATALOG NEU IM
4/70

4/71

Lupen 4/68–4/71
Leuchten, Standlesegläser 4/69
Mikroskope 4/71

KATALOG NEU IM

4/78

4/78

4/79

Winkel, Schmiegen 4/73–4/77
Gradmesser, Winkelmesser 4/77–4/79

4/87

KATALOG NEU IM

4/89

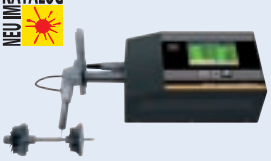
4/94

Gliedermaßstäbe 4/80–4/81
Bandmaße 4/82–4/85
Messräder, Messstäbe 4/85–4/86
Winkelmesser 4/86
Lasermesstechnik 4/87–4/90
Wasserwaagen 4/91–4/94

4/105

4/109

KATALOG NEU IM


4/112

Maßstäbe, Lineale, Prismenpaare 4/95–4/97
Rundlaufprüfgeräte 4/98
Mess- und Kontrollplatten 4/99–4/101
Anreißwerkzeuge 4/102–4/104
Höhenmess- und Anreißgeräte 4/105–4/107
Längenmessgeräte, Rauheitsmessgeräte 4/108–4/113

4/114

4/115

4/115

Stoppuhren 4/114
Hubzähler, Stückzähler 4/115

KATALOG NEU IM

4/117

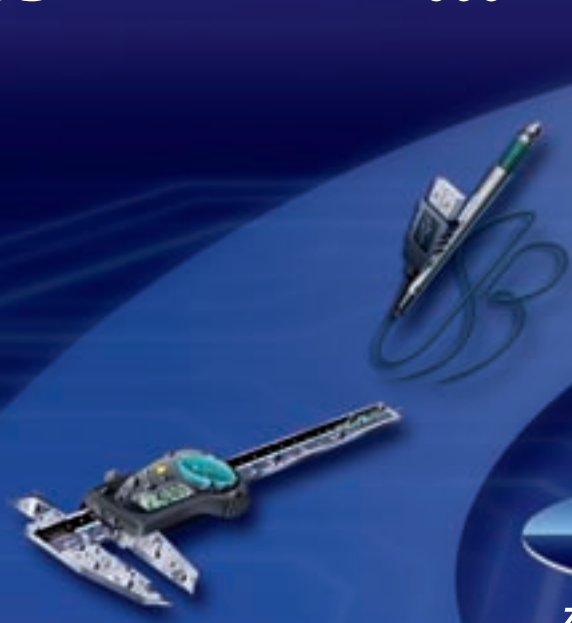
KATALOG NEU IM

4/118

4/119

Mess- und Prüfgeräte 4/116–4/119

Von Handmessmitteln ...



TESALINK

Zur Dokumentation Ihrer Messergebnisse

TESA bietet Ihnen eine einfache und preiswerte Möglichkeit Ihre Messaufgaben zu lösen.

Ihr EDE Fachhändler stellt Ihnen gerne das komplette TESA-Angebot vor.

TESA
TECHNOLOGY
TESA REFLEX
Benutzerfreundliche Messgeräte
für die einfache Anwendung
... bis zu
Messsystemen

Knopfmaß Messing

Ausführung: Aus Hartmessing. Ablesung in mm und englischen Zoll.
25 mm Schnabellänge.

format professional quality

Standard-Schnabel

Abgesetzter Schnabel

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4001 format	Ausführung	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0008	80	6,90	Standard-Schnabel	1/10	1/16
0010	100	7,15	Standard-Schnabel	1/10	1/16
0080	80	7,15	abgesetzter Schnabel	1/10	1/16
0100	100	7,15 (401)	abgesetzter Schnabel	1/10	1/16

Taschenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt. Rückseite mit Gewindetabelle.

Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

4001 Mit rechteckigem Tiefenmaß.

4005 Mit rundem Tiefenmaß.

DIN 862 | INOX

format professional quality

4001 0150 mit Momentfeststellung und rechteckigem Tiefenmaß

4001 0151 mit Feststellschraube und rechteckigem Tiefenmaß

DIN 862 | INOX

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	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0150	150	17,65	25,10	mit Momentfeststellung	40	1/20	1/128
0151	150	17,65 (401)	25,10 (401)	mit Feststellschraube	40	1/20	1/128

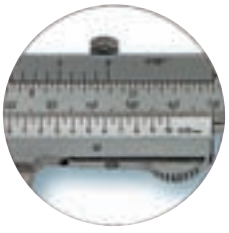
Präzisions-Taschenmessschieber TWIN

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl. **Mit Momentfeststellung und Feststellschraube sowie rechteckigem Tiefenmaß.**

Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

DIN 862 | INOX

format professional quality



Feststellschraube + Momentfeststellung = TWIN

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4011 format	Schnabellänge mm	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0151	150	29,90 (401)	40	0,05	1/128

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

TESA Taschenmessschieber SWISSCAL 2

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, **mit rundem Tiefenmaß.**

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX | ø 1,8 mm

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitäts-erklärung.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessung.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4011	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm	Nonius oben mm
1150	150	59,00 (495)	mit Feststellschraube	40	0,02	–

TESA Taschenmessschieber CC

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, **mit rechteckigem Tiefenmaß.** Baugleich mit Artikel 4011 1150, Skalenteilung siehe Foto.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitäts-erklärung.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessung.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4011	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm	Nonius oben inch
1151	150	69,00 (495)	mit Feststellschraube	40	0,05	1/128

Taschenmessschieber mit parallaxfreier Ablesung

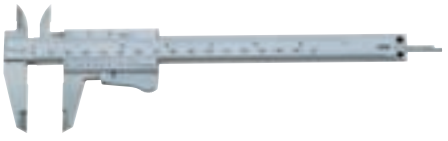
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, **parallaxfreie Ablesung,** Ableseteile und Nonius matt verchromt, **mit rechteckigem Tiefenmaß,** Rückseite mit Gewindetabelle.

DIN 862 | INOX

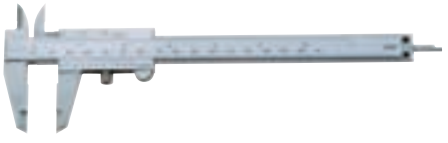
Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4008 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0150	150	31,10	mit Momentfeststellung	40	1/20	1/128
0151	150	31,10 (401)	mit Feststellschraube	40	1/20	1/128



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.

DIN 862 | INOX

Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4009 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0150	150	43,60 (401)	mit Feststellschraube	40	1/20	1/128

Taschenmessschieber/Uhrmessschieber

Taschenmessschieber für Linkshänder

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, **mit rechteckigem Tiefenmaß,** Rückseite mit Gewindetabelle.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4002 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0150	150	28,60	mit Momentfeststellung	40	1/20	1/128
0151	150	28,60	mit Feststellschraube	40	1/20	1/128
		(401)				

Klein-Taschenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, **mit rechteckigem Tiefenmaß,** Rückseite mit Gewindetabelle.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen in engen Messbereichen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4004 format	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm
0100	100	16,10	mit Feststellschraube	25	1/20
		(401)			

Uhrmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile matt verchromt, Zahnstange abgedeckt, Messflächen feinst geschliffen, mit Rollenfeineinstellung und Feststellschraube **und rechteckigem Tiefenmaß.**

DIN 862 | INOX

format professional quality

Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4013 format	Nonius mm	Zeigerumdrehung mm
0150	150	33,40	1/ 50 (0,02)	2
0151	150	36,50	1/100 (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.

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüfbericht | INOX

TESA TECHNOLOGY

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessung.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4015	Nonius mm	Zeigerumdrehung mm
1150	150	112,00	0,02	2
1151	150	112,00	0,01	1
		(495)		

Patentierter Stoßschutz des Uhrwerks

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Digitaler Taschenmessschieber, Absolut-Funktion

DIN 862 | INOX | Absolut-System | ø 1,5 mm

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,0 mm.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Batterie.

Funktionen: 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.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)

Rechteckiges Tiefenmaß

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4016	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch	Ausführung
0150	150	39,10	40	0,01/.0005	mit rechteckigem Tiefenmaß
0151	150	40,20	40	0,01/.0005	mit rundem Tiefenmaß, 1,5 mm
0152	150*	76,10 (404)	40	0,01/.0005	mit rechteckigem Tiefenmaß

* Mit HM-bestückten Messschenkeln.

Digitaler Taschenmessschieber, großes Display, Absolut-Funktion

DIN 862 | INOX | Absolut-System

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube **und rechteckigem Tiefenmaß,** Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 11,0 mm.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Batterie.

Funktionen: 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.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4017	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
0150	150	40,20 (404)	40	0,01/.0005

Digitaler Taschenmessschieber

DIN 862 | INOX | opto RS232

format professional quality

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube **und rechteckigem Tiefenmaß,** Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6,0 mm, max. Verfahrgeschwindigkeit 1,5 m/s, mit Datenausgang Opto RS 232.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Batterie.

Funktion: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher).

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4020 format	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
0150	150	90,60	40	0,01/.0005
0200	200	145,00 (404)	40	0,01/.0005

Tiefenmessbrücke

format professional quality

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, mit Klemmschraube, **passend für alle Taschenmessschieber.**

Anwendung: Für die Montage auf Taschenmessschieber. Zum Messen von Tiefen, Bohrungen, Einstichen, Absätzen usw.

Bestell-Nr.	Brückenlänge mm	4014 format
0075	75	21,20 (403)

Digitale Taschenmessschieber

Digitaler Taschenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, mit Feststellschraube **und rundem Tiefenmaß,** Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,5 mm. Induktives Messsystem, resistent gegen Feuchtigkeit und Handschweiß.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Batterie und rückführbarem Kalibrierzertifikat.

Funktionen: Ein- und automatische Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Referenz-Lock-Funktion, Nullpunktstellung ist gesichert, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, ABS-Funktion.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)

DIN 862 | INOX | Absolut-System | ø 1,5 mm | Zertifikat

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4020 format	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
1150	150	111,00 (404)	40	0,01/.0005

Digitaler Taschenmessschieber

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.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Batterie und rückführbarem Kalibrierzertifikat.

Funktionen: Ein- und automatische Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Referenz-Lock-Funktion, Nullpunktstellung ist gesichert, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, ABS-Funktion.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)
Datenkabel USB (Bestell-Nr. 4025 0003)
Datenkabel Digimatic (Bestell-Nr. 4025 0004)
Datenkabel RS 232 auf Anfrage lieferbar.

DIN 862 | INOX | Absolut-System | RS232 | USB | Digimatic | ø 1,5 mm | Zertifikat

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4020 format	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch	Ausführung
1200	150	138,00	40	0,01/.0005	mit rundem Tiefenmaß
1205	150	148,50	40	0,01/.0005	mit rechteckigem Tiefenmaß
1220	200	186,00 (404)	40	0,01/.0005	mit rechteckigem Tiefenmaß

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.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Batterie.

Funktionen: 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.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 0357)

INOX | Werks-norm | Absolut-System

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4020 format	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
2150	150	71,10 (404)	40	0,01/0.0005

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

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, Absolut-Funktion, IP 40

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).

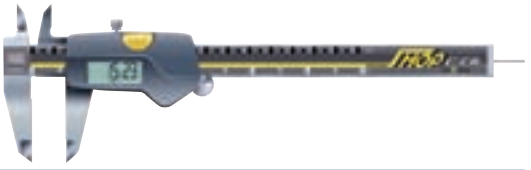
Lieferumfang: Im Kunststoffetui, mit Prüfbericht und Konformitäts-erklärung.

Funktion: Umrechnung mm/inch. Absolutmaßstab ABS- bzw. Diff.-Funktion. Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX | IP40 | Absolut-System



Bestell-Nr.	Messbereich mm/inch	4021	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch	Ausführung
2150	150/ 6	104,00	40	0,01/0.0005	mit rundem Tiefenmaß
2200	200/ 8	156,00	50	0,01/0.0005	mit rechteckigem Tiefenmaß
2300	300/12	212,00 (495)	64	0,01/0.0005	mit rechteckigem Tiefenmaß

Digitaler Taschenmessschieber, IP 67

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, **mit rechteckigem Tiefenmaß,** Messflächen feinst geschliffen, **Schutzart IP 67,** mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6,0 mm.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Batterie.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 0357)

Werks-norm | INOX | IP 67

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4024 format	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
0100	150	102,50 (404)	40	0,01/.0005

Digitaler Taschenmessschieber, IP 67

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Messflächen feinst geschliffen, **Schutzart IP 67,** mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,5 mm.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Batterie und rückführbarem Kalibrierzertifikat.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Referenz-Lock-Funktion (Nullpunktstellung ist gesichert, keine Fehlmessung möglich), Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)

DIN 862 | INOX | IP 67 | Zertifikat

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4023 format	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch	Ausführung
1150	150	128,00	40	0,01/0.0005	rundes Tiefenmaß
1200	200	180,50	40	0,01/0.0005	eckiges Tiefenmaß
1300	300	248,00 (404)	65	0,01/0.0005	ohne Tiefenmaß

Digitale Taschenmessschieber/Datenkabel/Software

TESA Digitaler Taschenmessschieber Cal IP 67 magna μ system

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, **mit rundem Tiefenmaß mit Durchmesser 1,5 mm.** Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,0 mm, mit und ohne Datenausgang Opto RS 232, **Schutzart IP 67.**

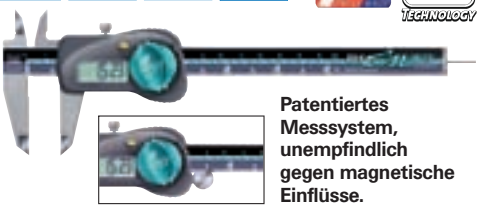
Lieferumfang: Im Kunststoffetui, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen und Stufenmessung.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | opto RS232 | ø 1,6 mm | IP 67



Patentiertes Messsystem, unempfindlich gegen magnetische Einflüsse.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4024	Datenausgang RS 232	Antriebsrad	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
0010	150	151,00	–	–	40	0,01/0.0005
0015	150	151,00	–	x	40	0,01/0.0005
0020	200	234,00	–	x	50	0,01/0.0005
0030	300	343,00 (495)	–	x	64	0,01/0.0005

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4024	Datenausgang RS 232	Antriebsrad	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
1150	150	189,00	x	x	40	0,01/0.0005
1200	200	245,00	x	x	50	0,01/0.0005
1300	300	398,00 (495)	x	x	64	0,01/0.0005

Tiefenmessanschlag

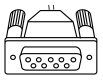
Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, mit geschliffener Messfläche und Klemmschraube, einsetzbar für alle TESA-Messschieber mit Messbereich 0–150 mm.

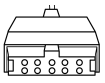
Bestell-Nr.	Messfläche mm	4024
1001	75 x 6	27,00 (495)

Datenkabel

Anwendung: Zur Datenübertragung vom digitalen Messmittel zum PC oder Drucker, ohne aufwendige Interfaces.

opto RS232 | USB | Digimatic





format professional quality

Bestell-Nr.	Ausführung	4025 format	Schnittstelle	Länge m
0002	Datenkabel SIMPLEX	75,90	Opto RS 232	2
0003	Datenkabel USB inkl. Software	71,20	USB	2
0004	Datenkabel Digimatic	50,20 (404)	Digimatic	2

TESA Datenkabel

Anwendung: Zur Datenübertragung vom digitalen Messmittel zum PC oder Drucker, ohne aufwendige Interfaces. **Notwendig beim Einsatz für TESA-Messmittel.**

opto RS232 | USB

Bestell-Nr.	Ausführung	4025	Schnittstelle	Länge m
0005	Datenkabel TESA Sub-D SIMPLEX	92,00	Opto RS 232 – Sub-D	2
0006	Datenkabel TESA USB DUPLEX	162,00	Opto RS 232 – USB	2
0007	Datenkabel TESA Sub-D DUPLEX	107,00	Opto RS 232 – Sub-D	2
0008	Adapter TESA – USB DUPLEX	68,00 (499)	Opto RS 232 – USB	–

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	488,00 (497)

Ersatzbatterie

Ersatzbatterien für digitale Messmittel.

format professional quality

Bestell-Nr.	Typ	4027 format	4166	Ausführung
0050	CR 2032	–	8,80	3-V-Lithium
0357	CR 357	3,04	–	1,5-V-Silberoxid
2032	CR 2032	3,62 (403)	– (499)	3-V-Lithium

Werkstattmessschieber ohne Spitzen

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, Hauptteilung tiefergelegt, mit Feststellschraube.

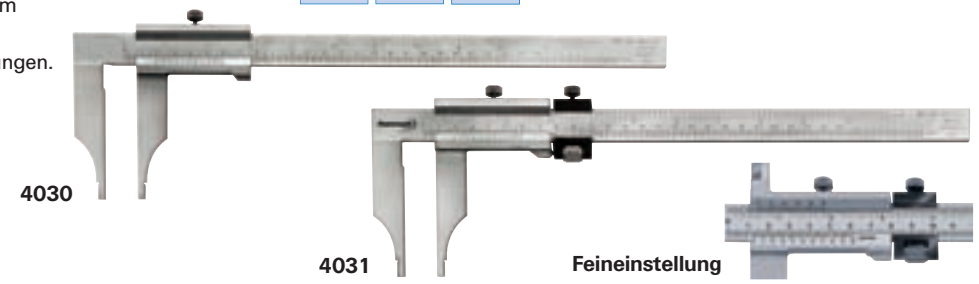
DIN 862 | INOX | Zertifikat

Lieferumfang: Im Karton mit rückführbarem Kalibrierzertifikat (bis 1000 mm).

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

4030 **ohne Feineinstellung**

4031 **mit Feineinstellung**



4030

4031 Feineinstellung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4030 format	4031 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Nonius mm	Nonius inch
0300	300	135,00	160,00	90	10	1/20	1/128
0500	500	349,00	395,50	150	20	1/20	–
0800	800	441,50	491,50	150	20	1/20	–
1000	1000	586,00	644,00	150	20	1/20	–
1500	1500	–	1.381,00	200	30	1/20	–
2000	2000	– (407)	2.096,00 (407)	200	30	1/20	–

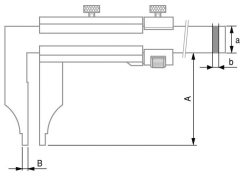
TESA Werkstattmessschieber mit gerundeten Messflächen ohne Spitzen

Ausführung: Nach DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend.

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX

Lieferumfang: Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.



Feineinstellung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4032	Schnabellänge mm	a mm	b mm	A mm	B mm	Nonius mm
0250	250	194,00	90	20	4	90	5	0,02
0300	300	217,00	90	20	4	90	5	0,02
0500	500	515,00	150	28	6	150	10	0,02
0600	600	602,00	150	28	6	150	10	0,02
0800	800	677,00	150	32	8	150	10	0,02
1000	1000	891,00	150	32	8	150	10	0,02
1500	1500	2.074,00	300	40	8	300	15	0,02
2000	2000	2.841,00 (495)	300	40	8	300	15	0,02

Werkstattmessschieber mit Spitzen

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt, Hauptteilung tiefergelegt, mit Feststellschraube und angeschrägten Messspitzen.

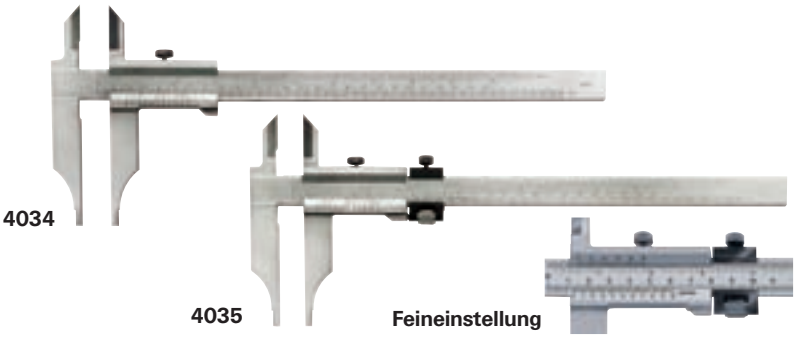
DIN 862 | INOX | Zertifikat

Lieferumfang: Im Karton mit rückführbarem Kalibrierzertifikat (bis 1000 mm).

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

4034 **ohne Feineinstellung**

4035 **mit Feineinstellung**



4034

4035 Feineinstellung

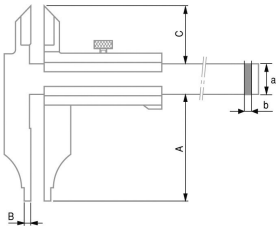
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4034 format	4035 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Nonius mm	Nonius inch
0250	250	129,50	152,50	80	10	1/20	1/128
0300	300	139,50	162,50	90	10	1/20	1/128
0500	500	414,50	460,00	150	20	1/20	–
0800	800	586,00	644,00	150	20	1/20	–
1000	1000	702,00	761,00	150	20	1/20	–
1500	1500	1.477,00 (407)	1.566,00 (407)	200	30	1/20	–

TESA Werkstattmessschieber mit Spitzen

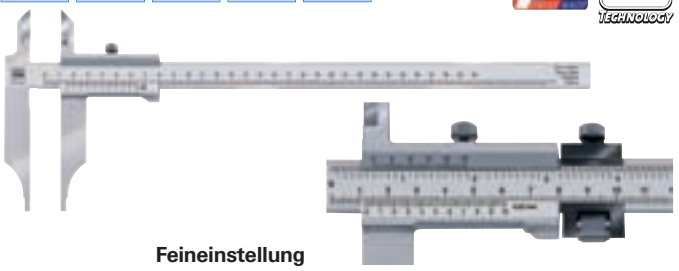
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit schneidenförmigen Messschenkeln für Außenmaße, gerundete Messfläche für Innenmaße. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, mit Feinstelleinrichtung.

Lieferumfang: Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.



DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX



Feineinstellung

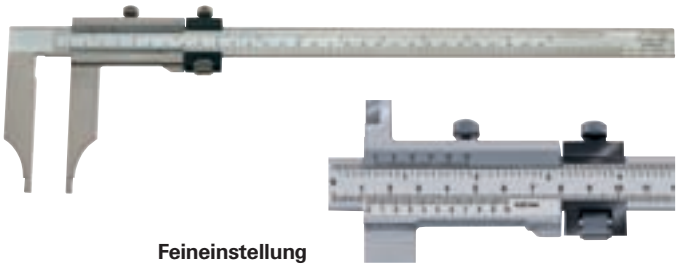
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4036	Schnabellänge A mm	Nonius mm	a mm	b mm	B mm	C mm
0200	200	167,00	80	0,02	17	3,5	5	30
0300	300	241,00	90	0,02	20	4	5	38
0500	500	594,00	150	0,02	28	6	10	60
0800	800	777,00	150	0,02	32	8	10	56
1000	1000	997,00 (495)	150	0,02	32	8	10	56

Werkstattmessschieber ohne Spitzen mit langem Messschnabel

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, rostfreier Stahl, Nonius und Skala mattverchromt. Mit Feineinstellung und Feststellschraube, ohne Messspitzen. Hauptteilung tiefergelegt, Nonius und Skala hochgenau mit Laser skaliert.

Lieferumfang: Im Karton.

Werksnorm



Feineinstellung

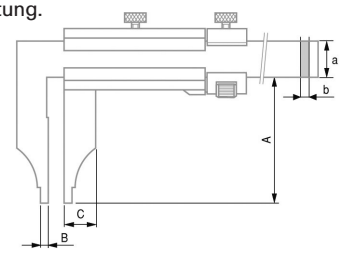
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4038 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Nonius mm
0500	500	545,50	200	20	0,05
0501	500	643,00	250	20	0,05
0800	800	785,00	200	20	0,05
0801	800	981,50	300	20	0,05
1000	1000	1.183,00	300	20	0,05
1001	1000	1.690,00 (407)	500	20	0,05

TESA Werkstattmessschieber ohne Spitzen mit langem Messschenkel

Ausführung: Werksnorm aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, mit Feinstelleinrichtung.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Konformitätserklärung.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.



Werksnorm | Konformitätserklärung | INOX

mit Feineinstellung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4038	Schnabellänge A mm	Nonius mm	a mm	b mm	B mm	C mm
0050	500	1.137,00	250	0,05	28	6	10	30
0100	1000	2.121,00 (495)	300	0,05	32	8	10	30

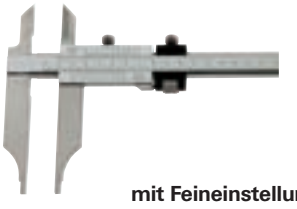
Werkstattmessschieber mit Spitzen und parallaxfreier Ablesung

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, **parallaxfreie Ablesung,** Ableseteile und Nonius matt verchromt und hochgenau laserskaliert, **direkte Ablesung der Innen- und Außenmessung,** mit Messspitzen, Feststellschraube und Feineinstellung.

Lieferumfang: Im Karton mit rückführbarem Kalibrierzertifikat.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

DIN 862 | INOX | Zertifikat



mit Feineinstellung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4039 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Nonius mm	Nonius inch
0300	300	186,00 (407)	90	10	1/20	1/128

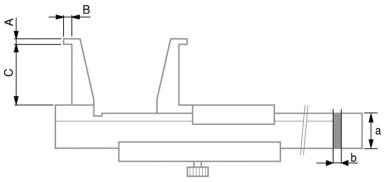
TESA Messschieber für Einstiche

Ausführung: Werksnorm aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui und Konformitätserklärung.

Anwendung: Zum Messen des Durchmessers von Eindrehungen und Einstichen, z. B. für Innen-Sicherungsringe.

Werks-norm | Konformitäts-erklärung | INOX



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4045	Schnabellänge C mm	Nonius mm	A mm	B mm
0100	10–160	151,00	25	0,05	0,9	3
0200	20–160	216,00	40	0,05	2	5
0300	26–200	281,00	60	0,02	3	7
0400	26–200	281,00	60	0,05	3	7
0500	30–250	304,00	80	0,02	4	8,5
0600	35–300	348,00	100	0,02	5	10
		(495)				

Anreiß-Messschieber

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus Spezialstahl, Ableseteile und Nonius matt verchromt, mit gehärteten Anreißkanten und langer, T-förmiger Anreißschiene, mit Feststellschraube und Feineinstellung.

Lieferumfang: Im Karton.

Werks-norm | INOX

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4050 format	Anschlaglänge mm	Nonius mm
0016	160	126,50	135	1/20
0025	250	163,50	135	1/20
0030	300	206,50	160	1/20
		(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	Tiefenmessschieber mm
0200	315 x 130 x 20	10,20	200 x 80	200 x 80	200
0250	370 x 145 x 20	13,05	250 x 80	250 x 80	250
0300	435 x 175 x 20	15,65	300 x 90	300 x 90	300
0500	690 x 200 x 20	31,30	500 x 150	–	–
0501	690 x 250 x 21	32,40	500 x 200	500 x 150	–
0502	700 x 315 x 21	56,00	500 x 250	500 x 200	–
0503	610 x 180 x 20	30,70	500 x 125	–	500
0800	1000 x 270 x 21	46,90	800 x 150	–	–
0801	1000 x 270 x 21	73,90	800 x 200	800 x 150	–
1000	1200 x 220 x 21	57,00	1000 x 150	–	–
1001	1200 x 270 x 21	98,00	1000 x 200	1000 x 150	–
1002	1200 x 380 x 21	123,50	1000 x 300	–	–
1500	1800 x 310 x 25	156,00	1500 x 200	–	–
1501	1800 x 380 x 25	187,50	1500 x 300	1500 x 200	–
2000	2300 x 310 x 25	290,00	2000 x 200	–	–
		(403)			

Digitale Werkstattmessschieber

Digitaler Universalmessschieber

Ausführung: Nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, mit Feststellschraube, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6,0 mm, mit Datenausgang Opto RS 232.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Batterie.

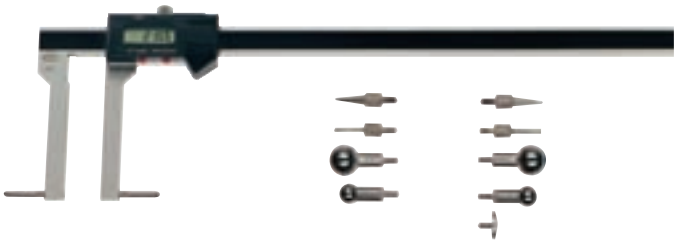
Anwendung: Für vielseitige Messaufgaben, schnell umrüstbar auf die passende Messung, geeignet für alle Messeinsätze mit Gewinde M 2,5.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher), ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung).

Hinweis: Lieferung ohne Messeinsätze
Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002)

Austauschbare Messeinsätze siehe Kapitel Messuhren (Bestell-Nr. 4236 und 4237 auf Seite 4/37).

Werks-norm | INOX | opto RS232



Bestell-Nr.	Messbereich innen mm	4055 format	Messbereich außen mm	Schnabellänge mm	Nonius mm/inch
0403	40–300	552,00	0–300	90	0,01/.0005
0405	50–500	685,00 (404)	0–500	100	0,01/.0005

Digitaler Werkstattmessschieber mit Spitzen

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.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Batterie und rückführbarem Kalibrierzertifikat.

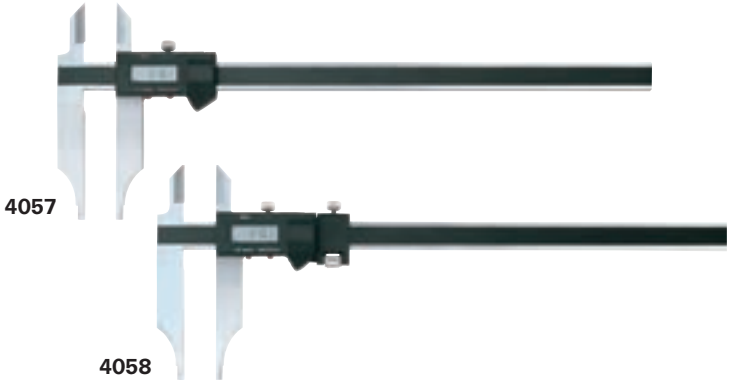
Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher).

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002)

4057 **ohne Feineinstellung**
4058 **mit Feineinstellung**

DIN 862 | INOX | opto RS232 | Zertifikat



4057

4058

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4057 format	4058 format	Schnabellänge mm	Lochmaßansatz mm	Nonius mm/inch
0300	300	367,00	405,00	90	10	0,01/.0005
0500	500	537,50	585,00	125	20	0,01/.0005
0800	800	869,00	925,00	150	20	0,01/.0005
1000	1000	1.007,00 (404)	1.044,00 (404)	150	20	0,01/.0005

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.

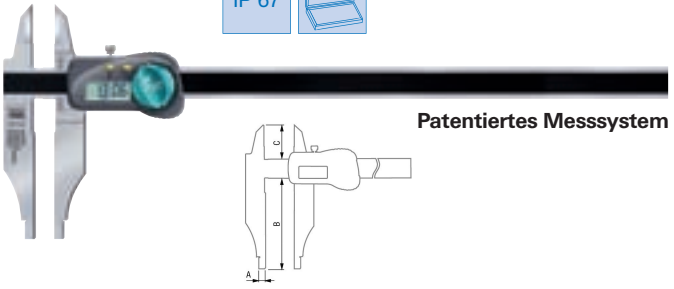
Lieferumfang: Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | INOX | opto RS232 | IP 67



Patentiertes Messsystem

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4059 TESA	Schnabelbreite A mm	Schnabellänge B mm	Schnabellänge C mm
0030	300	403,00	5	90	37
0060	600	907,00	10	150	60
0100	1000	1.295,00 (495)	10	150	56

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

TESA Digitaler Werkstattmessschieber ohne Spitzen 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.

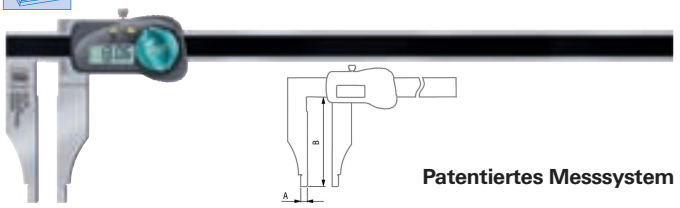
Lieferumfang: Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Automatische Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | opto RS232 | IP 67



Patentiertes Messsystem

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4060	Schnabelbreite A mm	Schnabellänge B mm
0030	300	364,00	5	90
0060	600	866,00	10	150
0100	1000	1.250,00	10	150
		(495)		

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 imkrementaler, magnetischer Teilung. **Schutzart IP 40,** Datenausgang Opto RS 232.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen der Anzeige, Umrechnen mm/inch, Blockieren angezeigter Messwerte, Datenübertragung Opto RS 232, zwei setzbare Nullpunkte.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

Sonderzubehör zur Nutmessung und Spezial-Messeinsätze auf Anfrage.

Werksnorm | Konformitätserklärung | opto RS232 | IP40

Bestell-Nr.	Nenngröße mm	4068	Max. Messbereich mm	Gesamtlänge mm	Schnabellänge mm
0030	300	897,00	330	618	150
0060	600	1.142,00	630	918	150
0100	1000	1.300,00	1025	1306	150
0150	1500	2.171,00	1525	1806	150
0200	2000	2.748,00	2040	2306	150
0250	2500	3.641,00 ◊	2545	2806	150
0300	3000	4.081,00 ◊	3050	3306	150
		(497)			

TESA Digitaler Anbaumessschieber, horizontale Ausführung IP 67

Ausführung: Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, Datenausgang Opto RS 232, **Schutzart IP 67.** Automatische Sparschaltung nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

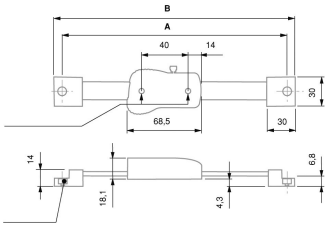
Funktion: Geeignet für Mess- und Positionieraufgabe an Vorrichtungen, Werkzeugvoreinstellgeräten, Maschinen usw. Montage für beliebige Gebrauchslage.
Nullstellen an jeder Position möglich, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Anwendung: Für Innen- und Außenmessungen.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

Werksnorm | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232

Patentiertes Messsystem



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4070	Gesamtlänge A mm	Lochabstand B mm
0015	150	425,00	265	278
0030	300	454,00	415	428
		(495)		

Tiefenmessschieber mit abgesetzter Messstange

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Nonius matt verchromt und beidseitig hochgenau laserskaliert, mit Feststellschraube.

Lieferumfang: Im Karton.

DIN 862 | INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4076 format	Brückenlänge mm	Querschnitt der Messschiene mm	Nonius mm
0200	200	29,70	100	10 x 3,5	1/20
0300	300	53,70	150	12 x 3,5	1/20
0500	500	98,90	150	12 x 3,5	1/20
		(412)			

TESA Tiefenmessschieber

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui, mit Prüfbericht und Konformitäts-erklärung.

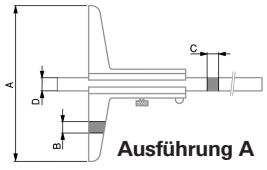
Hinweis: Messbrücke siehe Seite 4/18.

DIN 862 | Konformitäts-erklärung | Prüfbericht | INOX

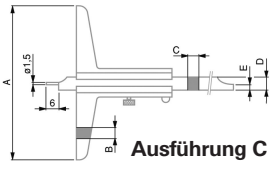
TESA TECHNOLOGY

4076 Ausführung A, mit ebener Messfläche.

4079 Ausführung C, mit abgesetzter Messfläche sowie Messstift, umsteckbar.



Ausführung A



Ausführung C

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4076	Nonius mm	Ausführung	A mm	B mm	C mm	D mm
1150	150	88,00	0,05	A	100	7,5	3	8
1250	250	126,00	0,05	A	100	7,5	3	8
1500	500	235,00	0,05	A	100	8,5	4	12
		(495)						

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4079	Nonius mm	Ausführung	A mm	B mm	C mm	D mm
1150	150	139,00	0,05	C	100	7,5	3	8
1250	250	194,00	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.

Lieferumfang: 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	Nonius mm
0080	80	40,50	50	8 x 3	1,0	1/20
0200	200	78,50	100	8 x 3	1,5	1/20
0300	300	110,50	150	12 x 4	2,0	1/20
		(412)				

Tiefenmessschieber mit 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.

Lieferumfang: Im Karton.

DIN 862 | INOX

format professional quality

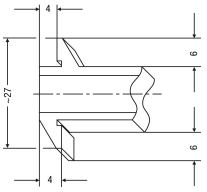
Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4078 format	Brückenlänge mm	Querschnitt der Messschiene mm	Nonius mm
0200	200	75,00	100	8 x 3	1/20
0300	300	91,50	150	12 x 4	1/20
0510	500	244,00	150	12 x 4	1/20
		(412)			

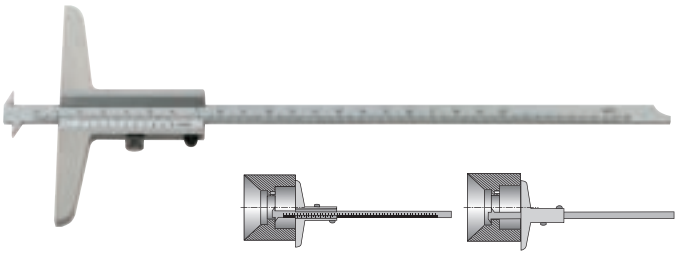
Tiefenmessschieber mit abgesetzten Messflächen

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet, Ableseteile und Nonius matt verchromt und beidseitig hochgenau laserskaliert, mit doppelseitig abgesetzter Messschiene zum Umstecken, mit Feststellschraube.

Lieferumfang: Im Karton.

DIN 862 | INOX





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4079 format	Brückenlänge mm	Querschnitt der Messschiene mm	Nonius mm
0200	200	84,60	100	8 x 3	1/20
0300	300	97,20	100	12 x 4	1/20
		(412)			

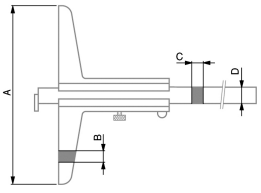
TESA Tiefenmessschieber mit drehbarer Anschlagplatte

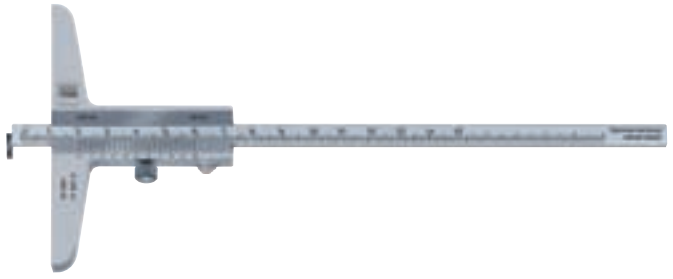
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, mit Feststellschraube.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Hinweis: Messbrücke siehe Seite 4/18.

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX





Bestell-Nr.	Messbereich mm	4079	Nonius mm	A mm	B mm	C mm	D mm
2150	150	262,00	0,05	130	8,5	4	12
2250	250	275,00	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.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Batterie und rückführbarem Kalibrierzertifikat.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Hold-Funktion (Messwertspeicher).

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr .4027 2032)
Datenkabel (Bestell-Nr. 4025 0002)

DIN 862 | INOX | opto RS232 | Zertifikat

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4080 format	Brückenlänge mm	Nonius mm/inch	Querschnitt der Messschiene mm
1200	200	241,00	100	0,01/.0005	12 x 4
1300	300	280,50	150	0,01/.0005	12 x 4
1500	500	363,50	150	0,01/.0005	12 x 4
2000	1000	1.818,00	250	0,01/.0005	30 x 7
		(404)			

Digitale Tiefenmessschieber/Messbrücke

TESA Digitaler Tiefenmessschieber IP 67 magna μ system

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232

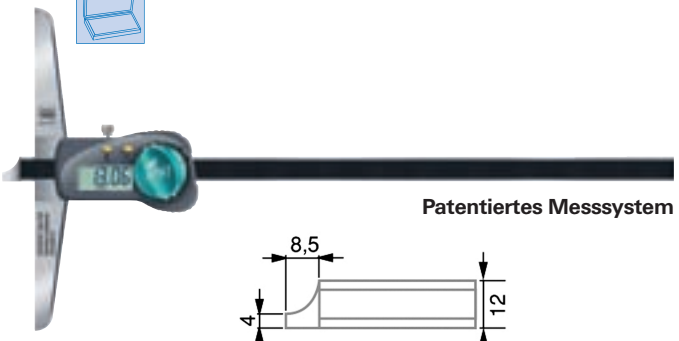
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, mit abgesetzter Messfläche bzw. Messschenkel, **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232 (weitere Lösungen zur Datenübertragung auf Anfrage). Querschnitt der Messschiene 12 x 4 mm.

Lieferumfang: Im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

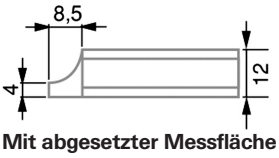
Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4081	Brückenlänge A mm	Brückenbreite B mm
0015	200	350,00	100	8
0025	250	371,00	100	8
0030	300	389,00	150	8
0050	500	462,00	150	8
		(495)		



Patentiertes Messsystem



Mit abgesetzter Messfläche

TESA Ansetzbare Messbrücke

Werksnorm | Konformitätserklärung

Ausführung: Werksnorm.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung und Befestigungseinrichtung.

Bestell-Nr.	Länge mm	4081	Breite mm
0001	200	180,00	8
0003	300	191,00	8
0005	400	200,00	8
		(495)	

TESA Digitaler Tiefenmessschieber IP 67 magna μ system

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232

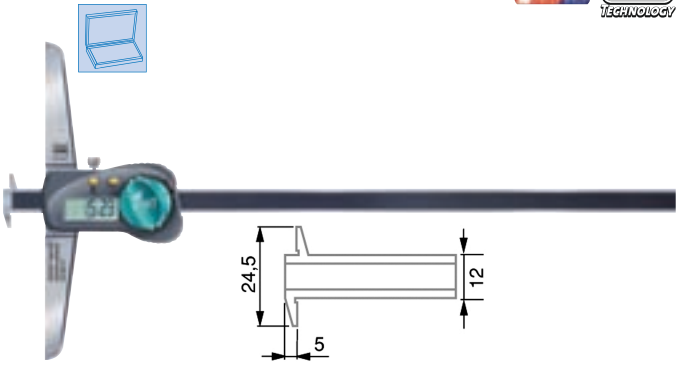
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit zwei festen Messschenkeln, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232 (weitere Lösungen zur Datenübertragung auf Anfrage). Maßstab mit inkrementaler, kapazitiver Teilung.

Lieferumfang: Im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4082	A mm	B mm
0030	300	539,00	150	8
		(495)		



Mit 2 festen Messschenkeln

TESA Digitaler Tiefenmessschieber P 67 magna μ system

DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232

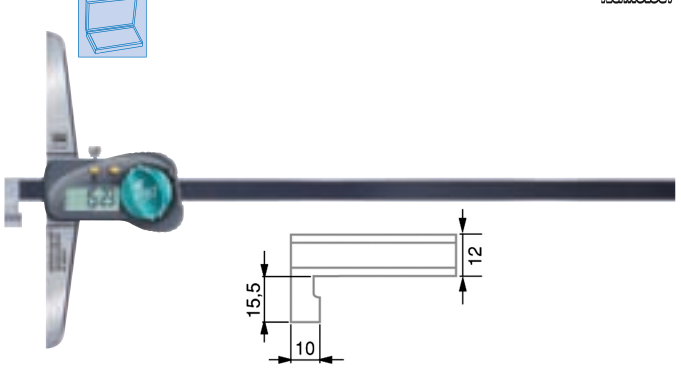
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, mit abgesetzter Messfläche bzw. Messschenkel, **Schutzart IP 67,** Datenausgang Opto RS 232 (weitere Lösungen zur Datenübertragung auf Anfrage).

Lieferumfang: Im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4084	Brückenlänge A mm	Brückenbreite B mm
0030	300	433,00	150	8
0050	500	523,00	150	8
		(495)		



Mit 1 festen Messschenkel

TESA Digitaler Tiefenmessschieber IP 67

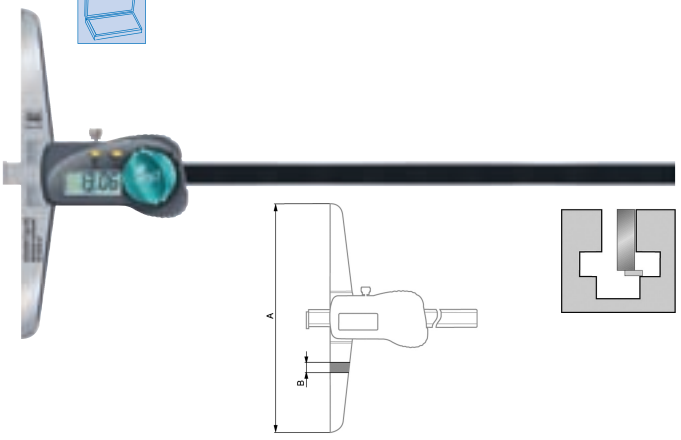
DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit drehbarer Anschlagplatte, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. **Schutzart IP 67,** Maßstab mit inkrementaler, kapazitiver Teilung.

Lieferumfang: Im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4083	A mm	B mm
0025	250	404,00 (495)	150	8,5

Digitaler Tiefenmessschieber

DIN 862 | INOX | RS232 | Digimatic | USB

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6 mm, mit Datenausgang RS 232, USB und Digimatic (DATA Variable).

Lieferumfang: Im Kunststoffetui, Messeinsätze ∅ 4 mm, plan und sphärisch.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung.
Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Zählrichtungsumkehrung.
± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung).

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)
Datenkabel USB (Bestell-Nr. 4025 0003)
Datenkabel Digimatic (Bestell-Nr. 4025 0004)
Datenkabel RS 232 auf Anfrage lieferbar.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4084	Brückenlänge mm	Nonius mm/inch
0100	100	480,00 (404)	85	0,01/.0005

TESA Tiefenmessschieber, kleine Ausführung mit Messstift IP 67

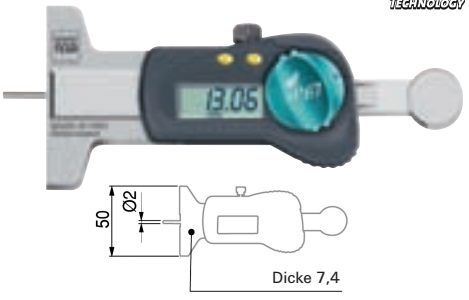
DIN 862 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | INOX | IP 67 | opto RS232

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.

Lieferumfang: Im Holz- bzw. Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)



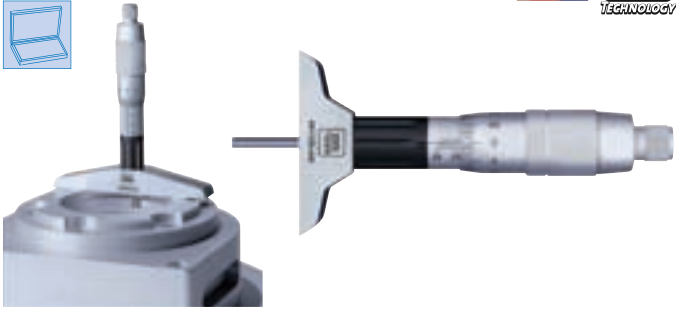
Bestell-Nr.	Messbereich mm/inch	4085
0001	0–25/0–1	323,00 (495)

TESA Tiefenmessschraube Isomaster AQ

DIN 863 | Konformitätserklärung

Ausführung: DIN 863, Messnadeln aus Stahl. Mit gehärteten Enden. Messnadeln in 25 mm Längenstufung und Durchmesser 3 mm, Skalenteilung 0,01 mm.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Konformitätserklärung.



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4090	Messfläche der Auflagebrücke mm
0001	0– 75	380,00	50 x 15
0003	0– 75	428,00	50 x 15
0005	0–150	472,00	100 x 15
0007	0–150	501,00 (495)	100 x 15

Digitale Tiefenmessschraube/Tiefenmessuhren

TESA Digitale Tiefenmessschraube

Ausführung: Micromaster 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.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Anzeigeeinstellung bleibt erhalten, solange Stromversorgung intakt.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

DIN 863 | Konformitätserklärung | opto RS232

Bestell-Nr.	Messbereich mm/inch	4091	Nonius mm/inch	Steigung mm	Brücken-Messfläche mm
0090	0– 90/0–3.5	811,00	0,001/0.00005	0,5	50 x 15
0180	0–180/0–7.0	941,00	0,001/0.00005	0,5	100 x 15
		(495)			

Sonderzubehör

Bestell-Nr.	Ausführung	4090	Abmessung mm
0018	Satz von 6 Messnadeln	284,00 (495)	0–180

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.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Messuhr und 10 mm langem Sondermesseinsatz.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4093 Käfer	Skalenteilungswert mm	1 Zeigerumdrehung mm	Außenring-Ø mm	Auflagefläche mm
0010	10	110,50	0,01	1	58	80 x 16
0030	30	155,50	0,01	1	58	80 x 16
		(423)				

4093 0010

4093 0030

Messbrücke für Tiefenmessuhr

Ausführung: Die Messbrücken haben eine Aufnahmebohrung 8 mm H 7. Sie sind matt verchromt und gehärtet. Die Auflageflächen sind feinst geläppt.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4093 Käfer
0050	50 x 16	51,20
0080	80 x 16	51,20
0120	120 x 20	59,40
0150	150 x 20	82,00
		(423)

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

Messzeugsatz, 4-teilig + 6-teilig

4094 **Lieferumfang:** Im Holzetui mit
Taschenmessschieber, 150 mm, mit Momentverstellung
(Bestell-Nr. 4001 0150)
Bügelmessschraube mit Feineinstellung, 0–25 mm
(Bestell-Nr. 4100 0025)
Haarwinkel, rostfrei, 100 x 70 mm
(Bestell-Nr. 4621 0100)
Maßstab, rostfrei, biegsam, 150 mm
(Bestell-Nr. 4751 0150)

4095 **Lieferumfang:** Im Holzetui mit
Taschenmessschieber, 150 mm, mit Momentverstellung
(Bestell-Nr. 4001 0150)
Bügelmessschraube mit Feineinstellung, 0–25 mm
(Bestell-Nr. 4100 0025)
Haarwinkel, rostfrei, 100 x 70 mm
(Bestell-Nr. 4621 0100)
Haarlineal, 100 mm (Bestell-Nr. 4761 0100)
Maßstab, rostfrei, biegsam, 150 mm
(Bestell-Nr. 4751 0150)
Federzirkel, 150 mm
(Bestell-Nr. 4813 0150)

INOX

Bestell-Nr.	Ausführung	4094 format	4095 format
0004	4-teilig	82,60	–
0006	6-teilig	– (401)	97,80 (401)

TESA Messzeugsatz, 3-teilig

4094 **Ausführung:** Swiss Tool Set, 3-teilig

Lieferumfang: Im Kunststoffetui, Messzeugsatz mit
Taschenmessschieber TESA SWISSCAL 2, 150 mm
(Bestell-Nr. 4011 1150)
Tiefenmessanschlag (Bestell-Nr. 4024 1001)
Bügelmessschraube TESA ISOMASTER 0–25 mm
(Bestell-Nr. 4101 0025)

4094 **Ausführung:** Duo Set 13, 3-teilig

Lieferumfang: Im Kunststoffetui, Messzeugsatz mit
Digitaler Messschieber TESA Cal magna µ system, **IP 67,**
150 mm (Bestell-Nr. 4024 0010)
Tiefenmessanschlag (Bestell-Nr. 4024 1001)
Bügelmessschraube TESA Micromaster, **IP 54,** 0–30 mm
(Bestell-Nr. 4109 0001)

Swiss Tool Set

Duo Set 13

Bestell-Nr.	Ausführung	4094
0100	Swiss Tool Set	218,00
0200	Duo Set 13	425,00 (495)

Bügelmessschrauben

Bügelmessschraube

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Einstellschlüssel, ab Messbereich 25–50 mm mit Einstellmaß.

DIN 863

format professional quality

Bestell-Nr.		0025	0050	0075	0100	0125	0150	0175	0200
Messbereich	**mm**	**0–25**	**25–50**	**50–75**	**75–100**	**100–125**	**125–150**	**150–175**	**175–200**
4100 format		16,05	19,80	24,10	26,60	32,60	36,40	40,60	46,70
Spindel-ø	mm	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Trommel-ø	mm	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Spindelsteigung	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

(416)

Bügelmessschraubensatz

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel.

Lieferumfang: Im Holzetui mit je 1 Stück:
Bügelmessschraube 0– 25 mm (Bestell-Nr. 4100 0025)
Bügelmessschraube 25– 50 mm (Bestell-Nr. 4100 0050)
Bügelmessschraube 50– 75 mm (Bestell-Nr. 4100 0075)
Bügelmessschraube 75–100 mm (Bestell-Nr. 4100 0100)
Einstellmaß 25 mm
Einstellmaß 50 mm
Einstellmaß 75 mm
Einstellschlüssel

Bestell-Nr.		0004
Messbereich	**mm**	**0–100**
4103 format		92,50
Anzahl Bügelmessschrauben		4

(416)

Bügelmessschraube mit vorgezogener Gefühlsratsche

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, **vorgezogene Gefühlsratsche für konstante Messkraft** auf der Messtrommel, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Einstellschlüssel, ab Messbereich 25–50 mm mit Einstellmaß.

DIN 863

format professional quality

Bestell-Nr.		0025	0050	0075	0100
Messbereich	**mm**	**0–25**	**25–50**	**50–75**	**75–100**
4105 format		23,80	27,50	31,40	36,70
Spindel-ø	mm	6,5	6,5	6,5	6,5
Trommel-ø	mm	19,0	19,0	19,0	19,0
Spindelsteigung	mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01

(416)

Bügelmessschraube mit dicker Skalentrommel

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Einstellschlüssel, ab Messbereich 25–50 mm mit Einstellmaß.

DIN 863

format professional quality

Bestell-Nr.		0025	0050	0075	0100
Messbereich	**mm**	**0–25**	**25–50**	**50–75**	**75–100**
4107 format		57,70	62,90	71,40	74,10
Spindel-ø	mm	8,0	8,0	8,0	8,0
Trommel-ø	mm	28,0	28,0	28,0	28,0
Spindelsteigung	mm	1,0	1,0	1,0	1,0
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01	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.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4101	Ablesung mm	Steigung mm	Messspindel-Ø mm
0025	0– 25	124,00	0,01	0,5	6,5
0050	25– 50	196,00	0,01	0,5	6,5
0075	50– 75	214,00	0,01	0,5	6,5
0100	75–100	233,00	0,01	0,5	6,5
0125	100–125	315,00	0,01	0,5	8,0
0150	125–150	350,00	0,01	0,5	8,0
		(495)			

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4101	Ablesung mm	Steigung mm	Messspindel-Ø mm
0175	150–175	370,00	0,01	0,5	8,0
0200	175–200	398,00	0,01	0,5	8,0
0225	200–225	432,00	0,01	0,5	8,0
0250	225–250	466,00 ◊	0,01	0,5	8,0
0275	250–275	496,00 ◊	0,01	0,5	8,0
0300	275–300	534,00 ◊	0,01	0,5	8,0
		(495)			

TESA Bügelmessschraubensatz Isomaster

Ausführung: DIN 863, Messflächen hartmetallbestückt, mit Skalenanzeige wie Bestell-Nr. 4101.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Bügelmessschraubensatz mit je 1 Stück:
Bügelmessschraube 0– 25 mm (Bestell-Nr. 4101 0025)
Bügelmessschraube 25– 50 mm (Bestell-Nr. 4101 0050)
Bügelmessschraube 50– 75 mm (Bestell-Nr. 4101 0075)
Bügelmessschraube 75–100 mm (Bestell-Nr. 4101 0100)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4104
0004	0–100	826,00
		(495)

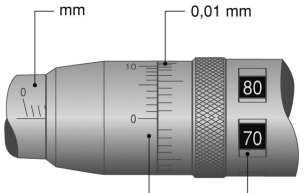
TESA Bügelmessschraube Tesamaster

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.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht



Einzigartige Ablesemöglichkeit

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4102	Fehlergrenze µm	Grenzwerte der Parallelitätsabweichung
0025	0– 25	191,00	2	1
0050	25– 50	261,00	2	1,5
0075	50– 75	278,00	3	1,5
0100	75–100	298,00	3	1,5
		(495)		

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.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Konformitätserklärung. Schutzdeckel auf Anfrage lieferbar.

DIN 863

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4110
0250	0–25	873,00
0500	25–50	906,00
		(495)

Bügelmessschrauben

Halter für Bügelmessschraube

Ausführung: Mit gusseisernem Fuß. Vertikal dreh- und verstellbar.

Bestell-Nr.	für Messbereich mm	4108 format
0001	0–300	34,30 (416)

format professional quality

TESA Halter für Bügelmessschraube

Ausführung: Für Bügelmessschrauben bis 300 mm. Klemmöffnung 16 mm, lackierter Gussfuß, neigbare Feststelleinrichtung mittels einer einzigen Schraube bedienbar. Klemmelement aus Kunststoff, dadurch extrem gute Schonung des Messinstruments.

Bestell-Nr.	4108
0004	95,00 (495)

Bügelmessschraube

Ausführung: DIN 863, Hartmetallmessflächen, Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7,5 mm. Ratsche in Messtrommel integriert. Mit Klemmhebel, Schnelltrieb und Handwärmeschutz.

DIN 862 | RS232 | Digimatic | USB

format professional quality

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm-/inch-Umschaltung, Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich. ± Preset-Funktion (Messwert-voreinstellung), Absolut-/Relativmessung. Mit Datenausgang RS 232, USB und Digimatic (DATA Variable).

Lieferumfang: Im Kunststoffetui.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 2032)
Datenkabel USB (Bestell-Nr. 4025 0003)
Datenkabel Digimatic (Bestell-Nr. 4025 0004)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4108 format	Spindel-Ø mm	Spindelsteigung mm	Nonius mm/inch
0025	0– 25	182,50	6,5	0,635	0,001/.00005
0050	25– 50	234,00	6,5	0,635	0,001/.00005
0075	50– 75	323,50	6,5	0,635	0,001/.00005
0100	75–100	372,50 (404)	6,5	0,635	0,001/.00005

TESA Digitale Bügelmessschraube Micromaster capa µ system

Ausführung: DIN 863, Messflächen hartmetallbestückt. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. **Schutzart IP 54,** Spindelsteigung 0,5 mm.

DIN 863 | SCS Kalibrier-schein | opto RS232 | IP 54

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit SCS-Kalibrierschein.

Funktionen: 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. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

4109 ohne Datenausgang

4111 mit Datenausgang Opto RS 232

Patentiertes Messsystem

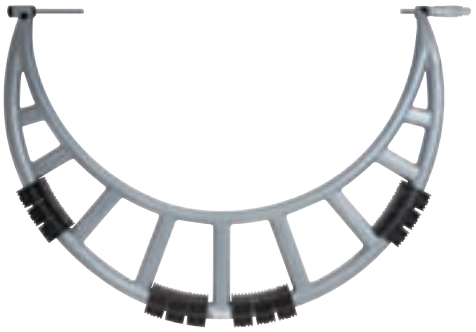
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4109	4111
0001	0– 30	252,00	273,00
0003	25– 50	307,00	343,00
0005	50– 75	352,00	411,00
0007	75–100	402,00 (495)	450,00 (495)

TESA Bügelmessschraube Isomaster AB

Ausführung: DIN 863, Abmessung 0–500 mm Temperguss, 500–1500 stahlrohrbestückt mit Wärmeisoliergriffen, Messflächen hartmetallbestückt. Mit einem Satz wechselbarer Messanschläge, (4 Stück) in 25-mm-Stufung. Die satzweise Justierung erübrigt Korrekturen der Anzeigeeinstellung beim Wechseln der Messanschläge.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Konformitätserklärung.

DIN 863 | Konformitätserklärung



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4114	Fehlergrenze µm	Grenzwerte der Parallelitäts-abweichung
0010	0– 100	715,00	6	3
0020	100– 200	843,00	7	4,5
0030	200– 300	980,00	8	7
0040	300– 400	1.136,00	9	9
0050	400– 500	1.281,00	10	9
0060	500– 600	1.733,00	11	9
0070	600– 700	1.918,00	12	10
0080	700– 800	2.150,00	13	12
0090	800– 900	2.342,00	14	12
0100	900–1000	2.664,00	15	16

(495)

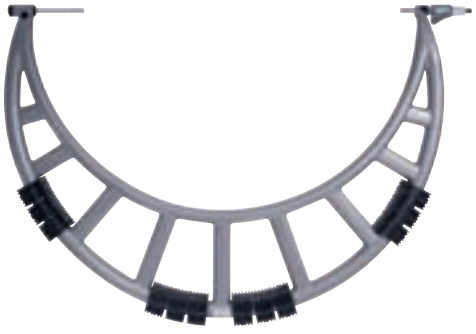
TESA Digitale Bügelmessschraube Micromaster

Ausführung: DIN 863, Abmessung 0–500 mm Temperguss, mit einem Satz wechselbarer Messanschläge, (4 Stück) in 25-mm-Stufung. Die satzweise Justierung (mit Nummerierung) erübrigt Korrekturen der Anzeigeneinstellung beim Wechseln der Messanschläge. Messflächen hartmetallbestückt. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, Umrechnung mm/inch, mit Datenausgang Opto RS 232.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Prüfbericht, Konformitätserklärung und Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | opto RS232



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4115	Messbereich inch	Fehlergrenze µm	Grenzwerte der Parallelitäts-abweichung
0010	0–100	834,00	0– 3.94	6	3
0020	100–200	937,00	3.94– 7.87	7	4,5
0030	200–300	1.038,00	7.87–11.81	8	7

(495)

TESA Präzisions-Einstellmaß INTERAPID

Ausführung: Messflächen gehärtet, je eine eben und eine ballig geläppt. Matt verchromter Schaft, mit Isoliergriff.
Fehlergrenze der Länge ± (1 + L/100) µm, L in mm.

Lieferumfang: Mit Prüfbericht (beinhaltet die gemessene Ist-Länge).

Prüfbericht | Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4117
1001	25	79,00
1004	50	95,00
1007	75	98,00
1010	100	101,00
1013	125	104,00
1016	150	108,00

(495)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4117
1019	175	109,00
1022	200	129,00
1025	250	140,00
1028	300	145,00
1031	400	175,00
1034	500	197,00

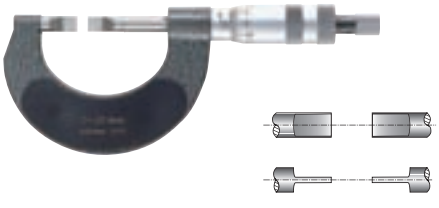
(495)

Bügelmessschraube für Außennuten

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, gehärtete Spindel, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit nicht drehender Spindel und Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß.

DIN 863



Bestell-Nr.		0025	0050	0075	0100
Messbereich	mm	0–25	25–50	50–75	75–100
4119 format		144,00	158,50	169,50	191,00
Spindel-ø	mm	8,0	8,0	8,0	8,0
Trommel-ø	mm	17,0	17,0	17,0	17,0
Spindelsteigung	mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01

(416)

Bügelmessschrauben

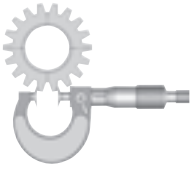
Bügelmessschraube für Zahnweitenmessungen

DIN 863

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, gehärtete Spindel, Messteller planparallel geläppt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Einstellmaß.

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.



Bestell-Nr.		0025	0050	0075	0100	0125	0150
Messbereich	**mm**	**0–25**	**25–50**	**50–75**	**75–100**	**100–125**	**125–150**
4120 format		74,00	82,00	95,50	106,00	125,00	130,50
Spindel-ø	mm	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Trommel-ø	mm	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Messteller-ø	mm	20,0	20,0	20,0	20,0	30,0	30,0
Spindelsteigung	mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

(416)

Bügelmessschraube für Rohrwandungen

DIN 863

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Spindel gehärtet und geschliffen, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit kugeligem Amboss-ø 4,7 x 27 mm.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4121 format	Spindel-ø mm	Trommel-ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0025	0–25	44,90	6,5	17,0	0,5	0,01

(416)

Teilscheiben-Messschraube

Werks-norm

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Messfläche hartmetallbestückt, Ableseteile matt verchromt, gehärtete Spindel, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche, mit Handwärmeisolierung, Feststellung durch Klemmhebel.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Einstellmaß.

Anwendung: Zum Messen von Blechen und Bändern.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4126 format	Spindel-ø mm	Trommel-ø mm	Spindelsteigung mm	Ablesung mm
0015	0–15	70,90	6,5	17	1	0,01
0025	0–25	85,20	6,5	17	1	0,01

(416)

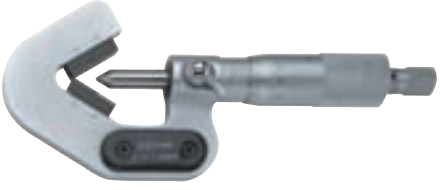
Bügelmessschraube mit Prismenamboss

DIN 863-3

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.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Einstellmaß.

Anwendung: Zum Messen von 3-schneidigen (Prismenwinkel 60°) und 5-schneidigen (Prismenwinkel 108°) Werkzeugen wie Fräser, Reibahlen usw.



Bestell-Nr.		0015	0020	0035	0050	1025	1045	1065
Messbereich	**mm**	**1–15**	**5–20**	**20–35**	**35–50**	**5–25**	**25–45**	**45–65**
4125 format		139,50	144,00	171,50	208,50	137,50	181,00	206,00
Spindel-ø	mm	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Trommel-ø	mm	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Prismenwinkel		60°	60°	60°	60°	108°	108°	108°

(416)

TESA Bügelmessschraube für Gewindemessung Isomaster AC

DIN 863 | Konformitäts-erklärung

Ausführung: DIN 863, Messamboss mit längsverstellbarer Aufnahme für Messeinsatz mit prismatischer Messfläche. Feinverstellung über Gewinde und Feststelleinrichtung.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Messeinsätze und Einstellnormale sind separat zu bestellen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4122	Ablesung mm
0250	0– 25	340,00	0,01
0500	25– 50	383,00	0,01
0750	50– 75	459,00	0,01
1000	75–100	527,00	0,01

(495)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Wechselbare Gewindemesseinsätze

Ausführung: Messeinsätze für TESA Bügelmessschrauben AC, aus gehärtetem Stahl, Messfläche für Messungen von Flankendurchmesser profiliert. Metrisches ISO-Gewinde, **Flankenwinkel 60°.**

Lieferumfang: Paarweise.

Bestell-Nr.	Steigung mm	4123
0001	0,4 –0,5	70,00
0003	0,5 –0,6	70,00
0005	0,6 –0,8	70,00
0007	0,8 –1,0	70,00
0009	1,0 –1,25	70,00
0011	1,25–1,5	70,00
		(495)

Bestell-Nr.	Steigung mm	4123
0013	1,5–2,0	70,00
0015	2,0–2,5	70,00
0017	2,5–3,0	70,00
0019	3,0–4,0	70,00
0021	4,0–5,0	70,00
0023	5,0–6,0	70,00
		(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	70,00
0053	48–40	70,00
0055	40–32	70,00
0057	32–24	70,00
0059	24–18	70,00
		(495)

Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0061	18 –14	70,00
0063	14 –10	70,00
0065	10 – 7	70,00
0067	7 – 4.5	70,00
0069	4.5– 3	70,00
		(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	70,00
0103	42–25	70,00
0105	25–17	70,00
0107	17–10	70,00
		(495)

Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0109	10 –6.5	70,00
0111	6.5–4	70,00
0113	4 –2.5	70,00
		(495)

Wechselbare Gewindemesseinsätze im Satz

Ausführung: Metrisches ISO-Gewinde, **Flankenwinkel 60°.**

Lieferumfang: Satz (12 Paar).

Bestell-Nr.	Steigung mm	4123
0050	0,4–6,0	634,00
		(495)

Wechselbare Gewindemesseinsätze im Satz

Ausführung: Whitworth-Gewinde, **Flankenwinkel 55°.**

Lieferumfang: Satz (10 Paar).

Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0100	60–3	529,00
		(495)

Wechselbare Gewindemesseinsätze im Satz

Ausführung: Unified-Gewinde UN, UNC, UN..., **Flankenwinkel 60°.**

Lieferumfang: Satz (7 Paar).

Bestell-Nr.	Gänge pro inch	4123
0150	64–2.5	377,00
		(495)

Einstellnormale

Ausführungen: Für Bügelmessschrauben für Gewindemessung, gehärteter Stahl. Isoliergriff beschriftet mit der Ist-Länge.

Konformitätserklärung

Lieferumfang: Mit Konformitätserklärung.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4124	Flankenwinkel °
0001	25	141,00	60
0003	50	162,00	60
0005	75	173,00	60
0007	100	202,00	60
0009	125	254,00	60
0011	25	141,00	55
0013	50	162,00	55
0015	75	173,00	55
		(495)	

Bestell-Nr.	Messbereich inch	4124	Flankenwinkel °
0021	1	141,00	60
0023	2	162,00	60
0025	3	173,00	60
0027	4	202,00	60
0029	5	254,00	60
		(495)	

Innenmessschrauben

Präzisions-Innenmessschraube mit Messschnabel

Ausführung: DIN 863, Ableseteile matt verchromt, Messflächen hartmetallbestückt und feinst geläppt, Messkraftregelung durch Gefühlsratsche.

Lieferumfang: Im Holzetui.
Weitere Größen auf Anfrage.

DIN 863

Bestell-Nr.		0030	0050	0075	0100
Messbereich	**mm**	**5–30**	**25–50**	**50–75**	**75–100**
4133 format		62,90	70,00	78,30	85,10
Trommel-ø	mm	17,0	17,0	17,0	17,0
Spindelsteigung	mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01

(416)

TESA Innenmessschrauben ETALON 532

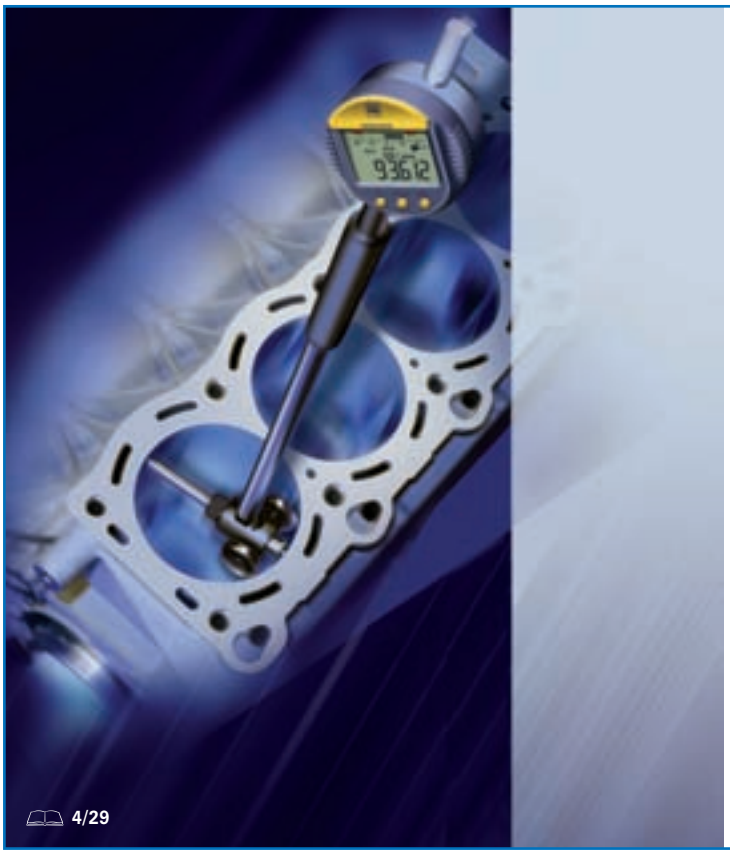
Ausführung: Werksnorm, Messflächen hartmetallbestückt. Innenmessschrauben mit 2-Punkt-Berührung am Prüfgegenstand. Verlängerungen mit eingebauten Endmaßen zur Messbereichserweiterung. Sehr steife Schraubverbindung der Verlängerungen. Sphärische Messflächen mit R = 15 mm, Skalenteilung 0,01 mm, Messbereich Schraubenelement 15 mm, Außendurchmesser 29 mm, Messschraubenelement 50–65 mm.

Lieferumfang: 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	652,00	●	●					
0290	50– 290	781,00	●	●	●	●			
0530	50– 530	964,00	●	●	●	●	●		
1010	50–1010	1.313,00	●	●	●	●	●	●	
1510	50–1510	1.512,00	●	●	●	●	●	●	●

(495)



4/29

Innen-Feinzeiger mit selbsttätiger Zentrierung

Ausführung: Mit Festpunkten aus Stahl, beweglichem Hartmetall-Messbolzen, Messuhr-⌀ 58 mm.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Messuhr.

Anwendung: Zum schnellen Messen von verschiedenen Bohrungsmerkmalen.

Bestell-Nr.		0035	0050	0160
Messbereich	**mm**	**18–35**	**35–50**	**50–160**
4143 format		102,00	102,00	109,50
Messtiefe	mm	115	150	200
Ablesung	mm	0,01	0,01	0,01

(418)

TESA Vergleichsmessgerät VERIBOR Light

Ausführung: Selbstzentrierendes Messgerät für Messungen von Bohrungen mit 2-Punkt-Berührung und Erfassung von Formabweichungen – Aufnahme für eine Messuhr, Feinzeiger oder einen Messwertaufnehmer mit Einspannschaft ⌀ 8 h6.

Inhalt: 1 Einzelgerät, 1 Satz feste, wechselbare Messanschläge, Zentrierbrücke für einwandfreies Ausrichten des Messgeräts in der Bohrung. Hohe Verschleißfestigkeit durch Hartmetallbestückung.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4145	Messbolzenweg mm	Messtiefe mm	Fehlergrenze µm	Wiederholgrenze µm
1005	18– 35	309,00	1,3	176	4	2
1007	35– 60	299,00	1,4	178	4	2
1009	50–150	347,00	1,4	178	4	2
1011	18–150	603,00	1,3/1,4	176/178	4	2

(495)

TESA Innenmessgerät VERIBOR

Ausführung: Hohe Wiederholpräzision durch nahezu spielfrei gelagertes, kreisförmiges Umlenkelement im Geräteinnern. Messgeräteschaft aus Invarstahl, Handwärme ohne Einfluss auf die Messergebnisse. Selbstzentrierendes Messgerät. Mit beweglichen und festen Messeinsätzen aus gehärtetem Stahl. Aufnahme für Messgeräte mit einem Einspannschaft von 8 mm.

Inhalt: 1 Einzelgerät, 1 Satz feste, wechselbare Messanschläge, Zentrierbrücke für einwandfreies Ausrichten des Messgeräts in der Bohrung. Hohe Verschleißfestigkeit durch Hartmetallbestückung.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4147	Fehlergrenze µm	Wiederholgrenze µm
1001	4,5– 6	1.300,00	2	0,5
1003	6 – 12,5	937,00	2	0,5
1005	12 – 25	521,00	2	0,5
1007	25 – 50	562,00	2	0,5
1009	50 –150	660,00	2	0,5
1011	50 –300	916,00	2	0,5
1013	240 –550	1.456,00	2	0,5

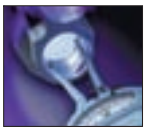
(495)

TESA Innenmessgerät INTERAPID IRA 2 md

Ausführung: Sehr großer Anwendungsbereich. Integrierter Feinzeiger mit 0,01 mm Skalenteilungswert und Feinstelleinrichtung für die Anzeige. Zentrierhilfe, Anzeigenbereich 0,20 mm, Messkraft 3,5 N. Messeinsätze hartmetallbestückt, Gerät für Vergleichsmessungen, 2- bzw. 3-Punktmessungen, je nach verwendetem Zubehör. Geeignet für Durchgangs- und Grundlochbohrungen, Einstiche und Eindrehungen sowie Innenmessungen an Werkstücken mit planparallelen Flächen.

Lieferumfang: Im Holzetui mit Konformitätserklärung.

Satz bestehend aus:
3 Messeinsätze hartmetallbestückt
3 kurze Messeinsätze gehärteter Stahl
3 lange Messeinsätze gehärteter Stahl
2 einstellbare Messeinsätzen 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



Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4149
1001	10–150	1.590,00

(495)

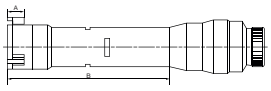
Innenmessschrauben

Ausführung: DIN 863, Teil 4, Ableseteile blendfrei mattverchromt, Messtrommel mit Gefühlsratsche, hartmetallbestückte Messflächen. Bis Messbereich 6 mm mit 2-Punkt-Messung, ab Messbereich 6 mm mit 3-Punkt-Messung. Bis Messbereich 100 mm für Durchgangs-/Sacklochbohrungen, ab Messbereich 100 mm für Durchgangsbohrungen.

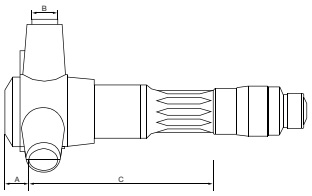
DIN 863

format professional quality

Lieferumfang: Im Etui. Bis 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	293,00	–	–	–	–	–
0004	4– 5	293,00	–	–	–	–	–
0007	5– 6	293,00	–	–	–	–	–
0010	6– 8	229,00	0,001	4	2,8	52	–
0013	8– 10	229,00	0,001	4	2,8	52	–
0016	10– 12	229,00	0,001	4	2,8	52	–
0019	11– 14	183,00	0,005	4	6,3	75	–
0022	14– 17	183,00	0,005	4	6,3	75	–
0025	17– 20	183,00	0,005	4	6,3	75	–
0028	20– 25	229,00	0,005	4	9,5	85	–
0031	25– 30	229,00	0,005	4	9,5	85	–
0034	30– 35	229,00	0,005	4	9,5	85	–
0037	35– 40	229,00	0,005	4	9,5	85	–
0040	40– 50	274,50	0,005	4	18	90	–
0043	50– 60	274,50	0,005	4	18	90	–
0046	60– 70	293,00	0,005	4	18	90	–
0049	70– 80	293,00	0,005	4	18	90	–
0052	80– 90	311,00	0,005	4	18	90	–
0055	90–100	311,00	0,005	4	18	90	–
0058	100–125	403,00	0,005	8	19	18	132
0061	125–150	403,00	0,005	8	19	18	132
0064	150–175	403,00	0,005	8	19	18	132
0067	175–200	403,00	0,005	8	19	18	132
0070	200–225	476,00	0,005	8	19	18	132
0073	225–250	476,00	0,005	8	19	18	132
0076	250–275	476,00	0,005	8	19	18	132
0079	275–300	476,00	0,005	8	19	18	132
		(418)					

Innenmessschrauben-Satz

Lieferumfang: Im Etui mit Schraubendreher und Einstellringen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4175 format	Satz bestehend aus
0006	3– 6	868,50	je 1 Zweipunkt-Innenmessschraube 3–4 mm; 4–5 mm; 5–6 mm; 1 Einstellring ⌀ 4 mm; ⌀ 5 mm und ⌀ 6 mm
0012	6– 12	623,00	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 6–8 mm; 8–10 mm; 10–12 mm; 1 Einstellring ⌀ 8 mm und ⌀ 10 mm
0020	12– 20	401,50	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 11–14 mm; 14–17 mm; 17–20 mm; 1 Einstellring ⌀ 11 mm und ⌀ 17 mm
0040	20– 50	703,50	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 20–25 mm; 25–30 mm; 30–35 mm; 35–40 mm; 1 Einstellring ⌀ 25 mm und ⌀ 35 mm
0100	50–100	1.423,00	je 1 Dreipunkt-Innenmessschraube 40–50 mm; 50–60 mm; 60–70 mm; 70–80 mm; 80–90 mm; 90–100 mm; 1 Einstellring ⌀ 50 mm; ⌀ 70 mm und ⌀ 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.

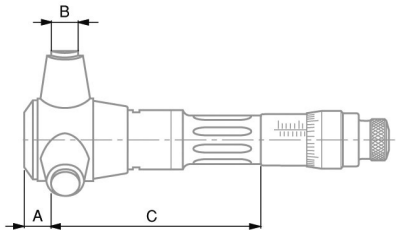
TESA Innenmessschraube IMICRO mit Skalenanzeige

DIN 863 | Konformitätserklärung | Prüfbericht

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.
Anwendungsbereich von 3,5 bis 200 mm im Karton.
Von 200 bis 300 mm im Holzetui, mit einer Verlängerung 150 mm.

Lieferumfang: Mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

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.	Messbereich mm	4162	Skalen-einteilungs-wert mm	Fehler-grenze µm	A mm	B mm	C mm
0001	3,5– 4	482,00	0,001	4	2	1,5	20
0003	4 – 4,5	482,00	0,001	4	2	1,5	20
0005	4,5– 5,5	484,00	0,001	4	2	1,5	25
0007	5,5– 6,5	484,00	0,001	4	2	1,5	25
0009	6 – 8	331,00	0,001	4	2,5	2,5	52
0011	8 –10	333,00	0,001	4	2,5	2,5	52
0013	10 –12	335,00	0,001	4	2,5	2,5	52
0015	11 –14	380,00	0,005	4	3,5	4	77
0017	14 –17	383,00	0,005	4	3,5	4	77
0019	17 –20	386,00	0,005	4	3,5	4	77
0021	20 –25	417,00	0,005	4	7	7	78
0023	25 –30	425,00	0,005	4	7	7	78
0025	30 –35	429,00	0,005	4	7	7	78
0027	35 –40	434,00 (495)	0,005	4	7	7	78

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4162	Skalen-einteilungs-wert mm	Fehler-grenze µm	A mm	B mm	C mm
0029	40– 50	499,00	0,005	5	11	12	84
0031	50– 60	507,00	0,005	5	11	12	84
0033	60– 70	518,00	0,005	5	11	12	84
0035	70– 80	524,00	0,005	5	11	12	84
0037	80– 90	533,00	0,005	5	11	12	84
0039	90–100	541,00	0,005	5	11	12	84
0041	100–125	766,00	0,01	6	26	18	81
0043	125–150	789,00	0,01	6	26	18	81
0045	150–175	810,00	0,01	7	26	18	81
0047	175–200	833,00	0,01	7	26	18	81
0049	200–225	1.087,00	0,01	8	26	18	81
0051	225–250	1.122,00	0,01	8	26	18	81
0053	250–275	1.157,00	0,01	8	26	18	81
0055	275–300	1.196,00 (495)	0,01	8	26	18	81

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,** 100 bis 200 mm hartmetallbestückt. Skalenanzeige metrisch.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.
Weitere Satzzusammenstellungen auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4176	Einzelgerät mm	Einstellring mm	Verlängerung mm
0001	3,5– 6,5	1.834,00	3,5–4; 4–4,5; 4,5–5,5; 5,5–6,5	4; 5,5	–
0003	6 – 12	1.025,00	6–8; 8–10; 10–12	8; 10	100
0005	11 – 20	1.232,00	11–14; 14–17; 17–20	11; 17	150
0007	20 – 40	1.832,00	20–25; 25–30; 30–35; 35–40	25; 35	150
0009	40 –100	3.441,00 (495)	40–50; 50–60; 60–70; 70–80; 80–90; 90–100	50; 70; 90	150

TESA Verlängerung für Innenmessschraube IMICRO

Ausführung: DIN 863, Verlängerung zur Erweiterung der Messtiefe.

Hinweis: Lieferung **ohne Zentriereinrichtung.**

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4172	Verlängerung mm
0057	6–12	100,00	100
0059	11–20	123,00	150
0061	11–20	400,00	500
0063	20–40	137,00	150
0065	20–40	447,00	500
0067	20–40	607,00	1000
		(495)	

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4172	Messtiefe mm
0069	40–100	162,00	150
0071	40–100	498,00	500
0073	40–100	702,00	1000
0075	100–300	196,00	150
0077	100–300	556,00	500
0079	100–300	1.159,00	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	1.487,00
0083	100–200	2.049,00
		(495)

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

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

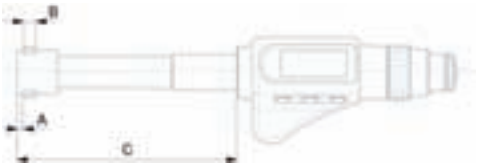
Ausführung: DIN 863 T4, Messbolzen im Anwendungsbereich 6 bis 10 mm gehärteter Stahl, 10–300 mm hartmetallbestückt. Innenmessschraube mit 3 Linienberührung. Mit Ausnahme der Geräte im Anwendungsbereich von 6–10 mm sind alle Geräte zum Messen von Durchgangsbohrungen, auch für Grundlochbohrungen und kurze Zentrieransätze geeignet.
Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm. Ziffernschrittwert 0,001 mm.

Lieferumfang: Mit Batterie, Geräte bis 100 mm im Kunstoffetui, über 100 mm im Holzetui, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Umrechnung mm/inch, Datenausgang Opto RS 232.
Schutzart IP 54 bzw. bei Nutzung des Datenausgangs IP 40.
Automatisches Abschalten nach 10 Minuten, Anzeigeneinstellung bleibt erhalten. Blockieren der Anzeige, Nullstellen an beliebiger Stelle.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

DIN 863 | Konformitäts-erklärung | Prüf-bericht | opto RS232 | IP 54



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4166	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0001	6 – 8	871,00	4	1,2	3	55
0003	8 –10	871,00	4	1,2	3	55
0005	10 –12,5	980,00	4	0,3	6,5	65
0007	12,5–15	980,00	4	0,3	6,5	65
0009	15 –17,5	980,00	4	0,3	6,8	65
0011	17,5–20	980,00	4	0,3	6,8	95
0013	20 –25	996,00	4	0,3	8,5	100
0015	25 –30	996,00	4	0,3	8,5	100
0017	30 –35	996,00	4	0,3	8,5	100
0019	35 –40	996,00	4	0,3	8,5	100

(495)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4166	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0021	40– 50	1.080,00	5	0,3	14,5	140
0023	50– 60	1.080,00	5	0,3	14,5	140
0025	60– 70	1.080,00	5	0,3	14,5	140
0027	70– 85	1.080,00	5	0,3	14,5	140
0029	85–100	1.080,00	5	0,3	14,5	140
0031	100–125	1.472,00	6	0,3	30	175
0033	125–150	1.590,00	6	0,3	30	175
0035	150–175	1.738,00	7	0,3	30	175
0037	175–200	1.856,00	7	0,3	30	175

(495)

Weitere Größen auf Anfrage.

TESA Digitale Dreipunkt-Innenmessschraube IMICRO capa µ system

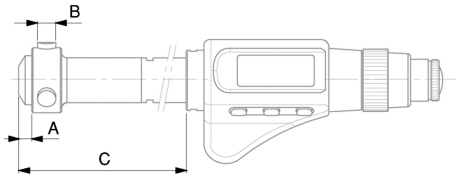
Ausführung: DIN 863, Messflächen im Anwendungsbereich 3,5 bis 12 mm Stahl gehärtet, 11 bis 100 mm TiN-beschichtet, 100 bis 300 mm hartmetallbestückt. Ziffernhöhe der LCD Anzeige 7 mm.
Schutzart nach IP 54 bzw. bei Nutzung des Datenausgang IP 40, Datenausgang Opto RS 232.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit TESA Kalibrierschein, Konformitätserklärung und Batterie.

Funktion: Nullstellen an jeder beliebigen Stelle. Automatisches Abschalten nach 10 Minuten, Anzeigenstellung bleibt erhalten.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

DIN 863 | TESA Kalibrier-schein | opto RS232 | IP 54



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4168	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0001	3,5– 4	1.041,00	4	2	1,5	20
0003	4 – 4,5	1.041,00	4	2	1,5	20
0005	4,5– 5,5	1.041,00	4	2	1,5	25
0007	5,5– 6,5	1.041,00	4	2	1,5	25
0009	6 – 8	841,00	4	2,5	2,5	79
0011	8 –10	848,00	4	2,5	2,5	79
0013	10 –12	854,00	4	2,5	2,5	79
0015	11 –14	857,00	4	3,5	4	93
0017	14 –17	862,00	4	3,5	4	93
0019	17 –20	866,00	4	3,5	4	93
0021	20 –25	873,00	4	7	7	91
0023	25 –30	883,00	4	7	7	91

(495)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4168	Fehlergrenze µm	A mm	B mm	C mm
0025	30– 35	895,00	4	7	7	91
0027	35– 40	906,00	4	7	7	91
0029	40– 50	936,00	5	11	12	104
0031	50– 60	953,00	5	11	12	104
0033	60– 70	979,00	5	11	12	104
0035	70– 80	999,00	5	11	12	104
0037	80– 90	1.020,00	5	11	12	104
0039	90–100	1.041,00	5	11	12	104
0041	100–125	1.556,00 ◊	6	26	18	100
0043	125–150	1.572,00 ◊	6	26	18	100
0045	150–175	1.594,00 ◊	7	26	18	100
0047	175–200	1.608,00 ◊	7	26	18	100

(495)

Weitere Größen auf Anfrage.

Präzisionsmessuhr

Ausführung: DIN 878, robustes Metallgehäuse, Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) sind gehärtet, geschliffen und aus rostfreiem Stahl.

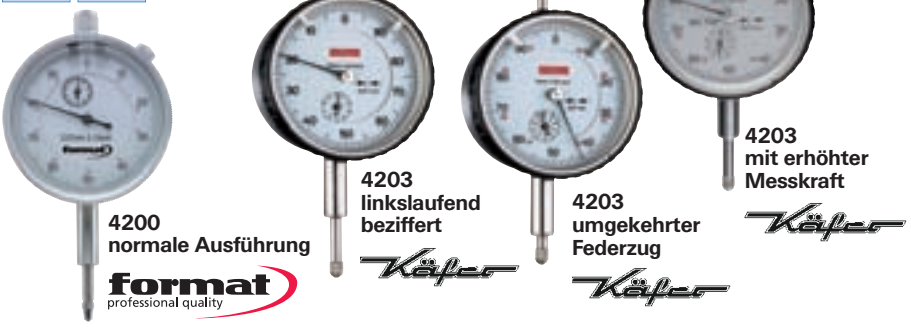
Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Hinweis: Messeinsätze siehe Seite 4/37.

4200 Matt verchromt, mit Feststellschraube.

4203 Genauigkeitskontrolle mit auf nationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, Messbolzen aus rostfreiem Stahl, drehbares Zifferblatt zur Nullstellung, zwei verstellbare Toleranzmarken, Messeinsatz auswechselbar.

DIN 878



Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4200 format	4203 Käfer	Variante	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
0010	10	17,30	31,00	normale Ausführung	58	0,01	1,0
0015	10	–	47,20	linkslaufend beziffert	58	0,01	1,0
0020	10	–	41,10 ◊	mit erhöhter Messkraft	58	0,01	1,0
0025	10	–	46,20 ◊	mit reduzierter Messkraft	58	0,01	1,0
0030	10	– (422)	47,20 (423)	mit umgekehrtem Federzug	58	0,01	1,0

Präzisionsmessuhr, stoßgeschützt

Ausführung: DIN 878, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) sind geläppt und aus rostfreiem Stahl. Mit **Stoßschutz** durch eine präzise geführte Hülse über dem Messbolzen, die so angeordnet und abgefedert ist, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

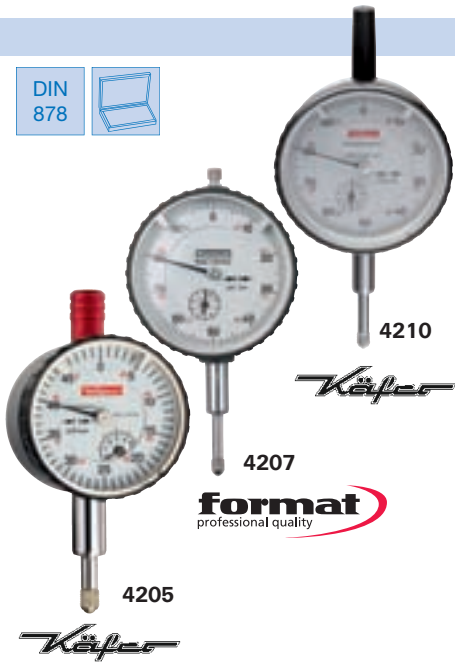
Hinweis: Messeinsätze siehe Seite 4/37.

4205 Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) aus widerstandsfähigem, nicht rostendem Stahl. Eine präzise geführte Hülse über dem Messbolzen ist so angeordnet und abgefedert, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt. Lieferung im Etui.

4207 Mit unzerbrechlichen Gläsern und hochwertigem Stoßschutzrad.

4210 Mit Zeigerfeineinstellung. Durch Drehen am oberen Rändelknopf der Messuhr kann der große Zeiger einfach verdreht werden, sodass sich die Messuhr ohne Verdrehen des Außenrings bequem auf Null stellen lassen kann.

DIN 878



Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4205 Käfer	4207 format	4210 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
0005	5	57,20	–	–	40	0,01	0,5
0010	10	– (423)	37,90 (422)	70,50 (423)	58	0,01	1,0

Messuhr mit großem Messbereich

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6, bei Messbereich 100 mm ⌀ 10 mm h6) sind geläppt und aus gehärtetem, rostfreiem Stahl. Die wesentlichen Stellen der Messwerke sind in Lochsteinen aus Rubin gelagert. Mit unzerbrechlichen Gläsern.

Lieferumfang: Im Karton.

Hinweis: Messeinsätze siehe Seite 4/37.

4212 Gehäuse aus Messing, matt vernickelt.

4215 Stoßgeschützt.

Werks-norm

Bestell-Nr.	Mess-bereich mm	4212 format	4215 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
0030	30	77,50	87,20	58	0,01	1,0
0050	50	110,50	119,50	58	0,01	1,0
0100	100	285,00 (422)	300,00 (423)	80	0,01	1,0

Großmessuhr

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale und internationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) sind geläppt und aus rostfreiem Stahl. Mit großem Gehäuse-⌀ und übersichtlicher Skalierung.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Werksnorm

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4222 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0810	10	85,00	80	0,01	1,0
1010	10	98,70 (423)	100	0,01	1,0

Kleinmessuhr

Ausführung: DIN 878, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale und internationale Normale rückführbaren Prüfmitteln. Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) sind geläppt und aus rostfreiem Stahl.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

4218 Mit unzerbrechlichen Gläsern.

4220 Drehbares Zifferblatt zur Nulleinstellung, mit zwei verstellbaren Toleranzmarken.

DIN 878

4218

4220

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4218 format	4220 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0003	3	36,80	–	40	0,01	0,5
3203	3	–	53,80	32	0,01	0,5
4003	5	– (422)	35,40 (423)	40	0,01	0,5

Feinmessuhr

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale und internationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, mit Präzisions-Zahnradmesswerk mit hoher Auflösung des Messwertes. Die wesentlichen Teile des Messwerks sind in Lochstein aus Rubin gelagert.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Hinweis: Messeinsätze siehe Seite 4/37.

Werksnorm

normale Ausführung

links-laufend beziffert

umgekehrter Federzug

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4224 Käfer	Variante	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0010	1	88,40	normale Ausführung	58	0,001	0,2
0015	1	91,60	linkslaufend beziffert	58	0,001	0,2
0020	1	97,70 ◊	mit erhöhter Messkraft	58	0,001	0,2
0025	1	97,70 ◊	mit reduzierter Messkraft	58	0,001	0,2
0030	1	96,60 (423)	mit umgekehrtem Federzug	58	0,001	0,2

Feinmessuhr mit 1/1000 mm Ablesung

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale und internationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, mit **Präzisions-Zahnradmesswerk** mit hoher Auflösung des Messwertes. Die wesentlichen Teile des Messwerks sind in Lochstein aus Rubin gelagert. Mit **Stoßschutz** durch eine präzise geführte Hülse über dem Messbolzen, die so angeordnet und abgefedert ist, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Hinweis: Messeinsätze siehe Seite 4/37.

Werksnorm

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4225 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
4001	1	96,00	40	0,001	0,2
5801	1	103,50	58	0,001	0,2
5805	5	113,50 (423)	58	0,001	0,2

Messuhr, öl- und wasserdicht

Ausführung: DIN 878, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale und internationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) sind geläppt und aus rostfreiem Stahl. Mit Gummibalg am Messbolzen und O-Ring-Dichtung an Skala und Rückwand zum Schutz gegen Flüssigkeiten und Verunreinigungen. Mit **Stoßschutz** durch eine präzise geführte Hülse über dem Messbolzen, die so angeordnet und abgefedert ist, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

DIN 878

Hinweis:
Messeinsätze
siehe Seite 4/37.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4228 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
4403	3	87,00	44,5	0,01	0,5
6110	10	87,00	61,5	0,01	1
6101	1	137,50	61,5	0,001*	0,2
		(423)			

* Genauigkeit nach Werksnorm

Messuhr mit Haftmagnet

Ausführung: DIN 878, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale und internationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, mit robustem Metallgehäuse, Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) sind geläppt und aus rostfreiem Stahl, drehbares Zifferblatt zur Nullstellung, zwei verstellbare Toleranzmarken, auswechselbare Messeinsätze, **starker Rückwandmagnet zur Anwendung ohne Stativ und Halter.**

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

DIN 878

Hinweis:
Messeinsätze
siehe Seite 4/37.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4230 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
0010	10	85,00	58	0,01	1,0
		(423)			

Feinmessuhr mit Feinzeigermesswerk FEINIKA

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Außenring aus Metall, mit Abhebehülse. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Feinmessuhren mit Präzisions-Zahnradmesswerken basieren die Messwerke auf einem Konstruktionsprinzip, das dem von Feinzeigern gleicht. Der Messbolzenweg wird bei den Feinmessuhren über einen Hebel vergrößert auf einen Zeiger übertragen.
Im Unterschied zu den Feinzeigern werden diese Feinmessuhren aber mit einer Messspanne von 1 mm geliefert. Die Hebelübertragung ermöglicht es, die Messwertumkehrspanne mit max. 1,5 µm sehr gering zu halten. Einspannschaft (⌀ 8 mm h6). Messbolzen geläppt.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Werks-norm

Hinweis:
Messeinsätze
siehe Seite 4/37.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4232 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	1 Zeiger-umdrehung mm
4001	1	149,50	40	0,001	0,1
5801	1	149,50	58	0,001	0,1
		(423)			

Feinzeiger Compika

Ausführung: DIN 879-1, **stoßgeschützt,** die wesentlichen Teile des Messwerks sind in hochwertigem Lochstein gelagert. Die Feineinstellung erfolgt durch einen Rändelknopf mit verstellbaren Toleranzmarken. Messbolzen und Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) sind geläppt und aus rostfreiem, gehärtetem Stahl, Messkraft ca. 1,2 N.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

DIN 879

Hinweis:
Messeinsätze
siehe Seite 4/37.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4235 Käfer	Außen-⌀ mm	Ablesung mm	Freihub mm
0101	0,5	124,50	62	0,01	2,5
1001	0,1	152,50	62	0,001	3
		(423)			

Drahtauslöser/Anlifthebel

Ausführung: Sonderzubehör für Messuhren und Feinzeiger.
Drahtauslöser: Für alle Feinzeiger. Bei Messuhren muss eine spezielle Aufnahme für Drahtauslöser 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.

4239 0005

4239 0010

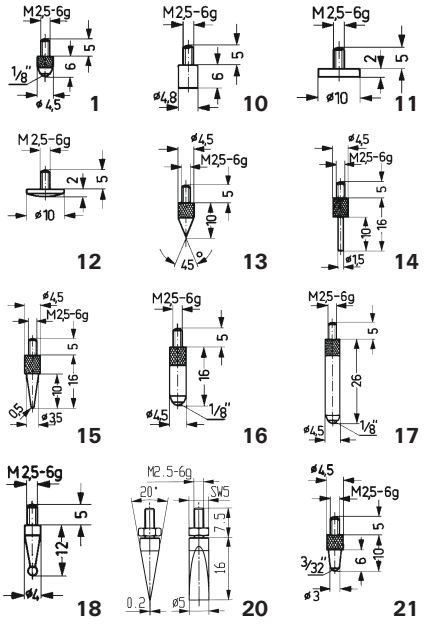
Bestell-Nr.	Ausführung	4239 Käfer
0005	Drahtauslöser	6,40
0010	Anlifthebel	5,25
		(423)

Messeinsatz für Messuhren und Feinzeiger

Ausführung: Mit Gewindeanschluss M 2,5. Alle Messuhren und Feinzeiger werden standardmäßig mit Messeinsatz Nr. 1 aus gehärtetem Stahl geliefert.

4236 **Stahl**
4237 **Hartmetallbestückt**

Bestell-Nr.	Abbildung	4236 Käfer	4237 Käfer	Ausführung
0001	1	0,92	4,24	Standard
0002	10	3,59	23,90	plan, ⌀ 4,8 mm
0003	11	4,04	39,10	plan, ⌀ 10 mm
0004	12	4,92	77,20	gewölbt, ⌀ 10 mm
0005	13	4,92	44,20	spitz, 45°
0006	14	6,05	20,80	zyl. Stift ⌀ 1,5 mm
0007	15	4,69	–	spitz, 0,5 mm
0008	16	2,93	–	ballig, 16 mm lang
0009	17	–	10,75	ballig, 26 mm lang
0010	18	6,05	–	Kugel ⌀ 1 mm
0011	18	6,05	–	Kugel ⌀ 2 mm
0012	18	6,05	–	Kugel ⌀ 3 mm
0013	18	6,05	–	Kugel ⌀ 4 mm
0014	18	6,05	–	Kugel ⌀ 5 mm
0017	20	6,45	48,20	Schneide, 5 mm breit
0016	21	2,93	–	ballig, ⌀ 3 mm
		(423)	(423)	Messeinsätze mit Rubin- oder Saphirkugeln auf Anfrage.

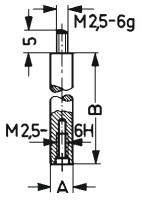


Verlängerungsstück für Messeinsatz

Ausführung: Aus gehärtetem Stahl, mit Anschlussgewinde ⌀ M 2,5, ohne Messeinsätze.

Bestell-Nr.	Länge mm	4238 Käfer
0010	10	3,69
0020	20	3,69
0030	30	3,69
0040	40	3,69
0050	50	3,69
		(423)

Bestell-Nr.	Länge mm	4238 Käfer
0060	60	3,69
0070	70	3,69
0080	80	3,69
0090	90	3,69
0100	100	3,69
		(423)



Digitale Messuhr

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, **Schutzart IP 54,** LCD-Großanzeige mit 11 mm hohen Ziffern. Messuhr mit gehärteter, rostfreier Spindel und Aluminiumgehäuse, Außenring-⌀ 60 mm, drehbares Ablesefeld 280°, auswechselbare Tasterspitze M 2,5 mm. Einspannschaft (⌀ 8 mm h6). Mit Datenausgang RS 232, USB und Digimatic (DATA Variable).

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, ABS-Funktion. Reset (Nullsetzen) an jeder Position möglich, Zählrichtungsumkehrung. ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung), Toleranzfunktion und individueller Tastatursperre.

Lieferumfang: Im Karton.

Werksnorm | IP 54 | Digimatic | USB | RS232

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241 format	Ablesung mm/inch	Genauigkeit mm
0012	12,5	300,00	0,01/.0005	0,02
0015	25	377,00	0,01/.0005	0,02
		(404)		

Hinweis:
Ersatzbatterie (4027 2032)
Datenkabel USB (4025 0003)
Datenkabel Digimatic (4025 0004)

TESA Digitale Kleinmessuhr DIGICO 12, Absolutfunktion, IP 65

Ausführung: LCD-Anzeige, 5 Dekaden + Minus-Vorzeichen, Ziffernhöhe 6 mm, Gehäuse-Durchmesser 44 mm. **Schutzart IP 65,** Datenausgang Opto RS 232 spezial. Messmodus: absolut/relativ, Messrichtung umschaltbar, direkte Umrechnung mm/inch, Vorwahlwert-Einstellung ± 200 mm, Nullstellen der Anzeige, automatisches Ausschalten. Besonders geeignete Messuhr für den Einsatz unter extremen Werkstattbedingungen.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Batterie und Konformitätserklärung.

Konformitätserklärung | IP 65 | opto RS232

Ausführung spritzwassergeschütztes Modell

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4247	Ablesung mm
0005*	12,5	247,00	0,01
0006	12,5	349,00	0,001/0,01
		(495)	

Ausführung spritzwassergeschützte Mechanik und Elektronik

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4247	Ablesung mm
0007*	12,5	273,00	0,01
0008	12,5	388,00	0,001/0,01
		(495)	

* Ohne Prüfbericht.

Hinweis:
Ersatzbatterie (4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (4025 0005)

TESA Elektronische Messuhr DIGICO

Ausführung: LCD-Anzeigefeld, 6 Dekaden + Minus-Vorzeichen, mit kombinierter Skalen- und Ziffernanzeige. Ziffernhöhe 10 mm, mechanische Toleranzmarken, Abmessungen nach DIN 878.

Funktionen: Umrechnung mm/inch, automatisches Ausschalten, Ausgabe der Messwerte, mit umschaltbarer Zählrichtung und blockierbarem Tastenfeld.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Prüfbericht, Konformitätserklärung und Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (4025 0005)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241	Ablesung mm/inch	Fehlergrenze µm	Schutzart	Modell
0010	12,5	193,00	0,01/0.0005	20	IP 51	DIGICO 205 MI
0030	12,5	309,00	0,001/0.00005	8	IP 51	DIGICO 305 MI
0035	12,5	336,00	0,001/0.00005	8	IP 54	DIGICO 305 MIE
		(495)				

DIN 878 | Prüfbericht | Konformitätserklärung
opto RS232 | IP 51 | IP 54

Abb. Modell 205 MI

Abb. Modell 505 MIE

TESA Elektronische Messuhr DIGICO

Ausführung: Messmodus ABS/REL, LCD-Anzeigefeld, 6 Dekaden + Minus-Vorzeichen, mit kombinierter Skalen- und Ziffernanzeige. Ziffernhöhe 10 mm, mechanische Toleranzmarken, Abmessungen nach DIN 878. Anzeige-/Tastenfeld auf 270° drehbar, graphische Anzeige der eingegebenen Grenzwerte.

Funktionen: Umrechnung mm/inch, automatisches Ausschalten, mit umschaltbarer Zählrichtung und blockierbarem Tastenfeld. ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung), Datenausgabe, Nullstellen der Anzeige, Grenzwerteingabe, metrische bzw. Inch-Maßeinheiten.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Prüfbericht, Konformitätserklärung und Batterie.

Hinweis: Ersatzbatterie (4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (4025 0005)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241	Ablesung mm/inch	Fehlergrenze µm	Schutzart	Modell
0040	12,5	242,00	0,01/0.0005	20	IP 51	DIGICO 405 MI
0045	25	366,00	0,01/0.0005	20	IP 51	DIGICO 410 MI
0050	12,5	342,00	0,001/0.00005	4	IP 51	DIGICO 505 MI
0055	25	404,00	0,001/0.00005	5	IP 51	DIGICO 510 MI
0058	12,5	380,00	0,001/0.00005	4	IP 54	DIGICO 505 MIE
0060	12,5	392,00	0,001/0.00005	4	IP 51	DIGICO 605 MI
0065	25	454,00	0,001/0.00005	5	IP 51	DIGICO 610 MI
		(495)				

Abb. Modell 405 MI

Abb. Modell 610 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, Abmessungen nach DIN 878. Anzeige-/Tastenfeld auf 270° drehbar, graphische Anzeige der eingegebenen Grenzwerte.

Funktionen: Umrechnung mm/inch, automatisches Ausschalten, mit umschaltbarer Zählrichtung und blockierbarem Tastenfeld. ± Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung), Datenausgabe, Nullstellen der Anzeige, Grenzwerteingabe, metrische bzw. Inch-Maßeinheiten.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Prüfbericht, Konformitätserklärung und 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 (4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (4025 0005)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4241	Ablesung mm/inch	Fehlergrenze µm	Schutzart	Modell
0070	12,5	404,00	0,001/0.00005	4	IP 51	DIGICO 705 MI
		(495)				

Abb. Modell 705 MI

Zubehör

Bestell-Nr.	Artikel	4246	Geeignet
0006	Hebel zur Messbolzenabhebung unten	17,50 (495)	Alle Modelle

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.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Schlüssel zum Austausch des Messeinsatzes.

Anwendung: Zur Rundlaufprüfung von Wellen und Hülsen, Zentrierung von Bohrungen, Ausrichtung von Flächen und Parallelitätsprüfung.

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

4250 Form A

format professional quality

4252 Form A

Käfer

4252 Form B

Käfer

4252 Form C

Käfer

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)		76,90	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4252 Käfer (423)		–	98,00	86,00	73,00	101,50	87,00	115,50	91,60	103,50	101,50	93,60	108,50	103,50
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 für 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). Rechteckhalter als Sonderzubehör erhältlich.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

DIN 2270

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4255 format	Ablesung mm	Skalenbezifferung	Außenring-ø mm	Tasterlänge mm
0008	0,8	80,50 (422)	0,01	0-40-0	28	12

Einspannhalter

Ausführung: Rechteckhalter 6 x 12 x 80 mm, mit Aufnahmebohrungen 4 mm h7 und 8 mm h7 sowie Schwalbenschwanzklemmung.

Bestell-Nr.	4256 format
0001	16,50 (422)

Einspannschaft

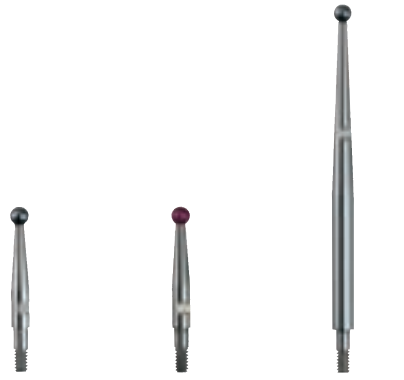
Ausführung: (⌀ 8 mm h6), mit Schwalbenschwanzklemmung.

Bestell-Nr.	4257 Käfer
0005	9,10 (423)

Messeinsatz

Ausführung: Mit Gewinde ⌀ M 1,6.

Bestell-Nr.	Länge mm	4257 Käfer	Ausführung	Kugel-⌀ mm
0012	12,8	8,65	Hartmetallkugel	2
0015	12,8	16,95	Rubinkugel antimagnetisch	2
0035	35,7	13,85 (423)	Hartmetallkugel	2



4257 0012 4257 0015 4257 0035

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-⌀ 35 mm mit Permanentmagnet. Haftkraft auf ebener Fläche ca. 220 N.

Hinweis: Lieferung ohne Fühlhebelmessgerät.

Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	4256 TESA
0100	110,00 (495)

Stahlsohle

Ausführung: Zur Verwendung der Ausführung UJ 15.
Als Schiebestativ 50 x 80 x 20 mm.

Bestell-Nr.	4256 TESA
0101	66,00 (495)

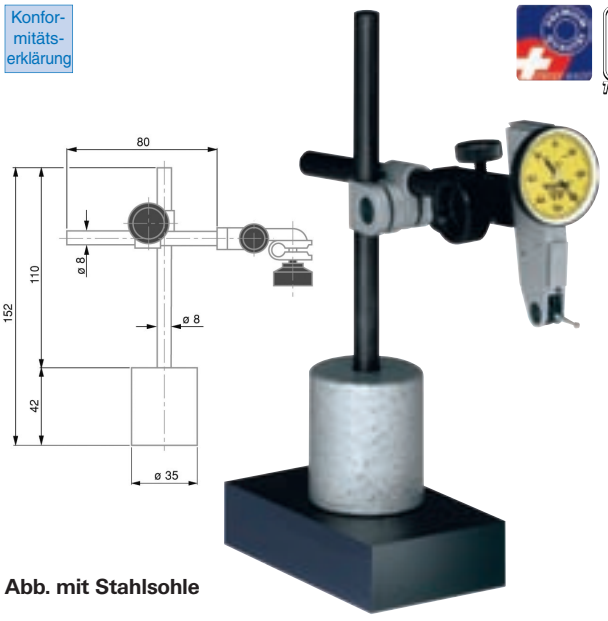


Abb. mit Stahlsohle

Zentrierhalter

Ausführung: Einspannschaft (⌀ 8 mm h6) mit Aufnahme (⌀ 4 mm h7) und Schwalbenschwanzklemmung. Aufnahme für Fühlhebelmessgeräte (⌀ 4 mm h7). Zusätzlich beigefügt: Aufnahme (⌀ 8 mm h7).

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Bestell-Nr.	4257 Käfer
0001	25,60 (423)

Kleinmessstativ mit Gelenkarm

Konformitätserklärung

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 ⌀ 8 mm. **Mechanisches Stativ.**

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Fühlhebelmessgerät.

Bestell-Nr.	Gelenkarmlänge mm	4256	gestreckte Länge mm
0200	120	197,00 (495)	205

TESA Digitales Fühlhebelmessgerät IP 65

Konformitätserklärung | IP 65 | RS232

Ausführung: LCD-Anzeige, 5 Dekaden und Vorzeichen, Ziffernhöhe 6 mm. Patentiertes, induktives Messsystem. **Schutzart IP 65,** Datenausgang RS 232 kombiniert mit externer Speisung. Skalen- und Ziffernanzeige. Skalenteilungswerte zur Wahl: 10; 20; 50; 1; 2; 5 µm. Angezeigter Messmodus (Nor/Min/Max/Max-Min), automatisches Ausschalten. Wiederholpräzision fw = 1 µm.

Lieferumfang: Im Holzetui zusammen mit einem Messeinsatz, 1 Schlüssel und einem Einspannschaft, mit Schwalbenschwanz 8 mm und Konformitätserklärung.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4258	Ablesung mm	Messeinsatz mm
0010	0,5	393,00	0,01/0,001	36,5
0020	0,8	326,00 (495)	0,01/0,001	12,5

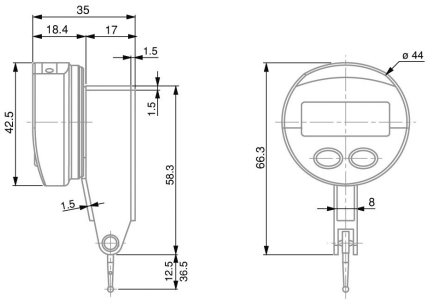
Messeinsatz Hartmetall

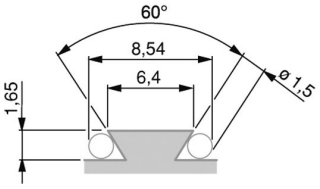
Bestell-Nr.	Nennlänge mm	4258	Kugel-⌀ mm
0021	12,5	9,80	2
0011	36,5	24,00 (495)	2

Datenkabel

Ausführung: Verbindungskabel RS 232 zum Anschluss mit Speisung von externer Stromversorgung.

Bestell-Nr.	4259
0100	112,00 (499)





Taschen-Dickenmessgerät

Werks-norm

Käfer

Ausführung: Nach Werksnorm, 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.

Lieferumfang: 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	87,80	40	18	6,35	0,01
0045	0–10	101,00 (423)	40	45	6,35	0,01

Dickenmessgerät

Werks-norm

Käfer

Ausführung: Nach Werksnorm, Bügel aus Aluminium, Nullstellung durch drehbaren Außenring, mit flachen Messtastern und Abhebevorrichtung. 1 Zeigerumdrehung = 10 mm.

Lieferumfang: Im Karton mit Messuhr.

Anwendung: Zum Messen von weichem Leder, Pappe, Papier, Folien usw.

Hinweis: Dickenmessgeräte in anderen Messbereichen und Bügeltiefen auf Anfrage. Für andere Materialien Messeinsätze auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4262 Käfer	Messuhr-Ø mm	Bügeltiefe mm	Messflächen-Ø mm	Ablesung mm
0050	0–10	103,50	58	50	10,0	0,01
0100	0–10	130,50	58	100	10,0	0,01
0503	0–30*	148,50 (423)	58	50	10,0	0,01

* Ohne Abhebevorrichtung.

Außenschnelltaster Poco

Werks-norm | Zertifikat

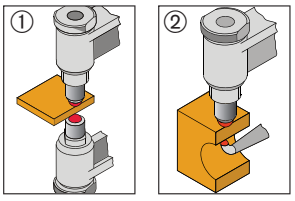
Kroeplin Längenmesstechnik

Ausführung: Nach Werksnorm, mit je einem festen und einem beweglichen Tastarm, direktes Messergebnis bei Ausschlag des beweglichen Tastarms, mit nachstellbarer Hartmetall-Kugelmessauflage.

Lieferumfang: Im Karton mit Prüfzertifikat und Bedienungsanleitung.

Anwendung: Zum schnellen Messen von Blechen, Folien, Außennuten usw.

Anwendungsmöglichkeiten:



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4265 Kroeplin	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Messtiefe mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
0010	0–10	102,50	10	0,100	± 0,1	0,05	36	K ⌀ 2 ①	5	5	0,3	1,3
0011	0–10	118,00 (424)	10	0,100	± 0,1	0,05	36	K ⌀ 2/R0,5 ②	5	0,8	0,3	1,3

Außenschnelltaster Oditest

Werks-norm | Zertifikat

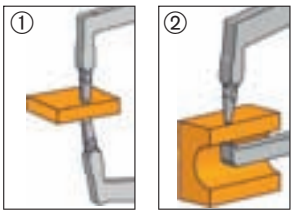
Kroeplin Längenmesstechnik

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.

Lieferumfang: Im Karton mit Prüfzertifikat und Bedienungsanleitung.

Anwendung: Zum schnellen Messen von Rohren, Hohlkörpern usw.

Anwendungsmöglichkeiten:



Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4266 Kroeplin	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Messtiefe mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
0020	0–20	365,00	20	0,010	± 0,03	0,01	85	K ⌀ 1,5 ①	24	24	1,1	1,6
0021	0–20	365,00	20	0,010	± 0,03	0,01	85	K ⌀ 1,5 ②	24	2,5	1,1	1,6
0050	0–50	420,00	50	0,050	± 0,05	0,025	170	K ⌀ 2,0 ①	32	32	1,2	1,8
0051	0–50	420,00 (424)	50	0,050	± 0,05	0,025	170	K ⌀ 2,0 ②	32	1	1,2	1,8

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

Außenschnelltaster mit Analog-/Digitalanzeige IP 63

Werks-norm | Zertifikat | IP63 | IP 67

Kroeplin Längenmesstechnik

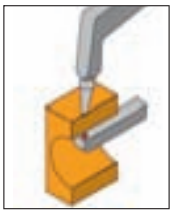
Ausführung: Nach Werksnorm. Die neue Generation der Schnelltaster zeichnet sich durch ein übersichtlich gestaltetes LCD-Ziffernblatt aus, welches eine sichere Messwertfindung erleichert.
Schutzart IP 67 bei 42670020
Schutzart IP 63 bei 42670040

Lieferumfang: Im Karton mit Batterie (Schraubendreher bei 42670020), Bedienungsanleitung und Prüfzertifikat.

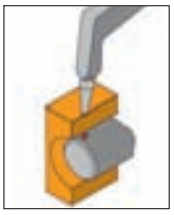
Funktionen: Absolut- und Relativmessprogramm, mm-/inch-Umschaltung, rot-grün-Anzeige bei Toleranzmessungen, Umstellung des Ziffernschrittwertes.

Anwendung: Zur schnellen Messung von Nuten-, Bohrungs- und Wandstärken.

Anwendungsmöglichkeiten:



Kugel ⌀ 1,5 mm



Kugel ⌀ 3 mm

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4267 Kroeplin	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Messtiefe mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
0020	0–20	376,00	20	0,010	0,02	0,01	85	K ⌀ 1,5	24	24	1,1	1,6
0040	0–40	376,00 (424)	40	0,020	0,04	0,02	115	K ⌀ 3	22	22	1,0	1,5

Innenschnelltaster Intertest

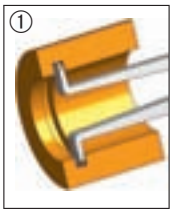
Werks-norm | Zertifikat | IP 65

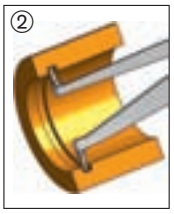
Kroeplin Längenmesstechnik

Ausführung: Nach Werksnorm, für den robusten Werkstatteinsatz, gedämpftes Laufwerk mit Stahlfadenübertragung für größere Präzision, Messkontakte aus Hartmetall, Toleranzmarken verstellbar. Skaleneinteilungswert 0,010 mm. **Schutzart IP 65.**

Lieferumfang: Im Karton mit Bedienungsanleitung und Prüfzertifikat.

Anwendung: Zum Messen von Innennuten und Einstichen.





Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4268 Kroeplin	4269 Kroeplin	Messbereich mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Messtiefe mm	Nuttiefe mm	Nutbreite mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
0015	5–15	365,00	–	10	± 0,02	0,005	35	2,3	0,8	K ⌀ 0,6 ①	2,5	2,5	0,80	1,3
0030	10–30	–	365,00	20	± 0,03	0,01	85	5,2	1,2	K ⌀ 1,0 ①	5,4	5,4	1,1	1,6
0040	20–40	–	365,00	20	± 0,03	0,01	85	7	1,2	K ⌀ 1,0 ①	7,3	7,3	1,1	1,6
0050	30–50	–	365,00	20	± 0,03	0,01	85	7	1,2	K ⌀ 1,0 ②	7,3	7,3	1,1	1,6
0060	40–60	–	365,00	20	± 0,03	0,01	85	8,3	1,2	K ⌀ 1,0 ②	12,2	12,2	1,1	1,6
0070	50–70	–	365,00	20	± 0,03	0,01	85	8,3	1,2	K ⌀ 1,0 ②	12,2	12,2	1,1	1,6
0080	60–80	– (424)	365,00 (424)	20	± 0,03	0,01	85	8,3	1,2	K ⌀ 1,0 ②	12,2	12,2	1,1	1,6

Innenschnelltaster Intertest

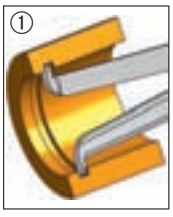
Ausführung: Nach Werksnorm, für den robusten Werkstatteinsatz, gedämpftes Laufwerk mit Stahlfadenübertragung für größere Präzision, Messkontakte aus Hartmetall, Toleranzmarken verstellbar.
Mit verstellbarem Haltegriff.

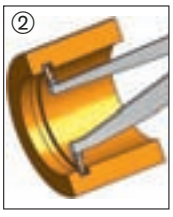
Werks-norm | Zertifikat

Kroeplin Längenmesstechnik

Lieferumfang: Im Karton, Innenschnelltaster Intertest mit Bedienungsanleitung und Prüfzertifikat.

Anwendung: Zum Messen von Innennuten und Einstichen.





Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4270 Kroeplin	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Messtiefe mm	Nuttiefe mm	Nutbreite mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
0065	15– 65	420,00	50	0,050	± 0,05	0,025	175	4,5	2,5	K ø 1,5 ①	5,3	5,3	1,2	2
0090	40– 90	420,00	50	0,050	± 0,05	0,025	175	8,0	3,3	K ø 2,0 ②	10,5	10,5	1,2	2
0120	70–120	484,00 (424)	50	0,050	± 0,05	0,025	175	8,0	3,3	K ø 2,0 ②	10,5	40,5	1,2	2

Innenschnelltaster mit Analog-/Digitalanzeige IP 67

Ausführung: Nach Werksnorm mit **Schutzart IP 67.** Die neue Generation der Schnelltaster zeichnet sich durch eine übersichtlich gestaltete LCD-Anzeige aus, welche eine sichere Messwertfindung erleichtert.

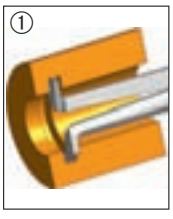
Werks-norm | Zertifikat | IP 67

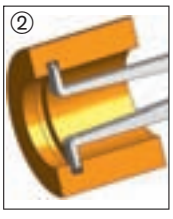
Kroeplin Längenmesstechnik

Lieferumfang: Im Karton mit Batterie, Schraubendreher, Bedienungsanleitung und Prüfzertifikat.

Funktionen: Absolut- und Relativmessprogramm, mm-/inch-Umschaltung, rot-grün-Anzeige bei Toleranzmessungen, Umstellung des Ziffernschrittwertes.

Anwendung: Zum Messen von Nuten und Bohrungen.





Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4271 Kroeplin	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Messtiefe mm	Nuttiefe mm	Nutbreite mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bew. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
0025	5–15	376,00	10	0,005	± 0,015	0,005	35	2,2	0,8	K ø 0,6 ①	2,5	2,5	0,8	1,2
0030	10–30	376,00	20	0,010	± 0,03	0,01	85	5,2	1,2	K ø 1,0 ①	5,2	5,2	1,1	1,6
0040	20–40	376,00	20	0,010	± 0,03	0,01	85	7,0	1,2	K ø 1,0 ②	7,3	7,3	1,1	1,6
0050	30–50	376,00 (424)	20	0,010	± 0,03	0,01	85	7,0	1,2	K ø 1,0 ②	7,3	7,3	1,1	1,6

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

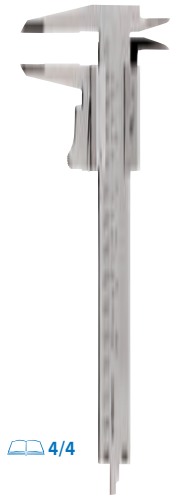
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Garantiert über alle Maßen gut

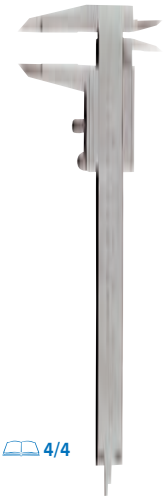
Höchste Präzision mit FORMAT Messtechnik. Ob mechanisch oder digital, mit Taschenmessschiebern von FORMAT messen Sie punktgenau.

Alle FORMAT Messschieber genügen höchsten Qualitätsanforderungen und zeichnen sich durch besondere Genauigkeit aus.

Weitere Messschieber und Zubehör finden Sie auf den Seiten 4/4 bis 4/21.



4/4



4/4

4/6

4/7

4/8

4/9

Universal-3D-Taster, IP 67

HAIMER Qualität gewinnt.

IP 67

Ausführung: 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.

Lieferumfang: In Styropor mit Umkarton, Batterie und kurzem Tasteinsatz, 4 mm ⌀.

Anwendung: Zum Setzen von Werkstück-Nullpunkten und Längenmessungen an Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz) sowie zum Zentrieren und Ausmitteln von Bohrungen und Wellen.

Hinweis: Die Tasteinsätze der neuen Generation passen auch in die alten Universal-3D-Taster.

Bestell-Nr.	Schaft-⌀	3770 HAIMER Qualität gewinnt.	Tastkugel-⌀ mm	Anzeigegenauigkeit mm	Gehäuse-⌀ mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0005	20 mm	247,00	4	0,01	65	113
0010	SK 40/DIN 69871	268,00 (392)	4	0,01	65	113

Digitaler 3D-Taster, IP 64

HAIMER Qualität gewinnt.

IP64

Ausführung: 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 Messsystem 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.

Lieferumfang: In Styropor mit Umkarton, Batterie und kurzem Tasteinsatz, 4 mm ⌀.

Anwendung: Zum Setzen von Werkstück-Nullpunkten und Längenmessungen an Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz) sowie zum Zentrieren und Ausmitteln von Bohrungen und Wellen.

Funktionen: Ein- und Ausschaltung, mm-/inch-Umschaltung.

Hinweis: Die Tasteinsätze der neuen Generation passen auch in die alten Universal-3D-Taster.

Bestell-Nr.	Schaft-⌀ mm	3775 HAIMER Qualität gewinnt.	Tastkugel-⌀ mm	Anzeige-genauigkeit mm	Wiederhol-genauigkeit mm	Mess-genauigkeit mm	Gehäuse-⌀ mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0005	20	441,00 (392)	4	0,001	0,001	0,005	65	113

Zero Master analog, IP 67

IP 67

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: 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-⌀ 4 mm) und einem langen (Kugel-⌀ 8 mm) Tasteinsatz bestückt werden. Die Tasteinsätze sind zu allen anderen Haimer 3D-Tastern kompatibel.

Lieferumfang: In Styropor mit Umkarton und kurzem Tasteinsatz, 4 mm ⌀.

Anwendung: Zum Setzen von Werkstück-Nullpunkten und Längenmessungen an Fräs- und Erodiermaschinen (isolierter Tasteinsatz) sowie zum Zentrieren und Ausmitteln von Bohrungen und Wellen.

Bestell-Nr.	Schaft-⌀ mm	3777 HAIMER	Tastkugel-⌀ mm	Anzeigegenauigkeit mm	Gehäuse-⌀ mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0000	10	247,00 (392)	4	0,01	49	96

3D-Taster NEW GENERATION, IP 67

IP 67

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: 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.

Lieferumfang: In Styropor mit Umkarton und kurzem Tasteinsatz, 4 mm ⌀.

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.

Bestell-Nr.	Schaft-⌀ mm	3777 HAIMER	Tastkugel-⌀ mm	Anzeigegenauigkeit mm	Gehäuse-⌀ mm	Länge ohne Einspannschaft mm
0010	12	247,00 (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-⌀ mm	3777 HAIMER	Länge mm
0004	4	17,00	25
0008	8	29,00 (392)	65

Präzisions-Zentriergerät Centro

HAIMER Qualität gewinnt.

Ausführung: Die Messuhr dreht sich nicht mit der Spindel und bleibt somit immer im Blickfeld des Bedieners. Eine Justierung ist nicht notwendig. 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 Position der Spindel kann nun so lange korrigiert werden, bis die Zeiger der Messuhr stillstehen. Rundlauffehler der Spindel oder der Einspannung werden ausgeglichen.

Lieferumfang: In Styropor mit Umkarton und geradem Tasteinsatz ⌀ 5 mm.

Anwendung: Zum Ausmitteln von Bohrungen und Wellen zentrisch zur Arbeitsspindel an Fräsmaschinen.

Bestell-Nr.	Gehäuse-⌀ mm	4276 HAIMER	Messbereich Bohrung mm	Messbereich Welle mm	Ablesung mm	Zentrier-genauigkeit mm	max. Drehzahl 1/min
0125	80	300,00 (392)	3–125	0–125	0,01	0,003	150

Tasteinsatz für Präzisions-Zentriergerät Centro

Bestell-Nr.	Ausführung	4276 HAIMER	Tastkugel-⌀ mm
1001	Tasteinsatz gerade	21,00	5
2001	Tasteinsatz gebogen	27,00 (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 ⌀ 8 mm H7.

Lieferumfang: Im Karton.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren und Fühlhebelmessgeräten, besonders geeignet bei beengten Platzverhältnissen.

Bestell-Nr.	Magnet-⌀ mm	4285 format	Gesamthöhe mm	Stativ-⌀ mm	Haftkraft N	Stativ-Aufnahme
0001	35	42,90 (434)	135	8	150	M 6

Gelenkmessstativ für Fühlhebelmessgerät

format professional quality

Ausführung: Die zentrale (stufenlos regulierbare) mechanische Klemmung gewährleistet eine absolute Starrheit. Zwei Kugelgelenke und ein Zentralgelenk bieten Beweglichkeit in jede Richtung. Die Klemmung erfolgt über eine Rändelmutter. Messuhraufnahme zur direkten Aufnahme in der Maschine.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Anwendung: Besonders geeignet bei beengten Platzverhältnissen und schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Schaft-⌀ mm	4256 format	Länge mm	Ausladung mm
0010	8	91,80 (422)	40	120

Kleinmessstativ

Ausführung: Mit rundem, nicht schaltbarem Magnetfuß, mechanischer Zentralklemmung und Feineinstellung. Die Klemmung des Messgerätes erfolgt über eine Rändelmutter. Messuhraunahme ⌀ 8 mm H7.

Lieferumfang: Im Holzetui.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren und Fühlhebelmessgeräten, besonders geeignet bei beengten Platzverhältnissen.

Bestell-Nr.	Magnet-⌀ mm	4286 format	Ausladung mm	Säulenhöhe mm	Haftkraft N
0100	35	58,40 (434)	150	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. Messuhr-aufnahme ⌀ 8 mm H7.

Lieferumfang: Im Holzetui.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	4289 format	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Haftkraft N	Stativ-⌀ mm	Gewicht kg
0280	180	30,70 (434)	65 x 50 x 55	280	600	16	2,0

Ersatz-Magnetfuß

Ausführung: Magnetfuß M 10 für Messstativ (Bestell-Nr. 4289 0280).

Bestell-Nr.	Magnetfuß	4292 format
0010	M 10	24,00 (434)

Hydraulisches Magnet-Gelenk-Messstativ

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 ⌀ 8 mm H7.

Lieferumfang: Im Holzetui.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	4291 format	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Haftkraft N	Gewicht kg
0370	260	65,70 (434)	65 x 50 x 55	370	600	1,8

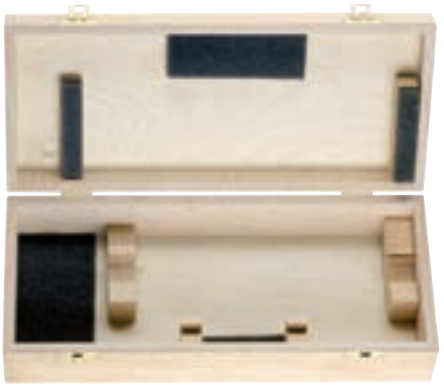
Ersatz-Magnetfuß

Ausführung: Magnetfuß M 8 für Messstativ (Bestell-Nr. 4291 0370).

Bestell-Nr.	Magnetfuß	4292 format
0008	M 8	24,00 (434)

Ersatz-Holzkasten

Ausführung: Für Magnet-Messstativ (Bestell-Nr. 4289 0280 und 4291 0370).



Bestell-Nr.	4287
1000	21,20 (434)

Magnet-Messstativ

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. Hochglanzverchromte Messsäulen, mit Feineinstellung.

Lieferumfang: Im Karton.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	4292 format	Säulenhöhe mm	Haftkraft N	Gestänge-⌀ mm
0020	180	95,10 (434)	285	600	16/16

Magnet-Gelenk-Messstativ

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.

Lieferumfang: Im Karton.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Bestell-Nr.	Beschreibung	4293	Stativ-Aufnahme	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Aktionsradius mm	Haftkraft N
0430	Messstativ	97,60 (434)	M10	70 x 46 x 65	430	320	700

Zubehör für Magnet-Gelenk-Messstativ

4293 **Holzkasten**

4287 **Magnetfuß M10**

Bestell-Nr.	4293	4287
1000	21,20	–
1070	– (434)	56,80 (434)

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

TESA Magnetmessstativ mit Gelenkarm

Konformitäts-erklärung

Ausführung: Fuß mit zwei Ebenen und einer prismatischen Haftfläche, Gelenkstück aus Hartaluminium. Abschaltbare Magnetwirkung. Klemmstück mit Schwalbenschwanz und Spannstelle, Durchmesser 8 mm und Feineinstellung. Magnetfuß 60 x 50 x 55 mm (L x B x H). **Mechanisches Stativ.**

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.
Auf Anfrage mit Saugfuß für Hartgesteinmessplatten lieferbar.

Bestell-Nr.	Gesamthöhe mm	4294	Prismen-⌀ mm	Gelenkarm mm	Haftkraft N
0100	310	218,00 (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 Kreuzgriff-schrauben für ein sicheres Einspannen und Feststellen. Messuhraufnahme ⌀ 8 mm H7.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	4295 Käfer	Haftkraft N	Größe L x B x H mm
0045	35	49,20 (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.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Anwendung: Zum Einspannen von Messuhren, Feinzeigern, Fühlhebelmessgeräten und Messsonden.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	4297 Käfer	Haftkraft N	Größe L x B x H mm
0059	35	84,00 (423)	180	72 x 37 x 59

Kleinmesstisch mit starrem Arm

Ausführung: Tisch aus Stahl, gehärtet. Mit Schmutznuten und Gussfuß.
Aufnahmebohrung ⌀ 8 mm H 7.

format professional quality

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300 format	Ausladung mm	Säulen-⌀ mm	Tischfläche mm
0003	0–100	163,50 (434)	49	22	⌀ 50

Kleinmesstisch mit verstellbarem Querarm

Ausführung: Tisch aus Stahl, gehärtet. Mit Schmutznuten und Gussfuß.
Aufnahmebohrung ⌀ 8 mm H 7.

format professional quality

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300 format	Ausladung mm	Säulen-⌀ mm	Tischfläche mm
0007	0–100	209,50 (434)	100	22/18	60 x 68

TESA Kleinmessständer INTERAPID

Ausführung: Runder Messtisch und Säule aus Stahl gehärtet. Messarm mit Spannstelle, Durchmesser 8 mm, ohne Feststelleinrichtung, nutzbare Ausladung 48 mm.

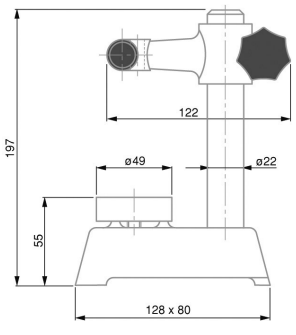
Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitäts-erklärung

TESA TECHNOLOGY

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-⌀ mm	Messflächen-⌀ mm
0005	0–100	306,00 (495)	22	49



TESA Messständer INTERAPID UA1

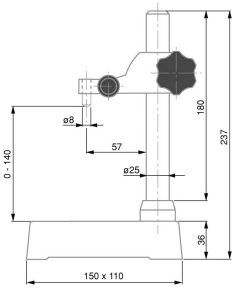
Ausführung: Messtisch aus Gusseisen, Säule aus Stahl, verchromt, Messarm aus Sphäroguss. Messtisch mit geschliffener Messfläche, Messarm mit Spannstelle, Durchmesser 8 mm. Geeignet als Grundelement zum Montieren besonderer Werkstückaufnahmen für Serienprüfung.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-ø mm	Messflächen mm
0010	0–140	383,00 (495)	25	100 x 100



TESA Messständer INTERAPID

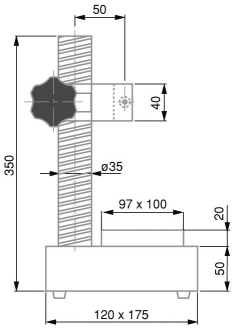
Ausführung: Messfläche Stahl gehärtet. Verchromte Säule mit Gewinde und Stellring zur Höheneinstellung des Messarms, Spannstelle Durchmesser 8 mm. Messfläche mit Staubnuten.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-ø mm	Messfläche mm	Ausladung mm
0015	0–225	1.134,00 (495)	35	100 x 100	68,5



TESA Messständer INTERAPID

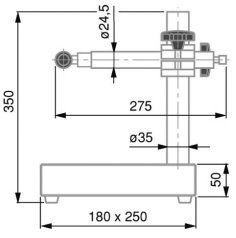
Ausführung: Messfläche Hartgestein. Verchromte Säulen, Messarm horizontal verschiebbar, Spannstelle durch 8 mm für Schwalbenschwanz und Spannöse.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Konformitätserklärung.

Hinweis: Lieferung ohne Messuhr.

Konformitätserklärung

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich mm	4300	Säulen-ø mm	Messfläche mm	Ausladung mm
0020	0–260	822,00 (495)	35	180 x 200	190



Parallel-Endmaße

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 fü die Prüfung von Lehren und zum Einstellen von Messgeräten.

DIN EN ISO 3650

Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0000	0,5	25,00 ◊	20,70	12,55
0001	1	19,20 ◊	14,55	10,15
0002	1,001	21,10 ◊	18,10	10,15
0003	1,002	21,10 ◊	18,10	10,15
0004	1,003	21,10 ◊	18,10	10,15
0005	1,004	21,10 ◊	18,10	10,15
0006	1,005	21,10 ◊	18,10	10,15
0007	1,006	21,10 ◊	18,10	10,15
0008	1,007	21,10 ◊	18,10	10,15
0009	1,008	21,10 ◊	18,10	10,15
0010	1,009	21,10 ◊	18,10	10,15
0011	1,01	20,30 ◊	15,85	10,15
0012	1,02	20,30 ◊	15,85	10,15
0013	1,03	20,30 ◊	15,85	10,15
0014	1,04	20,30 ◊	15,85	10,15
0015	1,05	20,30 ◊	15,85	10,15
0016	1,06	20,30 ◊	15,85	10,15
0017	1,07	20,30 ◊	15,85	10,15
0018	1,08	20,30 ◊	15,85	10,15
0019	1,09	20,30 ◊	15,85	10,15
0020	1,1	20,30 ◊	15,85	10,15
0021	1,11	20,30 ◊	15,85	10,15
0022	1,12	20,30 ◊	15,85	10,15
0023	1,13	20,30 ◊	15,85	10,15
0024	1,14	20,30 ◊	15,85	10,15
0025	1,15	20,30 ◊	15,85	10,15
0026	1,16	20,30 ◊	15,85	10,15
0027	1,17	20,30 ◊	15,85	10,15
0028	1,18	20,30 ◊	15,85	10,15
0029	1,19	20,30 ◊	15,85	10,15
0030	1,2	20,30 ◊	15,85	10,15
0031	1,21	20,30 ◊	15,85	10,15
0032	1,22	20,30 ◊	15,85	10,15
0033	1,23	20,30 ◊	15,85	10,15
0034	1,24	20,30 ◊	15,85	10,15
0035	1,25	20,30 ◊	15,85	10,15
0036	1,26	20,30 ◊	15,85	10,15
0037	1,27	20,30 ◊	15,85	10,15
0038	1,28	20,30 ◊	15,85	10,15
0039	1,29	20,30 ◊	15,85	10,15
0040	1,3	20,30 ◊	15,85	10,15
0041	1,31	20,30 ◊	15,85	10,15
0042	1,32	20,30 ◊	15,85	10,15
0043	1,33	20,30 ◊	15,85	10,15
0044	1,34	20,30 ◊	15,85	10,15
0045	1,35	20,30 ◊	15,85	10,15
0046	1,36	20,30 ◊	15,85	10,15
0047	1,37	20,30 ◊	15,85	10,15
0048	1,38	20,30 ◊	15,85	10,15
0049	1,39	20,30 ◊	15,85	10,15
0050	1,4	20,30 ◊	15,85	10,15
0051	1,41	20,30 ◊	15,85	10,15
0052	1,42	20,30 ◊	15,85	10,15
0053	1,43	20,30 ◊	15,85	10,15
0054	1,44	20,30 ◊	15,85	10,15
0055	1,45	20,30 ◊	15,85	10,15
0056	1,46	20,30 ◊	15,85	10,15
		(436)	(436)	(436)

Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0057	1,47	20,30 ◊	15,85	10,15
0058	1,48	20,30 ◊	15,85	10,15
0059	1,49	20,30 ◊	15,85	10,15
0060	1,5	20,30 ◊	15,85	10,15
0061	1,6	20,30 ◊	15,85	10,15
0062	1,7	20,30 ◊	15,85	10,15
0063	1,8	20,30 ◊	15,85	10,15
0064	1,9	20,30 ◊	15,85	10,15
0065	2	19,20 ◊	13,65	10,15
0066	2,5	19,20 ◊	13,65	10,15
0067	3	19,20 ◊	13,65	10,15
0068	3,5	19,20 ◊	13,65	10,15
0069	4	19,20 ◊	13,65	10,15
0070	4,5	19,20 ◊	13,65	10,15
0071	5	19,20 ◊	13,65	10,15
0072	5,5	20,30 ◊	15,85	10,35
0073	6	20,30 ◊	15,85	10,35
0074	6,5	20,30 ◊	15,85	10,35
0075	7	20,30 ◊	15,85	10,35
0076	7,5	20,30 ◊	15,85	10,35
0077	8	20,30 ◊	15,85	10,35
0078	8,5	20,30 ◊	15,85	10,35
0079	9	20,30 ◊	15,85	10,35
0080	9,5	20,30 ◊	15,85	10,35
0081	10	28,90 ◊	18,10	10,45
0082	10,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0083	11	28,90 ◊	18,10	10,45
0084	11,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0085	12	28,90 ◊	18,10	10,45
0086	12,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0087	13	28,90 ◊	18,10	10,45
0088	13,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0089	14	28,90 ◊	18,10	10,45
0090	14,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0091	15	28,90 ◊	18,10	10,45
0092	15,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0093	16	28,90 ◊	18,10	10,45
0094	16,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0095	17	28,90 ◊	18,10	10,45
0096	17,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0097	18	28,90 ◊	18,10	10,45
0098	18,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0099	19	28,90 ◊	18,10	10,45
0100	19,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0101	20	28,90 ◊	18,10	10,45
0102	20,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0103	21	28,90 ◊	18,10	10,45
0104	21,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0105	22	28,90 ◊	18,10	10,45
0106	22,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0107	23	28,90 ◊	18,10	10,45
0108	23,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0109	24	28,90 ◊	18,10	10,45
0110	24,5	28,90 ◊	18,10	10,45
0111	25	28,90 ◊	18,10	10,45
0112	30	30,80 ◊	19,75	12,65
0113	40	32,70 ◊	20,90	13,50
		(436)	(436)	(436)

Fortsetzung nächste Seite

Einzel-Parallel-Endmaß

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0114	50	34,60 ◊	21,70	14,70
0115	60	38,50 ◊	24,00	16,30
0116	70	42,30 ◊	25,70	17,50
0117	75	46,30 ◊	27,90	18,30
0118	80	48,10 ◊	29,50	20,30
0119	90	50,00 ◊	30,40	21,50
0120	100	51,90 ◊	30,70	21,00
0125	125	135,50 ◊	81,00	60,90
0150	150	205,00 ◊	119,00	77,90
0175	175	271,00 ◊	147,50	87,30
0200	200	312,00 ◊	173,00	93,90
		(436)	(436)	(436)

Bestell-Nr.	Länge mm	4350	4351	4352
0250	250	357,50 ◊	209,00	107,50
0300	300	395,00 ◊	239,50	153,50
0350	350	440,00 ◊	327,50	220,50
0400	400	481,50 ◊	324,00	193,50
0450	450	541,50 ◊	421,00 ◊	287,50 ◊
0500	500	579,00 ◊	369,00 ◊	228,50 ◊
0600	600	1.002,00 ◊	552,50 ◊	317,00 ◊
0700	700	1.117,00 ◊	662,50 ◊	344,00 ◊
0800	800	1.346,00 ◊	738,00 ◊	416,50 ◊
0900	900	1.768,00 ◊	921,50 ◊	524,00 ◊
1000	1000	2.125,00 ◊	1.107,00 ◊	607,00 ◊
		(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.
Jedes Endmaß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.

DIN EN ISO 3650

Lieferumfang: Im Holzkasten.

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 format	4361 format	4362 format	Maße mm	Abstufung mm	Anzahl
0032	32	327,00	214,00	113,50	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		1
0047	47	488,50	282,00	189,00	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	740,00	486,00	282,00	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	944,00	576,50	340,00	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

Ausführung: DIN EN ISO 3650 aus hochwertigem Spezialstahl, hochlegiert, verschleißfest und maßstabil. Jedes Maß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.

Lieferumfang: Im Holzkasten mit Kalibrierschein.

DIN EN ISO 3650 | SCS Kalibrierschein

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

Satzzusammenstellung 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	1.437,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben
0047	47	2.250,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben
		(495)		

TESA Parallelendmaß-Satz, Keramik, metrisch

Ausführung: DIN EN ISO 3650 aus Keramik, Keramiksorte Zirkonoxid, extrem verschleißfest und bruchfest. Jedes Maß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.

Lieferumfang: Im Holzkasten.

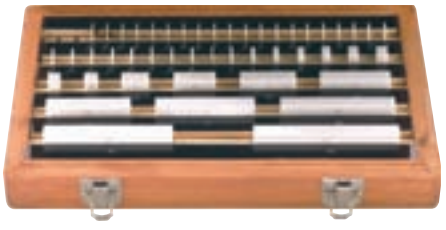
DIN EN ISO 3650 | UKAS Kalibrierschein

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

Satzzusammenstellung 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	2.362,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben
0047	47	3.860,00	1	Satzzusammenstellung siehe oben
		(495)		

Endmaß-Prüfsatz für Messschieber

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.
Jedes Endmaß ist mit einer individuellen Identifizierungsnummer gekennzeichnet.

Lieferumfang: Im Holzkasten.

DIN EN ISO 3650

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	152,00	30,0/41,3/131,4	1
		(436)		

Planglasplatte

Lieferumfang: Im Holzkasten.

Anwendung: Zur Ebenheits- und Anschubprüfung an hochpräzisen, ebenen Flächen nach dem Interferenzverfahren.

Bestell-Nr.	∅ mm	4130	Dicke mm	Ebenheit µm
1045	45	141,00 (436)	12	0,1

Prüfstiftsatz

Ausführung: DIN 2269, Toleranz ± 0,001, durchgehend gehärtet, angelassen, feinst geschliffen und geläppt.

Lieferumfang: Im Holzetui.

Hinweis: Einzelne Prüfstifte sowie abweichende Satzzusammenstellungen in verschiedenen Qualitäten auf Anfrage.

DIN 2269

Bestell-Nr.	Anzahl	4395	Messbereich	Abstufung mm	Messstiftlänge mm
0005	41	470,00	1,00– 5,00	0,10	70
0010	91	1.026,00 (442)	1,00–10,00	0,10	70

Prüfstifthalter

Ausführung: Prüfstifthalter aus Druckguss mit Klemmschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme zweier innerhalb eines Toleranzfeldes liegender Prüfstifte.

Bestell-Nr.	Größe	4390	Länge mm	für Prüfstifte-∅ mm
0001	1	11,10	60	1– 2
0002	2	11,90	68	2– 4
0003	3	19,05	76	4– 6
0004	4	24,90	84	6– 8
0005	5	27,80 (442)	92	8–10

Grenzlehrdorn

Ausführung: Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehrenstahl DIN 2245 H7. Toleranz und Abmaße nach DIN 7150-2.

Anwendung: Zur Prüfung von Bohrungen auf Maßhaltigkeit.

Hinweis: Zwischenabmessungen und andere Toleranzen auf Anfrage.

DIN 2245 | H7

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4402
0002	2	18,35
0003	3	15,90
0004	4	14,35
0005	5	13,40
0006	6	13,40
0007	7	13,90
0008	8	14,35
0009	9	14,85
0010	10	15,45
0011	11	15,90
0012	12	16,40
0013	13	16,90
0014	14	17,40
0015	15	17,85
0016	16	18,35
0017	17	18,85
0018	18	19,35
0019	19	19,90
0020	20	19,90
0021	21	20,90

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4402
0022	22	21,40
0023	23	21,80
0024	24	22,30
0025	25	22,80
0026	26	23,30
0027	27	23,80
0028	28	24,40
0030	30	24,90
0032	32	26,80
0033	33	27,80
0034	34	28,30
0035	35	28,80
0036	36	29,30
0037	37	29,80
0038	38	30,80
0040	40	31,70
0042	42	32,80
0044	44	34,80
0045	45	35,70
0046	46	36,70

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4402
0047	47	37,80
0048	48	38,70
0050	50	39,70
0052	52	41,60
0055	55	43,70
0058	58	46,70
0060*	60	48,60
0062*	62	50,70
0065*	65	52,10
0068*	68	55,60
0070*	70	56,60
0072*	72	59,00
0075*	75	61,60
0080*	80	65,50
0085*	85	71,90
0090*	90	77,00
0095*	95	81,20
0100*	100	86,30

(443)

* Bestehend aus je 1 Stück Gut- und Ausschussseite.

Grenzlehrdorn-Satz, 7-teilig

Ausführung: Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehrenstahl DIN 2245 H7.

Lieferumfang: 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	Satz bestehend aus
0312	3–12	123,00	je 1 Grenzlehrdorn 3; 4; 5; 6; 8; 10 und 12 mm

(443)

Doppelseitige Grenzrachenlehre

Ausführung: Gut- und Ausschussseite aus gehärtetem Lehrenstahl DIN 2230, Messflächen gehärtet, geschliffen und geläppt, Rohling geschmiedet. Toleranz und Abmaße nach DIN 7162 und DIN 7163, Toleranzfeld h6.

Anwendung: Zur Prüfung von Bohrungen auf Maßhaltigkeit.

DIN 2230

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4406
0004	4	84,70 ◊
0005	5	84,70 ◊
0006	6	84,70 ◊
0007	7	77,00 ◊
0008	8	77,00 ◊
0009	9	77,00 ◊
0010	10	77,00 ◊
0011	11	81,60 ◊
0012	12	81,60 ◊
0013	13	81,60 ◊
0014	14	81,60 ◊
0015	15	86,20 ◊
0016	16	86,20 ◊
0017	17	86,20 ◊
0018	18	86,20 ◊
0019	19	93,90 ◊
0020	20	93,90 ◊
0021	21	93,90 ◊

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4406
0022	22	93,90 ◊
0023	23	95,50 ◊
0024	24	95,50 ◊
0025	25	95,50 ◊
0026	26	95,50 ◊
0027	27	95,50 ◊
0028	28	97,00 ◊
0030	30	97,00 ◊
0032	32	97,00 ◊
0033	33	101,50 ◊
0034	34	101,50 ◊
0035	35	101,50 ◊
0036	36	101,50 ◊
0037	37	101,50 ◊
0038	38	101,50 ◊
0040	40	108,00 ◊
0042	42	108,00 ◊
0044	44	115,50 ◊

(443)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4406
0045	45	115,50 ◊
0046	46	115,50 ◊
0048	48	115,50 ◊
0050	50	123,00 ◊
0052	52	123,00 ◊
0055	55	123,00 ◊
0058	58	134,00 ◊
0060	60	134,00 ◊
0062	62	134,00 ◊
0065	65	146,50 ◊
0068	68	146,50 ◊
0070	70	146,50 ◊
0075	75	158,50 ◊
0080	80	172,50 ◊
0085	85	177,00 ◊
0090	90	177,00 ◊
0095	95	185,00 ◊
0100	100	185,00 ◊

(443)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Einstellring

Ausführung: DIN 2250 C. Aus verschleißfestem Spezial-Lehrenstahl, gehärtet, geschliffen und geläppt.
Zum Einstellen von Innenfeinmessgeräten. Das Istmaß ist auf den Einstellringen eingraviert. Herstellertoleranz der Bohrung JS4.

Anwendung: Zum Einstellen von Innenfeinmessgeräten und zur Prüfung von Wellen-⌀.

DIN 2250C

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0030	3	55,50 ◊
0035	3,5	35,30 ◊
0040	4	34,50 ◊
0045	4,5	34,50 ◊
0050	5	33,80
0060	6	33,10
0070	7	33,10 ◊
0080	8	33,10
0090	9	33,10 ◊
0100	10	33,10
0110	11	33,80 ◊
0120	12	34,50
0130	13	35,30 ◊
0140	14	35,30
0150	15	36,00
0160	16	36,70 ◊
		(444)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0170	17	37,50 ◊
0180	18	37,50
0190	19	38,10 ◊
0200	20	38,90
0210	21	39,60 ◊
0220	22	39,60
0230	23	40,30 ◊
0240	24	41,00
0250	25	41,80
0260	26	42,50 ◊
0270	27	42,50
0280	28	43,20
0300	30	44,60
0320	32	45,30
0340	34	46,70 ◊
0350	35	46,70
		(444)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0360	36	47,60 ◊
0380	38	49,00 ◊
0400	40	49,70
0420	42	52,50
0440	44	55,50 ◊
0450	45	56,90
0460	46	58,30 ◊
0480	48	61,20 ◊
0500	50	64,10
0520	52	66,20
0550	55	70,50
0580	58	74,90 ◊
0600	60	77,70
0620	62	80,70 ◊
0650	65	85,60 ◊
0680	68	90,70 ◊
		(444)

Bestell-Nr.	Nennmaß mm	4411
0700	70	94,30
0750	75	102,00 ◊
0800	80	111,00
0850	85	124,50 ◊
0880	88	133,00 ◊
0900	90	139,00
0920	92	144,00 ◊
0950	95	152,50 ◊
0980	98	160,50 ◊
1000	100	166,50
1250	125	208,00 ◊
1500	150	249,50 ◊
1750	175	363,00 ◊
2000	200	476,50 ◊
		(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-⌀.
Sie dürfen sich nicht auf den Prüfling aufschrauben lassen.

Hinweis: Zwischenabmessungen und andere Toleranzen auf Anfrage.

4416 **Gewindegrenzlehrdorn,** aus gehärtetem Lehrenstahl, **Toleranzfeld 6H,** mit Gut- und Ausschussseite (ab Gewinde M 42 nur Gut- oder Ausschussseite).

4426 **Gewindegutlehrring, Bauart DIN 2285,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen, **Toleranzfeld 6g.**

4427 **Gewindeausschusslehrring, Bauart DIN 2299,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen. **Toleranzfeld 6g.**

DIN 13 M

4416

DIN 2285

4426

DIN 2299

4427

Bestell-Nr.	Gewinde	4416	4426	4427
0010	M 1	–	123,00 ◊	123,00 ◊
0012	M 1,2	–	117,00 ◊	117,00 ◊
0014	M 1,4	–	107,00 ◊	107,00 ◊
0016	M 1,6	65,30	78,50 ◊	78,50 ◊
0018	M 1,8	60,20	69,60 ◊	69,60 ◊
0020	M 2	54,30	69,60 ◊	69,60 ◊
0022	M 2,2	56,00	–	–
0025	M 2,5	46,80	52,70 ◊	52,70 ◊
0030	M 3	40,10	38,20	38,20
0035	M 3,5	41,10	35,70	35,70
0040	M 4	37,70	34,90	34,90
0050	M 5	36,80	34,90	34,90
0060	M 6	35,60	34,90	34,90
0080	M 8	36,80	35,70	35,70
0100	M 10	39,50	41,60	41,60
0120	M 12	42,20	48,20	48,20
0140	M 14	45,50	53,10	53,10
		(446)	(444)	(444)

Bestell-Nr.	Gewinde	4416	4426	4427
0160	M 16	48,80	59,00	59,00
0180	M 18	52,80	67,20	67,20
0200	M 20	56,70	74,70	74,70
0220	M 22	60,00	81,40	81,40
0240	M 24	67,60	87,20	87,20
0270	M 27	75,20	97,10	97,10
0300	M 30	83,30	106,50	106,50
0330	M 33	92,00	116,50 ◊	116,50 ◊
0360	M 36	99,40	125,50 ◊	125,50 ◊
0390	M 39	109,50	136,50 ◊	136,50 ◊
0420	M 42*	72,60	148,00 ◊	148,00 ◊
0421	M 42**	65,00	–	–
0450	M 45*	78,00	157,00 ◊	157,00 ◊
0451	M 45**	70,40	–	–
0480	M 48*	84,00	166,00 ◊	166,00 ◊
0481	M 48**	76,00	–	–
		(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.

Lieferumfang: Im Holzetui.

DIN 13 | M

Bestell-Nr.	Inhalt	4416
0010	M 3; M 4; M 5; M 6; M 8; M 10; M 12	331,00 (446)

Gewindegutlehrring im Satz, 7-teilig

Ausführung: Gewindegutlehrring DIN 2285, metrisches ISO-Gewinde DIN 13, Toleranzfeld 6g.

Lieferumfang: Im Holzetui.

DIN 13 | M

Bestell-Nr.	Inhalt	4416
0012	M 3; M 4; M 5; M 6; M 8; M 10; M 12	288,50 (446)

Gewindeausschusslehrring im Satz, 7-teilig

Ausführung: Gewindeausschusslehrring DIN 2299, metrisches ISO-Gewinde DIN 13, Toleranzfeld 6g.

Lieferumfang: Im Holzetui.

DIN 13 | M

Bestell-Nr.	Inhalt	4416
0014	M 3; M 4; M 5; M 6; M 8; M 10; M 12	288,50 (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 M 42 x 1,5 nur mit Gut- oder Ausschussseite).

4431 **Gewindegutlehrring, Bauart DIN 2285,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen, **Toleranzfeld 6g.**

4432 **Gewindeausschusslehrring, Bauart DIN 2299,** aus hochwertigem Spezial-Lehrenstahl, ganz gehärtet, entspannt und feinst geschliffen. **Toleranzfeld 6g.**

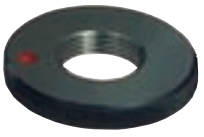
DIN 13 MF

4421

DIN 2285

4431

DIN 2299



4432

Bestell-Nr.	Gewinde-⌀ x Steigung	4421	4431	4432
0301	M 3 x 0,35	74,60	–	–
0401	M 4 x 0,35	69,90	–	–
0402	M 4 x 0,5	63,10	57,90	57,90
0502	M 5 x 0,5	61,20	57,90	57,90
0602	M 6 x 0,5	60,70	58,80	58,80
0603	M 6 x 0,75	43,90	41,60	41,60
0703	M 7 x 0,75	44,30	41,60	41,60
0802	M 8 x 0,5	63,00	61,60	61,60
0803	M 8 x 0,75	43,90	43,20	43,20
0804	M 8 x 1	40,50	39,80	39,80
0904	M 9 x 1	43,10	41,60	41,60
1003	M 10 x 0,75	46,40	47,30	47,30
1004	M 10 x 1	42,70	44,80	44,80
1104	M 11 x 1	45,90	46,40	46,40
1204	M 12 x 1	46,40	50,70	50,70
1206	M 12 x 1,5	42,20	49,90	49,90
1404	M 14 x 1	49,30	54,90	54,90
1406	M 14 x 1,5	45,10	53,10	53,10
1504	M 15 x 1	55,30	59,00	59,00
1506	M 15 x 1,5	55,30	55,70	55,70
1604	M 16 x 1	52,40	59,80	59,80
1606	M 16 x 1,5	47,20	58,10	58,10
1804	M 18 x 1	54,90	65,60	65,60
1806	M 18 x 1,5	50,10	63,20	63,20
1807	M 18 x 2	55,10	–	–
2004	M 20 x 1	58,70	69,80	69,80
2006	M 20 x 1,5	53,80	68,10	68,10
2007	M 20 x 2	57,10	68,10	68,10
2204	M 22 x 1	65,80	78,10	78,10
2206	M 22 x 1,5	59,20	73,10	73,10
2207	M 22 x 2	61,00	73,10	73,10
2404	M 24 x 1	70,80	82,20	82,20
2406	M 24 x 1,5	63,50	78,10	78,10
2407	M 24 x 2	64,70	78,10	78,10
2506	M 25 x 1,5	65,30	80,60	80,60
2606	M 26 x 1,5	67,30	83,00	83,00
		(446)	(444)	(444)

Bestell-Nr.	Gewinde-⌀ x Steigung	4421	4431	4432
2706	M 27 x 1,5	69,40	85,60	85,60
2707	M 27 x 2	70,40	85,60	85,60
2806	M 28 x 1,5	71,40	87,20	87,20
3004	M 30 x 1	86,90	98,80	98,80
3006	M 30 x 1,5	77,00	93,10	93,10
3007	M 30 x 2	77,50	93,10	93,10
3206	M 32 x 1,5	78,80 ◊	98,00 ◊	98,00 ◊
3306	M 33 x 1,5	80,90 ◊	100,50 ◊	100,50 ◊
3307	M 33 x 2	82,90 ◊	100,50 ◊	100,50 ◊
3506	M 35 x 1,5	84,70 ◊	104,50 ◊	104,50 ◊
3606	M 36 x 1,5	86,70 ◊	107,00 ◊	107,00 ◊
3607	M 36 x 2	89,30 ◊	107,00 ◊	107,00 ◊
3609	M 36 x 3	98,90 ◊	116,50 ◊	116,50 ◊
3806	M 38 x 1,5	93,80 ◊	113,00 ◊	113,00 ◊
3907	M 39 x 2	100,50 ◊	115,50 ◊	115,50 ◊
4006	M 40 x 1,5	98,90 ◊	118,50 ◊	118,50 ◊
4007	M 40 x 2	105,00 ◊	118,50 ◊	118,50 ◊
4206	M 42 x 1,5	60,10 ◊*	124,00 ◊	124,00 ◊
4207	M 42 x 2	62,00 ◊*	124,00 ◊	124,00 ◊
4209	M 42 x 3	72,60 ◊*	133,00 ◊	133,00 ◊
4216	M 42 x 1,5	55,30 ◊**	–	–
4217	M 42 x 2	57,00 ◊**	–	–
4219	M 42 x 3	67,00 ◊**	–	–
4506	M 45 x 1,5	63,90 ◊*	130,50 ◊	130,50 ◊
4507	M 45 x 2	65,70 ◊*	130,50 ◊	130,50 ◊
4509	M 45 x 3	76,60 ◊*	142,00 ◊	142,00 ◊
4516	M 45 x 1,5	58,60 ◊**	–	–
4517	M 45 x 2	60,80 ◊**	–	–
4519	M 45 x 3	70,70 ◊**	–	–
4806	M 48 x 1,5	67,60 ◊*	138,50 ◊	138,50 ◊
4807	M 48 x 2	69,60 ◊*	138,50 ◊	138,50 ◊
4809	M 48 x 3	80,90 ◊*	150,50 ◊	150,50 ◊
4816	M 48 x 1,5	62,30 ◊**	–	–
4817	M 48 x 2	64,20 ◊**	–	–
4819	M 48 x 3	74,60 ◊**	–	–
		(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	54,70 ◊	136,50 ◊
0001	1	57,50 ◊	133,50 ◊
0002	2	64,30	130,00
0003	3	76,60	157,00
0004	4	95,70	194,50
0005	5	142,00 ◊	263,00 ◊
		(443)	(443)

Spiralbohrerschleiflehre

Anwendung: Zum Kontrollieren der Schneiden bei Spiralbohrern mit 118° Spitzenwinkel und max. ⌀ 50 mm.

Bestell-Nr.	für Spiralbohrer bis ⌀ mm	4451 format
0050	50	1,72
		(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°	2,77
0060	M 60°	2,77
		(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	3,04
	(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	3,19	2
		(447)	

Drehstahllehre

Anwendung: Zur Prüfung der Keilwinkel an Drehstählen für HSS- oder Hartmetall-Drehmeißel.

für HSS-Drehmeißel für HM-Drehmeißel

Bestell-Nr.	Ausführung	4459 format
0001	für HSS-Drehmeißel	8,25
0002	für Hartmetall-Drehmeißel	8,25
		(447)

Schweißnahtlehre mit Schieber

Ausführung: Aus nicht rostendem Spezialstahl, Ableseteile und Nonius matt verchromt.

Lieferumfang: 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	31,60 (447)	1/10

Schweißnahtlehre mit 12 Blättern

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	16,80 (447)

Schweißnahtschablone

Ausführung: Messwerkzeug aus rostfreiem Stahl zur einfachen und schnellen Kontrolle der Schweißnahtabmessungen. Messfehler werden durch einseitige Auflage der Lehre weitestgehend aufgehoben.

Lieferumfang: Im Etui.

Bestell-Nr.	Genauigkeit mm	4463 format
0020	0,1	98,50 (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	3,61	0,25–6,00	–	24
0052	metrisch + Whitworth	4,94	0,25–6,00	4–62	52
0058	metrisch + Whitworth + Rohrgewinde	6,30	0,25–6,00	4–62	58
0060	UNC	3,40	–	4–64	22
0065	UNF	3,40 (447)	–	12–80	16

Präzisions-Düsenlehre

Ausführung: Gehärtete und geschliffene, runde Messnadel, Gehäuse vernickelt.

Lieferumfang: Im Etui.

Anwendung: Für Messungen aller Düsenarten und kleiner Bohrungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4471 format	Ablesung mm	Kegel	Nonius mm
0003	0–3	54,00	0,1	1:10	0,01
0005	0–5	71,70 (447)	0,1	1:10	0,01

Kleinlehren

Konische Lochlehre

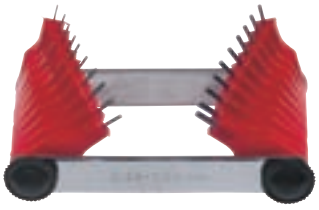
Ausführung: Gehärtete und geschliffene, runde Messnadel aus rostfreiem Stahl, Griff gerändelt.
Lieferumfang: Im Etui.
Anwendung: Für Messungen von Bohrungen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4472 format	
0006	1– 6	69,30	
0015	4–15	93,70	
0030	15–30	197,00	
0045	30–45	292,50	
0060	45–60	468,50	
		(447)	

Düsenlehre

Ausführung: Mit Stahlstiften, in Kunststoff gefasst. Schale aus Stahl.
Anwendung: Für Messungen aller Düsenarten und kleiner Bohrungen.

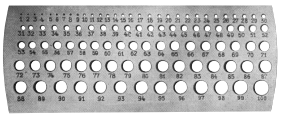
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4473 format	Anzahl der Messstifte
0015	0,45–1,5	8,50	20
0030	1,5 –3,0	8,50	16
		(447)	



Millimeter-Lochlehre

Ausführung: Aus gehärtetem Stahl, poliert.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4475 format	steigend um mm	Anzahl der Löcher
0010	0,1–10	77,90	0,1	100
		(447)		



Profillehre

Ausführung: Stifte federhart.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4476 format	ø mm	Stift-ø mm
0015	150 x 40	20,20	154 x 85	1,0
0030	300 x 60	61,90	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.

Bestell-Nr.	Radien in mm	4479 format	Blatt Anzahl
0007	1,0– 7	8,85	17
0015	7,5–15	10,15	16
0025	15,5–25	10,15	15
		(447)	

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

ISO-Passungsschieber

Ausführung: Aus Aluminium, eloxiert, tiefschwarzer Druck, kratzfest versiegelt, mit Tabellen auf Vorder- und Rückseite.

Anwendung: Zum direkten Ablesen von Einheitsbohrungen H 6 bis H 13 nach DIN 7154 von 1–160 mm ⌀ sowie Einheitswellen h 5 bis h 12 nach DIN 7155 von 1–160 mm ⌀.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4480 format
0001	280 x 80	19,95 (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-⌀.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4481 format
0001	260 x 50	17,65 (447)

Anzeigegerät

4482 **Ausführung:** ISO-Toleranzschlüssel **Tolerator.**
Anwendung: Zum Ablesen aller Toleranzwerte.

4482 **Ausführung:** ISO-Gewindeanzeiger **Filetor.**
Anwendung: Zum Ablesen aller Bestimmungen eines Gewindes.

4482 **Ausführung:** Maßumrechner **Convertor.**
Anwendung: Zum Umrechnen von Millimeter auf Zoll und umgekehrt.

Tolerator

Filetor

Convertor

Bestell-Nr.	Ausführung	4482 format	4482 format	4482 format	Abmessung mm
0001	Tolerator	53,20	–	–	60 x 30 x 110
0002	Filetor	–	53,20	–	60 x 30 x 110
0003	Convertor	– (447)	– (447)	53,20 (447)	60 x 30 x 110

Fühlerlehre

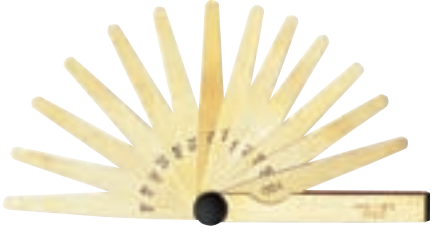
4483 **Fühlerlehre.** Blätter aus gehärtetem Federstahl, einzeln mit Größe beschriftet, konisch zulaufend in hochglanz-vernickelter Schale, mit Feststellmutter.

4485 **Fühlerlehre, antimagnetisch.** Blätter aus Messing, einzeln mit Größe beschriftet, konisch zulaufend, mit Feststellmutter.

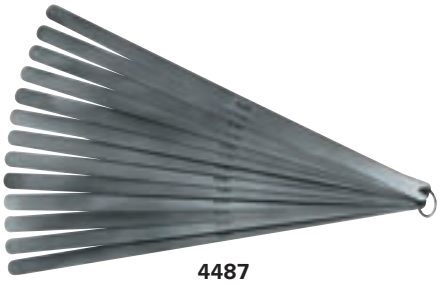
4487 **Kolbenspiellehre.** Blätter aus Federstahl, einzeln mit Größe beschriftet, konisch zulaufend, mit Feststellmutter.

Anwendung: Zum Prüfen von Zwischenräumen, Kontaktabständen etc.

4483



4485



4487

Bestell-Nr.	Blattzahl	4483 format	4485 format	4487 format	Messbereich mm	Blattlänge mm
0008	8	1,64	–	–	0,05–0,5 bis 0,3 mm um 0,05 mm, darüber um 0,1 mm steigend	100
0013	13	2,11	–	–	0,05–1,00 bis 0,3 mm um 0,5 mm, darüber um 0,1 mm steigend	100
0013	13	–	–	11,65	0,05–1,00 bis 0,3 mm um 0,05 mm, darüber um 0,1 mm steigend	300
0020	20	3,72	15,10	–	0,05–1,00 um 0,05 mm steigend	100
0020	20	–	–	17,35	0,05–1,00 um 0,05 mm steigend	300
0021	21	6,55 (447)	– (447)	– (447)	0,05–2,00 bis 0,1 mm um 0,05 mm, darüber um 0,1 mm steigend	100

Fühlerlehrenband

format professional quality

Ausführung: Aus gehärtetem Federstahl, gratfreie Kanten, Stärkenangabe in mm und inch ab Größe 0,08 auf dem Band in regelmäßigen Abständen markiert.
Materialbreite 13 mm, Länge jeweils **5 m.**

Lieferumfang: 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	62,30
0001	0,01	31,70
0002	0,02	27,20
0003	0,03	9,70
0004	0,04	9,70
0005	0,05	7,00
0006	0,06	8,05
0007	0,07	8,15
0008	0,08	8,15
0009	0,09	8,15
0010	0,10	7,00
0012	0,12	7,25
0015	0,15	6,75
0018	0,18	8,70
0020	0,20	6,75
0025	0,25	6,75
0030	0,30	6,75
0035	0,35	7,25
0040	0,40	7,25
0045	0,45	8,30
0050	0,50	7,25
0060	0,60	10,35
0070	0,70	10,35
0080	0,80	10,35
0090	0,90	10,35
0100	1,00	10,35
		(447)

Fühlerlehrenband in Werkstattbox

Ausführung: Aus gehärtetem Federstahl, gratfreie Kanten, Stärkenangabe in mm und inch 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: Im Wandhalter und mit Halter für Fühlerlehrenband, 12-teilig mit den Größen 0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,12; 0,18; 0,20; 0,25.

Bestell-Nr.	Stärke mm	4490 format
0100	0,01–0,25	158,50
		(447)

Halter für Fühlerlehrenband

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, mit federnder Stahlschiene verstärkt.

Bestell-Nr.	4491 format
0001	3,43
	(447)

Metall-Folie

Ausführung: Folienband 150 x 2500 mm.

Lieferumfang: In Kunststoffboxen, die sich zusammenfügen und stapeln lassen.

Anwendung: Zum Einrichten von Werkzeugen, Justieren von Apparaten, Ausgleichen von Toleranzen, Unterlegen von Vorrichtungen, Einrichten von Formen, Einstellen von Lagerspiel usw.

4494 **Stahl, unlegiert**
4496 **Messing (MS 63)**
4498 **Nicht rostender Stahl (18 Cr 9 Ni)**

Bestell-Nr.	Folienstärke mm	4494	4496	4498	Toleranz mm
0025	0,025	19,35	15,40	26,90	0,002
0050	0,05	11,20	14,65	22,20	0,003
0075	0,075	11,25	16,35	21,80	0,005
0100	0,1	10,95	18,40	22,60	0,005
0150	0,15	11,25	22,30	26,00	0,005
0200	0,2	11,65	26,30	31,00	0,007
0250	0,25	13,05	29,70	33,20	0,007
0300	0,3	14,85	33,50	35,40	0,007
0400	0,4	16,80	36,00	37,40	0,01
0500	0,5	18,55 (448)	41,60 (448)	40,60 (448)	0,01

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)
0,05 mm (Bestell-Nr. 4496 0050)
0,075 mm (Bestell-Nr. 4496 0075)
0,1 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	31,70 (448)

Einschlaglupe classic

Ausführung: Bikonvexe PXM®-Leichtlinse mit Duplex-Beschichtung, für große Sehfelder in niedrigem Vergrößerungsbereich, in glasklarer Kunststofffassung.

Lieferumfang: In aufklappbarem Lederetui.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4502 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0035	3,5 x	18,50	50
0060	6 x	15,10	30
		(451)	

Einschlaglupe mobilent

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.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4502 ESCHENBACH	Dioptrin
0070	7 x	19,35	28
		(451)	

Präzisions-Einschlaglupe

Ausführung: Plankonvexe Glaslinse für ein aplanatisches Linsensystem, in schwarz lackierter Metallfassung, mit matt verchromtem Messinggehäuse und Öse.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4504 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0006	6 x	34,40	23
0008	8 x	35,30	23
0010	10 x	35,30	14
0015	15 x	37,80	10
		(451)	

Grifflupe in Leichtmetallfassung

Ausführung: Asphärische PXM®-Leichtlinse mit Duplexbeschichtung.

Schwarzer Kunststoffgriff, Fassung schwarz eloxiert.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4507 ESCHENBACH	Linsengröße mm
0060	5 x	37,00	50
		(451)	

Bikonvexlupe

Ausführung: Bikonvexe PXM®-Leichtlinse mit dauerhafter Antistatikbeschichtung, für große Sehfelder im niedrigen Vergrößerungsbereich, in hochwertiger Kunststofffassung.

ESCHENBACH

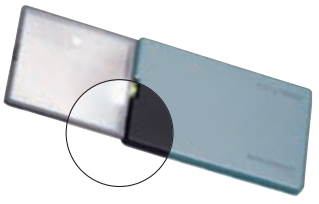
Bestell-Nr.	Vergrößerung	4507 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0025	2,5 x	30,20	80
		(451)	

Taschenleuchtlupe easyPocket

Ausführung: Vergrößerung und Licht im Scheckkartenformat. Diffraktive asphärische Linse. Beleuchtung durch superflache SMD-LED. Abmessung 86 x 54 x 6 mm.

Lieferumfang: Inklusive 2 Knopfzellen 1,5 V, Typ 2025.

ESCHENBACH



Bestell-Nr.	Vergrößerung	4507 ESCHENBACH	Ausführung
1030	3 x	44,50	schwarz
1040	4 x	48,70	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.

format professional quality

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4508 format	Linsen-Ø mm
0001	7 x	26,60	35
0004	10 x	29,60	35
		(452)	

Leuchtlupe mobilux LED

Ausführung: Asphärische PXM®-Leichtlinsen. Linsen beidseitig cera-tec®-hartbeschichtet. Kein Lampenwechsel erforderlich. Die kontraststarke Weißlicht-LED, 52 mA, hat eine unbegrenzte Lebensdauer.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4508 ESCHENBACH	Linsengröße mm
0070	7 x	40,30	35
0100	10 x	42,00 (451)	35

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: In schützendem Hartschaumetui mit 3 Mignon-Batterien.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4508 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Ausführung
0030	5 x	82,40	58	warmweiß, ca. 3000 K
0080	5 x	82,40 (451)	58	kaltweiß, ca. 8000 K

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.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4513 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Leuchtkörper
1002	2 x	143,50	100	Glühlampe 60 W
2002	2 x	191,50 (451)	100	PL-Lampe 7 W

Standleseglas vario mit Beleuchtung

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 vario mit PL-Lampe, 3 m Anschlusskabel und Tischklemme für Tischplatten von 18–74 mm.

Hinweis: Makroskopie-Effekt durch endliche Optik.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4520 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Ausführung
1928	1,9 x + 2,8 x	314,50 (451)	132	mit einschwenkbarer Zusatzlinse

Standleseglas vario LED mit Ringbeleuchtung

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. 50.000 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: Im Karton mit 3 m Anschlusskabel und Tischklemme für Tischplatten von 18–74 mm.

ESCHENBACH

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4522 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm	Ausführung
0100	2 x	461,50	132	36 LEDs
0105	3 x	74,80	132	Zusatzlinse
0110	–	14,30 (451)	–	Linsenspritzschutz

Lupen

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. Bügel mit Metalldrahteinlage.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4522 ESCHENBACH	Gewicht g
2000	2 x	74,80 (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 (400/350 mm).
Anwendung: Ideal für Modellbau, Handarbeiten, Malen, Restaurieren, Löten, Prüfen/Kontrollieren und Kosmetik.
Hinweis: Lieferung ohne Brille.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4522 ESCHENBACH	Gewicht g
2005	2 x	72,30 (451)	23

Binokulare Kopfbandlupe labo-comfort

ESCHENBACH

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.
Lieferumfang: Binokulare Kopfbandlupe.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4525 ESCHENBACH	Arbeitsabstand mm	Gewicht g
0020	2,0 x	74,40	250	198
0030	3,0 x	74,40 (451)	160	198

Präzisions-Fadenzähler

ESCHENBACH

Ausführung: Bikonvex, optisch geschliffenes Silikatglas für große Sehfelder im niedrigen Vergrößerungsbereich, mit seidenmatt verchromtem Messinggehäuse, klappbar.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4527 ESCHENBACH	Ausschnitt mm	Höhe mm
0010	10 x	21,40 (451)	15 x 15	27

Messfadenzähler mit Metall

ESCHENBACH

Ausführung: Silikatglaslinsen, Aplanat. Messskala-Teilung 1/10 mm.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4527 ESCHENBACH	Größe mm	Ausschnitt-⌀ mm	Höhe mm
0008	32 dpt/8 x	72,30 (451)	17,6	18	33

Uhrmacherlupe

ESCHENBACH

Ausführung: PXM®-Leichtlinse mit Duplex-Beschichtung, in anthrazitfarbener Kunststofffassung. Aus schwer entflammbarem Kunststoff, mit Lüftungsloch gegen Beschlagen.

Bestell-Nr.	Ausführung	4530 ESCHENBACH	Vergrößerung	⌀ mm
0003	Linse plankonvex	11,35	3 x	25
0005	Linse plankonvex	12,20	5 x	25
0007	Linse plankonvex	13,05 (451)	7 x	25

Mikrolupe mit Beleuchtung

ESCHENBACH

Ausführung: Glaslinsen mit mattschwarzem Kunststoffgehäuse. Feineinstellung durch Drehring, Beleuchtung bei Bedarf zuschaltbar.
Lieferumfang: Mikrolupe mit Beleuchtung und 2 Mikrobatterien 1,5 V.
Anwendung: Zum Auffinden von Materialfehlern sowie zum Prüfen von verschiedensten Oberflächen, wie z. B. Metalle, Mineralien, Lacke usw.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4533 ESCHENBACH	Linsenlampe
0030	30 x	66,40 (451)	2,2 V/0,25 A

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

Stabmikroskop

ESCHENBACH

Ausführung: Huygens-Okular, Objektiv diffraktive Kunststoffoptik, fokussierbar. Präzisionsglas-Messskala, Teilung 0,05 mm.

Anwendung: Geeignet zur Prüfung verschiedenster Oberflächen, wie z. B. Metall, Textilien, Mineralien, Lacke etc.

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4533 ESCHENBACH
0040	40 x	109,00 (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	57,10 (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.

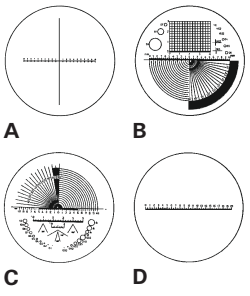
Lieferumfang: In fester Kunststoffbox mit Platz für weitere Skalen, Präzisions-Skalenlupe mit Standardskala (Bestell-Nr. 4835 0500), Messbereich 20 mm und 1/10 mm Teilung.

Hinweis: Beleuchtungseinrichtung Bestell-Nr. 4535 0101
Ersatzskalen Bestell-Nr. 4535 0500–0800

Bestell-Nr.	Vergrößerung	4535 ESCHENBACH	Linsen-Ø mm
0007	7 x	71,40	23
0010	10 x	79,80 (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	21,40	23	Standard
0600	B	21,40	23	Polarnetz, Winkel, Radius
0700	C	21,40	23	Winkel, Radius, Bohrungen
0800	D	21,40 (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 Durchlicht-platte mm
0001	20 x bis 40 x	298,00 (451)	54–74	45	180	je 95

NEU IM KATALOG

TESA IMICRO capa µ system mit Ziffernanzeige

Für Tesa patentiertes, kapazitives Messsystem, vereint mit dem einzigartigen Messkegel des mechanischen TESA IMICRO.

4/33

Schlosserwinkel

Ausführung: Aus Stahl, verzinkt, auf allen Seiten bearbeitet.

Anwendung: Für einfache Richt- und Anreißarbeiten.

4601 **Flachwinkel**

4602 **Anschlagwinkel**

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4601 format	4602 format	Querschnitt mm
0100	100 x 70	3,59	6,10	20 x 5
0150	150 x 100	4,51	7,25	20 x 5
0200	200 x 130	5,50	9,55	20 x 5
0250	250 x 160	6,00	11,60	25 x 5
0300	300 x 180	7,20	13,25	25 x 5
0400	400 x 230	6,80	17,40	30 x 5
0500	500 x 280	10,75	23,80	30 x 5
0750	750 x 375	16,40	37,10	30 x 5
1000	1000 x 500	22,30 (453)	50,30 (453)	30 x 5

Flach- und Anschlagwinkel

Ausführung: DIN 875/II. Aus Spezialstahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen, Prüfflächen und Flachseiten geschliffen.

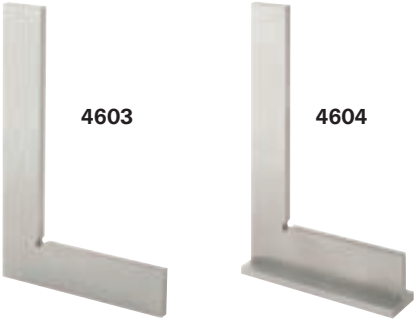
DIN 875/ II

Anwendung: Für genaue Arbeiten im Maschinenbau und Werkstattbereich.

4603 **Flachwinkel, Form A**

4604 **Anschlagwinkel, Form B**

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4603 format	4604 format	Querschnitt mm
0075	75 x 50	5,90	7,90	15 x 5
0100	100 x 70	6,35	8,70	20 x 5
0150	150 x 100	8,15	13,10	25 x 5
0200	200 x 130	10,50	15,00	30 x 6
0250	250 x 165	14,45	21,40	35 x 7
0300	300 x 175	18,35	26,40	35 x 7
0400	400 x 200	27,40	40,90	35 x 7
0500	500 x 250	38,40	52,00	40 x 8
0750	750 x 375	67,30	91,30	45 x 10
1000	1000 x 500	98,50 (454)	129,00 (454)	50 x 10



Flach- und Anschlagwinkel

Ausführung: DIN 875/I. Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen. Prüfflächen und Flachseiten feinst geschliffen und justiert.

DIN 875/ I

Anwendung: Für genaueste Arbeiten und für die Kontrolle im Präzisions-Maschinenbau.

4605 **Flachwinkel aus Spezialstahl**

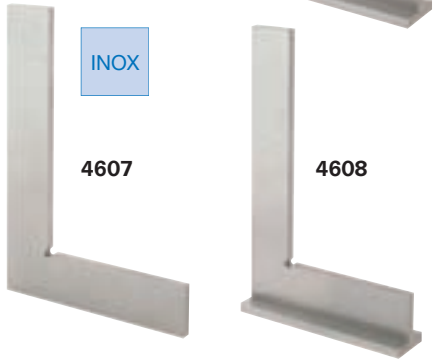
4606 **Anschlagwinkel aus Spezialstahl**

4607 **Flachwinkel aus rostfreiem Stahl**

4608 **Anschlagwinkel aus rostfreiem Stahl**

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4605 format	4606 format	4607 format	4608 format	Querschnitt mm 4605/ 4606/4608	4607
0075	75 x 50	6,75	8,50	7,65	13,60	15 x 5	15 x 5
0100	100 x 70	7,90	11,00	9,45	16,40	20 x 5	20 x 5
0150	150 x 100	10,15	15,25	13,80	21,10	25 x 5	28 x 6
0200	200 x 130	13,90	19,40	19,65	30,00	30 x 6	32 x 7
0250	250 x 165	18,15	23,00	28,40	45,70	35 x 7	35 x 8
0300	300 x 200	23,80	30,50	35,70	52,80	40 x 8	40 x 8
0400	400 x 265	54,40	88,10	113,00	151,00	45 x 10	45 x 10
0500	500 x 330	76,80 (454)	125,00 (454)	138,00 (454)	192,00 (454)	50 x 10	50 x 10

INOX



Flach- und Anschlagwinkel

Ausführung: DIN 875/0. Aus Spezialstahl, 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

DIN 875/0

format professional quality

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4609 format	4610 format	Querschnitt mm
0050	50 x 40	25,90	28,00	12 x 5
0075	75 x 50	30,20	34,50	15 x 5
0100	100 x 70	33,30	43,30	20 x 5
0150	150 x 100	48,40	56,40	25 x 5
0200	200 x 130	53,80 (456)	76,30 (456)	30 x 6

4609 Flachwinkel

4610 Anschlagwinkel

Präzisions-Haarwinkel

Ausführung: DIN 875/00. Aus gehärtetem, rostfreiem Stahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen. **Für höchste Genauigkeit.** Hochkanten und Haarmesskanten feinst geschliffen.

Anwendung: Für Kontroll- und Prüfarbeiten im Lichtspaltverfahren.

DIN 875/00 INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4621 format	Querschnitt mm
0050	50 x 40	21,60	14 x 4
0075	75 x 50	28,60	16 x 4
0100	100 x 70	31,10	25 x 5
0150	150 x 100	46,80	25 x 6
0200	200 x 130	60,10 (456)	30 x 7

Präzisions-Haarwinkel mit einem starken und schwachen Schenkel

Ausführung: DIN 875/00. Aus gehärtetem, rostfreiem Stahl, Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen.
Für höchste Genauigkeit. Hochkanten und Haarmesskanten feinst geschliffen.

Anwendung: Für Kontroll- und Prüfarbeiten im Lichtspaltverfahren.

DIN 875/00 INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4622 format	Starker Schenkel Querschnitt mm	Schwacher Winkel Querschnitt mm
0050	50 x 40	59,50	14 x 10	16 x 2
0075	75 x 50	67,90	14 x 10	18 x 2
0100	100 x 70	76,00	16 x 10	18 x 2
0150	150 x 100	96,60	20 x 12	22 x 2
0200	200 x 130	124,00 (456)	24 x 14	26 x 3

Präzisions-Haarwinkel mit verschiebbarem Lineal

Ausführung: Rechtwinkligkeits-, Parallelitäts- und Ebenheitstoleranzen.
Für höchste Genauigkeit. Hochkanten und Haarmesskanten feinst geschliffen.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.

Anwendung: Für Kontroll- und Prüfarbeiten im Lichtspaltverfahren.

format professional quality

Bestell-Nr.	Lineal mm	4623 format	Griff mm
0100	60/75	89,80 (456)	40 x 23 x 9

Präzisions-Schnittmacherwinkel

DIN 875/00 | INOX

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.

Anwendung: Zum Einsatz im Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4625 format	Querschnitt langer/ kurzer Schenkel mm
0025	25 x 20	24,40	5,0 x 3,5/6 x 3,5
0040	40 x 28	24,40 (453)	5,5 x 3,5/8 x 3,5

Präzisions-Messzeugsatz

DIN 874/00 | DIN 875/00 | INOX

Lieferumfang: Im Holzetui mit
1 Haarwinkel, rostfrei, DIN 875/00, Größe 75 x 50 mm
(Bestell-Nr. 4621 0075)
1 Schnittmacherwinkel mit Innenmesskante, rostfrei, Größe 25 x 20 mm
(Bestell-Nr. 4625 0025)
1 Schnittmacherwinkel mit Innenmesskante, rostfrei, Größe 40 x 28 mm
(Bestell-Nr. 4625 0040)
1 Haarlineal Normalstahl DIN 874/00, Länge 100 mm
(Bestell-Nr. 4761 0100)
1 Endmaß-Anreißspitze 60 x 8 x 8 mm

Anwendung: Für Kontrollzwecke im Werkzeugbau und der Fertigung.

Bestell-Nr.	Ausführung	4627 format
0005	5-teilig	108,00 (454)

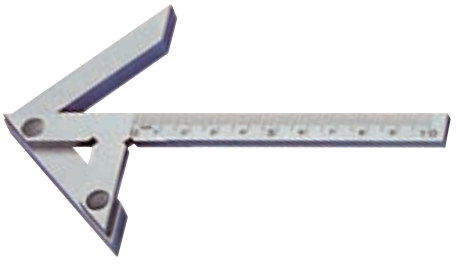
Präzisions-Zentrierwinkel

DIN 875/ I

Ausführung: DIN 875 I. Aus Spezialstahl, mit mm-Teilung auf der Schiene, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

Anwendung: Zum Zentrieren und Anreißen des Mittelpunktes bei runden Scheiben und Wellen.

Bestell-Nr.	Größe mm	4631 format	Für Wellen bis ⌀ mm
0100	100 x 70	32,10	90
0150	150 x 130	36,90	190
0200	200 x 150	41,80	220
0250	250 x 160	59,30	230
0300	300 x 180	69,30 (454)	280



Sechskantwinkel 120°

Werks-norm

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Aus Spezialstahl, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

Anwendung: Zum Anreißen und Prüfen von 60° und 120°.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4633 format	Querschnitt mm
0050	50 x 50	10,30	15 x 5
0075	75 x 75	13,05	18 x 5
0100	100 x 100	15,80 (454)	20 x 5

Gehrungswinkel 135° mit Anschlag

Ausführung: Genauigkeit nach DIN 875/II. Aus Spezialstahl, präzise gefertigt, mit gleichstarken Schenkeln, Prüfflächen und Flachseiten geschliffen.

Anwendung: Zum genauen Anreißen und Prüfen von 45° für Eckenstoß 90°.

DIN 875/ II

format professional quality

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4634 format	Querschnitt mm
0120	120 x 80	17,70	20 x 5
0150	150 x 100	19,70	20 x 5
0200	200 x 130	26,40 (454)	25 x 5

Spitzwinkel 45°

Ausführung: Genauigkeit nach DIN 875/II. Aus Spezialstahl, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

4635 Spitz-Flachwinkel

4636 Spitz-Anschlagwinkel

DIN 875/ II

format professional quality

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4635 format	4636 format	Querschnitt mm
0120	120 x 80	15,15	22,40	20 x 5
0150	150 x 100	19,70	29,40	20 x 5
0200	200 x 130	29,50 (454)	37,20 (454)	20 x 5

Flanschenwinkel

Ausführung: Aus Stahl, verzinkt, Hochkanten und Flachseiten geschliffen.

Anwendung: Speziell zum genauen Ausrichten der Flansche im Rohrleitungsbau.

format professional quality

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4637 format	Querschnitt mm
0300	300 x 300	15,85	30 x 5
0400	400 x 400	19,50	30 x 5
0500	500 x 500	23,90 (453)	30 x 5

Zimmermannswinkel

Ausführung: Aus Federbandstahl, chromatisiert, konisch geschliffen.

4638 Ohne Anreißlöcher

4639 Mit Anreißlöchern und cm-Skalierung

format professional quality

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4638 format	4639 format	Schenkelbreite mm
0600	600 x 280	12,05	15,00	35
0800	800 x 320	15,55	18,70	35
1000	1000 x 380	20,10 (453)	23,10 (453)	35

Alu-Anschlagwinkel

Ausführung: Aus Aluminium mit schwarzer Skalierung und Anschlagschenkel mit Gehrung zum Anreißen von 45°-Linien.

Bestell-Nr.	Schenkellänge mm	4615 format
0300	300	40,10
0500	500	50,10
1000	1000	86,10 (453)

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	9,05	20 x 3
0300	300	15,05 (453)	30 x 3

Gradmesser

Ausführung: Offener, halbrunder Bogen mit Feststellschraube. Blendfreie Skala, matt verchromt.

Anwendung: Zum Messen von Winkelgraden 0–180°.

Bestell-Nr.	Gradbogen mm	4651 format	Schenkellänge mm
0080	80	14,00	120
0120	120	15,65	150
0150	150	21,20	200
0200	200	27,90	300
0300	300	66,90 (461)	500

Gradmesser/Winkelmesser/Zubehör

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	29,20	100
0150	300	33,90	150
0200	400	39,40	200
0250	500	47,20	250
0300	600	55,00	300
		(461)	

Universal Winkelmesser mit Lupe

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, aus rostfreiem Stahl, Schiene gehärtet, Ableseteile matt verchromt. Parallaxfreie Ablesung, mit Feineinstellung und Feststellschraube. Nonius-Ablesung 5'.

Lieferumfang: Im Holzetui.

Bestell-Nr.	Einteilung	4653 format	Schiene mm
1150	4 x 90°	134,50	150
1200	4 x 90°	158,50	200
1300	4 x 90°	162,50	300
1500	4 x 90°	173,50	500
		(461)	

Ersatzschiene

Ausführung: Ersatzschiene zu Universal Winkelmesser mit Lupe.

Bestell-Nr.	Schiene mm	4653 format
1151	150	35,50
1201	200	40,00
1301	300	44,80
1501	500	63,30
		(461)

TESA Winkelmesser EAC mit Rundskala

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Rundskala mit umlaufendem Zeiger, durch 2 Skalen einfach und sicher ablesbar wie eine Uhr, sehr kleine Messwertumkehrspanne, Messwerk mit Spielausgleich.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Konformitätserklärung.

Konformitätserklärung | INOX

Bestell-Nr.	Messlineal	4655	Messbereich mm
0020	200	587,00	4 x 90°
0030	300	620,00	4 x 90°
		(495)	

Sonderzubehör zu Winkelmesser 4655

Bestell-Nr.	Ausführung	4655
0002	Messlineal 200 mm	79,00
0003	Messlineal 300 mm	117,00
0010	Zusatzlineal für spitze Winkel bis 15°	77,00
0015	Gussfuß mit gehärteter Stahlsohle	220,00
		(495)

4655 0015

4655 0010

Universal-Winkelmesser-Satz

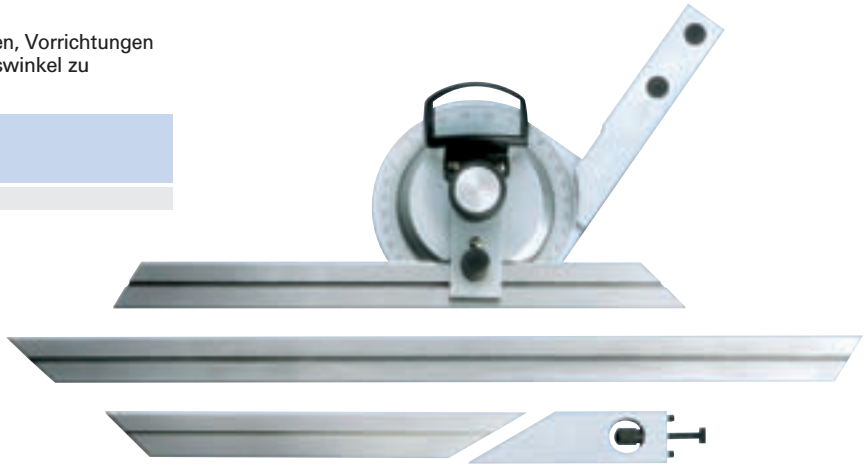
INOX

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.

Lieferumfang: In Kunststoffbox, inkl. 3 Messschienen (150, 200 und 300 mm Länge).

Anwendung: Zum Messen von Winkeln an Werkstücken, Vorrichtungen und Maschinen. Auch als Lineal, Kreuz- und Gehrungswinkel zu verwenden.

Bestell-Nr.	4657
0001	63,90 (461)



TESA digitaler Winkelmesser

Konformitätserklärung | INOX | opto RS232 | IP 51

Ausführung: Grundkörper aus nicht rostendem Stahl, gehärtet. Anzeige dezimal oder sexagesimal mit großen Ziffern. 2 Messrichtungen, Feinstell- und Feststelleinrichtung, Messlineale 200/300/500 mm, LCD Anzeige, 5 Dekaden + Vorzeichen. Messbereiche 1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90°, Vorwahlwerte 0–180°. Auflösung: 0,01° oder 1 Winkel-Minute (0° 01').

Lieferumfang: Mit Messlineal 200 mm.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4166 0050)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0005)

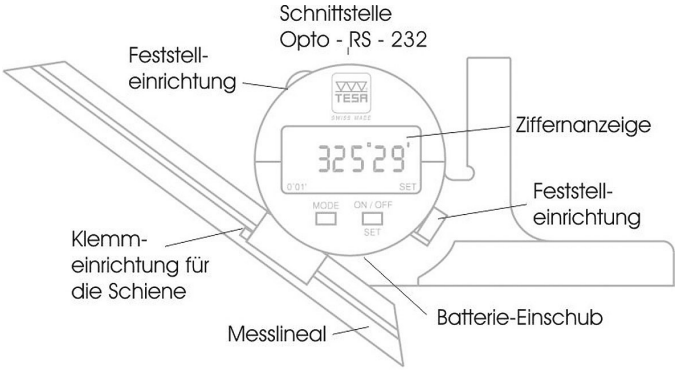
Bestell-Nr.	4660
0020	1.144,00 (495)

Zubehör für Winkelmesser

Bestell-Nr.	Bezeichnung	4660
0002	Messlineal 200 mm	93,00
0003	Messlineal 300 mm	139,00
0005	Messlineal 500 mm	241,00
0010	Gerätefuß mit ebener und prismatischer Messfläche	145,00
0015	Zusatzwinkel zum Messen von spitzen Winkeln	127,00 (495)

4060 0010

4660 0015



Gliedermaßstäbe

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.

Bestell-Nr.	Länge m	4671	Breite mm	Gliederzahl
0010	2	1,79 (462)	16	10

Holz-Gliedermaßstab

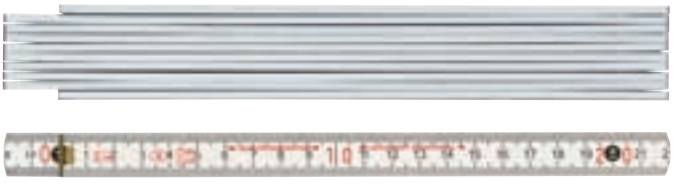
Ausführung: Aus Buchenholz mit 3,3 mm starken Gliedern, in das Holz eingelassenen Gelenkplatten und verdeckten Gliedern. Strapazierfähige, weiße Schutzlackierung mit gut ablesbarer, schwarzer mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

Bestell-Nr.	Länge m	4671 format	Breite mm	Gliederzahl
0020	2	2,93 (462)	16	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.

Bestell-Nr.	Länge m	4671 format	Breite mm	Gliederzahl
0005	2	3,32 (462)	17	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.

Bestell-Nr.	Länge m	4667 Hultafors	Breite mm	Gliederzahl
0005	2	2,56 (467)	17	10

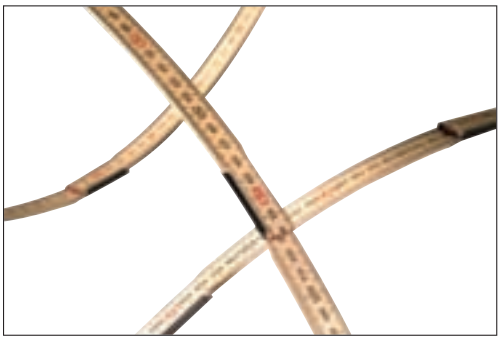
Holz-Gliedermaßstab

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 roten Zehnerzahlen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

Bestell-Nr.	Länge m	4667	Breite mm	Gliederzahl
0010	2	3,78 (467)	17	10

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-Genauigkeitsklasse III.



Bestell-Nr.	Länge m	4667	Breite mm	Gliederzahl
0015	2	5,30 (467)	17	10

Kunststoff-Gliedermaßstab

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem, biegefestem Kunststoff, weiß, mit schwarz geprägter mm-Teilung an der oberen und unteren Gliederkante. Die Glieder rasten in Winkel von 90° ein.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse III.

4673 Durchgenietete Gelenkfedern aus Metall.

4668 Innen liegende Gelenkfedern aus Metall und rote Zehnerzahlen.

4673

4668

Bestell-Nr.	Länge m	4673 format	4668	Breite mm 4673	Breite mm 4668	Gliederzahl
0001	1	–	4,01	–	13	10
0002	2	4,81 (462)	5,20 (467)	16	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.

Bestell-Nr.	Länge m	4672 BMI	Breite mm	Gliederzahl
0002	2	18,60 (464)	14	10

Bandmaße

		Beständigkeit gegen		isoliert	Bruchsicher	Verschleißfest	Ablesbar
		Rost	Säure				
	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.

4675 Band aus sehr flexiblem, knickfestem, witterungsbeständigem und **polyamidbeschichtetem 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 lackiert** mit einseitiger, schwarzer cm-Teilung und roten Meterzahlen. Im trockenen Zustand nicht stromleitend.

4675

4669

4676

4677

Bestell-Nr.	Länge m	4675 format	4669 format	4676 format	4677 format	Bandbreite mm
0010	10	22,80	22,30	23,30	14,20	13
0020	20	32,30	30,50	32,70	22,10	13
0025	25	40,00	33,60	38,60	–	13
0030	30	44,20	38,00	44,80	30,00	13
0050	50	–	–	74,50	–	13
		(463)	(463)	(463)	(463)	

Rahmenbandmaß

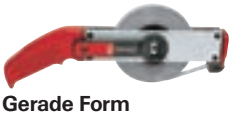
Ausführung: Schlagfester Rahmen aus Aluminium mit schräg gestelltem Kunststoffgriff und rutschsicheren Gumminoppen, gute Handhabung durch den großen, beidseitig montierbaren Kurbelarm mit 2-fach kugelgelagertem Kurbelmechanismus und Parkposition. Maßanfang ca. 10 cm nach Anfangsbeschlag.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

4678 Band aus sehr flexiblem, knickfestem, witterungsbeständigem und **polyamidbeschichtetem 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, weiß lackiert** mit einseitiger, schwarzer cm-Teilung und roten Meterzahlen. Im trockenen Zustand nicht stromleitend.



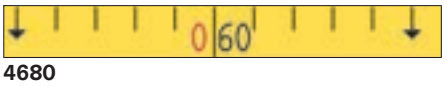
Gerade Form

V-Form

4678

4674

4679



4680

Bestell-Nr.	Länge m	4678 format	4674 format	4679 format	4680 format	Band-breite mm	Rahmen 4678/4680	Rahmen 4674/4679
0020	20	35,60	28,10	43,80	31,10	13	gerade Form	gerade Form
0025	25	45,30	35,40	47,20	34,60	13	gerade Form	gerade Form
0030	30	45,70	39,40	59,10	37,10	13	V-Form	gerade Form
0050	50	61,60	47,00	73,30	46,30	13	V-Form	gerade Form
		(463)	(463)	(463)	(463)			

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

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.

Bestell-Nr.	Länge m	4685 format	4682 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0002	2	4,41	–	13	60 x 58 x 19
0003	3	5,60	10,95	13	60 x 58 x 19
0005	5	10,90 (462)	17,15 (462)	16	75 x 70 x 26

4685

4682

Taschenbandmaß

Ausführung: Band aus gewölbtem, gehärtetem und **polyamidbeschichtetem Federbandstahl, gelb lackiert,** mit einem deutlich lesbaren, 2-farbigen Aufdruck, im hochschlagfesten, gerippten und ergonomisch geformten Kunststoffgehäuse. Automatischer Bandrücklauf, Feststellvorrichtung und Gürtelklemme.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

Bestell-Nr.	Länge m	4686 STANLEY	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	3,51	12,7	66 x 60 x 32
0005	5	5,80 (581)	19,0	65 x 79 x 39

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.

Bestell-Nr.	Länge m	4700	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	4,26 (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.

Bestell-Nr.	Länge m	4684	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	9,00 (459)	13	60 x 60 x 20

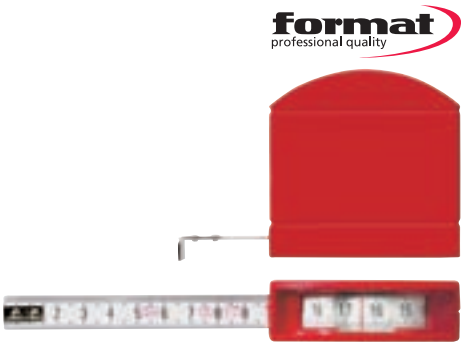
Taschenbandmaß

Ausführung: Stahlband mit Anti-Reflect-Beschichtung, gelb lackiert, in rotem, robustem Kunststoffgehäuse mit grauer Schutzummantelung. Durchgehende mm-Teilung, automatischer schonender Bandeinzug, zweiteiliger Bandstopp für exakte Einrastung und Gürtelclip. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

Bestell-Nr.	Länge m	4704	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	4,34	13	75 x 65 x 30
0005	5	8,50	19	75 x 65 x 30
0008	8	13,00 (459)	25	75 x 65 x 30

Taschenbandmaß mit Sichtfenster

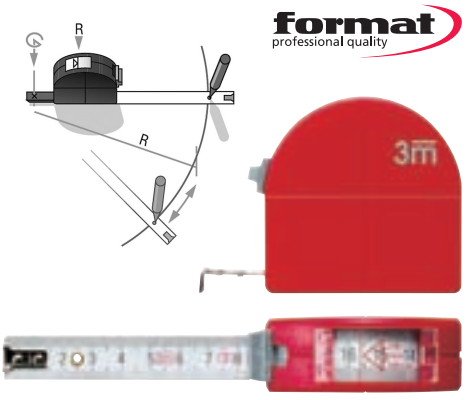
Ausführung: Freilaufendes Band aus gewölbtem und **gehärtetem Federbandstahl, weiß lackiert,** in schlagfestem Polyamidgehäuse. Direktablesung der Innenmaße durch sehr breites Sichtfenster **mit Lupeneffekt.** Als Verschleißschutz ist die mm-Duplex-Teilung mit Klarlack eingebrannt. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.



Bestell-Nr.	Länge m	4689 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0002	2	5,15	13	65 x 65 x 21
0003	3	5,95	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 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.



Bestell-Nr.	Länge m	4683 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	9,90	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.

Bestell-Nr.	Länge m	4696 format	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	6,05	16	60 x 60 x 32
0006	5	9,25	19	70 x 70 x 36
0008	8	19,40	25	80 x 80 x 45
		(462)		

Taschenbandmaß, verchromtes Gehäuse

Ausführung: Band aus gewölbtem und **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.

4698 **Mit Metallgehäuse**
4699 **Mit Kunststoffgehäuse**

4698

4699

Bestell-Nr.	Länge m	4698 STANLEY	4699 STANLEY	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	8,50	–	12,7	59 x 57 x 25
0005	5	–	12,90	19	66 x 69 x 37
0008	8	–	18,70	25	78 x 76 x 49
0010	10	–	19,70	25	85 x 84 x 48
		(581)	(581)		

Taschenbandmaß, verchromtes Gehäuse

Ausführung: Stahlband mit Anti-Reflect-Beschichtung, gelb lackiert, in verchromtem, robustem Kunststoffgehäuse. Durchgehende mm-Teilung, automatischer, schonender Bandeinzug, zweiteiliger Bandstopp für exakte Einrastung und Gürtelclip. Beweglicher Anfangsbeschlag für Innen- und Außenmessung.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse I.

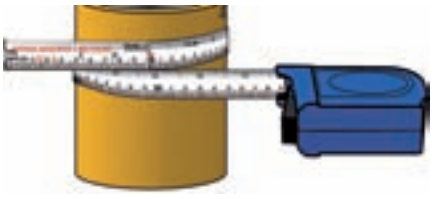
Bestell-Nr.	Länge m	4703	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm
0003	3	9,25	13	60 x 55 x 20
0005	5	15,95	19	70 x 60 x 30
0008	8	24,20	25	70 x 60 x 30
0010	10	28,40	25	95 x 80 x 40
		(459)		

Talmeter

Ausführung: Stahlband mit rostgeschützter Phosphat- sowie Anti-Reflect-Beschichtung in robustem Kunststoffgehäuse. Kombinierte Mess- und Markierkanten und Spezialskala für die Durchmesserablesung. Bestell-Nr. 4705 0003 mit ausklappbarer Messlasche für einfache Innenmessungen.
Messgenauigkeit nach EG-Genauigkeitsklasse II.

Bestell-Nr.	Länge m	4705	Bandbreite mm	Gehäuseabmessung mm	ausklappbare Messlatte
0002	2	15,35	16	72 x 65 x 25	nein
0003	3	19,45	16	72 x 65 x 25	ja
		(459)			

4705 0002



4705 0003

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.

0100 Vollmetallrad. Abstellbügel mit integrierter Feststellbremse, die Führungsstange kann zum Transport seitlich weggeklappt werden.

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	147,50	1	0,01	0,02	3,65
0200	9999,90	120,50	1	0,10	0,05	2,30
		(466)				

4710 0100

4710 0200

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.

Bestell-Nr.	Länge m	4706	Gewicht kg
0300	0,70–3,00	165,00	1,1
0400	0,86–4,00	184,50	1,4
0500	1,07–5,00*	202,00	1,7
		(466)	

* Lieferung im Kunststoff-Etui.

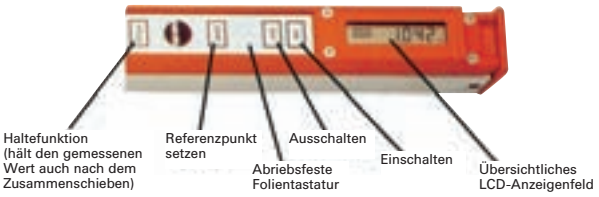
Digital-Messstab mEsstronic Easy

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.

Bestell-Nr.	Messbereich m	4708	Gewicht kg
0300	0,70–3,00	340,00	1,5
0500	1,04–5,00	359,50	2,1
		(466)	



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	128,50	Shorty	0,7	nein	180°
0430	430	158,00	Mini	1,0	nein	180°
0600	600	166,50	Maxi	1,4	ja	180°
		(466)				

Digital-Winkelmessgerät

Ausführung: Robustes Aluminiumgehäuse mit je einer vertikalen und einer horizontalen Libelle, je einem beleuchteten LC-Display auf Vorder- und Rückseite sowie einem beidseitig ausziehbaren und 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	89,00	0,8	0°–220°
0060	600	129,00	1,1	0°–220°
		(465)		

Laser-Entfernungsmesser LaserRange-Master Pocket

Ausführung: Kompaktes Laser-Distanzmessgerät mit Minimum-/Maximummessung, Dauermessung, Additions-/Subtraktionsfunktion, Flächen- und Volumenmessung sowie Pythagorasfunktion. 4 umschaltbare Messebenen (vorn, hinten, Stativ, ausklappbare Messspitzen). Zusätzlich ausgestattet mit Displaybeleuchtung, ausklappbarem Pin und 1/4"-Stativanschluss.

Anwendung: Distanzen-, Flächen- und Volumen-Berechnung, Dauermessung sowie Minimum- und Maximum-Messungen.

Lieferumfang: Laser-Entfernungsmesser LRM, Pocket, Tasche und 4 Micro-Batterien 1,5 V.

Bestell-Nr.		0040
Modell		**LRM Pocket**
4745		84,00
Reichweite	m	0,3–40
Messgenauigkeit	mm	± 2,0
Maßeinheiten		m, mm, ft, in
Arbeitstemperatur		0°–40 °C
Schutzart		–
Batteriebestückung		4 Micro-Batterien 1,5 V
Abmessung	mm	110 x 55 x 34

(001)

Laser-Entfernungsmesser Leica Disto™

Ausführung: Handliches Laser-Distanzmessgerät mit Minimum-/Maximummessung, 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 0100 **DXT** Sehr robustes Modell, staub- und strahlwassergeschützt. Berechnet automatisch Raummaße, wie z. B. Raumumfang, Wand- und Deckenfläche. Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe, Batterien, Bedienungsanleitung und Quickstart.

4718 0200 **D2** Besonders kompaktes Modell, staub- und spritzwassergeschützt, mit Selbstauslöser.
Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe, Batterien und Bedienungsanleitung.

4718 0300 **D3a** Weitreichendes Modell, staub- und spritzwassergeschützt, mit Selbstauslöser. 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 und Quickstart.

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 0500 **D5** Universell einsetzbares Modell mit scharfem **Farbdisplay und 4-fach-Zoom,** staub- und spritzwassergeschützt, mit Selbstauslöser. Berechnet automatisch Raummaße, wie z. B. Raumumfang, Wand- und Deckenfläche, misst **Neigungen bis ± 45°** und horizontale Distanzen über Hindernisse hinweg. Erlaubt das Anzielen weit entfernter Ziele auch in sehr heller Umgebung und das Messen von Dachschrägen und Fassadenflächen.
Lieferung inklusive Tasche, Handschlaufe, Batterien, Herstellerzertifikat, Bedienungsanleitung und Quickstart.

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.

IP 65

4718 0100

IP 54

4718 0200

IP 54

4718 0300–0400

IP 54

4718 0500

IP 54

4718 0800

Bestell-Nr.		0100	0200	0300	0400	0500	0800
Modell		**DXT**	**D2**	**D3a**	**D3a BT**	**D5**	**D8**
4718 Leica DISTO™		209,00	169,00	329,00	379,00	449,00	699,00
Reichweite	m	0,05–70	0,05–60	0,05–100	0,05–100	0,05–200	0,05–200
Messgenauigkeit	mm	± 1,5	± 1,5	± 1,0	± 1,0	± 1,0	± 1,0
Maßeinheiten		m, ft, in	m, ft, in	m, ft, in	m, ft, in	m, ft, in, yd	m, ft, in, yd
Speicherbare Messwerte		10	10	20	20	20	30
Endstück-Erkennung		automatisch	manuell	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Schutzart		IP 65	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Batteriebestückung		2 Micro-Batterien 1,5 V	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	122 x 55 x 28	111 x 42 x 33	127 x 49 x 27,3	127 x 49 x 27,3	143,5 x 55 x 30	143,5 x 55 x 30

(460)

Kreuzlinienlaser PrecisionCross-Laser 10 RX

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Vollautomatischer Kreuzlinienlaser mit **4 horizontalen Laserdioden,** welche eine geschlossene 360° Laserlinie erzeugen und **6 vertikalen Laserdioden,** welche 2 gleichmäßig helle 360° Laserlinien erzeugen, Laserklasse 2M/< 5 mW. Dadurch kann das Gerät **wie ein Rotationslaser eingesetzt** werden. Die vertikalen Laserlinien sind rechtwinklig zueinander angeordnet, außen angebracht ermöglichen diese eine wandnahe Positionierung der vertikalen Laserlinien. Oben und unten angebrachte Laserkreuze bieten eine einfache und exakte Lotfunktion. Selbstnivellierend im Bereich von ± 2° durch elektronische Libellen und Servomotoren mit temperaturstabiler Sensorik, auch bei Bewegung des Gerätes, vibrierenden Untergründen und Wind, Genauigkeit 1 mm/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 spezielle Motorbremse schützt das Gerät beim Transport.
Drehbares Gehäuse mit Seitenfeinantrieb und bewegliche Bodenplatte zur genauen Positionierung des Lasers, Füße schwenk- und höhenverstellbar. Lieferung inklusive Alu-Tragekoffer, Laserempfänger, Universalhalterung, Stativadapter für Kurbelstative, leistungsfähiges Schnellladegerät, 4 1,5-V-NiMH-Hochleistungsakkus und 9-V-Blockbatterie.

Anwendung: Ideal für fast alle Ausrichtarbeiten, auch für Bodenanwendungen, im Innen- und Außenbereich.

Bestell-Nr.	Laserlinien	4717	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0010	10	1.099,00 (465)	635	150 x 235 x 180	2,2

Kreuzlinienlaser AutoCross-Laser 7C PowerBright

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Automatischer Kreuzlinienlaser mit **3 horizontalen Laserdioden,** welche eine geschlossene 360° Laserlinie erzeugen und **4 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/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.

Bestell-Nr.	Laserlinien	4717	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0007	7	699,00 (465)	635–650	120 x 195 x 130	1,4

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/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.

Bestell-Nr.	Laserlinien	4717	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0003	3	269,00 (465)	635	120 x 190 x 120	1,4

Laserempfänger RangeXtender für Kreuzlinienlaser

Ausführung: Für 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	109,00 (465)

Rotationslaser Revolution 310 S

IP 66

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Robustes, wasserdichtes Gehäuse mit elektronischen Stellmotoren zur vollautomatischen Ausrichtung und senkrechtem Referenzstrahl. Selbstnivellierend im Bereich von ± 4°, Genauigkeit 1 mm/10 m. Rote Laserstrahlen, Laserklasse 3R/< 5 mW, der Laserempfänger erkennt die Linien bis zu einem Radius von 300 m. Automatische Abschaltung bei Fremdeinwirkung, manuelles Neigen einer Achse im Automatikbetrieb ist problemlos möglich. Auch bei Wind und vibrierenden Untergründen schnell und einfach einrichtbar. **Schutzart IP 66.**
Lieferung inklusive Kunststoff-Tragekoffer, Laserempfänger, Universalhalterung, Fernsteuerung, Batteriehalter, leistungsfähigem Schnellladegerät und Hochleistungsakkus.

Anwendung: Ideal für den Einsatz beim Innenaus- und Hochbau im Innen- und Außenbereich.

Bestell-Nr.	Laserfarbe	4719	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0005	rot	999,00 (465)	635	178 x 146 x 188	2,3

Rotationslaser Quadrum Green

IP 66

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Robustes, wasserdichtes Gehäuse mit elektronischen Stellmotoren zur vollautomatischen Ausrichtung und 1 roten und grünen Referenzstrahl. Selbstnivellierend im Bereich von ± 5°, Genauigkeit 1 mm/10 m. **Grüne Laserstrahlen für eine vielfach bessere Wahrnehmung der Laserlinien mit bloßem Auge,** Laserklasse 3R/< 5 mW, Temperaturbereich 0°–40°.
Der separat erhältliche Laserempfänger SensoLite 310 Set erkennt die Linien bis zu einem Radius von 200 m. Automatische Abschaltung bei Fremdeinwirkung. **Schutzart IP 66.**
Lieferung inklusive Kunststoff-Tragekoffer, Fernsteuerung, Batterien, Batteriehalter, leistungsfähigem Schnellladegerät und Hochleistungsakkus.

Anwendung: Ideal für den Einsatz beim Innnaus- und Hochbau im Innen- und Außenbereich.

Bestell-Nr.	Laserfarbe	4719	Laserwellenlänge nm	Maße mm	Gewicht kg
0010	grün	799,00 (465)	532	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/10 m. Rote Laserstrahlen, Laserklasse 3R/< 5 mW, der Laserempfänger 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 Hochleistungsakkus.

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	699,00 (465)	635–650	215 x 205 x 165	2,6

Laserempfänger SensoLite 310 Set

Ausführung: Robustes Modell mit je einem LC-Display auf Vorder- und Rückseite. Fünfstufige optische Anzeige, unterstützt von verschiedenen akustischen Signalen. Mit Kopf- und Seitenmagnet. Für Rotationslaser (Bestell-Nr. 4719 0005–0015). **Schutzart IP 66.**
Lieferung inklusive Universalhalterung zur Befestigung an Messlatten und 9-V-Blockbatterie.

Anwendung: Zur Lokalisierung von Laserlinien auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Bestell-Nr.	Empfangsbereich m	4719
1000	300 (rote Laser) 200 (grüne Laser)	129,00 (465)

Zubehör für Kreuzlinien- und Rotationslaser

Zubehör für Rotationslaser

Ausführung: Passendes Zubehör für Rotationslaser (Bestell-Nr. 4719 0005–0015).

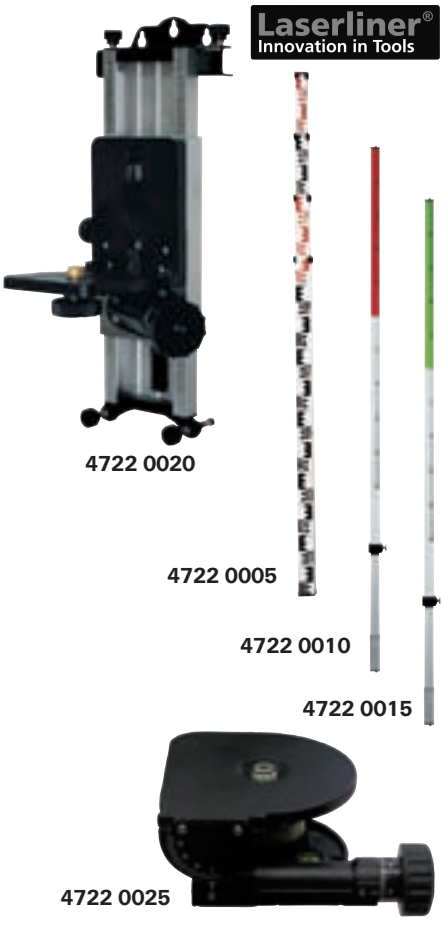
4722 0005 Gut ablesbare, hochstabile **Teleskop-Nivellierlatte** aus Alu-Profil. Mindesthöhe 1,22 m.

4722 0010+ 0015 **Messlatte** für alle Messungen von Bodenhöhen. Direktes Ablesen des Höhenunteschieds 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 und 5/8"-Gewinde.

Bestell-Nr.	Ausführung	4722	Bezughöhe m
0005	Teleskop-Nivellierlatte, 5 m	39,00	–
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	59,00	–
0025	Winkelplatte	87,00 (465)	–



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 0005–0015).

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 alle 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 0005–0015).

Bestell-Nr.	Höhe m	4722
0030	1,60	48,00
0035	2,90	109,00
0040	2,95	179,00
0045	3,30	49,00 (465)

Wasserwaage Polywood

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 Umschlagsmessungen 0,75 mm/m.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagsmessung geeignet. Speziell für Anwendungsbereiche, in denen Funken eine potenzielle Feuer- und Explosionsgefahr bedeuten.

Bestell-Nr.	Länge cm	4720 BMI
0040	40	22,50
0060	60	25,30
0080	80	29,10
		(464)

Leichtmetall-Wasserwaage

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 Überschlagsmessung 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 Libellen.

4728 Rotfarbig pulverbeschichtet. Die unzerbrechlichen, tonnenförmigen Plexiglas-Libellen sind elektronisch justiert und mit den Haltern ultraschall-verschweißt. Mit stoßdämpfenden, unzerbrechlichen Endkappen. 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen.
Mit gefrästen Messflächen bis Länge 100 cm.

4727

4728 mit gefrästen Messflächen

Bestell-Nr.	Länge cm	4727 format	4728 format	Querschnitt mm
0030	30	8,45	15,90	50 x 22
0040	40	9,00	17,30	50 x 22
0050	50	9,85	18,05	50 x 22
0060	60	10,10	18,55	50 x 22
0080	80	11,25	20,70	50 x 22
0100	100	12,40	24,40	50 x 22
0150	150	24,70	45,90	50 x 22
0180	180	27,00	–	50 x 22
0200	200	28,00	60,50	50 x 22
		(468)	(468)	

Wasserwaage BigX

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, unzerbrechlichen Endkappen.
Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m bei Normalmessungen, bei Umschlagsmessungen 0,75 mm/m. **Ab Länge 100 cm mit 2 Vertikallibellen.**

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagsmessungen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge cm	4721 sola	Querschnitt mm
0030	30	14,55	51 x 25
0040	40	15,70	51 x 25
0050	50	17,00	51 x 25
0060	60	18,30	51 x 25
0080	80	20,90	51 x 25
0100	100*	27,20	51 x 25
0120	120*	30,00	51 x 25
0150	150*	36,00	51 x 25
0180	180*	41,70	51 x 25
0200	200*	45,40	51 x 25
		(459)	

* Mit zwei Vertikallibellen.

Wasserwaagen

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 Horizontallibelle auch bei schlechten Lichtverhältnissen gut ablesbar. Mit stoßdämpfenden, unzerbrechlichen Endkappen. Die Durchgriffe sind mit griffsympathischem Gummi ausgelegt. 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen.
Messgenauigkeit mindestens 0,5 mm/m für Normal- und Umschlagsmessungen. **Mit gefrästen Messflächen bis Länge 100 cm.**

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagsmessungen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge cm	4733 BMI	Querschnitt mm
0060	60*	47,00	60 x 26
0080	80*	52,90	60 x 26
0100	100*	62,30	60 x 26

* Mit zwei gefrästen Messflächen. (464)

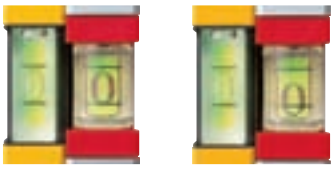
Bestell-Nr.	Länge cm	4733 BMI	Querschnitt mm
0180	180	83,20	60 x 26
0200	200	90,70	60 x 26

(464)

Wasserwaage HIGHPRECISION

Ausführung: Aus silberfarbig eloxiertem und starkwandigem Aluminium. Extrem verwindungssteif durch 4-Kammer-Profil. Mit einer Horizontal- und zwei Vertikallibellen, durch Lupeneffekt in der Horizontallibelle 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, unzerbrechlichen 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 Umschlagsmessungen 0,5 mm/m. **Ab Länge 180 cm mit 2 Horizontallibellen.**

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagsmessungen geeignet.



Stärkere Verschiebung der Libellenblase bei gleicher Änderung der Schräglage für 5 x präziseres Arbeiten.

Bestell-Nr.	Länge cm	4743 BMI	Querschnitt mm
0100	100	71,20	75 x 26
0120	120	81,10	75 x 26
0180	180*	97,00	75 x 26
0200	200*	107,00	75 x 26

* Mit zwei Horizontallibellen. (464)

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 Umschlagsmessungen. Mit gefrästen Messflächen.

Anwendung: Besonders geeignet für Installateure sowie Laden- und Regalbauer. Für horizontale und vertikale Normal-, Überkopf- und Umschlagsmessungen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge cm	4729 format	Querschnitt mm
0040	40	33,40	50 x 22
0060	60	36,50	50 x 22
0080	80	46,10	50 x 22

(468)

Bestell-Nr.	Länge cm	4729 format	Querschnitt mm
0100	100	49,40	50 x 22
0180	180	75,40	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 Umschlagsmessungen.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal- und Umschlagsmessungen geeignet, besonders bei beengten Platzverhältnissen.

Bestell-Nr.	Länge cm	4734 format	Querschnitt mm
0020	20	27,20	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. Die unzerbrechlichen, tonnenförmigen Plexiglaslibellen sind elektronisch justiert und mit den Haltern ultraschall-verschweißt. 5 Jahre Garantie auf die Haltbarkeit der Libellen.

Anwendung: Zum Messen in horizontaler Normal- und Umschlagsmessung sowie für Überkopfmessungen und Messungen von Neigungswinkeln.

Bestell-Nr.	Länge cm	4731 format	Querschnitt mm
0025	25	23,60 (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 0,5 mm/m für Normal- und Umschlagsmessungen.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal- und Umschlagsmessungen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge cm	4740 format	Querschnitt mm
0025	25	10,30 (468)	43 x 22

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	4,70 (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 4,90°-Winkelgraden. Mit stoßdämpfenden Endkappen und starken Polschuhmagneten.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normalmessungen sowie Messungen von Neigungswinkeln und Gefällen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge cm	4742 sola	Querschnitt mm
0050	50	95,80 (459)	50 x 23

Neigungsmesser Levelboy

Ausführung: Kompakte Bauart, aus rotem Kunststoff mit Display. Kann problemlos auf Richtscheite, Wasserwaagen aber auch an viele Metall- und Kunststoffrohre geklemmt werden.

Anwendung: Für die Messung von Neigungswinkeln geeignet.

Bestell-Nr.	4744
0020	126,00 (464)

Wasserwaagen/Richtwaagen

Digital-Laser-Wasserwaage

Laserliner® Innovation in Tools

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 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 Umschlagsmessungen. Genauigkeit der elektronischen Messung mindestens 0,2°. Lieferung inklusive Transporttasche und 2 Micro-Batterien 1,5 V.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Umschlags- 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	84,00 (465)	72 x 33

Digital-Laser-Wasserwaage

Laserliner® Innovation in Tools

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 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 Umschlagsmessungen. Genauigkeit der elektronischen Messung mindestens 0,2°. Lieferung inklusive Transporttasche und 2 Micro-Batterien 1,5 V.

Anwendung: Für horizontale und vertikale Normal-, Umschlags- 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	59,00	60 x 33
0600	60	89,00	60 x 33
1200	120	129,00 (465)	60 x 33

Präzisions-Maschinen-Richtwasserwaage

DIN 877

format professional quality

Ausführung: Aus Spezial-Grauguss, 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.

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		135,50	152,00	179,00	194,50	235,00	280,50	178,50	199,00	240,00
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

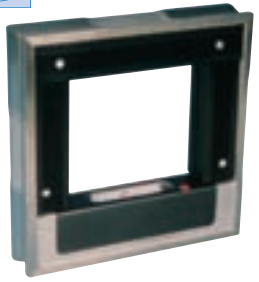
DIN 877

format professional quality

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.

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		221,50	261,50	256,50	286,00	388,50	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. Handliches und universelles Neigungsmessgerät für unmittelbare Messungen sowie für Messungen nach dem Unterschiedsverfahren. Verstärktes Gehäuse aus harteloxiertem Aluminium mit Winkel- bzw. Neigungsanzeige. **Schutzart nach IP 65.**

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Kalibrierungsprotokoll, Konformitätserklärung, USB-Kabel 1,8 m, CD-ROM ClinoSoft 1-USB und Bedienungsanleitung.

Funktion: Blockieren der Anzeige. Automatisches Abschalten nach 8 Minuten.

DIN 2276 | Konformitätserklärung | Prüfbericht | USB | IP 65

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich	4739	Basislänge mm
0001	± 45°	1.180,00 (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	1,15	13	0,5
0150	150	1,23	13	0,5
0200	200	1,26	13	0,5
0250	250	1,44	13	0,5
0300	300	1,66	13	0,5
0330	300	4,00 (463)	28	0,8

Bestell-Nr.	Länge mm	4751 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	3,32	18	0,5
0530	500	7,30	30	1,0
1000	1000	5,40	18	0,5
1001	1000	15,00	30	1,0
1500	1500	22,40	30	1,0
2000	2000	27,90 (463)	30	1,0

Umfangsbandmaß

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm. Aus gehärtetem Federbandstahl, Teilstrichabstand 1 mm.

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	40,30	20– 300	10	0,01
0004	940–2200	49,60	300– 700	10	0,01
0007	2190–3460	65,10	700–1100	10	0,01
0010	3450–4720	75,60	1100–1500	10	0,01
0013	4710–5980	92,40	1500–1900	10	0,01
0016	5960–7230	110,50 (463)	1900–2300	10	0,01

Maßstäbe/Lineale

Kontroll-Stahllineal

Ausführung: DIN 874/I, aus Normalstahl, Hochkanten und Flachseiten genauestens bearbeitet. Ab 2000 mm I-förmig mit 2 Handschlitzen und lackiertem Innenteil.

Lieferumfang: Mit Prüfzertifikat.

Anwendung: Zur Kontrolle und zum genauesten Arbeiten im Präzisions-Maschinenbau.

DIN 874/I | Zertifikat

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	4753 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	27,20	40	8
1000	1000	62,30	50	10
1500	1500	128,50	60	12
		(457)		

Bestell-Nr.	Länge mm	4753 format	Breite mm	Stärke mm
2000	2000	359,00	70	14
3000	3000	671,00	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

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	4755 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	20,80	30	6
1000	1000	41,80	40	8
1500	1500	97,30	50	10
2000	2000	139,00	60	12
3000	3000	389,00	80	15
		(457)		

Präzisions-Maßstab

Ausführung: DIN 866/I aus Normalstahl, matt verchromt. Genauigkeit pro Meter ± 0,04 mm. Beidseitig mit 5 mm Schutzenden, Strichstärke 70 bis 100 µm.

DIN 866/I

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	4756 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	25,30	30	6
1000	1000	56,80	40	8
2000	2000	144,50	50	10
		(457)		

Werkstatt-Maßstab

Ausführung: DIN 866/II 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/II

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	4757 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	14,70	25	5
1000	1000	29,60	30	6
2000	2000	77,50	40	8
		(457)		

Stahllineal

Ausführung: Aus Stahl, mit Fase, fein poliert, verzinkt, mit mm-Einteilung, ohne Schutzenden.

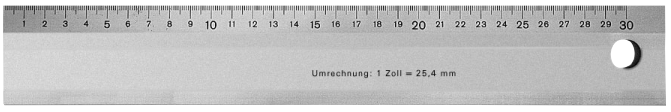
format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	4759 format	Breite mm	Stärke mm
0500	500	19,05	40	5
1000	1000	35,80	40	5
		(457)		

Leichtmetall-Maßstab

Ausführung: Aus eloxiertem Aluminium, blendfrei ablesbar, mit schwarzer mm-Skalierung.

Bestell-Nr.	Länge mm	4760 format	Breite mm	Stärke mm
0030	300	9,75	50	5
0060	600	14,50	50	5
0100	1000	22,40	50	5
		(457)		



Haarlineal

Ausführung: DIN 874/00, aus gehärtetem Stahl, mit Handwärmeschutz. Die Haarmesskanten sind feinst geschliffen und geläppt.

Lieferumfang: Im Kunstlederetui.

Anwendung: Zur Prüfung der Geradheit von Flächen im Lichtspaltverfahren.

4761 **Normalstahl, blendfrei brüniert**

4762 **Rostfreier Stahl, blendfrei mattiert**

DIN 874/00

Bestell-Nr.	Länge mm	4761 format	4762 format
0075	75	8,60	10,10
0100	100	9,70	11,85
0125	125	11,40	13,10
0150	150	13,10	17,20
0200	200	16,50	19,70
0300	300	32,90	38,50
0500	500	67,10	78,80
		(457)	(457)

INOX

Prismenpaar

Ausführung: Aus Sonderguss, mit 90°-Einschnitten, paarweise bearbeitet.

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), paarweise siehe (Bestell-Nr. 3966).
Magnetische Prismenpaare mit Gelenk siehe (Bestell-Nr. 3983).

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4785 format	für Wellen-Ø mm	Güte
0010	100 x 40 x 32	63,20	6–40	1
0015	150 x 50 x 40	85,10	8–50	1
0020	200 x 70 x 50	143,50	8–70	1
0100	100 x 40 x 32	45,50	6–40	3
0150	150 x 50 x 40	66,10	8–50	3
0200	200 x 70 x 50	109,00	8–70	3
		(408)		

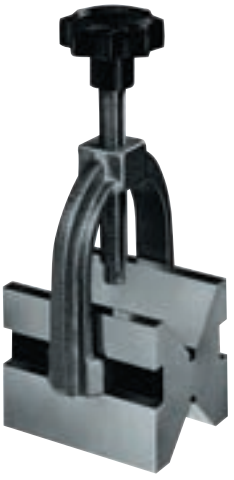
Doppelprismenpaar mit Spannbügel

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), paarweise siehe (Bestell-Nr. 3966).
Magnetische Prismenpaare mit Gelenk siehe (Bestell-Nr. 3983).

Bestell-Nr.	Länge x Breite x Höhe mm	4786 format	für Wellen-Ø mm
0005	50 x 40 x 40	96,90	5–30
0010	75 x 55 x 55	136,50	5–50
0015	100 x 75 x 75	217,50	7–70
		(408)	

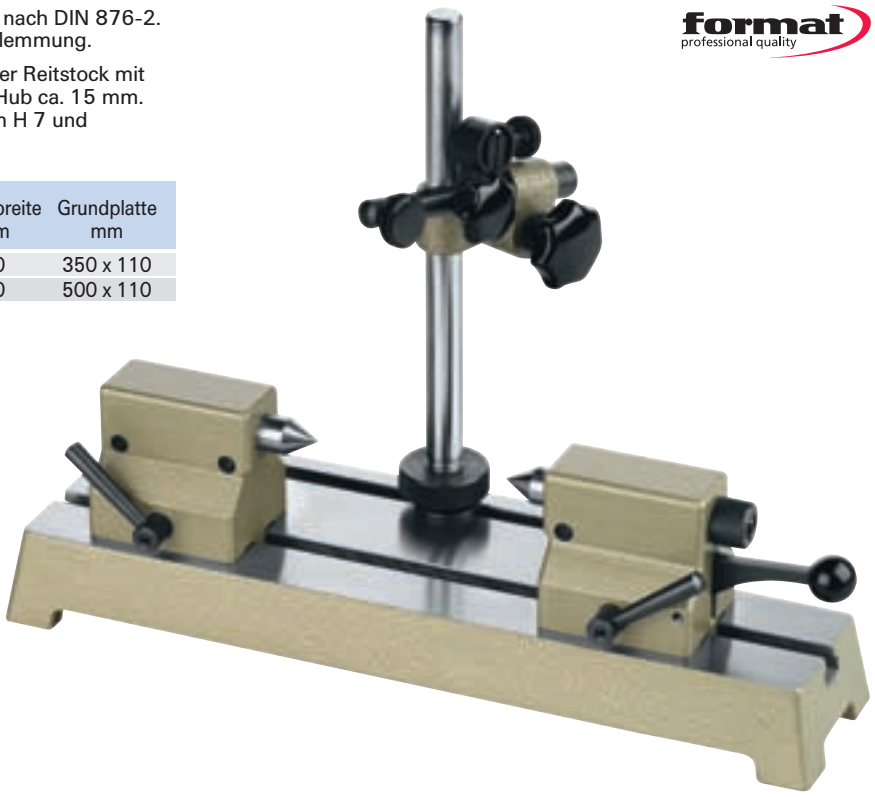


Rundlaufprüfgerät

Ausführung: Auflagefläche fein geschliffen, Ebenheit nach DIN 876-2. Die Feststellung der Reitstöcke erfolgt über Exzenterklemmung.

Lieferumfang: Mit 2 verschiebbaren Reitstöcken, linker Reitstock mit fester Spitze, rechter Reitstock mit federnder Spitze, Hub ca. 15 mm. Mit T-Nut und Messstativ, Messuhraufnahme Ø 8 mm H 7 und Feineinstellung.

Bestell-Nr.	Spitzenhöhe mm	4315 format	Spitzenweite mm	T-Nutbreite mm	Grundplatte mm
0052	50	562,00	200	10	350 x 110
0054	50	714,00 (408)	350	10	500 x 110



Reitstock links

Ausführung: Mit drehbarer Spannzangeneinrichtung.

Bestell-Nr.	Spitzenhöhe mm	4315 format	T-Nutbreite mm
0058	50	349,00 (408)	10

Prismeneinsätze

Anwendung: Prismeneinsätze werden gegen die Spitzen in den Reitstöcken ausgewechselt.

Bestell-Nr.	Spitzenhöhe mm	4315 format	Prismenauflage Ø mm
0056	50/75	80,60 (408)	3–15

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	Standardmineral	Härtegrad	Standardmineral
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.

Lieferumfang: Mit Prüfprotokoll.

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	128,00 ◊	147,00 ◊	50	13
0400	400 x 250	141,00 ◊	157,50 ◊	60	18
0401	400 x 400	208,00 ◊	235,00 ◊	60	29
0500	500 x 500	343,00 ◊	388,50 ◊	80	60
0630	630 x 400	343,00 ◊	388,50 ◊	80	60
0631	630 x 630	517,00 ◊ (473)	588,00 ◊ (473)	80	95

Bestell-Nr.	Größe mm	4772 MYTRI	4773 MYTRI	Höhe mm	Gewicht kg
0800	800 x 500	597,00 ◊	684,00 ◊	100	120
1000	1000 x 630	881,00 ◊	1.011,00 ◊	100	190
1001	1000 x 1000	1.537,00 ◊	1.739,00 ◊	150	450
1200	1200 x 800	1.521,00 ◊	1.721,00 ◊	150	432
1500	1500 x 1000	2.793,00 ◊	3.150,00 ◊	150	675
2000	2000 x 1000	3.591,00 ◊ (473)	4.167,00 ◊ (473)	200	1200

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 M 16 mit ∅ 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: Mit Nivellier-Elementen.

Hinweis: Lieferung ohne Hartgesteinsplatte.

Bestell-Nr.	Messplattengröße mm	4775 MYTRI
0630	630 x 400	500,00 ◊
0631	630 x 630	545,00 ◊
0800	800 x 500	556,50 ◊
1000	1000 x 630	635,00 ◊
1001	1000 x 1000	711,00 ◊
1200	1200 x 800	682,50 ◊
1500	1500 x 1000	714,00 ◊
2000	2000 x 1000	773,00 ◊ (473)

Anreißplatten

Schrankunterbau für Granit-, Mess- u. 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.

Hinweis: Lieferung ohne Hartgesteinsplatte und Nivellier-Elemente.

Anwendung: Zur Aufnahme von Hartgesteins-Messplatten (Bestell-Nr. 4772 und Bestell-Nr. 4773).

MYTRI PRECISION GRANITE

Bestell-Nr.	Messplatten-größe mm	4774 MYTRI	Schrankgröße mm	Schubladen Anzahl
0800	800 x 500	1.016,00 ◊	700 x 450	1
1000	1000 x 630	1.168,00 ◊	900 x 580	1
1001	1000 x 1000	1.320,00 ◊	900 x 900	2
1200	1200 x 800	1.265,00 ◊	1000 x 700	2
1500	1500 x 1000	1.423,00 ◊	1300 x 800	2
2000	2000 x 1000	1.528,00 ◊	1600 x 800	2
		(473)		

Messbalken

Ausführung: Aus Granit. Die beiden schmalen Flächen sind genau und parallel geschliffen. Ab 800 mm Länge versehen mit 2 Handgriffen.

Hinweis: Sonderausführung auf Anfrage.

MYTRI PRECISION GRANITE

4770 **Güte 0** : $4\,\mu + \frac{L}{250}$

4771 **Güte 00:** $2\,\mu + \frac{L}{500}$

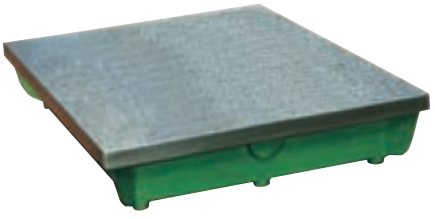
Bestell-Nr.	Länge mm	4770 MYTRI	Güte 0 µ	4771 MYTRI	Güte 00 µ	Gewicht kg
0630	630 x 50 x 100	498,00 ◊	7	574,00 ◊	3	10
0800	800 x 50 x 100	825,50 ◊	7	951,00 ◊	3	12
1000	1000 x 60 x 150	1.119,00 ◊	8	1.276,00 ◊	4	27
1200	1200 x 60 x 150	1.300,00 ◊	8	1.494,00 ◊	4	32
1500	1500 x 70 x 200	1.918,00 ◊	10	2.212,00 ◊	5	63
2000	2000 x 80 x 250	2.162,00 ◊	12	2.502,00 ◊	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.

PRO TEC



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	187,00	137,00	12	7	48
0301	300 x 300	251,50	165,00	13	19	52
0400	400 x 400	365,50	208,50	13	27	52
0500	500 x 500	575,00 ◊	346,50 ◊	15	50	60
0800	800 x 500	1.231,00 ◊	760,50 ◊	18	100	72
1000	1000 x 800	2.065,00 ◊	1.327,00 ◊	20	236	80
1200	1200 x 800	2.290,00 ◊	1.580,00 ◊	22	287	88
1500	1500 x 1000	4.205,00 ◊	3.042,00 ◊	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	306,50 ◊	15
0500	500 x 500	347,00 ◊	24
0800	800 x 500	411,50 ◊	44
1000	1000 x 800	483,50 ◊	49
1200	1200 x 800	560,00 ◊	52
1500	1500 x 1000	623,50 ◊	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 diamant	Farbe
0080	Tube 80 ml	7,85	blau
0250	Dose 250 ml	13,80	blau
1080	Tube 80 ml	8,20	rot
1250	Dose 250 ml	14,40 (475)	rot

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 diamant	Farbe
0300	Spraydose 300 ml	14,90	blau
0500	Kännchen 500 ml	15,40	blau
1300	Spraydose 300 ml	14,30	rot
1500	Kännchen 500 ml	15,35 (475)	rot

Lösemittel

Ausführung: Zum schnellen und leichten Entfernen von Anreißfarben.

Anwendung: Eingefärbte Flächen besprühen, kurz einwirken lassen und die Farbe abwischen.

Bestell-Nr.	Ausführung	4809 diamant
0300	Spraydose 300 ml	11,40 (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 diamant
0001	blau	10,90 (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**

4801

4802

Bestell-Nr.	Länge mm	4801 format	4802 format
0175	175	1,29	–
0250	250	–	1,80
		(478)	(478)

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	7,75
		(478)

Reißnadel mit Hartmetallspitze

Ausführung: Gerade Form, mit Clip.

Anwendung: Zum Anreißen von Werkstücken.

Bestell-Nr.	Länge mm	4803 format
0150	150	2,44
		(478)

Dauer-Reißnadel

Ausführung: Hohler Schaft (5 mm) mit Kunststoffüberzug und Klemmfutter. Spitzen gehärtet (HRC 63) und auswechselbar.

Lieferumfang: Inklusive 12 Ersatzspitzen (im Schaft).

Bestell-Nr.	Ausführung	4804 format
0150	Reißnadel 150 mm	8,80
0151	Ersatznadel	2,45
		(478)

Hartmetall-Reißnadel

Ausführung: Kugelschreiberform, mit Clip, Profi-Ausführung, Metallkörper kunststoffüberzogen. Mit Hartmetallnadel 2 x 30 mm, Hartmetallspitze lässt sich ein- und ausrücken.

Anwendung: Zum konturenscharfen Anreißen von Metallen und anderen Werkstoffen wie Glas mit glatten Oberflächen mit einer Härte bis 60° HRC.

Bestell-Nr.	Ausführung	4804 format
0165	Reißnadel 150 mm	11,90
0166	Ersatznadel	2,88
		(478)

Reißnadel, Kugelschreiberform

4805 **Ausführung:** Gerade Form, Metallgehäuse, mit unverlierbarer Nadel und Clip. Mit versenkbarer Spitze zum Schutz der Nadel sowie zur Verringerung des Verletzungsrisikos.

Anwendung: Zum Anreißen von Werkstücken.

4806 **Ausführung:** Gerade Form, Metallgehäuse mit Clip. Mit versenkbarer Nadel zum Schutz der Spitze sowie zur Verringerung des Verletzungsrisikos. Durch die verstellbare Reißnadelmine kann die **Hartmetallnadel** bis zu 12 mm nachgeschliffen werden.

Anwendung: Zum Anreißen von Werkstücken.

4805

4806

Bestell-Nr.	Ausführung	4805 format	4806 format
0150	Reißnadel 150 mm	8,50	–
0165	Reißnadel 165 mm	–	17,65
		(478)	(481)

Bestell-Nr.	Ausführung	4805 format	4806 format
1150	Ersatznadel	2,95	–
1165	Ersatznadel	–	7,70
		(478)	(481)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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	6,30	7,75	200
0200	200	7,65	10,90	230
0250	250	10,65	14,20	320
0300	300	12,30	16,50	375
		(478)	(478)	

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	5,05	160
0200	200	6,15	225
0250	250	7,85	275
		(478)	

Loch- und Greifzirkel

Ausführung: Aus Blankstahl gestanzt, geschliffen und poliert, mit extrastarkem Nietscharnier. Messflächen gehärtet.

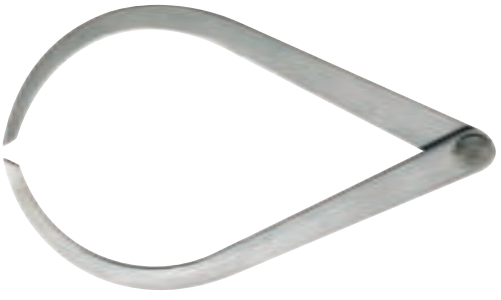
4815 **Lochzirkel (Innentaster)**

4816 **Greifzirkel (Außentaster)**

Bestell-Nr.	ganze Länge mm	4815 format	4816 format	Arbeitsbereich ∅ mm
0150	150	4,40	4,40	200
0200	200	5,85	5,85	300
0250	250	7,60	7,60	350
0300	300	9,00	9,00	500
		(478)	(478)	

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

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4817 format
0200	200	21,20
0250	250	23,70
0300	300	25,70
		(461)

Streichmaß mit runder Messstange

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, mit Führungsnut und runder Anschlagplatte. Mit mm-Teilung, Feststellschraube und gehärteteten sowie auswechselbaren Spitzen.

Lieferumfang: Im Karton.

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich	4820 format	Messstangen-Ø mm	Ablesung mm
0003	300 mm	47,70	12	0,1
0005	Ersatzspitze	3,83 (461)	–	–

Streichmaß mit Rolle

Ausführung: Aus rostfreiem Stahl, Ableseteile matt verchromt, mit Feststellschraube und gehärteter, auswechselbarer Spitze.

Lieferumfang: Im Kunstlederetui, Streichmaß mit Rolle und 1 gehärteten Nadel.

Anwendung: Zum einfachen Anreißen von Werkstücken.

INOX

format professional quality

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4821 format	Nonius unten mm	Nonius oben inch
0200	200	32,90	1/20	1/128
0203	Ersatzspitze	2,46 (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	73,70	30 x 6	1/10
0010	1000	114,00	30 x 6	1/10
0020	2000	207,50	40 x 8	1/10
0001	Ersatzspitzen*	9,15 (478)	–	–

* Paarpreis.

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	65,70	400	40	1/10
0030	300	84,40 (478)	600	40	1/10

Höhenmess- und Anreißgerät

format professional quality

Ausführung: Flache Stange mit mm-Teilung. Ableseteile und Nonius blendfrei matt verchromt, mit Feineinstellung, auswechselbare Anreißspitze hartmetallbestückt, Standflächen geschliffen.

Lieferumfang: Im Karton mit auswechselbarer und hartmetallbestückter Spitze.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten, Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4831 format	Nonius mm	Fußgröße mm
0300	300	83,10	1/50 (0,02)	115 x 70
0500	500	129,00 (483)	1/50 (0,02)	160 x 115

Bestell-Nr.	Zubehör	4831 format
1300	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 300 mm	21,80
1500	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 500 mm	37,90 (483)

Höhenmess- und Anreißgerät

format professional quality

Ausführung: Aus Spezialstahl, **mit Ableselupe.** Ableseteile und Nonius blendfrei matt verchromt, mit Feineinstellung und auswechselbarer, gekröpfter Anreißnadel. Hartmetall-bestückt, Nullverstellung sowie plan geschliffene Auflagefläche des Fußes.

Lieferumfang: 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	104,00 (483)	1/50 (0,02)	125 x 85

Bestell-Nr.	Zubehör	4832 format
1300	Ersatz-Anreißspitze 300 mm	22,90 (483)

Präzisions-Höhenreißer

DIN 862

format professional quality

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.

Lieferumfang: Im Karton mit gerader, hartmetallbestückter Anreißspitze.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten, Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4836 format	Nonius mm	Stangen-Querschnitt mm	Fußgröße mm
0030	300	193,00	0,05	14 x 14	120 x 75
0050	500	243,00 (483)	0,05	14 x 14	120 x 75

Bestell-Nr.	Zubehör	4836 format
0001	Ersatz-Anreißspitze, 65 mm	68,10
0004	Ersatz-Anreißspitze, 120 mm	76,80
0010	Messuhrenhalter	44,30 (483)

Höhenmess- und Anreißgeräte

Präzisions-Höhenmess- und Anreißgerät

Ausführung: Aus Spezialstahl mit hart verchromten Flächen. Ableseteile und Nonius blendfrei matt verchromt **mit parallaxfreier Ablesung.** Mit Feineinstellung, Feststellschraube und auswechselbarer, hartmetallbestückter Anreißnadel. Zusätzlich mit Aufnahme für Messuhren ⌀ 8 mm H7. Gehärteter Stahlfuß mit Schmutznuten sowie plan geschliffener Auflagefläche.

Lieferumfang: Im Karton.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten und Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

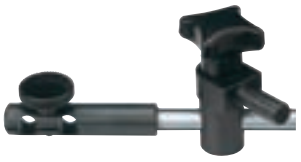
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4833 format	Nonius mm	Fußgröße mm
0300	300	405,50	1/50 (0,02)	100 x 60
0600	600	540,00 (483)	1/50 (0,02)	110 x 50

Bestell-Nr.	Zubehör	4833 format
1300	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 300 mm	72,20
1600	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 600 mm	117,00 (483)

Messuhrenhalter

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.



4833 2001

Bestell-Nr.	4833 format
2001	60,40 (483)

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 zum Messen von Stufungen und Bohrungen sowie zur Messung der Parallelität verwendet werden.

4833 2005

Bestell-Nr.	4833 format
2005	103,00 (483)

Präzisions-Höhenreißer

DIN 862

Ausführung: DIN 862. Ableseteile und Nonius nachstellbar und blendfrei mattverchromt. **Mit parallaxfreier Ablesung.** Maßstab mit 2 Bezifferungen, 1-mal bei 50 mm beginnend für die gerade Reißnadel, 1-mal bei 0 mm beginnend für die gekröpfte Ersatznadel zum Messen von der Grundfläche aus. Der Schieber und der Reißnadelträger sind aus einem Stück gefertigt. Die gehärtete Reißnadel, mit 2 breiten Auflagen, ist genau auf Umschlag justiert.
Fuß mit gehärteten Gleitzapfen. Die Feineinstellung erfolgt mittels Zahnrad und Zahnstange und verfügt über eine Feststellschraube.

Lieferumfang: Im Karton mit gerader, hartmetallbestückter Anreißspitze.

Anwendung: Zum einfachen, aber präzisen Anreißen, Abtasten, Ausmessen von Werkstücken und Maschinenteilen.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4838 format	Nonius mm	Stangen-Querschnitt mm	Fußgröße mm
0030	300	272,00	0,02	20 x 20	120 x 75
0060	600	345,50 (483)	0,02	20 x 20	120 x 75

Bestell-Nr.	Zubehör	4838 format
0001	Ersatz-Anreißspitze, gerade 270 x 8 x 8 mm	98,70
0004	Ersatz-Anreißspitze, gekröpft 270 x 8 x 8 mm	116,50
0010	Messuhrenhalter	78,40 (483)

Digitales Höhenmess- und Anreißgerät

Ausführung: Genauigkeit nach Werksnorm, Spezialstahl, Stahlfuß gehärtet, mit Schmutznuten. Oberfläche plan geschliffen, mit Schutzabdeckung, LCD-Anzeige. Mit Feineinstellung, Feststellschraube und auswechselbarer, hartmetallbestückter Anreißnadel. Mit Aufnahmearm für Messuhren (⌀ 8 mm H 7). Mit Datenausgang Opto RS 232.

Funktionen: 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)
Datenkabel Opto RS 232 (Bestell-Nr. 4025 0002)

Werks-norm | opto RS232

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4839 format	Messstange mm	Ablesung mm/inch
0030	300	730,00	25 x 6	0,01/.0005
0060	600	811,00 (483)	30 x 12	0,01/.0005

Bestell-Nr.	Zubehör	4839 format
0003	Ersatz-Anreißnadel für Messbereich 300 mm	70,10
0006	Ersatz-Anreißnadel für Messbereich 600 mm	124,50 (483)

Digitales Höhenmess- und Anreißgerät

Ausführung: Mit kräftigem Fuß und geschliffener Standfläche. Mit Feineinstellung, Feststellschraube und auswechselbarer Hartmetall-Anreißnadel. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 6 mm.

Lieferumfang: Mit Batterie.

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.

Hinweis: Ersatzbatterie (Bestell-Nr. 4027 0357)

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4840 format	Ablesung mm/inch
0300	300	222,00	0,01/.0005
0600	600	240,50 (483)	0,01/.0005

Bestell-Nr.	Zubehör	4840 format
1300	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 300 mm	22,90
1600	Ersatz-Anreißspitze für Messbereich 600 mm	32,00 (483)

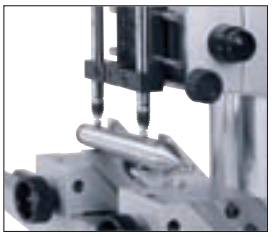
TESA Messtaster USB

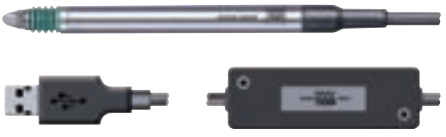
Anwendung: Schneller und einfacher Anschluss an der USB-Schnittstelle. Datenübertragungen erfolgen über die virtuelle Schnittstelle sowie ein beliebiges Protokoll RS 232.

Lieferumfang: In Transportverpackung mit Prüfbericht und Komformitätserklärung.

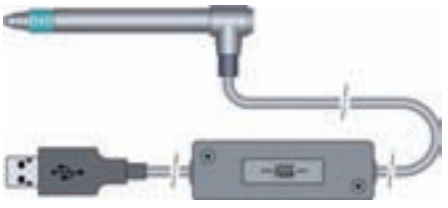
Anwendung: In beliebiger Gebrauchslage zu verwenden.

Hinweis: Technische Datenblätter auf Anfrage.





USB | IP 50 | IP 65



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4848	Modell	Genauigkeit µm	Anzeigenbereich mm	Wiederholpräzision µm	Messbolzenabhebung	Schutzart
0010	+/–2	483,00 ◊	GTL 21	1,2	4,3	< 0,1	mechanisch	IP 65
0020	+/–2	493,00 ◊	GTL 22	1,2	4,3	< 0,1	mechanisch	IP 65
0030	+/–1,5	573,00 ◊	GTL 222	1,2	3,1	< 0,1	Druckluft	IP 65
0040	+/–1,5	573,00 ◊	GTL 222-A	1,2	3,1	< 0,1	Druckluft	IP 50
0050	+/–5	583,00 ◊	GT 61	3	10,3	< 0,24	mechanisch	IP 65
0060	+/–5	594,00 ◊	GT 62	3	10,3	< 0,24	Vakuum	IP 65
0070	+/–5	635,00 ◊	GT 622	3	10,3	< 0,24	Druckluft	IP 65
0080	+/–5	635,00 ◊ (495)	GT 622-A	3	10,3	< 0,24	Druckluft	IP 50

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 vertikale Längenmessgeräte HITE magna 400/700

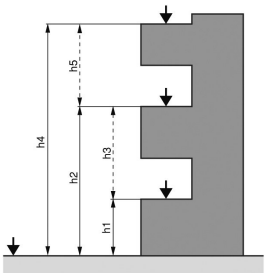
IP 55 | IP 65 | SCS Kalibrierschein | RS232

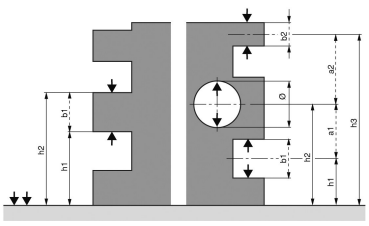
Ausführung: Großer Anwendungsbereich, zwei Gerätegrößen mit 415 bzw. 715 mm bzw. 16 inch und 28 inch Messspanne. Elektronik gegen feste und flüssige Verunreinigung wie Staub, Metallpartikel, Spritzwasser oder Öl geschützt **(Gerät IP 55, Elektronik und Messsystem IP 65).** Bedienpult mit Ziffernschrittwerten 0,001/0,005/0,01 mm bzw. 0.0001/0.0002/0.001 inch. Magnetisches TESA-Messsystem für raufeste Werkstattbedingungen. Große Ziffernanzeige und Symbole für Messfunktion. Umschaltbar zwischen metrischem und inch-Maßsystem. RS 232 Schnittstelle zur Datenübertragung.

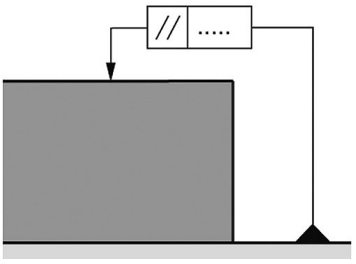
Lieferumfang: In Transportverpackung mit SCS Kalibrierschein, mit Normalzubehör, bestehend aus je 1 Standard-Messeinsatzträger, Standard-Messeinsatz mit Hartmetallkugel 5 mm, Referenzstück zur Bestimmung der Messtasterkonstante, Nennwert 6,350 mm/0.250 inch, wiederaufladbares Batteriepack, Netzadapter. Netzkabel EU und Netzkabel US.

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.

Bestell-Nr.	Messspanne mm/inch	4850	Messbereich mm
0400	415/16	2.529,00	0–570
0700	715/28	3.166,00	0–870
		(495)	







TESA vertikal Längenmessgerät HITE 400/700

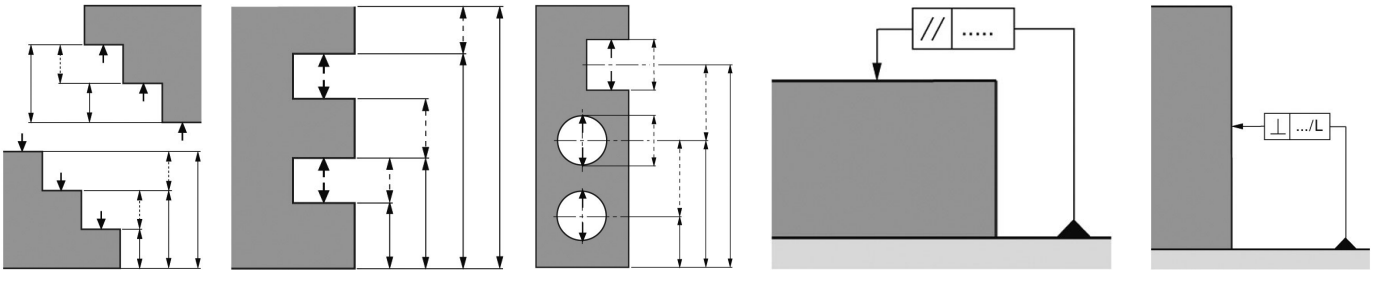
IP 40 | IP 65 | SCS Kalibrierschein | RS232

Ausführung: 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 0,0001/0,001/0,01 mm bzw. 0,00001/0,0001/0,001 inch. 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.

Lieferumfang: In Transportverpackung, SCS Kalibrierschein mit Normalzubehör, bestehend aus je 1 Standard Messeinsatzträger, Standard Messeinsatz mit Hartmetallkugel, Referenzstück zur Bestimmung der Messtasterkonstante, Nennwert 6,350 mm/0.2500 inch. Elektrische Pumpe für Luftlagerung des Gerätefußes, auf der Prüfplatte montiert, wiederaufladbares Batteriepack, Netzadapter, Netzkabel EU und Netzkabel US.

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.

Bestell-Nr.	Messspanne mm/inch	4852	Messbereich mm
0400	415/16	3.678,00	0–570
0700	715/28	4.609,00 (495)	0–870



Hinweis: Zubehör für TESA HITE und MAGNA S. 4/110.

Zubehör für vertikale Längenmessgeräte

Zubehörsatz

Lieferumfang: Im Kunststoffkoffer.

Konformitäts-erklärung

Bestell-Nr.	Ausführung	4853
0010	10-teilig	912,00
0020	19-teilig	2.278,00 (495)

Inhalt	10-tlg.	19-tlg.
1 Messeinsatz mit Hartmetallkugel, ⌀ 3 mm	●	●
1 Messeinsatz mit Hartmetallkugel, ⌀ 10 mm	●	●
Messeinsätze mit tonnenförmiger Hartmetallmessfläche, für zyl. Bohrungen und zur Bestimmung der Position von metrischen (und ähnlichen) Innengewinden.		
1 Stück, ⌀ 2,2 mm (für M 3 zu M 16)		●
1 Stück, ⌀ 4,5 mm (für M 6 zu M 48)		●
1 Stück, ⌀ 9,7 mm (für M 12 zu M 150)		●
Messeinsätze mit Hartmetallscheibe, für Nuten, Eindrehungen, Zentrieransätze usw.		
1 Stück, E = 1 mm/⌀ 4,5 mm		●
1 Stück, E = 2 mm/⌀ 14 mm	●	●
1 Stück, E = 3 mm/⌀ 19 mm		●
1 Messeinsatz mit kleiner zyl. Hartmetall-messfläche, ⌀ 2 mm		●
1 Tasteneinsatzhalter für Tasteinsätze des TESATAST (Gewinde M 1,4) und Messeinsätze M 2,5	●	●
Tasteinsätze TESATAST, Hartmetallkugel, Gewinde M 1,4		
1 Stück, ⌀ 1 mm	●	●
1 Stück, ⌀ 2 mm	●	●
1 Stück, ⌀ 3 mm	●	●
1 Schlüssel	●	●
1 Messeinsatz mit zyl. Messfläche (⌀ 10 mm, Länge 12 mm); Grundkörper aus nicht rostendem Stahl, gehärtet; Messfläche aus Hartmetall	●	●
Messeinsatzträger zur Erreichung größerer Messtiefen		
1 Stück für Messtiefen bis 110 mm (L = 75 mm)		●
1 Stück für Messtiefen bis 185 mm (L = 150 mm)		●
1 Messeinsatzträger zur Erweiterung des Anwendungsbereiches		●
1 Messeinsatz mit Taststab, nicht rostender Stahl, gehärtet, je eine ebene und kugelförmige Messfläche aus Hartmetall, Taststab wechselbar. Messeinsatzhalter zur Erweiterung des Anwendungsbereiches	●	●

4850 0400

4850 0700

4852 0400

4852 0700

TESA-Datenkabel für TESA-Hite

Anwendung: Kabel zur Verbindung der folgenden TESA-Messgeräte: TESA Micro-Hite, TESA-Hite, TESA µHite, TESA TG.

RS232 USB

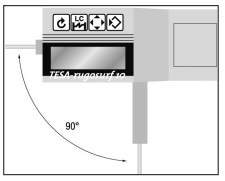
Bestell-Nr.	Schnittstelle	4853	Länge m	Systemseitig
0030	RS 232 – USB	109,00	2	USB
0040	RS 232 – RS 232	27,00 (499)	2	Sub-D 9p/f

TESA Rauheitsmessgerät Rugosurf 10

Ausführung: Robustes, kompaktes und vielseitiges Rauheitsmessgerät zum Prüfen von Oberflächen sowie zum Erfassen von Rauheitskenngrößen. Wechselbare Messtaster schwenkbar um 90°. Stromversorgung mittels Netzadapter oder aufladbarer Batterien. Digitalausgang vom Typ USB zur Beurteilung und Speicherung der Messergebnisse.

Lieferumfang: Mit folgendem Normalzubehör: Rauheitsnormal, Nennwert Ra = 2,97 µm, aufladbare Batterie 8,4 V, 170 mAh, NiCd bzw. NiMH, PP3-Format, Tastkopf Typ SB 10, Ladegerät, Adapter für Universal-Messständer Durchmesser 8 mm, Stütze zum Positionieren des Messgeräts, im Kunststoffkoffer mit Konformitätserklärung.

Konformitätserklärung | USB



Bestell-Nr.	4854
0010	2.288,00 (497)

TESA Software Rugosoft 10

Ausführung: PC-Software zur Messwertspeicherung und grafischen Anzeige der Messwerte.

Lieferumfang: Anleitung zur Installation, Gebrauchsanleitung und 1,80 m langes USB-Verbindungskabel.

Bestell-Nr.	4854
0030	629,00 (497)

Technische Daten:

Anzeige	LCD mit 2 Zeilen von 16 Zeichen
Rauheitskennzeichen	nach ISO 4287-1997/JIS B0601 Ra – Rq (RMS) – Rt – Rz – Rc - Rsm – Rmr nach ISO 12085 (CNOMO) Pt – R – Rx – AR
Messspanne	
Richtung X	16 mm
Richtung Z	160 µm
Maßeinheiten	mm
Anzeigebereich	Ra 0 ÷ 40 µm Rt 0,05 ÷ 160 µm
Auflösung	0,01 µm
Cut-off-Länge	0,25-0,8-2,5 mm
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	2 bis 5
Tastatur	mit Membrane und 4 Tasten belegt, gegen Verunreinigungen geschützt.
Abtastsystem	induktiv
Tastnadel	Diamant
Spitzentradius	5 µm, 90°
Messkraft	0,75 mN (ISO 3274)
Wählbare Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch
Autonomie	bis zu 200 Messungen
Stromversorgung	Batterieblock, 8,4 V – 170 mAh
Stromaufnahme	3 VA, 220 V
Maße	120 x 55 x 80 mm
Masse	590 g

TESA Rauheitsmessgerät Rugosurf 10 G

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.

Lieferumfang: Mit folgendem Normalzubehör: Rauheitsnormal, Nennwert Ra = 2,97 µm bzw. 117 µin, aufladbare Batterie, 7,2 V, 300 mAh, NiCD bzw. NiMH, PP3-Format, Tastkopf vom Typ SB 10, Ladegerät, Adapter für Universalmessständer, Durchmesser 8 mm, Stütze zum Positionieren des Messgeräts im Kunststoffkoffer mit Konformitätserklärung.

Konformitätserklärung | USB

Bestell-Nr.	4854
0020	2.542,00 (497)

TESA Software Rugosoft 10 G

Ausführung: PC-Software zur Messwertspeicherung und grafischen Anzeige der Messwerte.

Lieferumfang: Anleitung zur Installation, Gebrauchsanleitung und 1,80 m langes USB-Verbindungskabel.

Bestell-Nr.	4854
0030	629,00 (497)

Technische Daten:

Anzeige	Grafisches Farbanzeigefeld, TFT 2"
Rauheitskennzeichen	nach ISO 4287-1997/JIS B0601:2001 Ra – Rq (RMS) – Rt – Rz – Rp – Rc – Rv – Rsm – Rδc – Rmr – Pa – Pq – Pt – Pp – Pc – Pv – Psm – Pδc nach 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
Messspanne	
Richtung X	16 mm (0.63 in)
Richtung Z	300 µm (11810 µin)
Maßeinheiten	mm/in
Anzeigebereich	Ra 0 75 µm (0 2952 µin) Rt 0,05 300 µm (0 11810 µin)
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
Spitzentradius	5 µm, 90°
Messkraft	0,75 mN (ISO 3274)
Wählbare Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch
Autonomie	bis zu 999 Messungen
Stromversorgung	Batterieblock, 7,2 V – 300 mAh
Stromaufnahme	6,5 VA, 220 V
Maße	120 x 55 x 80 mm
Masse	590 g

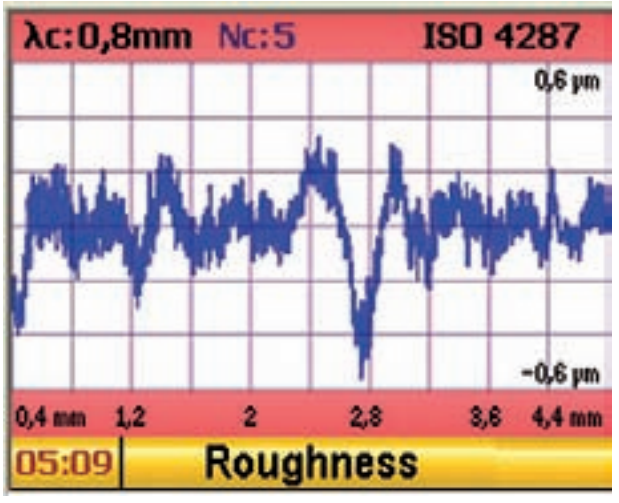
TESA Rauheitsmessgerät Rugosurf 90 G

Konformitätserklärung | USB

Ausführung: Kompakte Bauweise, einfache Bedienung für hochgenaue Messungen in Werkstatt und 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).

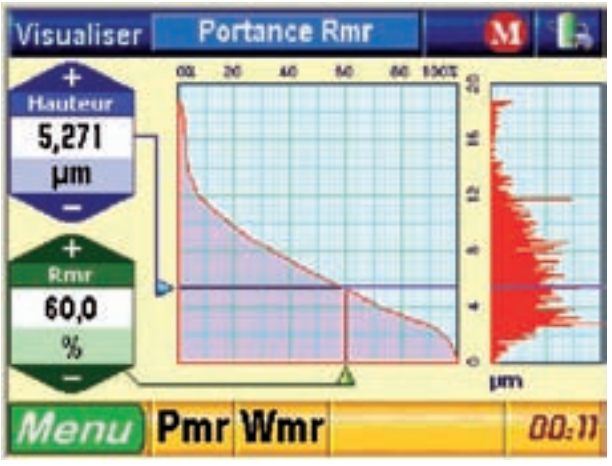
Lieferumfang: Mit folgendem Normalzubehör: Rauheitsnormal, Nennwert Ra = 2,97 µm/117 µin, aufladbarem 12-V-Batterieblock (eingebaut), Tastkopf vom Typ SB60/10, mit und ohne Gleitkufen. Taster-Halter mit 2 Positionen, verriegelt für Messtaster ohne und unverriegelt für Messtaster mit Gleitkufe. Mit Führungssäule, Einstellbereich 90 mm und Ladegerät, 100 bis 240 V, 50/60 Hz. Im Kunststoffkoffer mit Konformitätserklärung. Optional auch als Konturmessgerät verwendbar.
Rauhigkeitsnormale auf Anfrage.

Bestell-Nr.	4854
0050	6.097,00 ◊ (497)



Technische Daten:

Anzeige	Graphische, mehrfarbige Anzeige, TFT 3,5" Auflösung 320x240 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 lt	(Anzahl cut-offs + 1) x lambdac
Messstrecke lc	Anzahl cut-offs x lambdac
Tastgeschwindigkeit	0,5 mm/s - 1 mm/s
Anzahl der anwählbaren	1 bis 19 cut-offs von 0,08; 0,25; 0,8; 2,5 mm
cut-offs	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	≈ 60 000 Messungen
Autonomie	≈ 2 000 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

Ausführung: 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 1,80 m langes USB-Verbindungskabel.

Bestell-Nr.	4854
0052	1.274,00 ◊ (497)

TESA Hartgestein Messständer für Rugosurf 90 G

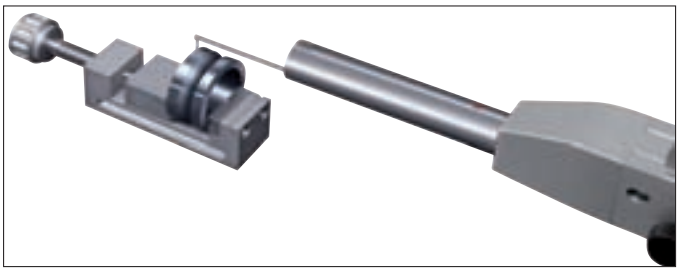
Ausführung: Messständer mit Grundplatte aus Naturhartstein.

Bestell-Nr.	Höhenverstellung mm	4854	Abmessung mm
0055	200	1.542,00 ◊ (497)	630 x 400

Profiloption 2 mm Set

Lieferumfang: Tastkopf SB 2000, Konturen-Normal (mit Prüfbericht), Rechnerprogramm Profile Studio, mehrsprachig, 1,80 m langes USB-Verbindungskabel.

Hinweis: Produktinformation auf Anfrage.

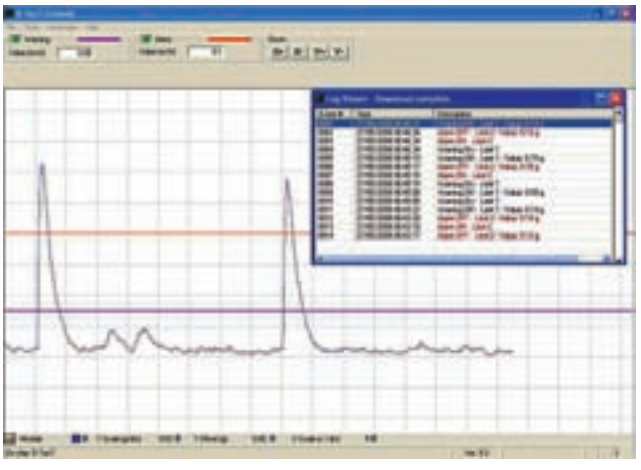


Bestell-Nr.	4854
0058	4.408,00 ◊ (497)

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 12.000 Messwerte speichern und abrufen.

Lieferumfang:
Im Holzetui mit Software zur Datenerfassung, USB-Netzkabel mit Universaladapter, Gebrauchsanleitung und Analog-Kabel.



Bestell-Nr.	4847
0100	1.889,00 ◊ (497)

Stoppuhren

Präzisions-Kronen-Stoppuhr

Ausführung: Mit schwarzem ABS-Kunststoffgehäuse und Bügel, stoßgeschütztes Stiftankerwerk, 1 Stein. Starten, Stoppen und Nullen erfolgt über die Krone.

Anwendung: Für Zeitmessung, auch ohne Unterbrechung.

Bestell-Nr.	Einteilung	4862 hanhart	Anzeigezeit min	Gehäuse-Ø mm	Gewicht g
0015	1/10-Sek.	84,20 (487)	15	55	75
0030	1/100-Min.	84,20 (487)	30	55	75

Additions-Stoppuhr

Ausführung: Mit schwarzem ABS-Kunststoffgehäuse und Bügel, stoßgeschütztes Stiftankerwerk, Aufzug auf der Rückseite, 1 Stein. Starten mit dem grünen, Stoppen mit dem roten und Nullen mit dem schwarzen Knopf.

Lieferumfang: Mit Umhängekordel.

Anwendung: Für Zeitmessung mit Unterbrechung.

Bestell-Nr.	Einteilung	4863 hanhart	Anzeigezeit min	Gehäuse-Ø mm	Gewicht g
0015	1/10-Sek.	58,10 (487)	15	55	85

Präzisions-Additions-Stoppuhr

Ausführung: Diamantgedrehtes und verchromtes Messinggehäuse, mit stoß-, staub- und wassergeschütztem Anker, 7 Steine, hohe Genauigkeit.

Anwendung: Für Zeitmessung mit Unterbrechungsmöglichkeiten, mit Schleppzeiger für Zwischenzeitmessung.

Bestell-Nr.	Einteilung	4865 hanhart	Anzeigezeit min	Gehäuse-Ø mm	Gewicht g
0030	1/100-Min.	217,00 (487)	30	55	130

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.

Lieferumfang: Mit Batterie, Schutztasche und Kordel.

Funktionen: Start/Stopp/Reset – Split/Lap, beide Zeiten sind jederzeit umschaltbar. Getrennter System- und Memory-Reset, Tageszeit und Datum.

Bestell-Nr.	Anzeigezeit min	4867 hanhart	Abmessung mm	Speicher Split/Lap	Gewicht g
0060	99999,99	110,50 (487)	82 x 61 x 28	60	90

Digitale Stoppuhr Spectron

Ausführung: Mit grauem ABS-Kunststoffgehäuse, 2-Tasten-Bedienung, obere LCD-Anzeige 6-stellig, untere LCD-Anzeige 7-stellig, 2-stellige Speicheranzeige, Dezimaleinteilung 1/100-Minuten, Stromversorgung über Mignonzelle (AAA) 1,5 V, Lebensdauer ca. 5–7 Jahre, 65 Speicher.

Lieferumfang: Mit Batterie, Schutztasche und Kordel.

Funktionen: Start/Stopp und Split bzw. Lap werden über zwei separate Tasten bedient, Addition/Split/Lap/Short Lap, wählbar 1/100 Minute bis 1/100 Sekunde, vorsetzbare Splitzeit aus der Uhrzeit heraus/Datum/2 Countdowns, Wechsel von Split, Lap und Uhrzeit während der Messung möglich.

Bestell-Nr.	LCD-Doppelanzeige	4869 hanhart	Anzeigezeit min	Speicher Split/Lap	Gewicht g
0065	99999,99	121,00 (487)	99999,99	65	85

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

Handstückzähler

Ausführung: Gehäuse aus Zinkguss, Kappe aus verschleißfestem Kunststoff.

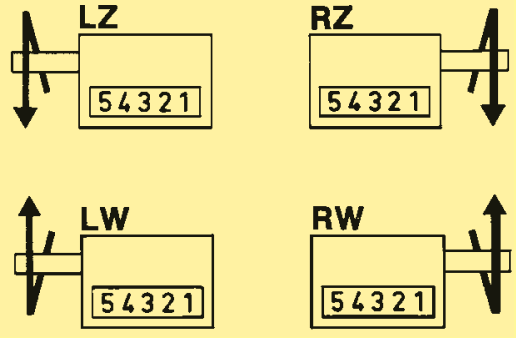
Anwendung: Jedes Eindrücken des Kopfes addiert eine Zahl, die Nullstellung erfolgt über den Drehknopf.

Bestell-Nr.	Anzahl der Ziffern	4890	Ziffernhöhe mm	Ausführung
1001	4	38,00	4,5	mit Haltering
1002	4	43,20 (402)	4,5	mit Tischbefestigung

4890 1001

4890 1002

Anwendungsbeispiele zu 4891 und 4893



Antriebssymbole
Drive symbols
Symboles d'entrainement

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	46,00	4,5	LZ
1001	5	46,00 (402)	4,5	TLW

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	85,90	4,5	LIRW
1002	6	85,90 (402)	4,5	LIRZ

Taschenthermometer mit Einstechfühler

Ausführung: Thermometer mit extrem schmalen Messspitzen, integriertem NTC-Sensor und Einstechfühler. Besonders geeignet für enge Kontaktabstände oder verdeckte Kontaktflächen, mit 3 1/2-stelliger LCD-Anzeige.

Funktionen: Messwertspeicher (Data Hold).

Bestell-Nr.	Messbereich	4906
0010	–50 bis +250 °C	17,90 (490)

UNITEST Thermometer

Ausführung: Digitales Thermometer mit Anschluss für Temperaturfühler Typ K (Bestell-Nr. 4909 5000 oder 4909 6000), mit integrierter Messstellenbeleuchtung für Arbeiten unter schlechten Lichtverhältnissen und 3 1/2-stelliger LCD-Anzeige.

Lieferumfang: Mit 4 Batterien LR 03, 1,5 V und Bedienungsanleitung.

Funktionen: Messwertspeicher (Data Hold), °C- und °F-Umschaltung, Umschaltung der Auflösung 1 °C oder 0,1 °C.

Bestell-Nr.	Messbereiche/Auflösung	4909
4002	–50 bis +1200 °C (1 °C)	77,80 (490)

UNITEST Temperaturfühler

Ausführung: Mit 500 mm Spiralkabel zum Anschluss an das Thermometer, Bestell-Nr. 4909 4002.

Oberflächenschnellfühler: Messbereich –50 °C bis +900 °C, die Ansprechzeit beträgt ca. 2,3 Sekunden (63,2 % des Temperatur-Endwertes).

Einstechfühler: Messbereich –50 °C bis +600 °C, die Ansprechzeit beträgt ca. 12,0 Sekunden (63,2 % des Temperatur-Endwertes).

Einstechfühler

Oberflächenschnellfühler

Bestell-Nr.	Ausführung	4909	Maße mm
5000	Oberflächenschnellfühler	80,90	130 x 8
6000	Einstechfühler	59,60 (490)	130 x 3

DampMaster Holz- und Baufeuchtemessgerät

Ausführung: Stabiles, ergonomisches Gehäuse mit Schutzgummierung mit großem, beleuchtetem LC-Display. Zeigt Holzgruppen, Baumaterial, Messwert, Balkenanzeige, Nass-Trocken-Indikation, Minimum- und Maximumwert. Umschaltbar von Celcius auf Fahrenheit, 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.

Hinweis: Tiefen-Elektroden siehe (Bestell-Nr. 4922 0015), externe Handelektrode siehe (Bestell-Nr. 4922 0020).

4922 0005

4922 0005 Lieferung inklusive Transporttasche, Schutzkappe mit Selbsttest-Funktion und Batterien.

4922 0010

4922 0010 Lieferung inklusive Tragekoffer, Schutzkappe mit Selbsttest-Funktion, 4 Einstech-Elektroden (rund unisoliert, rund isoliert, Bürste, flach isoliert), externes Verbindungskabel, Umrechnungstabelle und Batterien.

Bestell-Nr.	Ausführung	4922
0005	Feuchtigkeitsmessgerät	129,00
0010	Feuchtigkeitsmess-Satz	249,00 (465)

DampMaster Zusatz-Elektroden

Ausführung: Passend für Feuchtigkeitsmessgerät DampMaster (Bestell-Nr. 4922 0005–0010).

4922 0015 **Tiefenelektroden-Set**
2 nicht isolierte Metall-Elektroden, für Bau- und Dämmstoffe,
2 isolierte Metall-Elektroden, für mehrschalige Wand- und Deckenaufbauten,
2 isolierte Flach-Elektroden, für verdeckt liegende Bauteilebenen, speziell für den Wanddeckenübergang,
2 Bürsten-Elektroden, für homogene Baustoffe, ohne direkte Kontaktmasse.

4922 0020 **Externe Handelektrode**
Robustes Modell mit ergonomischem Griff. Ideal für den Einsatz in Holz und weichen Baustoffen.

Bestell-Nr.	Ausführung	4922
0015	Tiefenelektroden-Set	119,00
0020	Handelektrode, extern	39,00 (465)

ThermoSpot Pro Infrarot-Thermometer

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 Celsius und Fahrenheit umgestellt werden, weiterhin lässt sich der größte Wert anzeigen (Max-Funktion) und der letzte Messwert kurzfristig speichern (Hold-Funktion).

Lieferumfang: Mit Transporttasche und Block-Batterie 9 V.

Anwendung: Zur **Oberflächentemperaturmessung** an schwer zugänglichen Stellen und gefährlichen Bereichen, wie z. B. bewegte Maschinenteile oder Elektroinstallationen.

Bestell-Nr.	Messbereich	4914
0100	–40 bis +600 °C	68,00 (465)

CondenseSpot Pro Infrarot-Thermometer

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 Celsius und Fahrenheit 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.

Lieferumfang: Mit Transporttasche und Block-Batterie 9 V.

Anwendung: Zur **Oberflächentemperaturmessung** an schwer zugänglichen Stellen und 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.

Bestell-Nr.	Messbereich	4914
0200	–40 bis +600 °C	149,00 (465)

MultiTest-Master Universal-Messgerät

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 Luftfeuchte, Luftstrom und Windgeschwindigkeit, Beleuchtungsstärke und des Schalldruckpegels.

Bestell-Nr.	4924
0005	199,00 (465)

Echometer Basisgerät

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 innenkorrodierter Behälter oder Rohrleitungen. Der Wanddickenmessbereich umfasst – abhängig vom Prüfkopf – 0,7 bis 400 mm. Bei der Schallgeschwindigkeitsmessung können problemlos alle schallleitfähigen Materialien mit einem Messbereich von 100 bis über 20.000 m/s vermessen werden. Mit großem, hinterleuchtetem Grafikdisplay in 3 wählbaren Anzeigenmodi: Standardanzeige, Differenzwert und Minimalwert, Grenzwertüberwachung mit akustischer und optischer Kontrolle, Messwertspeicher und Datenschnittstelle, spritzwassergeschütztes Gehäuse mit stoßabsorbierendem Gummischutzrahmen und Aufstellbügel.

Lieferumfang: Im Transportkoffer mit Batterien, Betriebsanleitung und 100 ml Koppelmittel ECHOTRACE.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4935
0010	131 x 81 x 32	910,00 ◊ (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
0012	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).
Maße: 46 x 95 x 16 mm, Gewicht 70 g.

Messbereich: Fe-Messung: 0 bis 3.000 µm
NFe-Messung: 0 bis 1.200 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

Lieferumfang: Im Transportkoffer.

Anwendung: Zur präzisen Messung der Schichtdicke von Farben, Lacken, Kunststoffen, Gummi, Chrom, Kupfer, Zink, Eloxal, etc. auf Metall.

Hinweis: Optionale Software-Pakete („Statistik & Datenspeicher", „STATWIN 2002", „EasyExport") auf Anfrage.

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).
Messbereich: 0–1200 µm.

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).
Messbereich: 0–3000 µm.

Bestell-Nr. 0200 Kombisonde für NFe- und Fe-Messungen. Die Art des Grundmetalls wird automatisch erkannt.

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 0–20.000 µm (sondenabhängig), 10 Sprachen wählbar, USB-/RS 232-Schnittstelle und Gummischutzrahmen.
Batterielebensdauer ca. 100 Stunden.

Messunsicherheit (nach Kalibrierung):
Schichtdicke < 100 µm: 1 % des Messwerts ± 1 µm
Schichtdicke > 100 µm: 1–3 % des Messwerts ± 1 µm
Schichtdicke >1.000 µm: 3–5 % des Messwerts ± 10 µm
Schichtdicke > 10.000 µm: 5 % des Messwerts ± 100 µm

Lieferumfang: Im Transportkoffer mit Batterie, Fe-Sonde bis 3.000 µm, Kontrollkörper, Kalibrierfoliensatz, Betriebsanleitung, Abnahmeprotokoll/Qualitätsprüfzertifikat, Messprotokoll und Fachliteratur.

Anwendung: Ermittelt die Dicke nichtmagnetischer 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).

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)

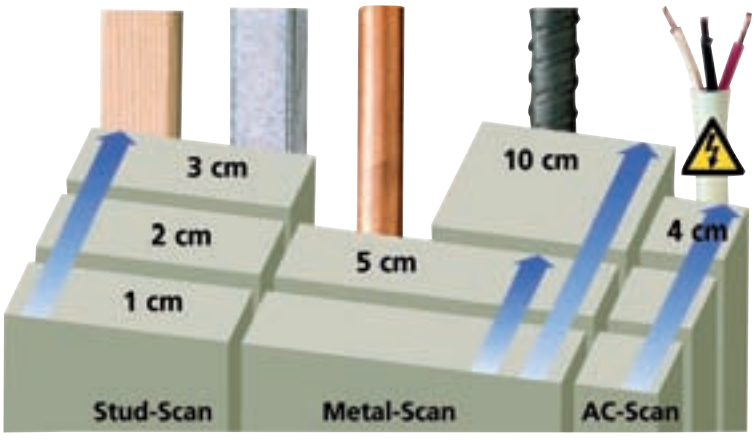
MultiFinder Pro Ortungsgerät

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Beleuchtetes LC-Display 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.

Bestell-Nr.	4725
0005	51,00 (465)



Prüfmittelüberwachungs-Service/Kalibrierung

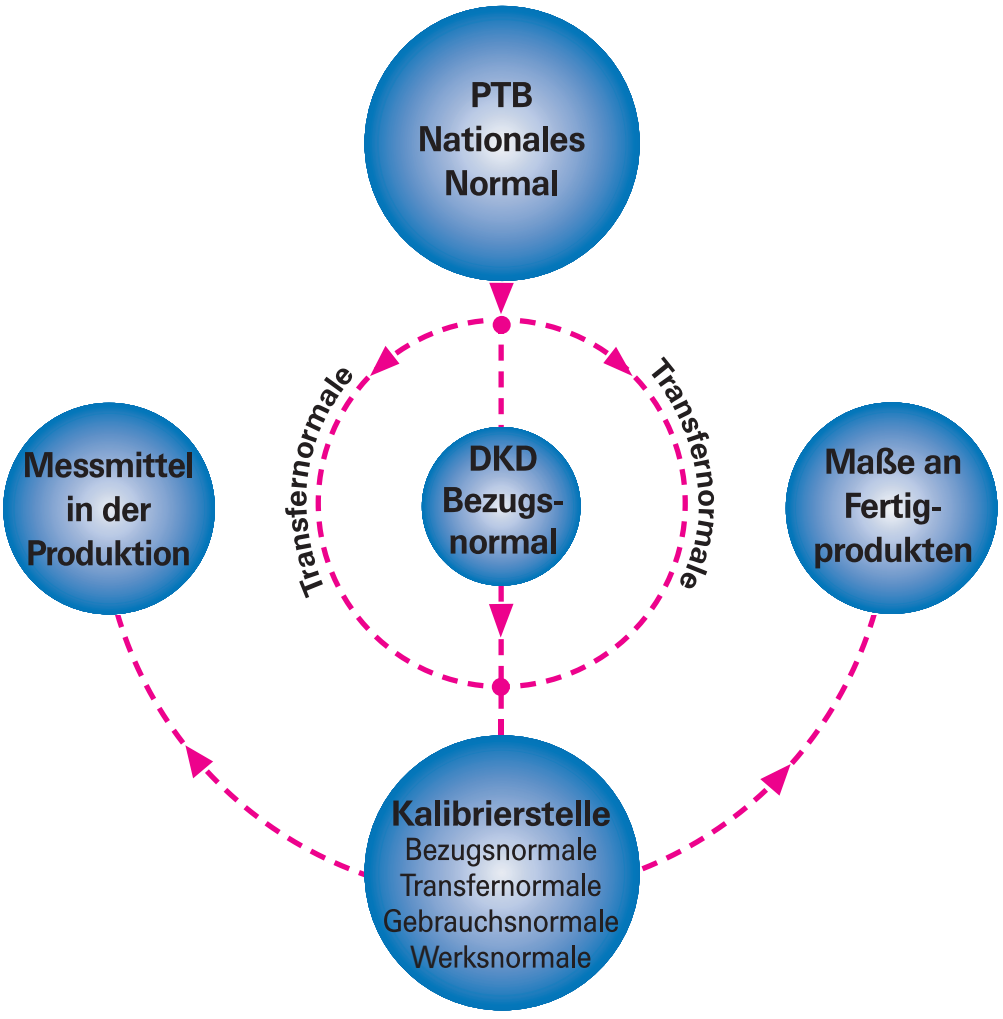
Kalibrierdienst? – Warum?

Immer mehr wird die Qualität der produzierten Produkte der bestimmende Faktor für die Zukunftssicherung eines Unternehmens.
Die verschärften Kundenforderungen 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.

ZERTIFIKAT

Qualitätsmanagementsystem

DIN EN ISO 9001



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

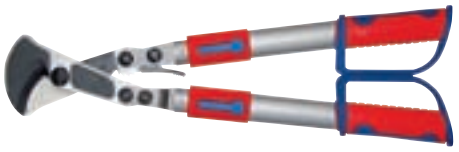
Eine.

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

PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT

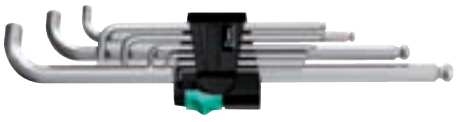


5/52

5/81

GEDORE Schlüsselknarre R-Serie

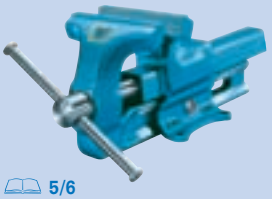
5/102



5/131

KATALOG NEU IM

5/2



5/6

5/9

5/19

5/20

5/22

5/29

KATALOG NEU IM

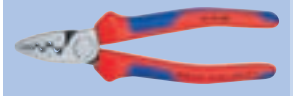
5/31

5/36

5/50

5/52

5/53



5/61

5/62

5/63

5/75

KATALOG NEU IM

5/76

5/77

5/86

5/87

5/88

5/98

KATALOG NEU IM

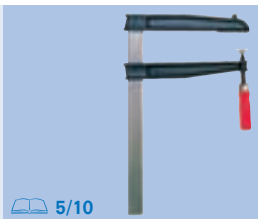
5/102

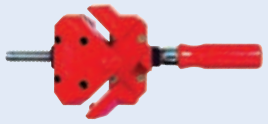
5/112

5/124

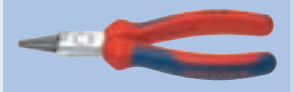
5/125

5/129


5/10

5/14

5/18

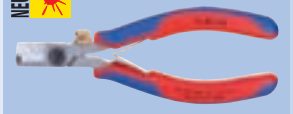
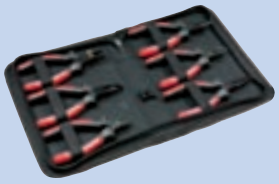
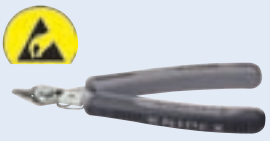
Schraubstöcke 5/2–5/8
Feilkloben 5/9
Schraubzwingen 5/10–5/17
Winkelspanner 5/18


5/23

5/24

5/25

Kantenzangen 5/19
Kombizangen 5/19–5/22
Flach- und Rundzangen 5/22–5/23
Langbeckzangen 5/23–5/25
Mechanikerzangen 5/25
Radio- und Storchschnabelzangen 5/26–5/28


5/43

5/45

5/46

Seitenschneider 5/29–5/34
Zangen-Sätze 5/35
Sicherungsringzangen 5/36–5/39
Elektronikzangen 5/40–5/45
ESD Elektronikzangen 5/46–5/48

5/56

5/58

5/60

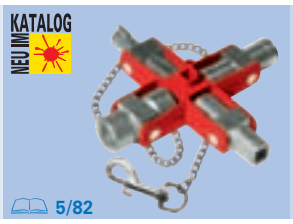
Kabelscheren 5/49–5/52
Bowdenzugschneider 5/52
Kabelentmantler 5/53
Kabelmesser 5/54–5/56
Abisolierzangen 5/57–5/60

5/65

5/68

5/71

Aderendhülsenzangen 5/60–5/61
Crimpzangen 5/61–5/65
Anlegewerkzeuge 5/68
Crimp-Sätze 5/66–5/69
Aderendhülsen/Kabelschuhe 5/70
Photovoltaik-Werkzeuge 5/71–5/72


5/82

5/84

5/85

Spannungsprüfer 5/73–5/76
Durchgangsprüfer 5/77
Multimeter 5/77–5/80
Gerätetester 5/81
Schaltschrankschlüssel 5/82–5/83
Kabelbinder und -zange 5/83–5/85
Schrumpfschlauch-Sortimente 5/85

5/89

5/92

5/93

Wasserpumpenzangen 5/86–5/88
Zangenschlüssel 5/88
Gripzangen 5/89–5/92
Bolzenschneider 5/92–5/94
Schmiedezangen 5/94

5/116

5/120

5/122

Schraubenschlüssel 5/95–5/113
Ratschenschlüssel 5/101–5/108, 5/111
VDE-Schlüssel 5/112
Zugring-/Schlag-/Rohrsteckschlüssel 5/113–5/116
Sechskant-Steckschlüssel 5/118–5/119
Rollgabelschlüssel, Hakenschlüssel 5/120–5/122

5/132

5/141

5/142

Freilaufknarren 5/122
Innensechskant-Winkelschrauben-dreher und -Sätze 5/123–5/134
TORX®-Winkelschraubendreher und -Sätze 5/135–5/137
TORX®-Schraubendreher 5/138–5/141
Funkenfreie Werkzeuge 5/142–5/145

Schraubstöcke

Präzisions-Parallelschraubstock Leinen Junior

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	158,00	140	84	12,5
0125	125	184,00	180	88	24,0
0150	150	299,00 (501)	280	98	41,0

Höhenverstellgerät

Ausführung: Die automatische Verstellung bis max. 215 mm durch Gasdruckfeder ermöglicht eine stufenlose, vertikale Justierung und Drehung um 360°. Passend für Präzisions-Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5004).
Lieferung ohne Befestigungsschrauben.

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5005	Gewicht kg
0100	100	192,50	9,0
0125	125	192,50	10,0
0150	150	192,50 (501)	11,0

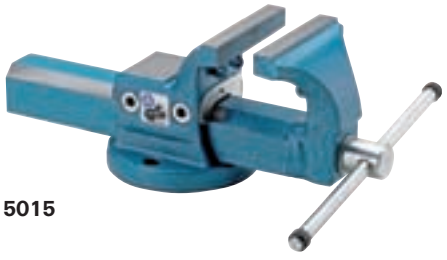
Parallelschraubstock

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.

5015 Mit Halterung zur Aufnahme von schwenk- und wechselbaren Rohrspannbacken (Bestell-Nr. 5028 und 5029).

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	113,00	121,50	140	70	102	13,5	45 x 63	7,8
0125	125	124,00	132,50	160	75	113	13,5	50 x 70	9,4
0135	135	150,50	161,00	170	85	120	16,0	57 x 75	14,0
0150	150	169,00 (500)	180,00 (500)	190	100	137	16,0	65 x 80	18,5

Drehteller

Ausführung: Stahlgeschmiedet, mit stufenloser Arretierung durch Feststellschraube.
Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5010 und 5015).

Anwendung: Zum Drehen des Schraubstocks um 360°.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5006 format
0125	125	38,20
0135	135	39,50
0150	150	43,10 (500)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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 (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*	102,50	116	66	90	11,5	64 x 61	5,5
0120	120	120,50	150	82	113	13,5	75 x 75	9,5
0140	140	162,50	176	98	145	15,0	95 x 90	16,5
0160	160	202,00	225	117	145	15,0	122 x 110	23,5
0180	180	234,00	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	133,50	150	82	113	13,5	75 x 75	10,0
0140	140	178,00	176	98	145	15,0	95 x 90	17,2
0160	160	219,00	225	117	145	15,0	122 x 110	24,3
		(500)						

Drehteller

Ausführung: Stahlgeschmiedet, mit stufenloser Arretierung durch Feststellschraube.

Anwendung: Für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).
Zum Drehen des Schraubstocks um 360°.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5021 format
0100	100	36,30
0120	120	41,10
0140	140	45,80
0160	160	50,00
0180	180	51,70
		(500)

Klemmschraube

Ausführung: Stahlgeschmiedet.

Anwendung: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).
Zur Befestigung an Werkbänken, ohne Bohren.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5018 format
0100	100	49,70
0120	120	49,70
		(500)

Schraubstöcke

Höhenverstellgerät

Ausführung: Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).

Anwendung: Ermöglicht die Verstellung in der Höhe bis zu max. 240 mm, drehbar um 360°, dadurch ist eine stufenlose vertikale und horizontale Justierung möglich.

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	204,00	–	8,8	–
0120	120	204,00	181,50	9,1	8,9
0140	140	204,00	181,50	9,4	9,0
0160	160	204,00	181,50	9,4	9,1
0180	180	204,00	–	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. Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5013 und 5014).
Lieferung ohne Schraubstock.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5035 format	Gewicht kg
0120	120	369,00	14
		(500)	

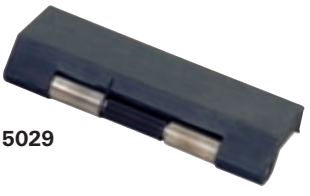
Ersatzbacken

Ausführung: 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	27,00	29,40
0140	140	33,10	31,50
0160	160	36,80	33,70
0180	180	40,50	36,50
		(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	101,50	127	55	72 x 58	9,5	40 x 40	5,0
0120	120	131,00	150	70	97 x 76	11,5	50 x 40	9,0
0140	140	182,50	200	87	119 x 95	11,5	58 x 55	16,0
0160	160	244,00	227	107	139 x 121	14,0	70 x 60	26,0
0180	180	263,00	227	107	139 x 121	14,0	70 x 60	26,5
		(500)						

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

Drehteller

Ausführung: Stahlgeschmiedet, mit stufenloser Arretierung durch Feststellschraube. Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5048).

Anwendung: Zum Drehen des Schraubstocks um 360°.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5054 format
0100	100	36,50
0120	120	47,10
0140	140	61,90
0160	160	73,20
0180	180	75,90 (500)

Höhenverstellgerät, automatisch

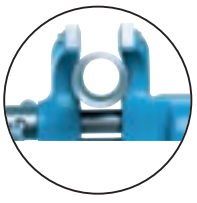
Ausführung: Automatisch durch Gasdruckfeder. Passend für Parallelschraubstöcke (Bestell-Nr. 5048).

Anwendung: Ermöglicht die Verstellung in der Höhe bis zu max. 240 mm, drehbar um 360°, dadurch ist eine stufenlose vertikale und horizontale Justierung möglich.

Bestell-Nr.	für Backenbreite mm	5045 format	Gewicht kg
0120	120	204,00	9,1
0140	140	204,00	9,4
0160	160	204,00	9,4
0180	180	208,50 (500)	9,6

Schraubstock Compact

Ausführung: Sehr kompakte Konstruktion, aus Stahl geschmiedet 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.



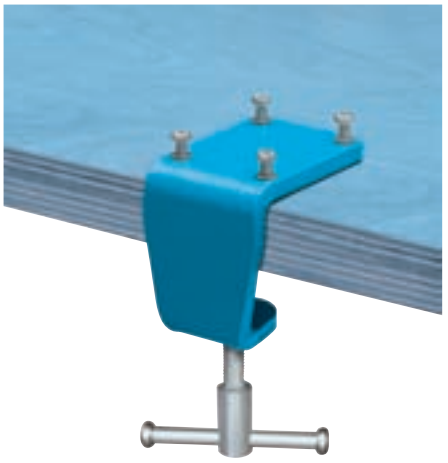
Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5052 BROCKHAUS][HEUER	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Gewicht kg
0120	120	121,50 (504)	130	65	73 x 56	8,5	4,5

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	28,10 (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

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5051 BROCKHAUS][HEUER	Spannweite mm	Spanntiefe mm	Lochabstand mm	Loch-Ø mm	Gewicht kg
0100	100	102,50	125	50	73 x 56	8,5	4,5
0120	120	136,50	150	65	98 x 76	11,0	9,0
0140	140	188,00	200	80	120 x 96	11,0	16,0
0160	160	258,50	225	100	140 x 120	13,0	27,0
0180	180	281,00	225	100	140 x 120	13,0	29,0
		(504)					

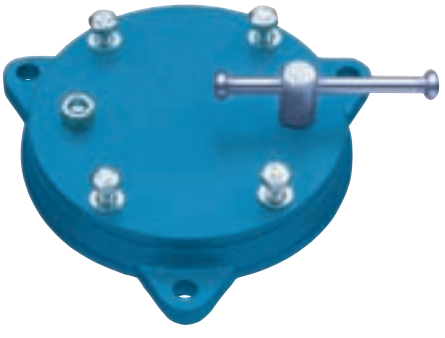
Höhenverstellgerät, automatisch

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	137,50	8
0120	120	137,50	8
0140	140	137,50	8
0160	160/180	137,50	8
		(504)	

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	29,20	1,5
0120	120	43,60	2,7
0140	140	59,60	4,6
0180	160/180	75,30	7,2
		(504)	

Magnet-Schraubstock-Schonbacken

Anwendung: Für alle Schraubstockmodelle mit entsprechender Backenbreite.

5074 **Aus Kunststoff,** mit Magnet, eine Schutzbacke glatt, die andere Schutzbacke mit Prismen, daduch ist auch ein Einspannen von Werkstücken mit sehr kleinem ⌀ möglich.

5075 **Aus Aluminium-Profil,** mit Magnet und kleinem Prisma.

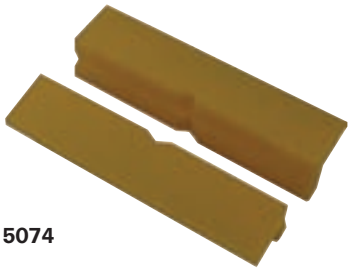
5076 **Aus Aluminium-Profil,** mit Magnet und **Fiberbelag.**

5077 **Aus Aluminium-Profil,** mit Magnet und **Gummibelag.**

5078 **Aus Filz,** mit Magnet.

5075

5077



5074

5076

5078

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5074 Paar	5075 Paar	5076 Paar	5077 Paar	5078 Paar
5100	100	5,45	16,80	19,75	19,75	13,65
5115	115	–	18,75	21,30	21,30	–
5120	120	–	19,40	21,80	21,80	–
5125	125	6,05	20,00	22,30	22,30	16,95
5135	135	–	21,40	23,30	23,30	18,55
5140	140	–	22,00	23,90	23,90	–
5150	150	6,80	22,30	24,90	24,90	20,20
5160	160	–	23,50	25,90	25,90	–
5175	175	–	24,10	27,50	27,50	–
5180	180	–	24,30	28,00	28,00	–
		(503)	(503)	(503)	(503)	(503)

Alu-Schraubstock-Schonbacken, mit Klemmfeder

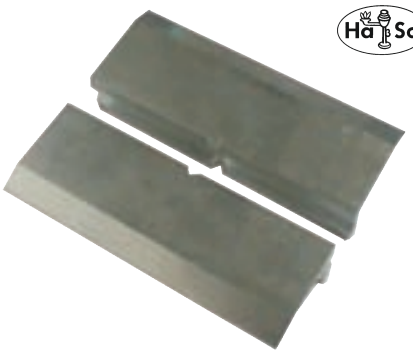
Ausführung: Aus Aluminium, glatt, mit Klemmfeder.

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5081 Paar
0100	100	7,10
0115	115	7,50
0120	120	8,10
0125	125	8,30
0135	135	9,10
0140	140	9,25
0150	150	9,35
0160	160	10,15
0175	175	10,90
0180	180	11,05
		(503)

Alu-Schraubstock-Prismenbacken

Ausführung: Aus Aluminium, mit Prismen, ohne Klemmfeder.

Bestell-Nr.	Backenbreite mm	5082 Paar
0100	100	4,62
0125	125	5,20
0150	150	6,15
		(503)



Rohrschraubstöcke/Arbeitsgeräte

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	117,00	117,00	70	35
0080	80	272,50 (505)	272,50 (505)	110	52

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.	103,00	5,0
0020	1/2–3.	137,00 (500)	6,4

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. Die Montage von Rohrschraubstock 3 Zoll (Bestell-Nr. 5039 0020) ist möglich.

Anwendung: Für den mobilen Einsatz, z. B. auf der Baustelle.
Zum Spannen von Rohren sowie zum Kaltbiegen von Rohren mittels Biegelatte.

Hinweis: Ersatz-Auflagebacke siehe (Bestell-Nr. 5040).

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	5042 format	Gewicht kg
0010	1/2–2.	241,50 (500)	22

5042

Ersatz-Auflagebacke

Ausführung: Aus hochwertigem Stahl, geschmiedet und gehärtet.

Anwendung: Passend für Rohrschraubstock (Bestell-Nr. 5039) und Arbeitsgerät (Bestell-Nr. 5042).

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	5040 format
0010	1/2–2.	7,90
0020	1/2–3.	16,05 (500)

5040

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	11,60	40	18
1200	120	13,30	45	22
1450	145	18,30	52	28
1600	160	19,90	58	35
1800	180	29,60	60	40
2000	200	41,50	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	13,65	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	50,10	65	40
1800	180	56,70	70	40
2000	200*	67,90	80	50
2500	250	111,00	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	24,40	30	30
		(507)		

Schraubzwingen

Parallelschraubzwinge

TURNUS

Ausführung: Aus Stahl, Parallelverstellung durch 2 Gewindespindeln.

Anwendung: Zum Zusammenhalten von Werkstücken.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5095 TURNUS	Backenlänge mm	Gewindespindel mm
0001	28	5,15	50	75 x 5
0002	40	6,00	60	95 x 6
0003	55	7,70	75	105 x 6
0004	70	11,15	100	125 x 8
0005	105	15,85	135	190 x 10
		(508)		

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.

5091 format professional quality

5092 BESSEY

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5091 format	5092 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0010	100	5,65	7,95	50	15 x 5
0012	120	7,40	10,55	60	20 x 5
0016	160	8,85	12,45	80	25 x 6
0020	200	11,65	17,45	100	27 x 7
0025	250	14,15	21,20	120	29 x 9
0030	300	17,60	26,40	140	32 x 10
0040	400	21,60	32,30	175	32 x 10
0050	500	22,00	32,90	120	35 x 11
		(509)	(510)		

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5091 format	5092 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0060	600	23,30	34,80	120	35 x 11
0080	800	26,30	39,20	120	35 x 11
0100	1000	29,50	43,90	120	35 x 11
0125	1250	31,90	48,50	120	35 x 11
0150	1500	35,10	53,10	120	35 x 11
0200	2000	42,80	64,80	120	35 x 11
0250	2500	52,10	87,10	120	35 x 11
		(509)	(510)		

Tiefspann-Schraubzwinge

BESSEY

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	28,30	200	35 x 11
0040	400	38,50	250	40 x 11
0060	600	40,10	250	40 x 11
0080	800	51,80	300	45 x 12
0081	800	106,00	400	45 x 12
0100	1000	53,40	300	45 x 12
		(510)		

Kantenzwinge

BESSEY

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.

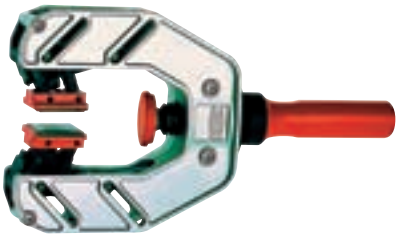
Anwendung: Zum einfachen Verleimen von Stirn- und Kantenleisten (in Verbindung mit handelsüblichen Schraubzwingen). Zusätzlich hervorragend geeignet zum Stabilisieren beim Spannen von sehr großen Spannweiten.

Bestell-Nr.	für Schienendicke max. mm	5098 BESSEY
0006	13	8,15
		(510)

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	41,10 (519)	45

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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5111 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0100	100	4,60	50	15 x 5
0150	150	4,80	50	15 x 5
0200	200	4,96 (510)	50	15 x 5

Ganzstahl-Schraubzwinge

Ausführung: Gleitschiene, Festbügel und Druckplatte in einem Stück aus statisch optimiertem, kaltgezogenem Profilstahl gefertigt. Gleitbügel aus geschmiedetem und galvanisch verzinktem Vergütungsstahl, leichtgängige Spindel mit gerolltem, kaltverfestigtem und brüniertem Trapezgewinde, bewegliche Druckkappe.

Anwendung: Federndes Spannen für gefühlvolles Halten von Werkstücken. Für hohe Spannkräfte bei geringem Werkzeuggewicht.

5106 Mit Holzgriff.

5132 Mit hochwertigem, ergonomischem 2-Komponenten-Kunststoffgriff. 20 % mehr Spannkraft pro Spindelumdrehung durch optimiertes Schienenprofil. Höchste Sicherheit durch geradlinige Kraftübertragung am neuen Gleitbügel. Spannkraft bis zu **5 kN.** Werkzeuglos wechselbare Druckplatten ab 80 mm Ausladung.

5106 format professional quality 5132 BESSEY

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5106 format	5132 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene 5106 mm	Gleitschiene 5132 mm
0010	100	8,60	12,35	50	11,5 x 5,6	15,0 x 6,0
0012	120	10,60	15,45	60	13,5 x 6,5	15,0 x 6,0
0016	160	12,65	18,50	80	16,0 x 7,5	17,5 x 6,8
0020	200	17,20	25,00	100	19,5 x 9,5	22,0 x 8,5
0025	250	19,85	30,30	120	22,0 x 10,5	24,5 x 9,5
0030	300	24,80	37,90	140	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0040	400	28,80	43,90	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0050	500	31,00	47,20	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0060	600	32,70	49,90	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0080	800	40,30	60,10	120	27,0 x 13,0	28,0 x 11,0
0100	1000	44,80 (509)	67,50 (510)	120	27,0 x 13,0	28,0 x 11,0

OMEGA im Einsatz

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 Druckkappe (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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5102 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0160	160	18,40	80	16,0 x 7,5
0200	200	24,90	100	19,5 x 9,5
0250	250	30,20	120	22,0 x 10,5
0300	300	37,70	120	25,0 x 12,0
0400	400	43,70	120	25,0 x 12,0
0500	500	46,90	120	25,0 x 12,0
0600	600	49,70	120	25,0 x 12,0
		(519)		

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	6,40
0020	200–250	7,50
0030	300–400	8,70
		(510)

Vario-Spannaufsatz

Ausführung: Zwei bewegliche Spannflächen passen sich Winkeln ab je 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	39,50 (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.**

5100 format professional quality

5108 BESSEY

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5100 format	5108 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm 5100	Gleitschiene mm 5108
0012	120	30,20	33,30	60	13,5 x 6,5	15,0 x 6,0
0016	160	33,20	36,50	80	16,0 x 7,5	17,5 x 6,8
0020	200	37,90	41,80	100	19,5 x 9,5	22,0 x 8,5
0025	250	43,80	48,30	120	22,0 x 10,5	24,5 x 9,5
0030	300	51,60	57,00	140	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0040	400	54,10	59,70	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0050	500	58,50	64,40	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0
0060	600	60,80 (509)	67,10 (510)	120	25,0 x 12,0	28,0 x 11,0

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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5117 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0012	120	15,10	80	20 x 5
0016	160	15,50	80	20 x 5
0020	200	16,05	80	20 x 5
0025	250	16,65 (519)	80	20 x 5

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 als auch über die 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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5123 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0031	300	29,90	100	19,5 x 9,5
0061	600	36,10	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	17,20	80	19 x 6
0300	300	19,25	80	19 x 6
0450	450	21,20	80	19 x 6
0600	600	23,80	80	19 x 6
0900	900	25,30	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-Druckkappe, schwenkbar bis 35°. Mit durchgestecktem Knebelgriff.
Bei Spannweite 1500 mm ist die Gleitschiene aus fertigungstechnischen Gründen nur bis 1300 mm vergütet, von der Abbiegung gemessen.

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	54,30	120	30 x 15
0030	300	55,60	140	30 x 15
0050	500	70,60	120	30 x 15
0080	800	81,80	120	30 x 15
0100	1000	92,10	120	30 x 15
0125	1250	107,00	120	30 x 15
		(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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5101 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0250	250	60,90	140	34 x 13
0300	300	62,40	140	34 x 13
0500	500	78,20	140	34 x 13
0800	800	90,20	140	34 x 13
1000	1000	101,50	140	34 x 13
1250	1250	117,50	140	34 x 13
1500	1500	120,00	140	34 x 13

(519)

5101

5103

Ersatzdruckplatte mit Spindel für Ganzstahl-Schlosserzwingen

Bestell-Nr.	für Schraubzwingen mm	5103 BESSEY
5000	250–1500	34,50

(510)

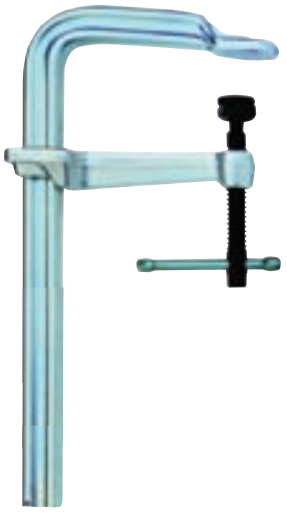
Stahlbau-Schraubzwinge

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 brüniertem Trapezgewinde, bewegliche Spezial-Druckkappe, schwenkbar bis 35°. 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 sowie in der Holzbearbeitung einsetzbar.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5109 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0030	300	115,00	175	40 x 20
0040	400	121,00	175	40 x 20
0050	500	126,00	175	40 x 20
0060	600	131,00	175	40 x 20
0080	800	139,50	175	40 x 20
0100	1000	150,50	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	66,30	120	30 x 15

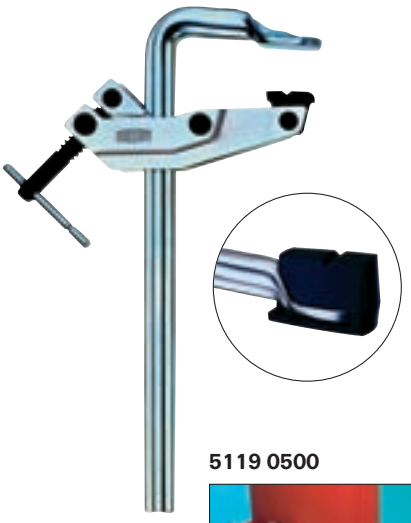
(519)

Greifarmzwinge

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, 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. Bei Spreizarbeiten muss das Druckstück (Bestell-Nr. 5119 0500) zusätzlich verwendet werden.

Bestell-Nr.	Spannweite	5119 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0060	600 mm	84,50	100	27 x 13
0500	Druckstück	13,45 (519)	–	–



5119 0500

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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5112 BESSEY	Ausladung mm	Spannkraft t
0006	60	25,30	55	0,4
0010	100	35,60	75	0,8
0012	120	42,80	85	1,1
0015	150	47,40	95	1,3
0020	200	59,80 (510)	105	1,3

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 Druckkappe. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Insbesondere für Spannkräfte bis **4 kN** einsetzbar. Zum übergreifenden Spannen, z. B. an T-Trägern und Doppel-T-Trägern. Schnelles vibrationsarmes Spannen.

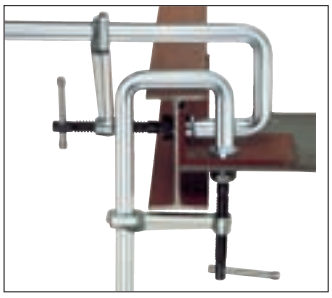
Bestell-Nr.	Spannweite mm	5113 BESSEY	Spanntiefe mm	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0025	250	43,80 (510)	60	120	22 x 10,5

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 brüniertem Trapezgewinde, bewegliche **Spezial-Druckkappe,** schwenkbar bis 35°. 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	89,80 (510)	100	140	30 x 15



U-Hebelzwinge

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, **Rastermechanismus für dosiertes und gesichertes Spannen,** Exzenter aus verschleißfestem Sinterstahl, mit kunststoffummanteltem Lösehebel, schwenkbare, gehärtete und galvanisch verzinkte Stahldruckplatte. Mit ergonomisch geformtem Griff.

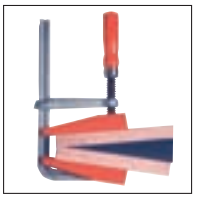
Anwendung: Für schnelles, übergreifendes und vibrationsarmes Spannen mit wenig Zeit- und Kraftaufwand, z. B. an T-Trägern und Doppel-T-Trägern.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5120 BESSEY	Spanntiefe mm	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0025	250	58,80 (510)	60	120	22 x 10,5

Flächenspanner

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. 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.

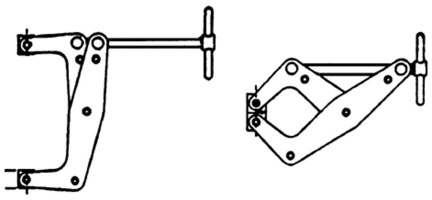


Bestell-Nr.	Spannweite mm	5124 BESSEY	Ausladung mm	Gleitschiene mm
0020	200	29,90 (519)	100	19,5 x 9,5

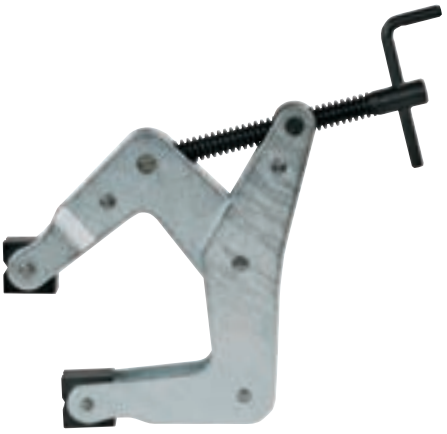
Parallelzwinge

Ausführung: Schenkel aus Qualitätsstahl, Spindel mit brüniertem Trapezgewinde, mit beweglichen Backen.

Anwendung: Zum Innen- und Außenspannen verschiedener Profile.



TURNUS

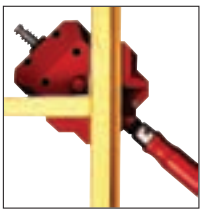


Bestell-Nr.	Spannweite mm	5122 TURNUS
0005	0– 25	11,55
0010	0– 50	14,20
0015	0– 75	18,90
0020	0–100	26,80
0025	0–150	48,60
		(527)

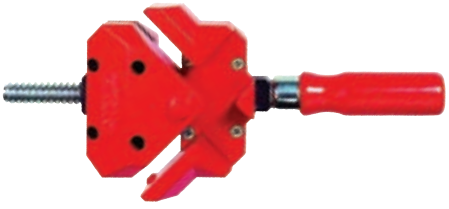
Winkelspanner

Ausführung: Körper aus Metall mit kunststoffbeschichteten und beweglichen Zink-Druckguss-Backen. Mit Holzgriff.

Anwendung: Zum rechtwinkligen Halten, Fixieren und Ausrichten von Werkstücken, auch für T-Verbindungen. Durch die beweglichen Spannbacken ist das Spannen von Werkstücken mit unterschiedlichen Materialstärken möglich.



BESSEY



Bestell-Nr.	Spannweite mm	5115 BESSEY	max. Durchgang mm	Backenhöhe mm	Backenlänge mm
0005	2 x 55	35,50	30	30	46
0010	2 x 100	56,60	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	127,50	60	35	110
0012	2 x 120	144,50	100	61	120
		(519)			

Kantenzange (Kneifzange)

Ausführung: DIN ISO 9243, aus Spezial-Werkzeugstahl, **Kopf poliert.**

5130 Schneiden induktiv gehärtet, Griffe mit Kunststoff überzogen.

5133 In Öl gehärtet und angelassen, Schneiden induktiv gehärtet (60 HRC), Griffe schwarz atramentiert.

Bestell-Nr.	Länge mm	5130 format	5133 KNIPEX
0160	160	–	8,80
0180	180	6,60	9,05
0200	200	7,75	–
0210	210	–	9,70
0225	225	8,90	11,15
0250	250	10,85	13,20
0300	300	– (512)	19,35 (525)

5130 format professional quality

5133 KNIPEX

Monierzange (Rabitz- oder Flechtzange)

Ausführung: DIN ISO 9242, aus Spezial-Werkzeugstahl, **Kopf poliert.**

Anwendung: Zum Verdrillen und Schneiden von Bindedraht von der Rolle in einem Arbeitsgang.

5136 Schneiden induktiv gehärtet, Griffe mit Kunststoff überzogen.

5139 In Öl gehärtet und angelassen, Schneiden induktiv gehärtet (61 HRC), Griffe schwarz atramentiert.

Bestell-Nr.	Länge mm	5136 format	5139 KNIPEX
0220	220	8,05	9,65
0250	250	8,75	10,60
0280	280	9,85	11,55
0300	300	11,95 (512)	13,80 (525)

5136 format professional quality

5139 KNIPEX

Kraft-Monierzange

Ausführung: DIN ISO 9242. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf und Griffe vernickelt.** Mit erhöhter Schneidleistung sowie einer 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.

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5143 KNIPEX	Schneidwerte ∅ weicher Draht mm
0250	250	15,45	4,5
0300	300	19,30 (525)	4,5

Klein-Kombizange

Ausführung: Aus Chrom-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/mm^2

KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5144 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm
0110	110	15,35 (525)	1,6

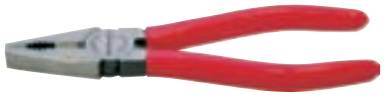
Kombizange

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/mm^2

5152 Harter Draht = 1800 N/mm^2

Bestell-Nr.	Länge mm	5145 format	5152 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm 5145	5152
0140	140	–	8,55	–	1,8
0160	160	7,25	8,55	1,8	2,0
0180	180	7,85	9,15	2,5	2,2
0200	200	9,10 (512)	10,55 (525)	2,8	2,5



5145 format professional quality

5152 KNIPEX

Kombizangen

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 format	5150 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm 5149	5150
0160	160	9,10	11,15	1,8	2,0
0180	180	9,30	11,35	2,5	2,2
0200	200	10,90 (512)	13,00 (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 format	5153 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm 5148	5153
0160	160	10,90	13,25	1,8	2,0
0180	180	11,35	14,25	2,5	2,2
0200	200	13,30 (512)	16,15 (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

format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5146 format	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0180	180	23,90 (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), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

5151 Harter Draht = 1600 N/mm²

5154 Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Harter Draht = 1800 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5151 format	5154 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm 5151	5154
0160	160	12,90	15,45	1,8	2,0
0180	180	13,60	16,65	2,5	2,2
0200	200	15,15 (512)	18,55 (525)	2,8	2,5

VDE GS

1000 V

5151 format professional quality

5154 KNIPEX

VDE-Kombizange

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, 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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

VDE GS

1000 V

KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5155 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0160	160	21,40	2,0	1,5
0190	190	23,80 (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 (64 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

KNIPEX

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5157 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0180	180	12,35	2,5	2,0
0200	200	13,00	2,8	2,2
0225	225	15,00 (525)	3,0	2,5

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 (60 HRC). **Mit zusätzlichen Greifflächen unterhalb des Gelenks.**

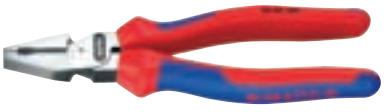
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

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 ∅ mm harter Draht 5159	harter Draht 5156	Pianodraht 5159	Pianodraht 5156
0180	180	–	14,00	–	2,5	–	2,0
0200	200	13,50	15,20	3,0	2,8	2,5	2,2
0225	225	– (512)	18,00 (525)	–	3,0	–	2,5

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.

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5161 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0180	180	17,75	2,5	2,0
0200	200	19,10	2,8	2,2
0225	225	21,60 (525)	3,0	2,5

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 (60 HRC). Mit zusätzlichen Greifflächen unterhalb des Gelenks. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

VDE GS

format professional quality

1000 V

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5162 format	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0200	200	19,10 (512)	3,0	2,5

Kraft-Kombizangen/Flachzangen/Mehrzweckzangen

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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX

VDE GS

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5158 KNIPEX	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0180	180	19,80	2,5	2,0
0200	200	21,00	2,8	2,2
0225	225	23,50 (525)	3,0	2,5

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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

VDE GS

1000 V

format professional quality

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5147 format	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0180	180	26,50 (512)	2,5	2,0

Flachzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, mit kurzen, flachen Backen, Greifflächen gezahnt.

KNIPEX

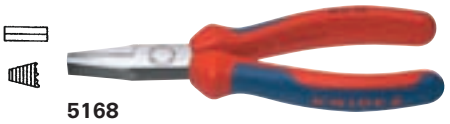
5169 **Kopf poliert,** Griffe mit Kunststoff überzogen.

5168 **Kopf poliert,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

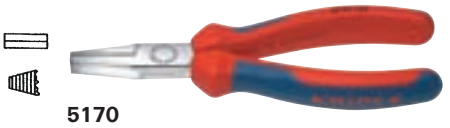
5170 **Kopf verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5171 **Kopf verchromt,** 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.**

5169



5168



5170

5171

VDE GS

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5169 KNIPEX	5168 KNIPEX	5170 KNIPEX	5171 KNIPEX
0140	140	9,00	10,90	13,40	–
0160	160	9,40 (525)	11,05 (525)	14,05 (525)	16,15 (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

format professional quality

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 ∅ harter Draht mm
0160	160	15,40 (512)	12,75 (512)	1,6

Schmuckbiegezange

Ausführung: Aus Vanadium-Stahl, 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 KNIPEX
0130	130	17,35 (525)

Rundzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen, mit kurzen, runden Backen, präzisionsgeschliffen, Greifflächen glatt.

Anwendung: Zum Anbiegen von Drahtösen.

5181 **Kopf poliert,** Griffe mit Kunststoff überzogen.

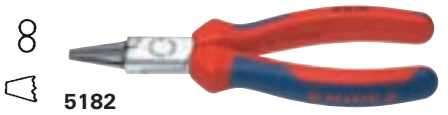
5184 **Kopf poliert,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5182 **Kopf verchromt,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5183 **Kopf verchromt,** 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.**

5181

5184


5182

5183

Bestell-Nr.	Länge mm	5181 KNIPEX	5184 KNIPEX	5182 KNIPEX	5183 KNIPEX
0125	125	9,00	–	–	–
0140	140	9,00	10,70	13,15	–
0160	160	9,25	10,90	13,90	15,65
0180	180	11,85 (525)	– (525)	– (525)	– (525)

◊ 1000 V

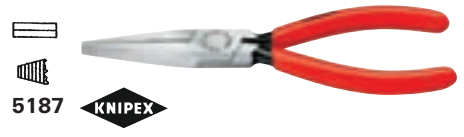
Langbeckzange

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.

5160 format professional quality


5187 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5160 format	5187 KNIPEX	Backenlänge mm 5160	Backenlänge mm 5187
0140	140	–	11,15	–	42,0
0160	160	7,30	11,40	50,0	46,5
0190	190	– (512)	13,05 (525)	–	50,0

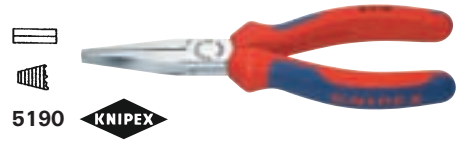
Langbeckzange

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.

5163 format professional quality


5190 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5163 format	5190 KNIPEX	Backenlänge mm 5163	Backenlänge mm 5190
0140	140	–	15,45	–	42,0
0160	160	10,95	16,15	50,0	46,5
0190	190	– (512)	17,75 (525)	–	50,0

Langbeckzangen

VDE-Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet. **Kopf verchromt,** lange, flache Backen, Greifflächen gezahnt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Bestell-Nr.	Länge mm	5166 format	Backenlänge mm
0160	160	13,20 (512)	50,0

1000 V

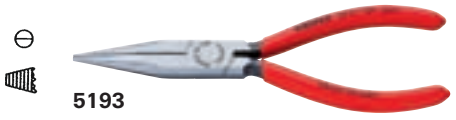
Langbeckzange

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	11,15	15,45	42,0
0160	160	11,60	15,90	46,5
0190	190	– (525)	18,00 (525)	50,0



5193

5195

Langbeckzange

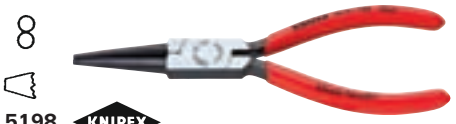
Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf poliert, lange, runde Backen, Greifflächen glatt, Griffe mit Kunststoff überzogen.

5175 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

5198 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet, dadurch hoch belastbar und verschleißarm.

Bestell-Nr.	Länge mm	5175 format	5198 KNIPEX	Backenlänge mm 5175	Backenlänge mm 5198
0160	160	7,50 (512)	11,35 (525)	50,0	41,0

5175



5198

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, dadurch hoch belastbar und verschleißarm.

Bestell-Nr.	Länge mm	5178 format	5200 KNIPEX	Backenlänge mm 5178	Backenlänge mm 5200
0140	140	–	15,20	–	37,5
0160	160	10,80 (512)	15,45 (525)	50,0	41,0

5178

5200

VDE-Langbeckzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet, **Kopf verchromt,** lange, runde Backen, Greifflächen glatt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Bestell-Nr.	Länge mm	5180 format	Backenlänge mm
0160	160	13,25 (512)	50,0

1000 V

Mechanikerzange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf verchromt, Greifflächen kreuz-gezahnt, hoch belastbar auf Verdrehung, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5204 0005 Aus Spezial-Werkzeugstahl, gehärtet. **Gerade, flach-runde Backen.**

5203 0005 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Gerade, flach-runde Backen.**

5204 0010 Aus Spezial-Werkzeugstahl, gehärtet. **Gebogene, flach-runde Backen.**

5203 0010 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Gebogene, flach-runde Backen.**

5203 0015 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Gekröpfte, flach-spitze Backen.**

5203 0020 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Gerade, flach-breite Backen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	5204 format	5203 KNIPEX	Backenlänge mm
0005	200	12,70	19,70	73,0
0010	200	14,90	21,60	73,0
0015	200	–	21,70	73,0
0020	190	– (512)	18,25 (525)	50,0

5204 0005 format professional quality

5203 0005 KNIPEX

5204 0010 format professional quality

5203 0010 KNIPEX

5203 0015 KNIPEX

5203 0020 KNIPEX

Greifzange (Nadelzange)

KNIPEX

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 KNIPEX	5202 KNIPEX	Backenlänge mm
0160	160	16,95 (525)	18,90 (525)	55,0

5201

5202

Justierzange

KNIPEX

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 KNIPEX	Backenlänge mm
0005	135	14,30	34,0
0010	135	14,05 (525)	34,0

5209 0005

5209 0010

Radiozange

Ausführung: DIN ISO 5745. Kopf poliert, flach-runde Backen, Greifflächen gezahnt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (61 HRC).

Anwendung: Für Greif- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

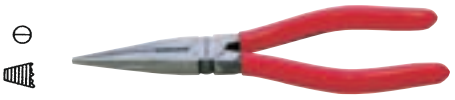
5214 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet,
Backen gerade, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

5218 Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen,
Backen gerade, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

5222 Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen,
Backen gewinkelt, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

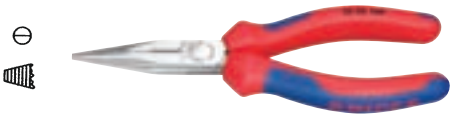
5221 Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen,
Backen gerade, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

Bestell-Nr.	Länge mm	5214 format	5218 KNIPEX	5222 KNIPEX	5221 KNIPEX
0140	140	–	11,00	–	12,80
0160	160	7,50 (512)	11,10 (525)	13,00 (525)	13,00 (525)


5214 format professional quality

5218 KNIPEX

5222 KNIPEX


5221 KNIPEX

Radiozange

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- und Schneidarbeiten in der Feinmechanik.

5215 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

5219 Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

Bestell-Nr.	Länge mm	5215 format	5219 KNIPEX
0140	140	–	14,65
0160	160	11,65 (512)	15,10 (525)

5215 format professional quality

5219 KNIPEX

VDE-Radiozange

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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Für Greif- und Schneidarbeiten unter Spannung bis 1000 Volt in der Feinmechanik.

5217 Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet, **gerade Backen.**
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

5220 Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen, **gerade Backen.**
Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

5223 Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen, **gewinkelte Backen.**
Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 1,6 mm ∅.

VDE GS
1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5217 format	5220 KNIPEX	5223 KNIPEX
0160	160	13,75 (512)	17,10 (525)	19,25 (525)

5217 format professional quality

5220 KNIPEX

5223 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 ∅.

5239 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm ∅.

5240 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm ∅.

Bestell-Nr.	Länge mm	5226 format	5239 KNIPEX	5240 KNIPEX
0200	200	8,95 (512)	14,40 (525)	16,20 (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 (HRC 61). 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 ∅.

5242 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm ∅.

Bestell-Nr.	Länge mm	5227 format	5242 KNIPEX
0200	200	12,45 (512)	18,25 (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 (61 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5243 format	Schneidwerte ∅ harter Draht mm	Schneidwerte ∅ Pianodraht mm
0220	220	26,00 (512)	2,0	1,4

format professional quality

VDE-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, **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.
Für harten Draht = 1600 N/mm² bis 1,8 mm ∅.

5245 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen.
Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm ∅.

△ 1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5230 format	5245 KNIPEX
0200	200	16,00 (512)	21,00 (525)

5230 format professional quality

5245 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 (61 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5244 format	Schneidwerte ø harter Draht mm	Schneidwerte ø Pianodraht mm
0220	220	28,80 (512)	2,0	1,4

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-Stahl, 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-Stahl, 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.

5232 format professional quality

5251 KNIPEX

5252 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5232 format	5251 KNIPEX	5252 KNIPEX
0200	200	10,50 (512)	16,35 (525)	18,00 (525)

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-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Backen um 40° abgewinkelt.**
Für harten Draht = 1800 N/mm² bis 2,2 mm ø.

5233 format professional quality

5254 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5233 format	5254 KNIPEX
0200	200	14,65 (512)	21,20 (525)

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 60 900, DIN EN 60 900, 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-Stahl, 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.

1000 V

5236 format professional quality

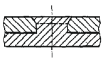
5257 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5236 format	5257 KNIPEX
0200	200	17,60 (512)	23,70 (525)

Kraft-Mittenschneider

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, 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 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0250	250	27,00 (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 format professional quality

5283 Aus Spezial-Werkzeugstahl.

Weicher Draht = 200 N/mm²
Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

5284 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

5284 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5283 format	5284 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	harter Draht	Piano-draht
0180	180	9,65	10,65	4,0	3,2	2,5
0200	200	– (512)	13,35 (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 format professional quality

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

Verbesserte Hebelverhältnisse

5281 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5280 format	5281 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0140	140	–	17,35	4,0	3,1	2,0	1,5
0160	160	14,65	18,25	4,5	3,4	2,5	2,0
0200	200	– (512)	22,70 (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.

Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Verbesserte Hebelverhältnisse

Bestell-Nr.	Länge mm	5287 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0200	200	31,90 (525)	6,0	4,0	3,5	3,0

Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf poliert, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Kunststoff überzogen.

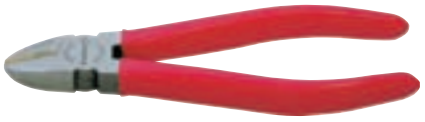
5290 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

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

Bestell-Nr.	Länge mm	5290 format	5299 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht
0125	125	7,15	11,00	2,3	1,5
0140	140	8,00	11,00	2,5	1,8
0160	160	8,55	11,20	2,8	2,0
0180	180	10,00 (512)	12,25 (525)	3,0	2,5



5290 format professional quality

5299 KNIPEX

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

Bestell-Nr.	Länge mm	5292 format	5300 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht
0125	125	9,35	13,40	2,3	1,5
0140	140	10,45	13,65	2,5	1,8
0160	160	11,50	14,00	2,8	2,0
0180	180	12,55 (512)	15,00 (525)	3,0	2,5

5292 format professional quality

5300 KNIPEX

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

Bestell-Nr.	Länge mm	5293 format	5302 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht
0125	125	10,45	15,85	2,3	1,5
0140	140	11,85	15,90	2,5	1,8
0160	160	12,35	16,65	2,8	2,0
0180	180	14,00 (512)	18,25 (525)	3,0	2,5

5293 format professional quality

5302 KNIPEX

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 ∅ mittelharter Draht mm	Schneidwerte ∅ harter Draht mm
0180	180	25,10 (512)	3,8	2,7

VDE-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

5296 Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv vergütet.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

5305 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit Griffmulden und eingespritzter Beschriftung.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

1000 V

5296 format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5296 format	5305 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mittelharter Draht mm	Schneidwerte ∅ harter Draht mm
0125	125	12,40	17,45	2,3	1,5
0140	140	12,40	17,65	2,5	1,8
0160	160	15,05	18,95	2,8	2,0
0180	180	16,90 (512)	20,40 (525)	3,0	2,5

5305 KNIPEX

VDE-Seitenschneider, gekröpft

format professional quality

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, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 6682/Teil 201.**

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5303 format	Schneidwerte ∅ mittelharter Draht mm	Schneidwerte ∅ ∅ harter Draht mm
0180	180	27,90 (512)	3,8	2,7

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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Mit Mehrfachfunktion zum Schneiden und Abisolieren.

5307 Aus Spezial-Werkzeugstahl.

Weicher Draht = 200 N/mm²

5308 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit Griffmulden und eingespritzter Beschriftung.

Weicher Draht = 220 N/mm²

1000 V

5307 format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5307 format	5308 KNIPEX	Schneidwerte ∅ weicher Draht mm	Leiterquerschnitt ∅ mm²
0160	160	24,90 (512)	27,80 (525)	4,0	1,5 + 2,5

5308 KNIPEX

Multifunktionsseitenschneider, 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

Bestell-Nr.	Länge mm	5309 format	Schneidwerte ∅ weicher Draht mm	Leiterquerschnitt ∅ mm²
0180	180	29,90 (512)	3,5	2,5

VDE-Multifunktionsseitenschneider, 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

Bestell-Nr.	Länge mm	5310 format	Schneidwerte ∅ mittelharter Draht mm	Schneidwerte ∅ harter Draht mm
0180	180	32,80 (512)	3,5	2,5

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 Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **21 % 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

5314

5323

Verbesserte Hebelverhältnisse

Angeschmiedete Gelenkachse

Bestell-Nr.	Länge mm	5314 format	5323 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0140	140	–	13,85	3,1	2,0	1,5
0160	160	11,05	14,25	3,4	2,5	2,0
0180	180	11,70	15,60	3,8	2,7	2,2
0200	200	13,40	17,20	4,2	3,0	2,5
0250	250	– (512)	21,60 (525)	4,6	3,5	3,0

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 Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **21 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung.

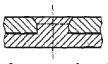
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5315 format	5322 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0140	140	–	16,65	3,1	2,0	1,5
0160	160	13,40	17,10	3,4	2,5	2,0
0180	180	14,25	18,85	3,8	2,7	2,2
0200	200	16,70	20,10	4,2	3,0	2,5
0250	250	–	24,00	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 Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **21 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung.

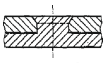
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Bestell-Nr.	Länge mm	5317 format	5324 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0160	160	14,85	–	3,4	2,5	2,0
0180	180	15,65	23,00	3,8	2,7	2,2
0200	200	17,60	24,10	4,2	3,0	2,5
0250	250	–	29,30	4,6	3,5	3,0
		(512)	(525)			

5317 format professional quality

Verbesserte Hebelverhältnisse

5324 KNIPEX



Angeschmiedete Gelenkachse

Kraft-Seitenschneider mit Öffnungsfeder

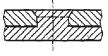
Ausführung: DIN ISO 5749. Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert mit Öffnungsfeder,** Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Mit hoher Kraftverstärkung, **21 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher 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 ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0160	160	19,10	3,4	2,5	2,0
0180	180	20,70	3,8	2,7	2,2
		(525)			

Verbesserte Hebelverhältnisse

KNIPEX



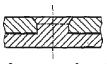
Angeschmiedete Gelenkachse

Kraft-Seitenschneider mit abgewinkeltem Kopf

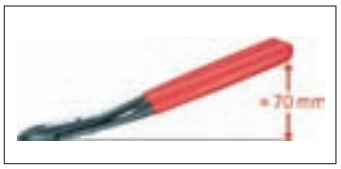
Ausführung: DIN ISO 5749. Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert und um 12° abgewinkelt,** Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC). Mit hoher Kraftverstärkung, **21 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider 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

Verbesserte Hebelverhältnisse



Angeschmiedete Gelenkachse



Bestell-Nr.	Länge mm	5312 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0200	200	18,75 (525)	4,2	3,0	2,5

VDE-Kraft-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 5749. Kopf verchromt, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (64 HRC), Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

5320 Aus Sonderstahl, induktiv vergütet.

Mittelharter Draht = 800 N/mm²
Harter Draht = 1600 N/mm²
Pianodraht = 2000 N/mm²

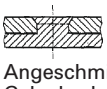
5320 format professional quality

5325 Aus Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit hoher Kraftverstärkung, **21 % Kraftersparnis** durch verbesserte Hebelverhältnisse gegenüber einem normalen Seitenschneider gleicher Länge. Mit angeschmiedeter Gelenkachse für härteste Beanspruchung. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²
Pianodraht = 2300 N/mm²

Verbesserte Hebelverhältnisse

5325 KNIPEX



Angeschmiedete Gelenkachse

Bestell-Nr.	Länge mm	5320 format	5325 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0160	160	17,15	23,30	3,4	2,5	2,0
0180	180	18,60	25,20	3,8	2,7	2,2
0200	200	21,40	26,70	4,2	3,0	2,5
0250	250	– (512)	34,10 (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.

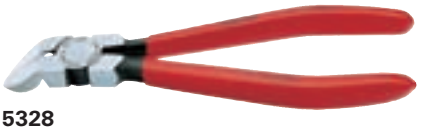
Anwendung: Zum glatten Abschneiden (da ohne Facette) von Angüssen an Kunststoffteilen oder weichen Werkstoffen wie Blei.

5326 Gerade Schneiden.

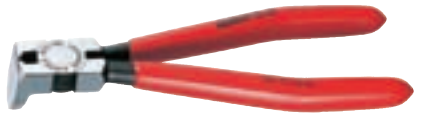
5328 45° gewinkelte Schneiden.

5330 85° gewinkelte Schneiden.

5326



5328



5330

Bestell-Nr.	Länge mm	5326 KNIPEX	5328 KNIPEX	5330 KNIPEX
0140	140	15,60	–	–
0160	160	15,70	24,80	28,30
0180	180	17,05 (525)	– (525)	– (525)

Zangen-Satz

5327 0010

Köpfe poliert, Griffe mit Kunststoff überzogen.
Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl. je
1 Seitenschneider (Bestell-Nr. 5290) 160 mm,
1 Kombizange (Bestell-Nr. 5145) 180 mm,
1 Storchschnabelzange (Bestell-Nr. 5226) 200 mm mit geraden Backen.

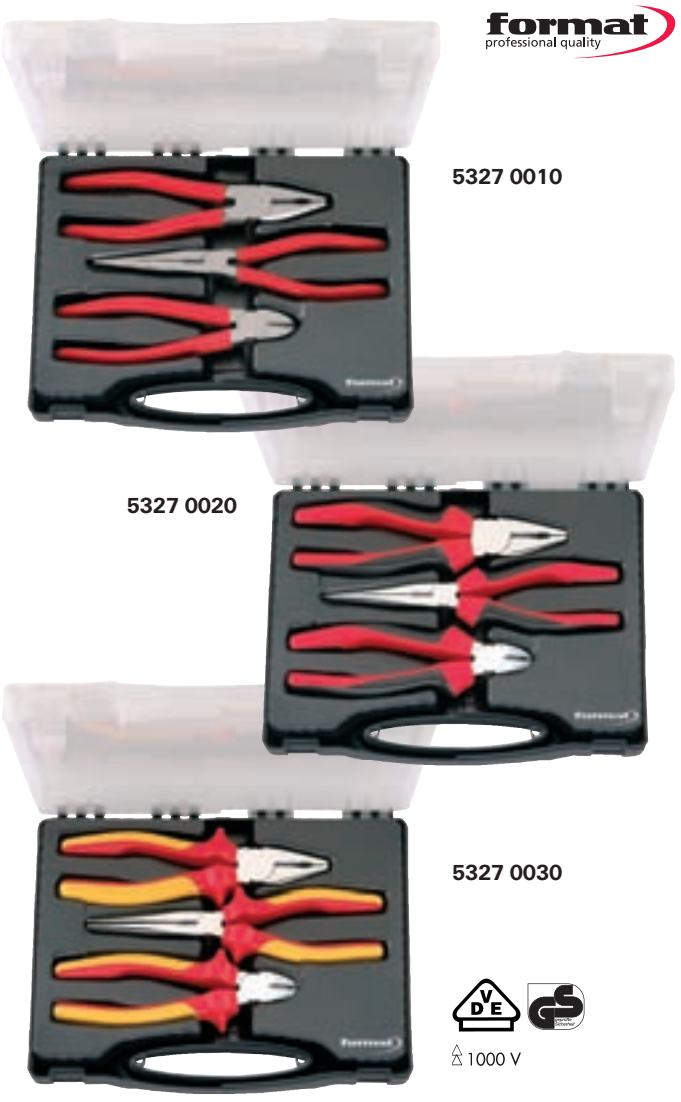
5327 0020

Köpfe verchromt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl. je
1 Seitenschneider (Bestell-Nr. 5293) 160 mm,
1 Kombizange (Bestell-Nr. 5148) 180 mm,
1 Storchschnabelzange (Bestell-Nr. 5227) 200 mm mit geraden Backen.

5327 0030

Köpfe verchromt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**
Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl. je
1 Seitenschneider (Bestell-Nr. 5296) 160 mm,
1 Kombizange (Bestell-Nr. 5151) 180 mm,
1 Storchschnabelzange (Bestell-Nr. 5230) 200 mm mit geraden Backen.

Bestell-Nr.	Inhalt	5327 format Satz
0010	3-teilig	26,70
0020	3-teilig	34,60
0030	3-teilig	41,10
		(512)



5327 0010

5327 0020

5327 0030

1000 V

Zangen-Satz

5327 0040

Köpfe verchromt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl. je
1 Radio-/Telefonzange mit Schneide (Bestell-Nr. 5204) 200 mm,
1 Seitenschneider für harten Draht (Bestell-Nr. 5293) 160 mm,
1 Kombizange mit Schneide (Bestell-Nr. 5148) 180 mm,
1 Wasserpumpenzange (Bestell-Nr. 5602) 250 mm.

5327 0050

Köpfe verchromt, Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.
Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl. je
1 Radio-/Telefonzange mit Schneide (Bestell-Nr. 5204) 200 mm,
1 Radio-/Telefonzange geb. mit Schneide (Bestell-Nr. 5233) 200 mm,
1 Seitenschneider für harten Draht (Bestell-Nr. 5293) 160 mm,
1 Kraftseitenschneider für Pianodraht (Bestell-Nr. 5315) 180 mm,
1 Kraft-Kombizange mit Schneide (Bestell-Nr. 5159) 200 mm,
1 Wasserpumpenzange (Bestell-Nr. 5602) 250 mm.

Bestell-Nr.	Inhalt	5327 format Satz
0040	4-teilig	60,10
0050	6-teilig	89,10
		(512)

5327 0040

5327 0050

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-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5618 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, mit auswechselbaren Spitzen aus vergütetem Stahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5617 format	5614 KNIPEX	5618 KNIPEX	Länge mm 5617	5614	5618	Bohrungs-Ø mm
0000	J 0	7,25	8,65	–	135	140	–	8– 13
0001	J 1	6,75	8,65	–	135	140	–	12– 25
0002	J 2	7,15	9,25	–	180	180	–	19– 60
0003	J 3	9,20	10,45	–	225	225	–	40–100
0004	J 4	15,80	17,70	–	320	320	–	85–140
0005	J 5	–	–	88,40	–	–	570	122–300
0006	J 6	–	–	88,40	–	–	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.

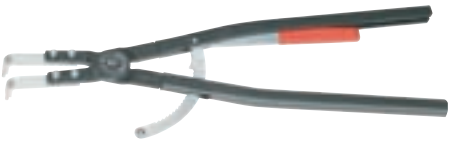
5615 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5624 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, mit auswechselbaren Spitzen aus vergütetem Stahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5623 format	5615 KNIPEX	5624 KNIPEX	Länge mm 5623	5615	5624	Bohrungs-Ø mm
0001	J 01	7,65	9,85	–	125	130	–	8– 13
0011	J 11	7,15	9,85	–	125	130	–	12– 25
0021	J 21	7,85	10,05	–	165	170	–	19– 60
0031	J 31	9,80	11,10	–	210	215	–	40–100
0041	J 41	16,40	18,90	–	300	300	–	85–140
0051	J 51	–	–	88,90	–	–	590	122–300
0061	J 61	–	–	88,90	–	–	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-Elektrostahl, 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	Länge mm	Bohrungs-Ø mm
0012	J 12	9,95	140	12–25
0022	J 22	10,15	180	19–60
		(525)		

KNIPEX

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

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-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5621 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, mit auswechselbaren Spitzen aus vergütetem Stahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5620 format	5631 KNIPEX	5621 KNIPEX	Länge mm 5620	Länge mm 5631	Länge mm 5621	Wellen-ø mm
0000	A 0	9,10	10,05	–	135	140	–	3– 10
0001	A 1	7,35	9,50	–	135	140	–	10– 25
0002	A 2	8,00	10,45	–	180	180	–	19– 60
0003	A 3	10,20	11,40	–	225	210	–	40–100
0004	A 4	16,75	19,80	–	320	320	–	85–140
0005	A 5	–	–	88,40	–	–	560	122–300
0006	A 6	–	–	88,40	–	–	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.

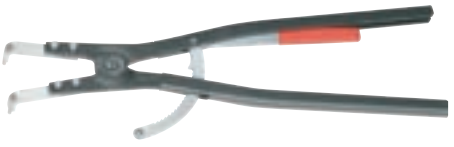
5632 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf poliert.** Abrutschhemmend durch besondere Spitzengeometrie. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5627 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, mit auswechselbaren Spitzen aus vergütetem Stahl und lösbarem Sperrmechanismus. **Kopf und Griffe schwarz pulverlackiert.**

Bestell-Nr.	Größe	5626 format	5632 KNIPEX	5627 KNIPEX	Länge mm 5626	Länge mm 5632	Länge mm 5627	Wellen-ø mm
0001	A 01	8,80	10,90	–	125	125	–	3– 10
0011	A 11	7,80	10,35	–	125	125	–	10– 25
0021	A 21	8,50	11,40	–	165	170	–	19– 60
0031	A 31	10,80	12,60	–	210	200	–	40–100
0041	A 41	17,30	21,50	–	300	300	–	85–140
0051	A 51	–	–	88,90	–	–	570	122–300
0061	A 61	–	–	88,90	–	–	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-Elektrostahl, 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
0012	A 12	10,50	130	10–25
0022	A 22	11,45	185	19–60
		(525)		

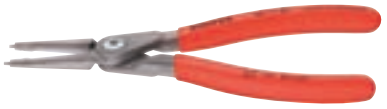
KNIPEX

Sicherungsringzangen

Präzisions-Sicherungsringzange für Innenringe, gerade

Ausführung: DIN 5256, Form C, gerade. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus patentiert 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.

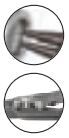
Anwendung: Für die Montage von Innen-Sicherungsringen im Dauereinsatz.



Bestell-Nr.	Größe	5619 KNIPEX	Länge mm	Bohrungs-Ø mm
0000	J 0	11,20	140	8– 13
0001	J 1	11,20	140	12– 25
0002	J 2	11,80	180	19– 60
0003	J 3	13,30	225	40–100
0004	J 4	22,80	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 patentiert 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.

Bestell-Nr.	Größe	5625 KNIPEX	Länge mm	Bohrungs-Ø mm
0001	J 01	12,75	130	8– 13
0011	J 11	12,75	130	12– 25
0021	J 21	12,95	160	19– 60
0031	J 31	14,30	210	40–100
0041	J 41	24,40	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 patentiert 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.

Bestell-Nr.	Größe	5622 KNIPEX	Länge mm	Wellen-Ø mm
0000	A 0	12,95	140	3– 10
0001	A 1	12,15	140	10– 25
0002	A 2	13,45	180	19– 60
0003	A 3	14,65	225	40–100
0004	A 4	25,50	320	85–140
		(525)		

Präzisions-Sicherungsringzange für Außenringe, gerade, mit einstellbarer Öffnungsbegrenzung

Ausführung: DIN 5254 A, gerade. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl geschmiedet. **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus patentiert 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. **Mit einstellbarer Öffnungsbegrenzung.** 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.

Bestell-Nr.	Größe	5676 KNIPEX	Länge mm	Wellen-Ø mm
0000	A 0	15,90	140	3–10
		(525)		

Präzisions-Sicherungsringzange für Außenringe, gebogen

Ausführung: DIN 5254 B, gebogen. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus patentiert 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.

Bestell-Nr.	Größe	5628 KNIPEX	Länge mm	Wellen-ø mm
0001	A 01	14,10	130	3– 10
0011	A 11	13,30	130	10– 25
0021	A 21	14,65	165	19– 60
0031	A 31	16,05	210	40–100
0041	A 41	27,70 (525)	305	85–140

Präzisions-Sicherungsringzange für Außenringe, gebogen, mit einstellbarer Öffnungsbegrenzung

Ausführung: DIN 5254 B, gewinkelt. Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl geschmiedet. **Kopf grau atramentiert,** mit eingesetzten Spitzen aus patentiert 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. **Mit einstellbarer Öffnungsbegrenzung.** Die Spitzen verfügen über eine große Auflagefläche, daher kein Verwinden der Ringe. Griffe mit rutschhemmendem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Für die Montage von Außen-Sicherungszangen im Dauereinsatz sowie zum Öffnen von Sprengringen.

Bestell-Nr.	Größe	5679 KNIPEX	Länge mm	Wellen-ø mm
0001	A 01	16,95 (525)	130	3–10

Sicherungsringzangen-Satz

Ausführung: Gerade Form, DIN 5254 A und 5256 C, gebogene Form, DIN 5254 B und 5256 D.
Lieferung in praktischer Rolltasche.

5616 Sicherungsringzangen für Innenringe J1 und J2 (Bestell-Nr. 5617), Sicherungsringzangen für Außenringe A1 und A2 (Bestell-Nr. 5620).

5616 format professional quality

5606 Sicherungsringzangen für Innenringe J2 und J21 (Bestell-Nr. 5614 + 5615), Sicherungsringzangen für Außenringe A2 und A21 (Bestell-Nr. 5631 + 5632).

5606 KNIPEX

5629 Präzisions-Sicherungsringzangen für Innenringe J1 und J2 (Bestell-Nr. 5619), Präzisions-Sicherungsringzangen für Außenringe A1 und A2 (Bestell-Nr. 5622).

5629 KNIPEX

Bestell-Nr.	Inhalt	5616 format Satz	5606 KNIPEX Satz	5629 KNIPEX Satz
0010	4-teilig	33,20 (512)	46,50 (525)	53,90 (525)

Elektronik-Zangen/Elektronik-Seitenschneider

Elektronik-Kombizange

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, **Kopf poliert und brüniert,** mit Öffnungsfeder, Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5327 format
0500	125	14,50 (512)

Elektronik-Seitenschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, **runder Kopf poliert und brüniert,** 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 format	Länge mm	Schneidwerte ø mm mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0005	mit Facette	14,50	110	0,2–2	0,2–1,2	0,2–0,6
0010	ohne Facette	14,50	110	0,2–2	–	–
0015	mit Facette und Drahtklemme	14,50 (512)	110	0,2–2	0,2–1,2	0,2–0,6

5329 0005

5329 0010

5329 0015

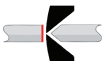
Elektronik-Seitenschneider

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 format	Länge mm	Schneidwerte ø weicher Draht mm	Schneidwerte ø harter Draht mm
0018	mit Facette	24,10	115	0,2–1,3	0,2–0,5
0019	ohne Facette	24,10 (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 Seite 5/46.

Bestell-Nr.	Ausführung	5332 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano-draht
0005	mit Facette	24,40	125	0,2–1,3	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,4
0010	mit Facette und Drahtklemme	28,90	125	0,2–1,3	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,4
0025	mit Facette, schmaler Kopf	27,70 (525)	125	0,2–1,0	0,2–0,6	0,2–0,5	0,2–0,3

5332 0005

5332 0010

5332 0025

Elektronik-Seitenschneider

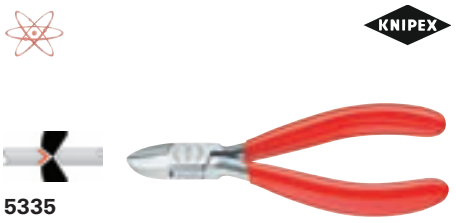
Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und unverlierbarer, reibungsarmer Doppelfeder. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC). Griffe mit Kunststoff überzogen.

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 Seite 5/46.

Bestell-Nr.	Ausführung	5335 KNIPEX	5336 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0005	mit Facette, runder Kopf	21,60	–	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,5
0010	mit Facette, runder Kopf	23,10	–	130	0,3–2,0	0,3–1,5	0,3–0,8
0010	ohne Facette, spitzer Kopf	– (525)	22,70 (525)	115	0,3–1,3	0,3–1,0	–



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.

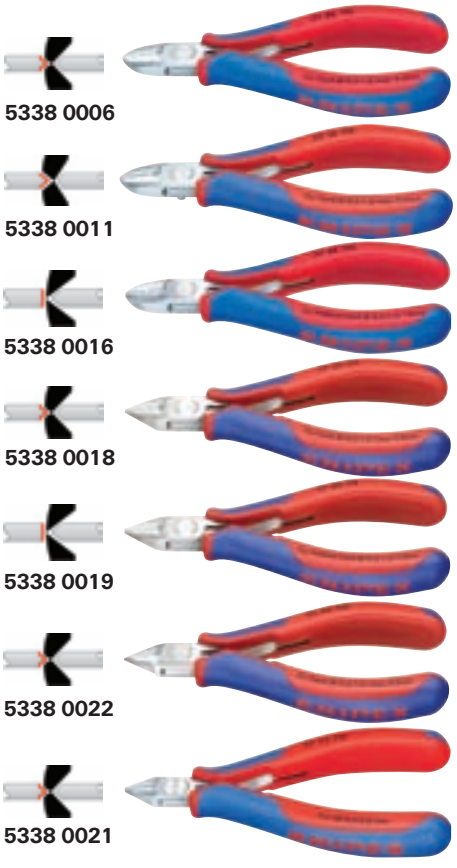
Weicher Draht = 220 N/mm²
Mittelharter Draht = 750 N/mm²
Harter Draht = 1800 N/mm²

Anwendung: Für feinste Schneidarbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab Seite 5/46.

Bestell-Nr.	Ausführung	5338 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0006	mit kleiner Facette, runder Kopf	24,30	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0011	mit Facette und Drahtklemme, runder Kopf	29,10	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0016	ohne Facette, runder Kopf	24,40	115*	0,3–1,3	0,3–1,0	–
0018	mit kleiner Facette, spitzer Kopf	26,80	115	0,3–1,3	0,3–1,0	0,3–0,5
0019	ohne Facette, spitzer Kopf	26,10	115*	0,3–1,3	0,3–0,8	–
0022	mit kleiner Facette, spitzer flacher Kopf	27,40	115*	0,3–1,0	0,3–0,8	0,3–0,5
0021	mit kleiner Facette, spitzer Mini-Kopf	26,10 (525)	115	0,3–0,8	–	–

* Schneidenhärte ca. 57 HRC.



Elektronik-Seitenschneider Super-Knips

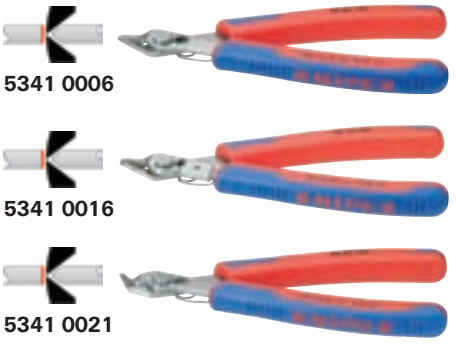
Ausführung: DIN ISO 9654. Aus rostfreiem Stahl. Spielfreies Gelenk mit Edelstahl-Niet und mit Öffnungsfeder. Präzisionsgeschliffene Schneiden (54 HRC) ohne Facette. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

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 Seite 5/46.

Bestell-Nr.	Ausführung	5341 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	mittelharter Draht
0006	ohne Facette	14,05	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0016	ohne Facette, mit Drahtklemme	15,75	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0021	ohne Facette, Spitzen 60° gewinkelt	15,85 (525)	125	0,2–1,0	0,2–0,6



Elektronik-Seitenschneider

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

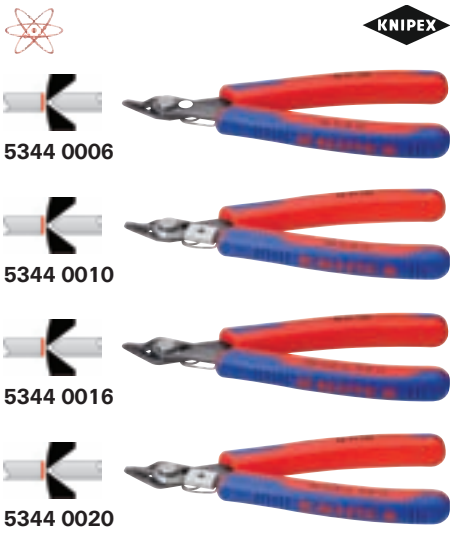
Anwendung: Zum flächengleichen Trennen an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützte Zangen ab Seite 5/46.

Bestell-Nr.	Ausführung	5344 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ø mm weicher Draht	mittelharter Draht
0006	ohne Facette, schmaler Kopf	15,60	125*	0,2–1,0	–
0010	ohne Facette, schmaler Kopf, mit Drahtklemme	17,75	125*	0,2–1,0	–
0016	ohne Facette	14,60	125	0,2–1,6	0,2–1,2
0020	ohne Facette, mit Drahtklemme	16,30	125	0,2–1,6	0,2–1,2

* Schneidenhärte ca. 60 HRC.

(525)



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 Seite 5/47.

Bestell-Nr.	Ausführung	5363 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0005	sehr kleine Facette, Mini-Kopf	34,10	120	0,2–1,4	0,2–1,0	0,2–0,6
0010	ohne Facette, Mini-Kopf	38,00	120	0,1–1,3	0,1–0,8	–
0015	sehr kleine Facette, runder Kopf	33,10	125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7
0020	ohne Facette, runder Kopf	37,00	125	0,1–1,7	0,1–1,0	–
0025	sehr kleine Facette, spitzer Kopf	33,10	125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6
0030	ohne Facette, spitzer Kopf	37,00	125	0,1–1,5	0,1–0,8	–

(525)

Elektronik-Schrägschneider

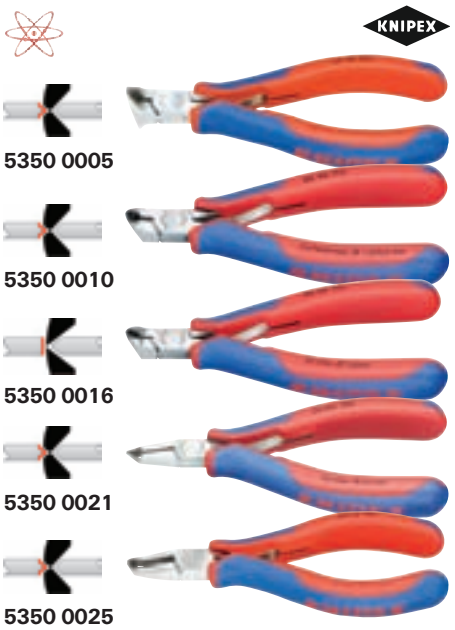
Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf spiegelpoliert,** mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk, mit Öffnungsfeder. Schneiden gehärtet (56 HRC). Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

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	30,00	120	1,5	1,0	0,5
0010	mit kleiner Facette, kurzer Kopf, 27° abgewinkelt	29,50	115	1,5	1,0	0,5
0016	ohne Facette, kurzer Kopf, 27° abgewinkelt	30,40	115	1,3	–	–
0021	Minischneide mit kleiner Facette	30,80	120	0,6	–	–
0025	Minischneide mit kleiner Facette, Kopf mit Aussparung	33,50	120	1,5	–	–

(525)



Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Elektronik-Vornschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, 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	28,10 (525)	115	2,0	1,0	0,6

Elektronik-Vornschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezialstahl, **Kopf fein poliert und brüniert,** mit Öffnungsfeder, ohne Facette. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Für feinste Arbeiten, auch bei schwer zugänglichen Stellen, in der Elektrik und Feinmechanik.

Bestell-Nr.	Länge mm	5352 format	Schneidwerte Kupferdraht mm
0005	130	14,50 (512)	0,5–2,0

Elektronik-Abisolierzange

Ausführung: Aus Spezialstahl, **Kopf fein poliert und brüniert,** 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	15,55 (512)

Elektronik-Greifzange

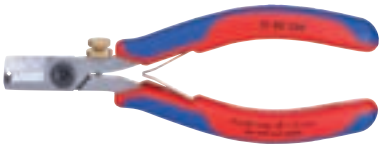
Ausführung: DIN ISO 9655. Aus Spezialstahl, **Kopf fein poliert und brüniert,** mit glatten Backen und Öffnungsfeder. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5354 format	Länge mm
0005	flache Backen	11,45	130
0010	spitz-runde Backen	11,45	130
0015	spitz-halbrunde Backen	11,90	130
0020	spitz-halbrunde Backen, Spitze 35° gebogen	12,15 (512)	130

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	26,00 (525)	130

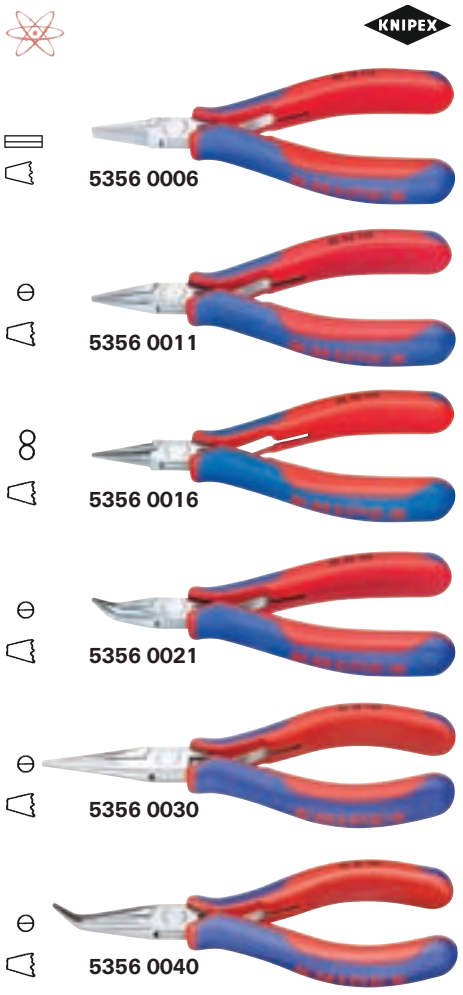
Elektronik-Greifzange

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 Seite 5/47.

Bestell-Nr.	Ausführung	5356 KNIPEX	Länge mm	Backenlänge mm
0006	flach-breite Backen	20,10	115	22,5
0011	flach-runde Backen zum Anbiegen von Drahtösen	20,10	115	22,5
0016	spitz-runde Backen zum Anbiegen von Drahtösen	20,10	115	22,5
0021	flach-runde Backen, 45° gewinkelt	21,60	115	22,5
0030	flach-runde, lange Backen	23,80	145	40,0
0040	flach-runde, lange Backen, 45° gewinkelt	25,70 (525)	145	35,0



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 Seite 5/48.

Bestell-Nr.	Ausführung	5363 KNIPEX	Länge mm	Backenlänge mm
0040	flach-breite Backen	29,10	130	19
0045	flach-runde Backen	29,10 (525)	130	19

Elektronik-Zangen-Satz

Ausführung: Aus Spezialstahl geschmiedet, **fein poliert und brüniert.** Mit Öffnungsfeder. Griffe mit schweren, gedeckten Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen. Verpackt in solidem Etui. Inkl. je 1

Elektronik-Flachzange, 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0005)
Elektronik-Rundzange, 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0010)
Elektronik-Spitzzange, 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0015)
Elektronik-Spitzzange 35° geb., 130 mm	(Bestell-Nr. 5354 0020)
Elektronik-Seitenschneider, 110 mm	(Bestell-Nr. 5329 0005)
Elektronik-Abisolierzange, 125 mm	(Bestell-Nr. 5348 0005)

Anwendung: Für feine Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Bestell-Nr.	Anzahl	5367 format Satz
0005	6-teilig	91,80 (512)

Elektronik-Werkzeug-Satz

Ausführung: Lieferung in praktischer Aufbewahrungsbox aus schlagfestem Kunststoff mit Schaumstoffeinlage, inkl. je 1

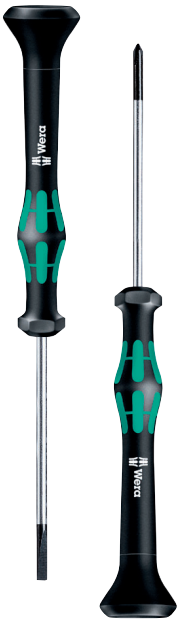
Elektronik-Greifzange, flach-runde Backen, 115 mm	(Bestell-Nr. 5356 0006)
Elektronik-Seitenschneider, mit kleiner Facette, 115 mm	(Bestell-Nr. 5338 0006)
Elektronik-Schlitzschraubendreher, 2,5 x 0,4 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0025)
Elektronik-Schlitzschraubendreher, 3 x 0,5 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0030)
Elektronik-Schlitzschraubendreher, 3,5 x 0,6 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0035)
Elektronik-Schlitzschraubendreher, 4 x 0,8 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6366 0040)
Elektronik-Kreuzschlitzschraubendreher, PH 0 x 60 mm	(Bestell-Nr. 6368 0010)
Elektronik-Kreuzschlitzschraubendreher, PH 1 x 80 mm	(Bestell-Nr. 6368 0015)

Anwendung: Für feinste Montagearbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik und der Feinmechanik.

Hinweis: ESD-geschützer Elektronikzangen-Satz siehe (Bestell-Nr. 5366).

Bestell-Nr.	Anzahl	5361 KNIPEX Satz
0015	8-teilig	93,30 (525)

Unser komplettes Sortiment **Elektronik-Schraubendreher** finden Sie ab Seite 6/85.



6/85

6/87

ESD Elektronik-Seitenschneider

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-Seitenschneider

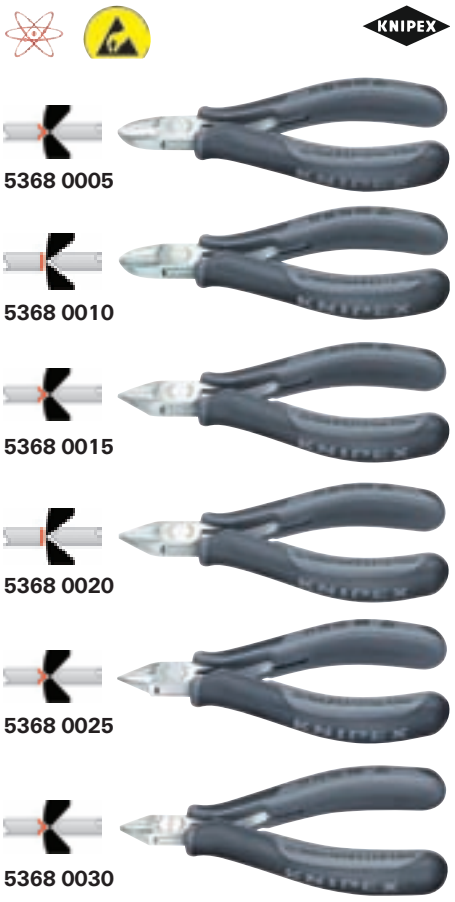
Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte, in Öl gehärtet und angelassen, schlanke Form. **Kopf spiegelpoliert,** mit unverlierbarer und reibungsfreier Doppelfeder zum gleichmäßigen Öffnen. Präzisionsschneiden zusätzlich induktiv gehärtet (62 HRC). Griff mit Kunststoff-Hüllen.

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 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ø mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht
0005	mit kleiner Facette, runder Kopf	25,70	115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6
0010	ohne Facette, runder Kopf	25,90	115*	0,3–1,3	0,3–1,0	–
0015	mit kleiner Facette, spitzer Kopf	27,70	115	0,3–1,3	0,3–1,0	0,3–0,5
0020	ohne Facette, spitzer Kopf	27,50	115*	0,3–1,3	0,3–0,8	–
0025	mit kleiner Facette, spitzer, flacher Kopf	28,80	115*	0,3–1,0	0,3–0,8	0,3–0,5
0030	mit kleiner Facette, spitzer Mini-Kopf	27,50	115	0,3–0,8	–	–

* Schneidenhärte ca. 57 HRC.
(525)



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 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ø mm weicher Draht	mittelharter Draht
0005	ohne Facette	15,50	125	0,2–1,6	0,2–1,0
0008	ohne Facette, mit Drahtklemme	16,95	125	0,2–1,6	0,2–1,0

(525)

ESD Elektronik-Seitenschneider Super-Knips

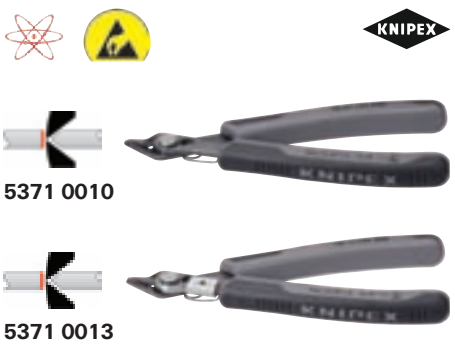
Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl. Spielfreies Gelenk mit Edelstahl-Niet und mit Öffnungsfeder. Präzisionsgeschliffene Schneiden (64 HRC) ohne Facette. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

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 KNIPEX	Länge mm	Schneidwerte ø mm weicher Draht	mittelharter Draht
0010	ohne Facette	16,05	125	0,2–1,6	0,2–1,2
0013	ohne Facette, mit Drahtklemme	17,50	125	0,2–1,6	0,2–1,2

(525)



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	34,50	125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7
0020	ohne Facette, runder Kopf	38,30	125	0,1–1,7	0,1–1,0	–
0025	sehr kleine Facette, spitzer Kopf	34,50	125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6
0030	ohne Facette, spitzer Kopf	38,30	125	0,1–1,5	0,1–0,8	–
		(525)				

5364 0015-0020

5364 0025-0030

ESD Elektronik-Schrägschneider

Ausführung: DIN ISO 9654. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. Kopf spiegelpoliert, mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und 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, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

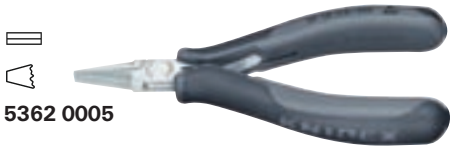
Bestell-Nr.	Ausführung	5365	Länge mm	Schneidwerte ø weicher Draht mm
0005	Minischneide mit kleiner Facette	32,50	120	0,6
		(525)		

ESD Elektronik-Greifzange

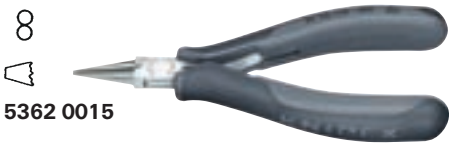
Ausführung: DIN ISO 9655. Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf spiegelpoliert.** Mit durchgestecktem, spielfreiem Präzisionsgelenk und unverlierbarer, reibungsarmer Doppelfeder. Greifflächen glatt geschliffen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

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	21,80	115	22,5
0010	flach-runde Backen	21,80	115	22,5
0015	runde, spitze Backen	21,80	115	22,5
0020	flach-runde Backen, 45° gewinkelt	23,60	115	22,5
		(525)		


5362 0005

5362 0010


5362 0015

5362 0020

ESD Elektronik-Zangen/-Satz

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 KNIPEX	Länge mm	Backenlänge mm
0040	flach-breite Backen	30,50	130	19
0045	flach-runde Backen	30,50 (525)	130	19

5364 0040

5364 0045

ESD Elektronik-Werkzeug-Satz

Ausführung: Lieferung in praktischer Aufbewahrungsbox aus schlagfestem Kunststoff mit Schaumstoffeinlage, inkl. je 1

ESD Elektronik-Greifzange, flach-runde Backen, 115 mm (Bestell-Nr. 5362 0010)
ESD Elektronik-Seitenschneider, mit kleiner Facette, 115 mm (Bestell-Nr. 5368 0005)
ESD Elektronik-Schlitzschraubendreher, 2,5 x 0,4 x 80 mm (Bestell-Nr. 6369 0025)
ESD Elektronik-Schlitzschraubendreher, 3 x 0,5 x 80 mm (Bestell-Nr. 6369 0030)
ESD Elektronik-Schlitzschraubendreher, 3,5 x 0,6 x 80 mm (Bestell-Nr. 6369 0035)
ESD Elektronik-Schlitzschraubendreher, 4 x 0,8 x 80 mm (Bestell-Nr. 6369 0040)
ESD Elektronik-Kreuzschlitzschraubendreher, PH 0 x 60 mm (Bestell-Nr. 6370 0010)
ESD Elektronik-Kreuzschlitzschraubendreher, PH 1 x 80 mm (Bestell-Nr. 6371 0015)

Anwendung: Für feinste Montagearbeiten an schwer zugänglichen Stellen in der Elektrik, vor allem dort, wo **ESD-fähige Werkzeuge** eingesetzt werden müssen.

Bestell-Nr.	Anzahl	5366 KNIPEX Satz
0015	8-teilig	101,00 (525)

5 Handwerkzeuge

Unser komplettes Sortiment
ESD-Elektronik-Schraubendreher
finden Sie ab Seite 6/85.

6/88

6/89

Kabelschere

Ausführung: DIN ISO 5746. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert,** mit geschraubtem Gelenk sowie Öffnungsfeder und -sperre. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5390 format	Schneidwerte mm²	Länge mm
0180	12	24,10	40	170
0230	18	30,90 (512)	60	230

Kabelschere

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 mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

5393 Mit Öffnungsfeder.
Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

5383 Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln. Mit Vor- und Nachschnitt (1. und 2. Schneide) können auch Kabel über 20 mm ∅ getrennt werden.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5380 KNIPEX	5393 KNIPEX	5383 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	15	18,80	24,90	–	50	165
0200	20	– (525)	– (525)	29,50 (525)	70	200

5380

5393

5383

Kabelschere

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 mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

5384 0200 Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln. Mit Vor- und Nachschnitt (1. und 2. Schneide) können auch Kabel über 20 mm ∅ getrennt werden.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5384 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	15	21,20	50	165
0200	20	34,20 (525)	70	200

5384 0165

5384 0200

VDE-Kabelschere

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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

1000 V

Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5385 format	Schneidwerte mm²	Länge mm
0170	18	30,40 (512)	50	170

Kabelscheren

VDE-Kabelschere

Ausführung: Geschmiedet, mit Klemmschutz. Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, glatt, sauber und ohne zu quetschen. Selbstsicherndes und nachstellbares Schraubgelenk. Griffe **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

5381 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt.** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

5382 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt.** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln. Mit Vor- und Nachschnitt (1. und 2. Schneide) können auch Kabel über 20 mm ⌀ getrennt werden.

5389 Aus Spezial-Werkzeugstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Griffe mit Kunststoff umspritzt.

Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und hartgezogene Kupferleiter geeignet.

5381

5382

5389

Bestell-Nr.	Schneidwerte ⌀ mm	5381 KNIPEX	5382 KNIPEX	5389 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	15	30,60	–	–	50	165
0200	20	–	38,90	–	70	200
0230	16	–	–	35,50	50	230
		(525)	(525)	(525)		

Kabelschere KT 8

Ausführung: Aus Stahl, geschmiedet. **Kopf brüniert und poliert.** Mit schweren Kunststoff-Griffhüllen.

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht geeignet für Stahldraht, stahlarmierte Kabel, Aluminiumlegierungen und hartgezogene Kupferkabel.

Bestell-Nr.	Schneidwerte ⌀ mm	5386 Weidmüller	Schneidwerte mm²	Länge mm
0165	8	31,50	16	165
		(523)		

Kabelschere KT 45 R/KT 55 R

Ausführung: Aus Stahl. **Kopf brüniert.** Einhandbedienung durch Ratschenprinzip, mit Entriegelungsmöglichkeit des Schwenkmessers in jeder Schneidposition. Griffe mit starkwandigem Kunststoff überzogen.

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht geeignet für Stahldraht, stahlarmierte Kabel, Aluminiumlegierungen und hartgezogene Kupferkabel.

5401 0290

5401 0365

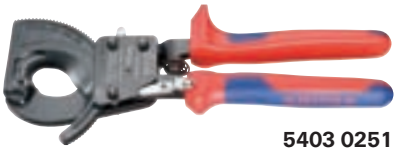
Bestell-Nr.	Schneidwerte ⌀ mm	5401 Weidmüller	Schneidwerte mm²	Länge mm
0290	45	244,00	400	290
0365	55*	345,00	500	365
		(523)	* Für 4 x 150 mm² Alu-Sektorkabel (Hausanschlussleitung).	

Kabelschere

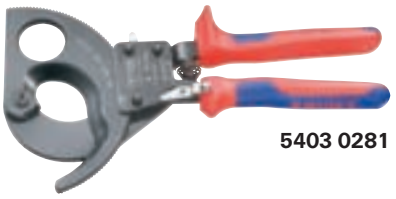
Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl in Sondergüte. **Kopf lackiert.** Einhandbetätigung durch Ratschenprinzip, mit 2-Gang-Zahnkranzantrieb für leichtes Schneiden, schneidet glatt und sauber ohne Quetschen. Mit Klemmschutz. Festschenkel-Hülle mit Standfläche zum Auflegen beim Schneiden. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und Drahtseile geeignet.



5403 0251



5403 0281

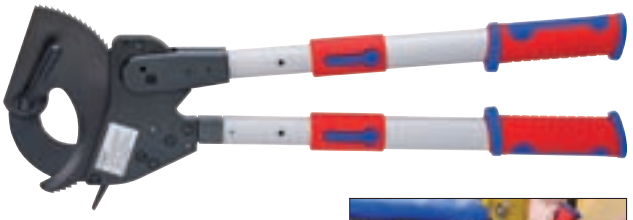
Bestell-Nr.	Schneidwerte ⌀ mm	5403 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0251	32	152,50	240	250
0281	52*	204,50	380	280
		(525)	* Für 4 x 150 mm² Alu-Sektorkabel (Hausanschlussleitung).	

Kabelschere

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 mehradrigen 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 ∅ mm	5404 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0680	60	514,00	740	630–830
0820	100	595,50 (525)	960	680–880

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 zu 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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum quetschfreien Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Hinweis: Nicht für Stahldraht und Drahtseile geeignet.

△ 1000 V

5406 0250

5406 0280

Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5406 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0250	32	167,50	240	250
0280	52*	223,00 (525)	380	280

* Für 4 x 150 mm² Alu-Sektorkabel (Hausanschlussleitung).

Kabelschere

Ausführung: Leichter und sauberer Schnitt durch neue Schneidengeometrie, geringer Kraftaufwand durch optimale Übersetzungsverhältnisse.

Anwendung: Für Kupfer- und Aluminiumkabel.

Verbesserte Hebelverhältnisse

5392 Schneidkopf aus geschmiedetem Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** 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 KNIPEX

5396 Schneidkopf aus geschmiedetem Spezial-Werkzeugstahl (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 KNIPEX

Hinweis: Nicht für Drahtseile oder Stahldraht geeignet.

Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5392 KNIPEX	5396 KNIPEX	Schneidwerte mm²	Länge mm
0501	27	79,00	–	150	500
0600	27	– (525)	133,00 (525)	150	600

Kabelschneider/Drahtseilscheren

VDE-Kabelschneider

Ausführung: Schneidkopf aus geschmiedetem Spezial-Werkzeugstahl (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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Für Kupfer- und Aluminiumkabel.

Hinweis: Nicht für Drahtseile oder Stahldraht geeignet.

1000 V

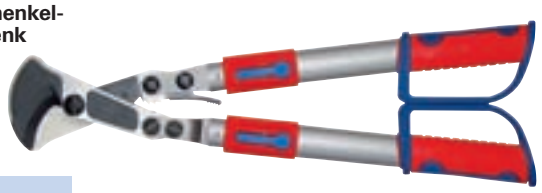
Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5397	Schneidwerte mm²	Länge mm
0600	27	160,50 (525)	150	600

Kabelschere

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 ∅ mm	5394	Schneidwerte mm²	Länge mm
0560	38	176,50 (525)	280	550–700

Drahtseilschere

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, 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 ∅ mm	5421	Schneidwerte Kupfer/Alu ∅ mm	Schneidwerte Kupfer/Alu mm²	Schneidwerte Drahtseil ∅ mm	Schneidwerte Pianodraht ∅ mm	Länge mm
0190	6	26,40 (525)	7	10	6	2,5	190

Drahtseil- und Kabelschneider

Ausführung: Schneidkopf aus Werkzeugstahl in Sondergüte (auswechselbar), in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf poliert.** Schenkel aus hochfestem Aluminium, 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 ∅ mm	5410	Schneidwerte Rundstahl ∅ mm	Schneidwerte Kupfer und Alu mm²	Länge mm
0445	10	165,00	7	95	445
0600	14	205,00 (525)	9	150	600

Bowdenzugschneider

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 ∅ mm	5411	Länge mm
0150	3	18,65 (525)	150

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

Rundkabel-Entmantler

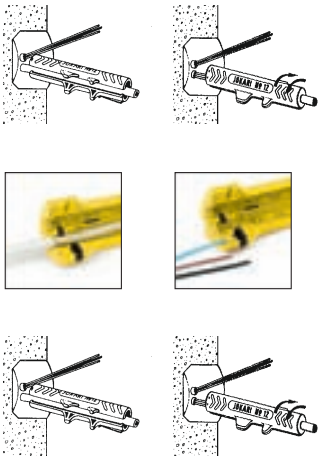
Ausführung: Mit festen Messern.

5413 **Anwendung:** Zum Abmanteln von allen gängigen Rundkabeln an schwer zugänglichen Stellen, z. B. Abzweig- und Verteilerdosen. Geeignet für Feuchtraumkabel. Griff hohl, aus Kunststoff.

5414 **Anwendung:** 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 **Anwendung:** 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.

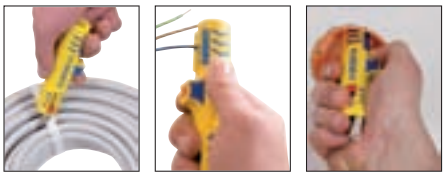
5417 **Anwendung:** Zum Abmanteln von allen gängigen PVC-isolierten Datenkommunikations- und Steuerleitungen (z. B. IBM Typ 1; 2 etc.). Griff hohl, aus Kunststoff.



JOKARI original

Bestell-Nr.	0006	0005	0006	0005
Arbeitsbereich	**8–13 mm ∅**	**8–13 mm ∅/ 1,5 + 2,5 mm²**	**8–13 mm ∅/ 0,2–4,0 mm²**	**5–15 mm ∅/ 0,2–4,0 mm²**
5413 JOKARI original	10,80	–	–	–
5414 JOKARI original	–	13,45	–	–
5415 JOKARI original	–	–	19,65	–
5417 JOKARI original	–	–	–	32,50

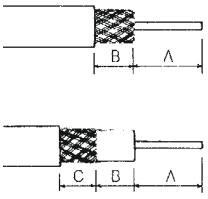
(523)



Koaxialkabel-Entmantler

Ausführung: Glasfaserverstärkter Kunststoffgriff, innen hohl, mit fest eingegossenen Messern und mit Längsskala.

Anwendung: Zweistufige Abisolierung für alle gängigen Koaxialkabel (z. B. RG 58; 59). Auch für PVC-Flex 3 x 0,75 mm² geeignet.



JOKARI original

Bestell-Nr.	Arbeitsbereich ∅ mm	5420 JOKARI original
0005	4,8–7,5	10,80

(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

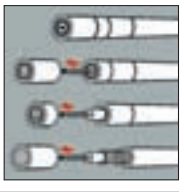
Bestell-Nr.	Arbeitsbereich ∅ mm	5422 JOKARI original
0005	0,12–0,40	15,00
0010	0,25–0,80	15,00
0015	0,30–1,00	15,00

(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	16,25

(525)

Kabelmesser

Ausführung: Mit Holzschalengriff.

5426 **1-teilig** (Bleimesser), mit feststehender Karbonstahlklinge.

5426

5429 **1-teilig,** mit einklappbarer Klinge mit Kerbe.

5429 format professional quality

5432 **2-teilig,** mit einklappbarer Klinge mit Kerbe und Aufreiber.

5432 format professional quality

5436 **3-teilig,** mit einklappbarer, **rostfreier** Klinge mit Kerbe, Aufreiber und Multifunktionsklinge.

5436 format professional quality

Bestell-Nr.	Länge mm	5426	5429 format	5432 format	5436 format
0160	160	–	–	6,35	–
0185	185	2,57	–	–	–
0195	195	– (512)	3,24 (512)	– (512)	7,50 (512)

Kabelmesser

Ausführung: Mit Kunststoffgriff.

format professional quality

5430 **1-teilig,** mit einklappbarer Klinge mit Kerbe.

5430

5433 **1-teilig,** mit einklappbarer, **rostfreier** Klinge mit zwei Kerben, Arretierung über Druckknopf.

EDELSTAHL Rostfrei

5433

5437 **1-teilig,** mit einklappbarer, **rostfreier** Klinge, glatt. Arretierung über Druckknopf.

EDELSTAHL Rostfrei

5437

Bestell-Nr.	Länge mm	5430 format	5433 format	5437 format
0195	195	4,02 (512)	9,30 (512)	8,80 (512)

VDE-Kabelmesser

Ausführung: Klinge in Öl gehärtet und angelassen. Mit transparenter Schutzkappe und ergonomischer Mehrkomponenten-Kunststoff-Hülle, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

VDE GS KNIPEX

1000 V

5434 Mit stabiler und feststehender Klinge, **mit gerader Schneide.**

5434

5435 Mit stabiler und feststehender Klinge, **mit gerader Schneide,** Klingenrücken zur Vermeidung von Kurzschlüssen mit Kunststoff überzogen.

5435

5438 Klinge aus rostfreiem Stahl, in Vakuum gehärtet. Mit schmaler und feststehender Klinge, **mit sichelförmiger Schneide** sowie Gleitschuh an der Klingenspitze. Klingenrücken zur Vermeidung von Kurzschlüssen mit Kunststoff überzogen.

5438

Bestell-Nr.	Länge mm	5434 KNIPEX	5435 KNIPEX	5438 KNIPEX	Klingenlänge mm
0180	180	8,75	9,05	–	50
0155	155	– (525)	– (525)	23,30 (525)	38

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.

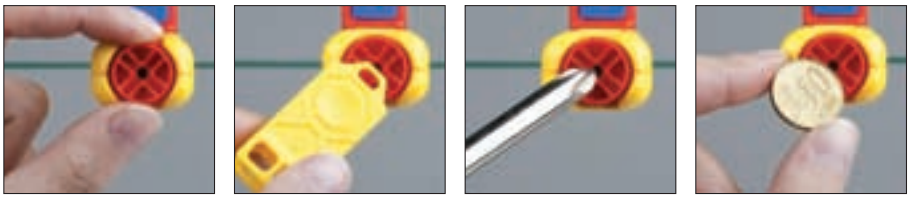
Bestell-Nr.	Arbeitsbereich ∅ mm	5441 format
0005	4-28	5,80
0010	Ersatzmesser	1,71 (512)

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.

Bestell-Nr.	Ausführung	5442 JOKARI	Arbeitsbereich ∅ mm
0002	ohne Vormesser	8,65	8–28
0005	mit Hakenklinge	9,15	8–28
0007	mit gerader Klinge	9,95	8–28
0010	Ersatzmesser	1,71 (523)	–



0002

0005

0007

Unser komplettes Sortiment **Crimpzangen, Crimp-Sätze und Aderendhülsen** finden Sie auf den Seiten 5/60–5/70.

5/64

5/69

5/70

Abisolierwerkzeuge

Sicherheits-Kabelmesser

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.

format professional quality

Bestell-Nr.	Arbeitsbereich ∅ mm	5443 format
0005	4–28	6,85 (512)

Universal-Kabelmesser

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.

Weidmüller

Bestell-Nr.	Arbeitsbereich ∅	5444 Weidmüller
0005	6–25 mm	33,50
0010	Ersatzmesser	5,80 (523)

Abmantelungswerkzeug

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

KNIPEX

Bestell-Nr.	Arbeitsbereich ∅ mm	5445 KNIPEX
0005	ab 25	147,50 (525)

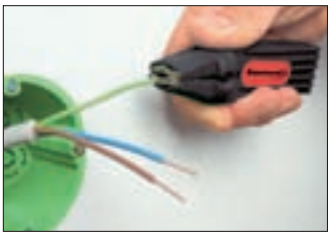
Mehrzweck-Abisolierwerkzeug

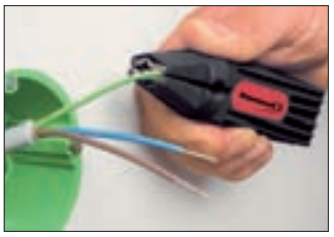
Ausführung: Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid, Klinge aus gehärtetem Spezialstahl. Einsatzbereich: Äußere Isolation von 4 bis 13 mm ∅, Litze und Leiter von 0,5 bis 16 mm², Koaxialkabel von ca. 4 bis 8 mm ∅.

Anwendung: Zum Abisolieren von äußeren und inneren Isolationen sowie zum stufenweisen Abisolieren von Koaxialkabeln mit nur einem Werkzeug, ohne jede Voreinstellung.

format professional quality

Bestell-Nr.	5447 format
0005	9,80 (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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Mit Mehrfachfunktion zum Schneiden und Abisolieren.

5307 Aus Spezial-Werkzeugstahl.
Weicher Draht = 200 N/mm²

5308 Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.
Weicher Draht = 220 N/mm²

1000 V

5307 format professional quality

5308 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5307 format	5308 KNIPEX	Schneidwerte ∅ weicher Draht mm	Leiter-∅ querschnitt mm²
0160	160	24,90 (512)	27,80 (525)	4	1,5 + 2,5

Abisolierzange

Ausführung: Kopf poliert. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-∅ (max. ∅ 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	10,65 (512)	12,05 (525)

Abisolierzange

Ausführung: Kopf poliert. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-∅ (max. ∅ 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	12,10 (512)	14,55 (525)

Abisolierzange

Ausführung: Kopf verchromt. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-∅ (max. ∅ 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.

5450 format professional quality

5456 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5450 format	5456 KNIPEX
0160	160	14,00 (512)	16,90 (525)

Abisolierzangen

VDE-Abisolierzange

Ausführung: Kopf verchromt. Einfaches Verstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzen-⌀ (max. ⌀ 5 mm bzw. 10 mm²) durch Rändelschraube und Kontermutter. Mit Öffnungsfeder. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, 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.

1000 V

5453 format professional quality

5459 KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5453 format	5459 KNIPEX
0160	160	16,00 (512)	19,30 (525)

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-⌀ an. Mit Längenanschlag und Drahtschneider bis ⌀ max. 2 mm.

Anwendung: Zum Abisolieren aller gängigen, flexiblen und massiven Leiter.

format professional quality

5474 0005

5474 0010

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5474 format
0005	0,2– 6,0	13,25
0010	0,5–16,0	44,90 (512)

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, die auswechselbaren Messer passen sich automatisch dem Kabel-⌀ an. Mit Längenanschlag 5–15 mm und Seitenschneider bis 2,5 mm².

Anwendung: Zum Abisolieren ein-, mehr- und feindrähtiger Leiter mit PVC-Isolation.

»JOKARI® original

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5471 »JOKARI original	Länge mm
0005	0,5–4,0	13,55 (523)	165

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Gehäuse aus zähem, glasfaserverstärktem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-⌀ 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.

KNIPEX

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5470 KNIPEX	Länge mm
0005	0,2–6,0	24,90	180
0010	Ersatzmesser	7,20 (525)	–

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus schlagfestem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-⌀ an. Mit Längenanschlag. Die Messerkassetten sind austauschbar.

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.

format professional quality

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5478 format	Länge mm
0005	0,08–6,00	43,50 (512)	190

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-⌀ an. Mit Längenanschlag. Die Messerkassetten sind austauschbar.

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5486 Weidmüller	Länge mm
0005	0,08–10	61,50	190
0011	Ersatzmesser	29,20 (523)	–

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, die Messer passen sich automatisch dem Kabel-⌀ an. Mit Längenanschlag. Die Messerkassetten sind austauschbar.

Anwendung: Zum Abisolieren und Schneiden von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5489 Weidmüller	Länge mm
0005	6–16	114,00	190
0011	Ersatzmesser	58,80 (523)	–

Automatische Abisolierzange MultiStrip 10

Ausführung: Aus zähem, glasfaserverstärktem Kunststoff mit besonders leichtgängiger Mechanik. Die Messer passen sich automatisch dem Kabel-⌀ 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. **Auch für Kabel mit schwierig zu entfernender Isolation, z. B. PTFE und Radox® geeignet.**

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5490 KNIPEX	Länge mm
0005	0,03–10	64,00	195
0010	Ersatzmesser	12,20 (525)	–

Selbsteinstellende Abisolierzange

Ausführung: Aus zähem, glasfaserverstärktem Kunststoff mit besonders leichtgängiger Mechanik. Die Messer passen sich selbsttätig dem Kabel-⌀ 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	48,90	74,20	200
0010	Ersatzmesser	–	12,45	–	–
0015	Ersatzklemmbacken	–	2,86	–	–
0020	Ersatzlängenanschlag	–	1,64 (525)	– (525)	–

5480

5483

Abisolierzangen/Lackabziehpinzette/Aderendhülsenzangen

Automatische Abisolierzange

Ausführung: Aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Keine Einstellung auf Leiterquerschnitt erforderlich.

Anwendung: Zum Abisolieren von feindrähtigen und massiven Leitern mit PVC-Isolation und Mehrfachleitern.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5495 JOKARI original	Länge mm
0005	6–16	56,30 (523)	166

Automatische Präzisions-Abisolierzange mit Formmessern

Ausführung: Zangenkörper aus Aluminium, 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	84,40	195
0010	0,14–6,00	83,40 (525)	195

5497 0005

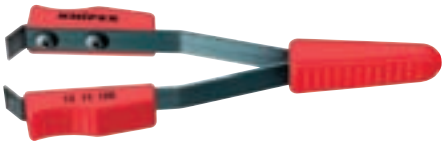
5497 0010

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 KNIPEX
0120	120	6,95 (525)



Ersatzmesser für Lackabziehplatte

Bestell-Nr.	⌀ mm	5448 KNIPEX
1005	0,5	2,48
1010	0,6	2,48
1015	0,8	2,48
1020	1,0	2,48 (525)

Aderendhülsenzange

Ausführung: Kopf poliert.

Anwendung: Zum zuverlässigen Verpressen (Trapezprofil) von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), mit Kunststoffkragen.

5499 Aus Spezial-Werkzeugstahl induktiv gehärtet. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5500 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5505 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

5499 format professional quality

5500 KNIPEX

5505 KNIPEX

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5499 format	5500 KNIPEX	5505 KNIPEX	Länge mm
0005	0,25–2,5	14,65 (512)	16,65 (525)	18,00 (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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Zum zuverlässigen Verpressen (Trapezprofil) von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), mit Kunststoffkragen.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5502 KNIPEX	Länge mm
0006	0,25–2,5	19,80 (525)	145

Aderendhülsenzange

Ausführung: 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 Aus Spezial-Werkzeugstahl induktiv gehärtet. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5501 format professional quality

5503 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Kunststoff überzogen.

5503 KNIPEX

5507 Aus Vanadium-Stahl, in Öl gehärtet und angelassen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

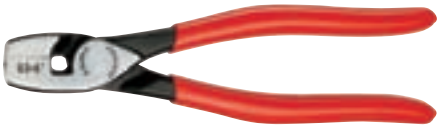
5507 KNIPEX

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5501 format	5503 KNIPEX	5507 KNIPEX	Länge mm
0006	0,25–16	16,15 (512)	22,80 (525)	25,10 (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.



Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5504 KNIPEX	Länge mm
0005	0,5–6	30,60 (525)	180

Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Griffe mit Kunststoff-Hüllen.
(Bestell-Nr. 5518 0005) mit fünf Crimpzonen.
(Bestell-Nr. 5518 0010) mit drei Crimpzonen.

Anwendung: Zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**

5518 0005

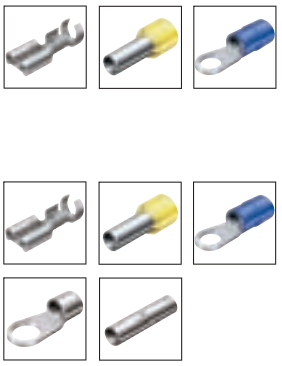
5518 0010

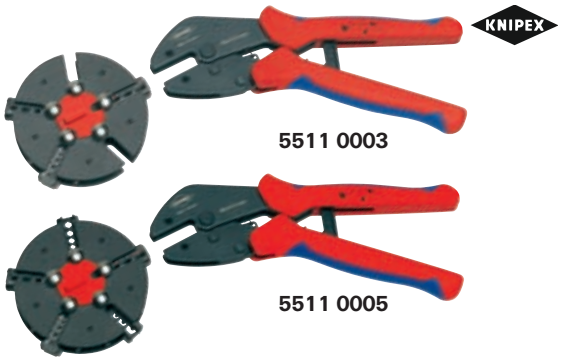
Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5518 format	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5– 6	65,40	von der Seite	205
0010	6,0–16	65,40 (512)	von der Seite	205

Crimpzange mit Wechselmagazin „MultiCrimp®"

Ausführung: Alle beanspruchten Teile aus Sonderstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Griffe mit zweifarbigen Mehrkomponenten-Griffhüllen 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	0,5 – 6 0,5 – 6 0,25– 6	151,00	unisolierte offene Steckverbinder isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder Aderendhülsen	von der Seite	250
0005	0,5 – 6 0,5 – 6 0,25– 6 0,5 –10 1,5 –10	196,50	unisolierte offene Steckverbinder isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder Aderendhülsen unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder unisolierte Stoßverbinder	von der Seite	250
		(525)			

Crimpzange für Aderendhülsen PZ 4/PZ 16

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, mit Zwangssperre für korrektes, vollständiges Crimpen. Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung. Griffe mit Kunststoff-Hüllen.

Anwendung: Zum Verpressen **(Trapezpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**

5506 Mit einer Crimpzone **PZ 4.**

5515 Mit drei Crimpzonen **PZ 16.**

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5506 Weidmüller	5515 Weidmüller	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5– 4	142,50	–	von der Seite	200
0005	6 –16	–	147,00	von der Seite	200
		(523)	(523)		

Crimpzange für Aderendhülsen PZ 3

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Zwangssperre für korrektes, vollständiges Crimpen. Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung. Nur ein Gesenk für den gesamten Querschnittsbereich. Griffe mit 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	154,00	von vorne	200
		(523)		

Crimpzange für Aderendhülsen PZ 6 roto

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 Seite als auch von vorne möglich.** Griffe mit 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	150,50	von vorne und von der Seite	200
		(523)		

Crimpzange „PreciForce®“ für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Sonderstahl, 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 fünf Crimpzonen.**

Anwendung: Zum Verpressen von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit und ohne Kunststoffkragen.**

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5508 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,25–6	79,50 (525)	von der Seite	220

Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Sonderstahl, 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 von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit Kunststoffkragen.**

Verbesserte Hebelverhältnisse

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5509 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,25– 6	91,70	von der Seite	250
0010	10 –25	91,70	von der Seite	250
0015	35 + 50	117,00 (525)	von der Seite	250

Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Sonderstahl, in Öl gehärtet und geschliffen. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Kraftverstärkung durch Hebelübersetzung, Griffe mit Kunststoffhüllen. **Mit einer Crimpzone.**

Anwendung: Zum Verpressen **(Vierkant- oder Sechskantpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit Kunststoffkragen.**

5512 0005 Vierkant-Crimpung

5512 0015 Sechskant-Crimpung

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5512 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,08–10	121,50	von der Seite	180
0015	0,08– 6	128,00 (525)	von der Seite	180

Crimpzange für Aderendhülsen

Ausführung: Aus Sonderstahl, in Öl gehärtet und geschliffen. **Kopf brüniert.** Für optimale Crimpergebnisse durch Präzisionsprofile und entriegelbare Zwangssperre, Crimpdruck ist werksseitig präzise eingestellt. Kraftverstärkung durch Hebelübersetzung, Griffe mit Kunststoffhüllen. **Mit einer Crimpzone.**

Anwendung: Zum Verpressen **(Vierkantpressung)** von Aderendhülsen DIN 46228 (Teil 1 + 4), **mit Kunststoffkragen.**

5524 0005

5524 0010

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5524 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,08–10	120,50	von der Seite	190*
0010	0,08–10 + 16	130,00 (525)	von der Seite	190

* Aderendhülsen bis 2,5 mm² können parallel von der Seite zugeführt werden.

Crimp-Gripzange

Ausführung: Aus hochfestem Spezial-Stahl, **Kopf und Griff brüniert.** Mit Schnelllösehebel und Kniehebelübersetzung für hohen Anpressdruck bei geringem Kraftaufwand. Der Anpressdruck ist justierbar.

5529 0005 Für isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder.
5529 0010 Für unisolierte, offene Steckverbinder.

Anwendung: Für lötfreie Verbindungen. Reproduzierbare Crimpqualität.

KNIPEX

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5529 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5-6	60,80	von der Seite	215
0010	0,5-6	92,30 (525)	von der Seite	215

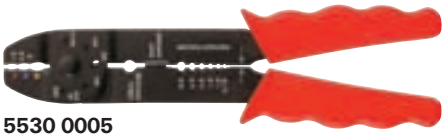
Crimpzange

Ausführung: Aus Spezialstahl, **Kopf brüniert,** Griffe mit Kunststoffhüllen.

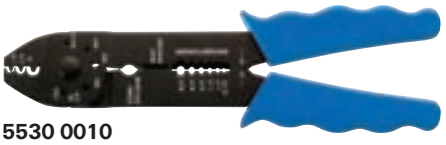
5530 0005 Für isolierte Kabelschuhe.
5530 0010 Für unisolierte Kabelschuhe.

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.

format professional quality



5530 0005



5530 0010

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5530 format	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	14,25	von der Seite	220
0010	0,5–6	14,25 (512)	von der Seite	225

Crimp-Hebelzange

Ausführung: Zangenkörper aus Stahl, Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp. Entriegelungsmöglichkeit bei evtl. Fehlbedienung. Griffe mit Kunststoffhüllen. **Mit drei Crimpzonen.**

5531 0005 Für isolierte Kabelschuhe.
5531 0010 Für unisolierte Kabelschuhe.

Anwendung: Zum Verpressen von PVC- und Polyamid-isolierten Verbindern (Kabelschuhe, Stiftkabelschuhe, Parallel- und Serienverbinder sowie Steckverbinder).

format professional quality

5531 0005

5531 0010

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5531 format	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	72,10	von der Seite	245
0010	0,5–6	65,50 (512)	von der Seite	245

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).

Weidmüller

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5539 Weidmüller	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,5–6	148,50 (523)	von der Seite	240

Crimpzange „PreciForce®“

Ausführung: Aus Sonderstahl, 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 drei Crimpzonen.**

5510 0005 Für unisolierte Stoßverbinder.
5510 0010 Für unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder.
5510 0015 Für unisolierte, offene Steckverbinder.
5510 0020 Für unisolierte, offene Steckverbinder.
5510 0025 Für isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder.
5510 0030 Für isolierte Schrumpfschlauchverbinder.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5510 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	1,5–10	79,50	von der Seite	220
0010	0,5–10	79,50	von der Seite	220
0015	0,1– 2,5	91,50	von der Seite	220
0020	0,5– 6	91,50	von der Seite	220
0025	0,5– 6	74,60	von der Seite	220
0030	0,5– 6	74,60	von der Seite	220
		(525)		

Crimpzange

Ausführung: Aus Sonderstahl, 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. **Mit drei Crimpzonen.**

Verbesserte Hebelverhältnisse

5536 0005 Für unisolierte, offene Steckverbinder, Rollcrimpung.
5536 0010 Für unisolierte, offene Steckverbinder, Rollcrimpung.
5536 0013 Für unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder.
5536 0014 Für unisolierte Kabelschuhe und Steckverbinder.
5536 0015 Für isolierte Kabelschuhe und Steckverbinder.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5536 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	0,1– 2,5	110,50	von der Seite	250
0010	0,5– 6	108,50	von der Seite	250
0013	0,5–10	95,90	von der Seite	250
0014	16 + 25	99,50	von der Seite	250
0015	0,5– 6	86,10	von der Seite	250
		(525)		

Crimpzange „PreciForce®“ für Koax-Verbinder

Ausführung: Aus Sonderstahl, 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 drei Crimpzonen.**

Bestell-Nr.	Kapazität	5543 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	RG 58; 174; 188; 316	107,50	von der Seite	220
		(525)		

Crimpzange für Westernstecker

Ausführung: Aus Sonderstahl, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf brüniert.** Mit Parallelcrimpung, daher sehr exakt, hohe Crimpqualität durch entriegelbare Zwangssperre, kraftsparende Hebelmechanik mit Längenabschneider und 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 KNIPEX	5546 KNIPEX	Verarbeitung	Länge mm
0005	6 + 8-polig	29,30	–	von der Seite	190
0005	4 + 6 + 8-polig	–	95,10	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-⌀ 0,4–0,8 mm.

Bestell-Nr.	Anwendungsbereich	5541 KNIPEX
0005	UTP- und STP-Kabel, LSA-Plus und baugleich	32,60 (525)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–4 mm².

Lieferung in Kunststoffkassette, inkl.
Aderendhülsenzange (Bestell-Nr. 5499 0005),
Spannungsprüfer und folgender Aderendhülsen:
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²

Bestell-Nr.	5534 format
0005	26,70 (512)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–4 mm².

Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl.
500 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
500 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
1000 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,00 mm²
1000 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
500 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
250 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²

Bestell-Nr.	5551 Weidmüller
0005	252,50 (523)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–10 mm².

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl.
Crimpzange (Bestell-Nr. 5512 0005) und folgender Aderendhülsen:
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,00 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 6,00 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 10,00 mm²

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5547 KNIPEX
0005	191,00 (525)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–10 mm².

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl.
automatischer Abisolierzange (Bestell-Nr. 5480 0005),
Crimpzange (Bestell-Nr. 5512 0005) und folgender Aderendhülsen:
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,00 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 6,00 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 10,00 mm²

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5549
0005	251,00 (525)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–10 mm².

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl.
automatischer Abisolierzange (Bestell-Nr. 5480 0005),
Crimpzange (Bestell-Nr. 5524 0005) und folgender Aderendhülsen:
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,00 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 6,00 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 10,00 mm²

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5550
0005	250,00 (525)

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–10 mm².

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl.
automatischer Abisolierzange (Bestell-Nr. 5490 0005),
Crimpzange (Bestell-Nr. 5524 0005) und folgender Aderendhülsen:
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,00 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 6,00 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 10,00 mm²

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5540
0005	263,50 (525)

Crimp-Sätze

Crimp-Satz für Aderendhülsen

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–16 mm².

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl. **Aderendhülsenzange** (Bestell-Nr. 5503 0005) und folgender Aderendhülsen:

200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,00 mm²
200 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
150 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
75 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²
75 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 6,00 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 10,00 mm²
40 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 16,00 mm²

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5544 KNIPEX
0005	102,00 (525)

Aderendhülsen-Sortiment

Ausführung: Aderendhülsen mit Kunststoffkragen, von 0,5–16 mm².

Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl.

250 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,50 mm²
250 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 0,75 mm²
500 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,00 mm²
500 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 1,50 mm²
250 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 2,50 mm²
250 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 4,00 mm²
100 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 6,00 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 10,00 mm²
50 Stück Aderendhülsen für Leiterquerschnitt 16,00 mm²

Bestell-Nr.	5566 format
0050	91,20 (512)

Kabelschuh-/Kabelverbinder-Satz

Ausführung: Isolierte Ring- und Stiftkabelschuhe, Stoßverbinder und Flachsteckhülsen von 0,5–6 mm².

Lieferung im Kunststoffkoffer, inkl.

50 Stück **Ringkabelschuhe** für Leiterquerschnitt 0,5–1,5 mm²
50 Stück Ringkabelschuhe für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm²
50 Stück Ringkabelschuhe für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm²

50 Stück **Stiftkabelschuhe** für Leiterquerschnitt 0,5–1,5 mm²
50 Stück Stiftkabelschuhe für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm²
50 Stück Stiftkabelschuhe für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm²

50 Stück **Stoßverbinder** für Leiterquerschnitt 0,5–1,5 mm²
50 Stück Stoßverbinder für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm²
50 Stück Stoßverbinder für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm²

50 Stück **Flachsteckhülsen** für Leiterquerschnitt 0,5–1,5 mm²
50 Stück Flachsteckhülsen für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm²
50 Stück Flachsteckhülsen für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm²

Bestell-Nr.	5567 format
0005	58,60 (512)

Crimp-Satz für isolierte Kabelschuhe

Ausführung: Isolierte Ringkabelschuhe, Stoßverbinder, Flachsteckhülsen, Rundsteckhülsen und -stecker.

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl.
Crimp-Gripzange (Bestell-Nr. 5529 0005) und folgenden Kabelverbindern:

25 Stück **Ringkabelschuhe**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 4 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 4 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm², ⌀ 5 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm², ⌀ 6 mm
25 Stück **Stoßverbinder**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm²
25 Stück Stoßverbinder	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm²
25 Stück **Flachsteckhülsen**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 6,3 x 0,8 mm
25 Stück Flachsteckhülsen	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 6,3 x 0,8 mm
25 Stück Flachsteckhülsen	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 8,0 x 0,8 mm
25 Stück **Rundsteckhülsen**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 4 mm
25 Stück **Rundstecker**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 4 mm

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5557
0005	155,00 (525)

Crimp-Satz für isolierte Kabelschuhe

Ausführung: Isolierte Ringkabelschuhe, Stoßverbinder, Flachsteckhülsen, Rundsteckhülsen und -stecker.

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl.
Crimpzange „PreciForce®“ (Bestell-Nr. 5510 0025) und folgenden Kabelverbindern:

25 Stück **Ringkabelschuhe**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 4 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 5 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 4 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 5 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 6 mm
20 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm², ⌀ 6 mm
20 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm², ⌀ 8 mm
25 Stück **isolierte Stoßverbinder**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm²
25 Stück isolierte Stoßverbinder	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm²
20 Stück isolierte Stoßverbinder	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm²
25 Stück **Flachsteckhülsen**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 6,3 x 0,8 mm
25 Stück Flachsteckhülsen	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 6,3 x 0,8 mm

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5537
0005	171,00 (525)

Crimp-Satz für isolierte Kabelschuhe

Ausführung: Isolierte Ringkabelschuhe, Stoßverbinder, Flachsteckhülsen, Rundsteckhülsen und -stecker.

Lieferung im stapelbaren TANOS MINI-Systainer®, inkl.
Crimpzange „PreciForce®“ (Bestell-Nr. 5510 0025),
automatischer Abisolierzange (Bestell-Nr. 5490 0005) und folgenden Kabelverbindern:

25 Stück **Ringkabelschuhe**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 4 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 5 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 4 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 5 mm
25 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 6 mm
20 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm², ⌀ 6 mm
20 Stück Ringkabelschuhe	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm², ⌀ 8 mm
25 Stück **isolierte Stoßverbinder**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm²
25 Stück isolierte Stoßverbinder	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm²
20 Stück isolierte Stoßverbinder	für Leiterquerschnitt 4,0–6,0 mm²
25 Stück **Flachsteckhülsen**	für Leiterquerschnitt 0,5–1,0 mm², ⌀ 6,3 x 0,8 mm
25 Stück Flachsteckhülsen	für Leiterquerschnitt 1,5–2,5 mm², ⌀ 6,3 x 0,8 mm

Hinweis: Die TANOS MINI-Systainer® können miteinander verknüpft werden.

Bestell-Nr.	5538
0005	236,00 (525)

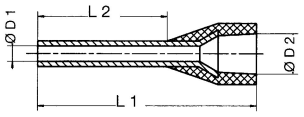
Aderendhülsen/Kabelschuhe

Aderendhülse mit Kunststoffkragen

Ausführung: Einführtrichter aus Polypropylen, Kontaktfläche aus Kupfer, galvanisch verzinkt. Maßtoleranz nach DIN 46228 Teil 4. Lieferung zu 100 Stück im Polybeutel.

Weidmüller

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5516 Weidmüller	AWG	Maß L1 mm	Maß L2 mm	Maß D1 mm	Maß D2 mm	Farbe
0050	0,50	2,70	20	12	8	1,0	2,6	weiß
0075	0,75	2,42	18	14	8	1,2	2,8	grau
0100	1,00	2,42	17	14	8	1,4	3,0	rot
0150	1,50	2,42	16	14	8	1,7	3,5	schwarz
0250	2,50	3,72	14	14	8	2,2	4,2	blau
0400	4,00	5,80	12	17	10	2,8	4,8	grau
0600	6,00	7,55 (523)	10	20	12	3,5	6,3	gelb



Kabelverbinder

Ausführung: PVC-isolierter Kabelverbinder mit konischem Einführtrichter. Lieferung zu 100 Stück im Polybeutel.

Weidmüller

5519 **Ringkabelverbinder.**

5520 **Gabelkabelverbinder.**

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5519 Weidmüller	5520 Weidmüller	für Gewinde	Farbe
0150	0,5–1,5	6,50	6,50	M4	rot
0151	0,5–1,5	6,50	6,50	M5	rot
0250	1,5–2,5	6,50	6,50	M5	blau
0600	4,0–6,0	10,60 (523)	10,60 (523)	M6	gelb

5519

5520

Kabelverbinder

Ausführung: PVC-isolierter Kabelverbinder mit konischem Einführtrichter. Lieferung zu 100 Stück im Polybeutel.

Weidmüller

5522 **Stiftkabelverbinder.**

5523 **Stoßverbinder.**

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5522 Weidmüller	5523 Weidmüller	Länge mm	Farbe
0150	0,5-1,5	6,50	6,50	12	rot
0250	1,5-2,5	6,50	6,50	12	blau
0600	4,0-6,0	10,60 (523)	10,60 (523)	14	gelb

5522

5523

Flachsteckhülse

Ausführung: PVC-isolierte Flachsteckhülse mit konischem Einführtrichter. Lieferung zu 100 Stück im Polybeutel.

Weidmüller

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm²	5526 Weidmüller	Kontaktfläche B x H mm	Farbe
0150	0,5–1,5	11,90	2,8 x 0,8	rot
0151	0,5–1,5	9,45	2,8 x 0,8	rot
0250	1,5–2,5	9,70	6,3 x 0,8	blau
0600	4,0–6,0	11,90 (523)	6,3 x 0,8	gelb

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.

Lieferumfang:
1 Automatische Abisolierzange (Bestell-Nr. 5535 0010)
1 Crimp-Systemzange ohne Einsätze (Bestell-Nr. 5535 0015)
1 VDE-Kabelschere (Bestell-Nr. 5381 0165)

Bestell-Nr.	Ausführung	5535 KNIPEX	Maße mm
0005	3-teilig	234,00 (525)	345 x 80 x 280

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 mm^2	5535 KNIPEX	Länge mm
0065	2,5–10,0	120,50 (525)	325

Automatische Präzisions-Abisolierzange mit Formmessern

Ausführung: Zangenkörper aus Aluminium, auswechselbare 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. 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.

Bestell-Nr.	Leiterquerschnitt mm^2	5535 KNIPEX	Länge mm
0010	1,5-6,0	83,40 (525)	195

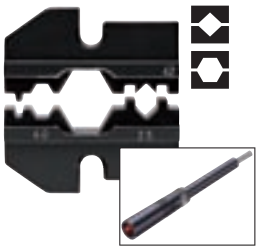
Crimp-Systemzange

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.

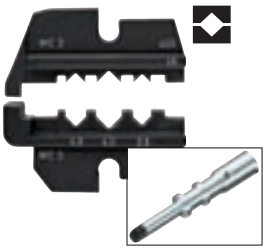
Anwendung: Zur Verwendung mit auswechselbaren Crimpeinsätzen, ideal bei häufig wechselnden Einsatzzwecken.

Bestell-Nr.	Länge mm	5535 KNIPEX
0015	200	117,00 (525)

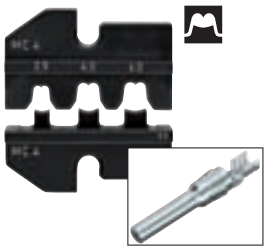
Zubehör für Crimp-Systemzange



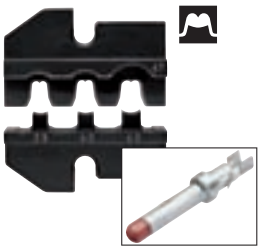
5535 0020 + 0025



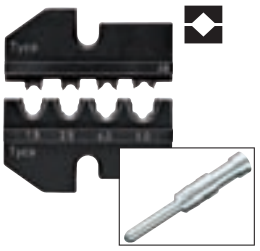
5535 0030



5535 0035



5535 0040



5535 0045

5535 0050

5535 0055

5535 0060

Bestell-Nr.	Ausführung	5535 KNIPEX	Kapazität mm²	AWG	Nester/Stück
0020	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Huber + Suhner)	93,30	2,50+4,00	13+11	3
0025	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Huber + Suhner)	92,30	4,00+6,00	11+10	3
0030	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder MC3 (Multi-Contact)	103,50	2,50–6,00	13–10	3
0035	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact)	109,00	2,50–6,00	13–10	3
0040	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Hirschmann)	91,70	2,50–6,00	13–10	3
0045	Crimpeinsatz für Solar-Steckverbinder (Tyco)	157,50	1,50–6,00	15–10	4
0050	Positionierhilfe für Solar-Steckverbinder MC3 (Multi-Contact)	51,80	–	–	–
0055	Positionierhilfe für Solar-Steckverbinder MC4 (Multi-Contact)	51,80	–	–	–
0060	Positionierhilfe für Solar-Steckverbinder (Tyco)	51,80 (525)	–	–	–

VDE-Kabelschere

Ausführung: Aus Vanadium-Stahl, geschmiedet, in Öl gehärtet und angelassen. **Kopf verchromt.** Gehärtete Schneiden mit Präzisionsschliff, leichter Einhandschnitt, glatt, sauber und ohne zu quetschen. Mit Klemmschutz sowie selbstsicherndem und nachstellbarem Schraubgelenk. 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.**

Anwendung: Zum Schneiden von ein- und mehradrigen Kupfer- und Aluminiumkabeln.

Bestell-Nr.	Schneidwerte ∅ mm	5381 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm²	Länge mm
0165	15	30,60 (525)	50	165

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.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5532	5564
0004	140	1,08	–
0005	150	–	1,45
0010	190	1,36 (514)	1,74 (514)

1000 V

5532

5564

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.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5563 Wera
0006	150	5,40 (526)

1000 V

Spannungsprüfer AC-tiveFinder HighSens

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 1,5 V.

Anwendung: Zum Lokalisieren von elektrischen Spannungen in Kabeln, Steckdosen, Lampenfassungen und Sicherungen sowie zum Auffinden von Leistungsunterbrechungen in Drähten und Kabeln.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5525 Laserliner
0005	158	8,50 (465)

CAT III

Spannungsprüfer Volt Stick

Ausführung: IEC 900/CE und IEC 61010-1. Für **230–1000 Volt, einpolig, Wechselstrom.** Aus Kunststoff mit rot aufleuchtender Prüfspitze sowie isoliertem Kunststoffclip. Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien 1,5 V.

Anwendung: Zum Lokalisieren von Kabelbrüchen, defekten Sicherungen in Steckern und Halterungen sowie fehlerhaft in Reihe geschalteten Schaltern oder Glühlampen.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5569 SAGAB
0050	146	21,00 (544)

1000 V

Ventilprüfer Magnet Stick

Ausführung: Aus Kunststoff mit rot aufleuchtender Prüfspitze und isoliertem Kunststoffclip. Lieferung inkl. 2 Micro-Batterien 1,5 V.

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.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5569 SAGAB
0100	152	27,20 (544)

Leitungsprüfgeräte-Set LAN CableChecker

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Mit integriertem Durchgangsprüfer und integrierter Gleichspannungs-Sonde, Anschluss für externe Kopfhörer, universeller Prüfklemme und sehr heller, weißer LED-Taschenlampen-Funktion. Deutlich hörbares Signal für die einfache Identifikation der ausgewählten Kabel. Lieferung inkl. umfangreichem Zubehör-Set zum Prüfen der gängigsten Steckverbindungen (RJ11, RJ45, BNC, TV-Koax, F-Adapter), 9-V-Batterie und 2 Micro-Batterien 1,5 V.

Anwendung: Zum Arbeiten in spannungsfreien, elektrischen Netzwerken. Insbesondere zum Lokalisieren von Telefondrähten, Netzwerkkabeln sowie Drähten und Kabeln in elektrischen Systemen. Zum Prüfen der Netzwerkkabel-Verdrahtung (Zuordnung der einzelnen Leiter).

Bestell-Nr.	Reichweite bis ca. mm	5562 Laserliner Innovation in Tools
0100	50*	59,00 (465)

*Abhängig von der Abschirmung des zu testenden Kabels.

Leitungsortungsgerät LAN CableChecker

CAT III

Laserliner® Innovation in Tools

Ausführung: Sender und Empfänger sind mit einem kontrastreichen, beleuchteten LC-Display ausgestattet. Exakte Lokalisierung des Messobjektes durch Balkendiagramm, nummerische 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. Lieferung inkl. Anschlusskabel, Messspitzen, Messklammern und zwei 9-V-Blockbatterien.

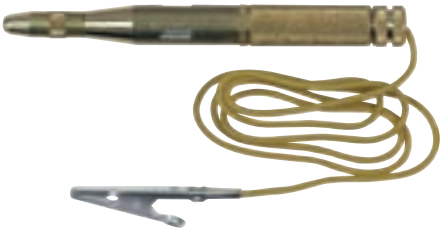
Anwendung: Zum Lokalisieren von elektrischen Kabeln, Sicherungen, Schutzschaltern, metallischen Rohren sowie Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen in komplexen Installationen. Einsetzbar mit und ohne Netzspannung, von 12 V bis 400 V.

Messtiefe:
Spannungssuche: 0–0,4 m
Einpolige Messung: 0–2,0 m
Zweipolige Messung: 0–0,5 m

Bestell-Nr.	Reichweite bis ca. mm	5562 Laserliner Innovation in Tools
0200	12–400	169,00 (465)

Autolichtprüfer

Ausführung: Für **6–24 Volt, zweipolig.** Aus Messing, mit Stahlspitze, festem Kabel und Klemme.



Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	5565
0005	120	3,47 (514)

Spannungsprüfer Car Check

Ausführung: Für **3–48 Volt, zweipolig** (DC = Gleichstromprüfer). Aus Kunststoff, Prüfspitze mit Schiebemechanik sowie Prüfleitung und gummiisolierter Polklemme.

Anwendung: Besonders durch den geringen Stromverbrauch zur Fehlersuche an elektrischen Bauteilen geeignet, da herkömmliche Prüflampen hierbei oftmals zu Schädigungen führen.

Bestell-Nr.	Stromverbrauch mA	5570 Weidmüller STEINEL	Kabellänge cm
0005	1,5	12,05 (515)	130

Spannungsprüfer

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.
Lieferung: Bei Master-Check 3.2, Combi-Check 1.2, Digi-Check 3.2 und Digi-Check 5.2 inkl. Batterien.

Anwendung: Zum Prüfen von Gleich- und Wechselspannungen sowie für Durchgangs-, Halbleiter- und Phasenprüfungen.

5568 **Volt-Check 3.1,** nach EN/IEC 61010-031
5571 **Master-Check 3.2**
5572 **Combi-Check 1.3**
5573 **Digi-Check 3.2**
5574 **Digi-Check 5.2**

	5568	5571	5572	5573	5574
	IP40	IP50	IP50	IP50	IP50

Bestell-Nr.	0010	0010	0050	0005	0010
Modell	**Volt-Check 3.1**	**Master-Check 3.2**	**Combi-Check 1.3**	**Digi-Check 3.2**	**Digi-Check 5.2**
5568 Weidmüller STEINEL	17,55	–	–	–	–
5571 Weidmüller STEINEL	–	33,70	–	–	–
5572 Weidmüller STEINEL	–	–	50,10	–	–
5573 Weidmüller STEINEL	–	–	–	95,00	–
5574 Weidmüller STEINEL	–	–	–	–	116,00
Anzeige	LED	LED	LED	LCD	LCD
Anzeigestufen	6–400 V	6–400 V	6–690 V	5–690 V	5–690 V
Durchgangsprüfung	–	0–500 kOhm	0–500 kOhm mit akustischem Signal	0–500 kOhm mit akustischem Signal	0–2 kOhm mit akustischem Signal
Drehfeldprüfung	–	–	LED	–	LCD
HOLD-Funktion	–	–	–	ja	ja
Phasenprüfung	–	LED	LED	LCD	LCD
Polaritätsprüfung	LED	LED	LED	LCD	LCD
Lastzuschaltung	–	–	–	–	ja
Messstellenbeleuchtung	–	–	ja	ja	ja
Schutzart	IP 40	IP 50	IP 50	IP 50	IP 50
Batteriebestückung	ohne Batterie	2 Micro-Batterien 1,5 V	2 Micro-Batterien 1,5 V	2 Micro-Batterien 1,5 V	9-V-Batterie

(515)

Prüf- und Messgeräte

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. Falschmessungen durch Blindspannungen werden verhindert. Lieferung bei „DUSPOL® expert" und „DUSPOL® digital LC" inkl. Batterien, Spannungsanzeige auch bei leeren Batterien!

CAT IV | IP64

BENNING

Anwendung: Zum professionellen Prüfen von Gleich- und Wechselspannungen sowie für Phasen- und Polaritätsprüfungen mit bewusster Auslösung des FI-Schutzschalters.

5555 **DUSPOL® 1000**
5556 **DUSPOL® expert**
5558 **DUSPOL® analog plus**
5559 **DUSPOL® digital LC**

5555

5556

5558

5559

Bestell-Nr.	0006	0005	0006	0006
Modell	**1000**	**expert**	**analog plus**	**digital LC**
5555 BENNING	53,80	–	–	–
5556 BENNING	–	52,90	–	–
5558 BENNING	–	–	44,40	–
5559 BENNING	–	–	–	81,70
Anzeige	LED/LCD	LED/LCD	Tauchspule/LED	LCD/LED
Anzeigestufen	12–1000 V	12–690 V	12–690 V	6–750 V
Durchgangsprüfung	–	Summer + LED	–	Summer + LCD
Drehfeldprüfung	LCD	LCD	LCD	LCD
Phasenprüfung	LCD	LCD	LCD	LCD
Polaritätsprüfung	LED	LED	LED	LCD
Lastzuschaltung über Drucktaster	ja	ja	ja	ja
Vibrationsalarm	ja	ja	ja	ja
Messstellenbeleuchtung	–	LED	–	LED
Messkategorie	CAT IV 1000 V	CAT IV 500 V	CAT IV 500 V	CAT IV 500 V
Schutzart	IP 64	IP 64	IP 64	IP 64
Batteriebestückung	–	2 Micro-Batterien 1,5 V	–	2 Micro-Batterien 1,5 V

(514)

Schutztasche

Ausführung: Aus Kunstleder mit Reißverschluss, passend für: PROFIPOL®-, DUSPOL®-Spannungsprüfer. Lieferung **ohne** Spannungsprüfer.

BENNING

Bestell-Nr.	5586 BENNING
0005	15,55 (514)

Durchgangs- und Leitungsprüfer DUTEST®

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.
Anzeigen: Niederohmig bis ca. 900 Ohm, hochohmig bis ca. 90 kOhm.

Funktion: Taschenlampenfunktion, Fremdspannungsschutz bis 400 V.

Anwendung: Zur Prüfung des Durchgangs von elektrischen Verdrahtungen, Leitungen und Bauteilen sowie zur Polaritätsermittlung bei Halbleiter-Bauelementen.

IP 30

BENNING

Bestell-Nr.	Durchgangs-prüfung	5575 BENNING	Polaritätsprüfung	Schutzart	Batterie-bestückung
0005	**Summer + LED**	22,00 (514)	LED	IP 30	3 Mignon 1,5 V

Digital-Multimeter MMP3

Ausführung: Kleines und handliches Multimeter im Pocketformat. 192 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.

CAT III

BENNING

Bestell-Nr.	0010
Gleichspannung	**0,1 mV–600 V**
5578 BENNING	42,00
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 Batterien 1,5 V (CR 44)
Anzeige	LCD

(514)

Digital-Multimeter

Ausführung: GS-geprüft. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff. Das Multimeter verfügt zusätzlich über einen integrierten Temperaturfühler. **Schutzart IP 40.** Lieferung in Kunststoffbox mit PUR-Einlage und Sichtfenster, inkl. Bedienungsanleitung, Silikon-Messleitung, Batterie und Schutzholster.

Anwendung: Zum Prüfen von Gleich- und Wechselspannung sowie Strom- und Widerstands-messung, Frequenz- und Kapazitätsmessung, Durchgangs- und Diodenprüfung. Der integrierte Temperaturfühler erlaubt Messungen von –40 °C bis +400 °C.

IP40

CAT III

format professional quality

Bestell-Nr.	0010
Gleichspannung	**2 V–600 V/1 mV**
5579 format	82,80
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
Durchgang	–
Frequenz	–
Kapazität	–
Temperatur	–40 °C bis +400 °C
Messkategorie	CAT III 600 V
Messverfahren	–
Schutzart	IP 40
Batteriebestückung	1 Blockbatterie 9 V
Anzeige	LCD

(513)

Digital-Multimeter

IP 30

BENNING

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **EN/IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1).** Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff.

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, Magnetaufhänger, Gummi-Schutzrahmen, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitungen sowie Batterien.

5584 0005

CAT III

5587 0005

CAT III

5587 0050

CAT III

5587 0100

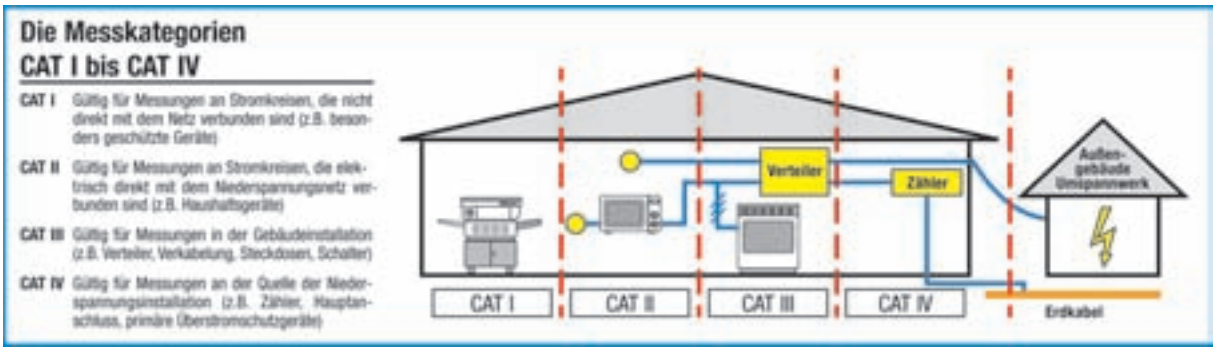
CAT III

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	76,90	–	–	–	–
5587 BENNING	–	91,40	115,50	132,50	215,00
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	0,1 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 Micro-Batterien 1,5 V	1 Blockbatterie 9 V	1 Blockbatterie 9 V	2 Micro-Batterien 1,5 V	1 Blockbatterie 9 V
Anzeige	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD

(514)



Digital-Multimeter

IP 30

BENNING

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.

5587 0300 **MM 1-1** Lieferung inkl. Aufhängevorrichtung, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitung sowie Batterien.

5587 0350 **MM 1-3** Lieferung inkl. Drahttemperaturfühler mit Adapter, Aufhängevorrichtung, Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitung sowie Batterien.

Bestell-Nr.	0300	0350
Modell	**MM 1-1**	**MM 1-3**
5587 BENNING	65,00	97,90
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 Micro-Batterien 1,5 V	2 Micro-Batterien 1,5 V
Anzeige	LCD	LCD

(514)

5587 0300 5587 0350

Leckstromzange

IP 30 CAT III

BENNING

Ausführung: Geprüft nach **EN/IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1).** Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff. Automatische Bereichswahl, Auflösung von 1 µA im 6 mA-Messbereich. Optimal abgeschirmt gegen Fremdfelder. Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche und Batterien.

Funktionen: HOLD-Funktion (Messwertspeicher), automatische Abschaltfunktion.

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).

Bestell-Nr.	0900
Modell	**CM 9**
5585 BENNING	393,50
Wechselstrom	1 µA–100 A
Messwertspeicher	HOLD, PEAK
Messverfahren	RMS
Zangenöffnung	40 mm
Messkategorie	CAT III 300 V
Schutzart	IP 30
Batteriebestückung	2 Micro-Batterien 1,5 V
Anzeige	LCD

(514)

Digital-Stromzangen-Multimeter

Ausführung: Geprüft und zugelassen nach **EN/IEC 61010-1 (DIN VDE 0411-1).** Gehäuse aus schlag- und bruchfestem Kunststoff.

Funktionen: HOLD-Funktion (Messwertspeicher), automatische Abschaltfunktion.

Anwendung: Zur sicheren Strommessung bei isolierten Kabeln, ohne die Isolierung zu entfernen oder zu beschädigen.

IP 30 | CAT III

BENNING

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 isolierte Sicherheitsmessleitung sowie Batterien.

Bestell-Nr.	0101	0102	0200
Modell	**CM 1-1**	**CM 1-2**	**CM 2**
5585 BENNING	60,40	80,60	173,50
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 Blockbatterie 9 V	2 Micro-Batterien 1,5 V	2 Micro-Batterien 1,5 V
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.

Funktionen: HOLD-Funktion (Messwertspeicher), automatische Abschaltfunktion.

Anwendung: Zur sicheren Strommessung bei isolierten Kabeln, ohne die Isolierung zu entfernen oder zu beschädigen.

IP 30 | CAT IV

BENNING

5585 0501 **CM 5-1** Automatische Anwahl der korrekten Messfunktion, schnelle Reaktionszeit durch 5 Abtastwerte pro Sekunde. Die Spannungsmessung erfolgt mit niedriger Eingangsimpedanz (LoZ) zur Unterdrückung von kapazitiv/induktiv eingestreuten Spannungen. Zum Messen von Gleich- und Wechselspannung, Strom- und Widerstandsmessung, Durchgangs- und Diodenprüfung. Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitung und Batterie.

5585 0700 **CM 7** Ideal zur Spannungsmessung bis 1000 A (Wechsel- und Gleichspannung). Lieferung inkl. Kompakt-Schutztasche, doppelt isolierte Sicherheitsmessleitung und Batterie.

Bestell-Nr.	0501	0700
Modell	**CM 5-1**	**CM 7**
5585 BENNING	255,00	274,50
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	0,1–1000 A
Wechselstrom	0,9 A–600 A	0,1 A–1000 A
Widerstand	1 Ohm–10 kOhm	0,1 Ohm–400 kOhm
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 Blockbatterie 9 V	1 Blockbatterie 9 V
Anzeige	LCD	LCD

(514)

5585 0501

5585 0700

Gerätetester ST 710/ST 720

Ausführung: Schnelle, mobile, komplette Prüfungen innerhalb von wenigen Sekunden und einfache Bedieung 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 0501 **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 gesteuerte Geräte/Werkzeuge, Geräte 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	446,50	721,50
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 ders Phasen-/Neutralleiters
Schutzleiterstrom 3-phasiger Prüflinge (Funktionsbedingung) (Option)	–	0,25 mA–10 mA
Spannung.	50 V–270 V	50 V–270 V
Abmessungen (L x B x H)/Gewicht	270 x 115 x 55 mm/800 g	270 x 115 x 55 mm/950 g
Batteriebestückung	6 Mignon-Batterien 1,5 V	6 Mignon-Batterien 1,5 V

(514)

Gerätetester-SET ST 750

Ausführung: Innovativer (Anzeige und Bedienung über Farb-LCD-Touchscreen mit Hilfefunktion und Anschlussbilder) und leistungsstarker (2 GB SD-Karte für 100000 Prüflinge) Gerätetester. 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 CDE 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. Lieferung: Prüfgerät im wasser-, staubdichten (IP 67) und bruchfesten Koffer, Prüfleitung mit Abgreifklemme, Kaltgeräteleitung, 2 GB SD-Karte, Eingabestift, Software BENNING PC-Win ST 750, Barcodescanner, Barcodeetiketten (1000 Stück), Prüfplaketten (300 Stück).

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.

Bestell-Nr.	0750
Modell	**ST 750 SET**
5561 BENNING	1.699,00
Schutzleiterwiderstand	1 Ohm–20 Ohm
Prüfstrom	± 200 mA DC, 10 A AC
Isolationswiderstand	0,1 Ohm–100 Ohm
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

(001)

Schaltschrankschlüssel

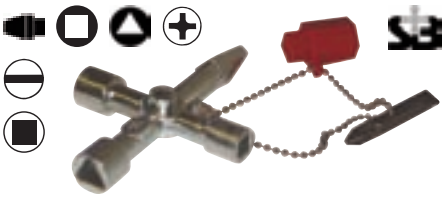
Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Aus Zink-Druckguss. Mit Außenvierkant 6, 7 und 8 mm, Außendreikant 9 mm, Doppelbart 3 bis 5 mm, Doppelbit Schlitz 1 x 7 mm und PH 2 sowie Kunststoffadapter 1/4 Zoll und 4-kant-Heizkörper-Ventilschlüssel.

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	5588 SB
0005	72 x 72	11,90 (516)

Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Aus Zink-Druckguss. Mit Innenvierkant konisch von 4 bis 10 mm, Außenvierkant 5, 7 und 8 mm, Außendreikant 9 mm, Doppelbit Schlitz 1 x 7 mm und PH 2 sowie Kunststoffadapter 1/4 Zoll und 4-kant-Heizkörper-Ventilschlüssel.



Bestell-Nr.	Abmessungen mm	5590 SB
0005	72 x 72	11,05 (516)

Schaltschrankschlüssel

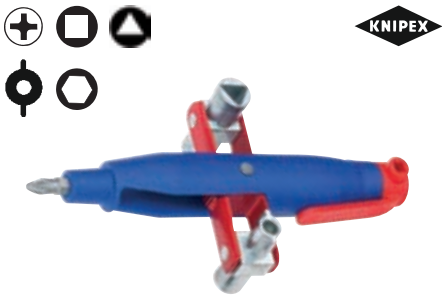
Ausführung: Aus Zink-Druckguss. Mit Außenvierkant 5; 6; 7–8 und 9–10 mm, Außendreikant 7, 8–9 und 10–11 mm, Doppelbart 3 bis 5 mm und Halbmond 6 mm sowie Karabinerhaken.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	5590 SB
0025	92 x 96	24,60 (516)

Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Universalschlüssel aus Zink-Druckguss und schlagfestem Kunststoff, in Kugelschreiberform, mit Befestigungsclip. Durch Ausschwenken des Schlüssel-Trägers können vier verschiedene Schlüsselprofile genutzt werden. Mit stufenförmigem Außenvierkant 5; 6; 8 mm, Außendreikant 9 mm, Doppelbart 5 mm (innen)/9 mm (außen), Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2 und universelle 1/4"-Bitaufnahme mit Dauermagnet.

Anwendung: Für Schaltschränke, Absperrsysteme der Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung sowie für technische Anlagen in Gebäuden wie Klima- und Belüftungsanlagen, Absperrventile, Netzschalttafeln usw.

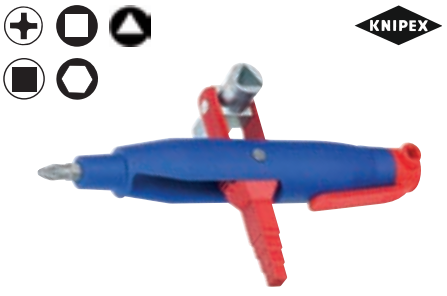


Bestell-Nr.	Länge mm	5601 KNIPEX
0010	145	19,40 (525)

Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Universalschlüssel aus Zink-Druckguss und schlagfestem Kunststoff, in Kugelschreiberform, mit Befestigungsclip. Durch Ausschwenken des Schlüsselträgers können drei verschiedene Schlüsselprofile genutzt werden. Mit stufenförmigem Innenvierkant 6; 7; 8; 9 mm, Außenvierkant 5/8 mm, Außendreikant 9 mm, Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2 und universelle 1/4"-Bitaufnahme mit Dauermagnet.

Anwendung: Für die Bereiche Heizungstechnik, Klima-, Sanitär- und Gebäudetechnik, z. B. für Tür- und Fenstergriffe oder zur Heizungsentlüftung.



Bestell-Nr.	Länge mm	5601 KNIPEX
0015	145	19,40 (525)

Schaltschrankschlüssel

Ausführung: Universalschlüssel aus Zink-Druckguss und schlagfestem Kunststoff, in Kugelschreiberform, mit Befestigungsclip. Spannungsfinder mit Ein-/Aus-Taste. **Berührungslose Erkennung von Wechselspannung.** Mit optischer Anzeige, Spannungsbereich 50–600 V, Frequenzbereich 50–60 Hz. Batteriefach mit Drehverschluss für zwei Knopfzellen. Durch Ausschwenken des Schlüsselträgers können vier verschiedene Schlüsselprofile genutzt werden. Mit Außenvierkant 6/8 mm, Außendreikant 9 mm, Doppelbart 5 mm (innen)/9 mm (außen), Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2 und universelle 1/4"-Bitaufnahme mit Dauermagnet.

Anwendung: Für Schaltschränke, Absperrsysteme der Gas-, Wasser- und Elektrizitätsversorgung sowie für technische Anlagen in Gebäuden wie Klima- und Belüftungsanlagen, Absperrventile, Netzschalttafeln usw.

Bestell-Nr.	Länge mm	5601 KNIPEX
0020	145	28,10 (525)

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 mm	5594
0005	105	6,15 (516)

Kabeleinziehband

Ausführung: Perlon-Einziehband aus Bayer Perlon®, mit massiven Stahl-Endstücken und Suchfeder.

Bestell-Nr.	Länge m	5595	ø mm
0010	10	6,05	3
0015	15	8,00	3
0020	20	10,10 (516)	3

Kabelbinderzange

Anwendung: Zum Spannen und Abschneiden von Kabelbindern im Querschnittsbereich von 2,4 bis 4,8 mm.

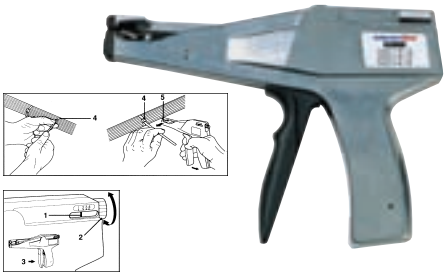
Bestell-Nr.	5596
0005	51,70 (516)

Kabelbinderzange

Ausführung: Aus Metall, daher sehr robust und universell einsetzbar. Mit vierstufiger Schnellverstellung der Zugkraft.

Anwendung: Zum automatischen Spannen und Abschneiden von Kabelbindern bis zu einer Breite von 4,8 mm und einer Bandstärke von 1,5 mm.

HellermannTyton



Bestell-Nr.	5596 HellermannTyton
0010	165,00 (516)

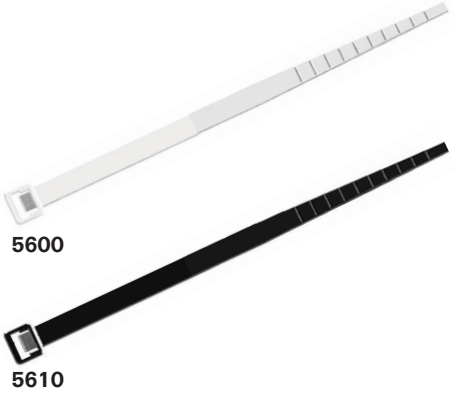
Kabelbinder

Ausführung: Aus Nylon 6.6, **selbstlöschend, entsprechend der Norm UL94 V2 NYLON, innerhalb von max. 30 Sekunden.** Hohe Flexibilität auch bei starken Temperatur-schwankungen, weitgehend chemikalienbeständig.
Lieferung im Polybeutel à 100 Stück.

SapiSelco

Anwendung: Zum Befestigen und Bündeln von Schläuchen, Kabeln und Leitungen.

5600 naturfarben **5610** schwarz



Bestell-Nr.	Länge mm	5600 SapiSelco	5610 SapiSelco	Breite mm	Bündel-ø mm
0005	100	0,62	0,62	2,5	24
0007	200	1,72	–	2,5	55
0010	140	1,55	1,55	3,5	26
0015	280	3,00	–	3,5	76
0020	200	2,95	2,95	4,5	51
0025	280	4,32	4,32	4,5	76
0027	360	5,95	5,95	4,5	101
0030	360	9,30	9,30	7,5	101
0035	540	19,70	–	7,5	164
0040	780	43,50 (516)	– (516)	9,0	235

Kabelbinder-Sortiment

Ausführung: Aus Nylon 6.6, **selbstlöschend, entsprechend der Norm UL94 V2 NYLON, innerhalb von max. 30 Sekunden.** Hohe Flexibilität auch bei starken Temperaturschwankungen, weitgehend chemikalienbeständig.

Lieferung im Kunststoff-Eimer.

5673
1000

Set besteht aus:
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

5673
1500

Set besteht aus:
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

Bestell-Nr.	Ausführung	5673 SapiSelco
1000	1000-teilig	31,30
1500	1500-teilig	19,75
		(516)

5673 1000 5673 1500

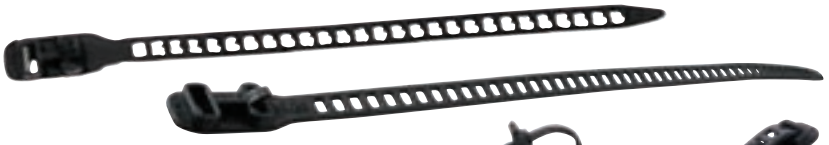
Kabelbinder mit Stahlnase

Ausführung: Aus Nylon 6.6, **selbstlöschend, entsprechend der Norm UL94 V2 NYLON, innerhalb von max. 30 Sekunden. Extra hohe Belastbarkeit durch Stahlnase.** Hohe Flexibilität auch bei starken Temperaturschwankungen, weitgehend chemikalienbeständig. **Farbe: natur.**
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	3,25	2,5	18	24
0010	140	4,47	3,5	28	36
0015	200	8,70	4,5	40	51
0020	360	13,90	4,5	40	101
0025	360	52,00	7,5	80	101
		(516)			

Kabelbinder, lösbar

Ausführung: Aus weichem, reißfestem, thermoplastischem Polyurethan, **selbstlöschend, entsprechend der Norm UL94 V2 NYLON, innerhalb von max. 30 Sekunden.** Das UV- und witterungsbeständige Material ermöglicht eine schonende Bündelung und lässt sich **jederzeit bequem lösen und wiederverwenden.** Die Betriebstemperatur liegt zwischen –40 °C und +85 °C. **Farbe: schwarz.**



Bestell-Nr.	Länge mm	5652 HellermannTyton	Breite mm	Abbindkraft N	Bündel-Ø mm	VE
0005	180	9,35	7	57	45	16
0010	260	9,35	11	123	55	8
0015	580	12,95	28	360	150	3
		(516)				

Kabelbinder, lösbar, SpeedyTie

Ausführung: Aus Polyamid 6.6 (N66), **selbstlöschend, entsprechend der Norm UL94 V2 NYLON, 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. **Farbe: gelb.**

Bestell-Nr.	Länge mm	5652 HellermannTyton	Breite mm	Zugbelastung kg	Bündel-Ø mm	VE
0100	750	7,70	12	88	210	5
		(516)				

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
8,0	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

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.

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

5683 0100

5653 0110

Mehrfarbig, selbstverlöschend (außer die transparenten Schrumpfschläuche).

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

5653 0110

5653 0120

Schwarz, selbstverlöschend.

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

5653 0120

Bestell-Nr.	0100	0110	0120
Ausführung	**220-teilig**	**975-teilig**	**385-teilig**
5653 HellermannTyton	22,80	97,20	117,50
Längeschrumpf max.	+5 %/–10 %	+5 %/–10 %	+1 %/–15 %
Schrumpftemperatur min.°C	+90	+90	+110
Betriebstemperatur	–55 °C bis +135 °C	–55 °C bis +135 °C	–55 °C bis +110 °C
Isolierstoffklasse	B	B	A
Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm	20 kV/mm	15 kV/mm

(516)

Wasserpumpenzangen

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	8,40	–	26	–	1.	–
0180	180	–	12,80	–	30	–	1.1/4
0240	240	7,20	–	35	–	1.1/4	–
0250	250	–	13,70	–	46	–	2.
0300	300	15,70 (512)	20,50 (525)	43	60	1.1/2	2.3/4

5599 format professional quality

5605 KNIPEX

Wasserpumpenzange

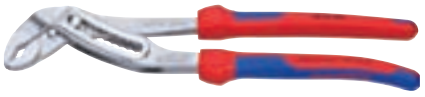
Ausführung: DIN ISO 8976. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

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	16,05	–	36	1.1/4
0250	250	–	21,00	46	2.
0300	300	– (512)	28,60 (525)	60	2.3/4

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. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **isoliert bis 1000 V, nach IEC 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

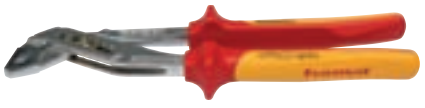
5604 Gesenkgeschmiedet aus hochwertigem Chrom-Vanadium. Schneiden sind induktiv zusatzgehärtet.

5611 **„Alligator".** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Bestell-Nr.	Länge mm	5604 format	5611 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0240	240	20,60	–	36	1.1/4
0250	250	– (512)	23,40 (525)	46	2.

VDE GS

1000 V



5604 format professional quality

5611 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	19,65 (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.

Bestell-Nr.	Länge mm	5593 KNIPEX	5607 KNIPEX	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0125	125	16,15	–	11-fach	27	1.
0150	150	16,40	–	11-fach	30	1.1/4
0180	180	17,25	23,20	18-fach	36	1.1/2
0250	250	18,25	24,10	25-fach	46	2.
0300	300	25,10 (525)	31,20 (525)	30-fach	60	2.3/4

5593 0125

5593

5607

Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Gesenkgeschmiedet aus hochwertigem Chrom-Vanadium. Schneiden sind induktiv zusatzgehärtet. **Kopf poliert,** durchgestecktes Gleitgelenk mit Druckknopf. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Griffe mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5591 format	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	21,10 (512)	11-fach	38	1.1/4

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 KNIPEX	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	26,40	25-fach	46	2.
0300	300	34,10 (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.**

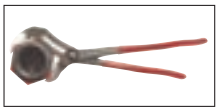
1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	5528 KNIPEX	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	30,30 (525)	24-fach	46	2

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 KNIPEX	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0400	400	43,50	27-fach	95	3.1/2
0560	560	71,40 (525)	20-fach	120	4.1/2



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 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	30,40 (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 KNIPEX	5695 KNIPEX	5696 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	12,00 (525)	16,30 (525)	20,60 (525)	36	1.5/16

5694

5695

5696

Wasserpumpenzange mit Schnellverstellung

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, einzeln vergütet und gehärtet, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (65 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck 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 format	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	19,70 (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.**

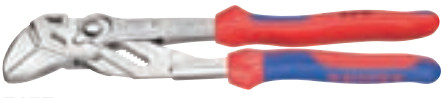
Anwendung: Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken, auch für die schonende Montage von oberflächenveredelten Armaturen durch spielfreie Flächenpressung sowie zum Brechen von Fliesen geeignet.

7156 **Griffe mit Kunststoff überzogen.**

7157 **Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	7156 KNIPEX	7157 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0150	150	33,90	36,50	27	1.
0180	180	35,50	37,70	35	1.3/8
0250	250	40,70	43,60	46	1.3/4
0300	300	47,70 (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, isoliert 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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7145 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	49,70 (525)	46	1.3/4

Gripzange mit gebogenen Backen und Drahtschneider

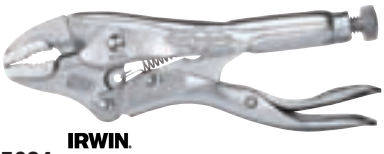
Ausführung: Mit integriertem Drahtschneider und gezahnten Greifbacken. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

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	–	9,85	–	24
0125	125	–	11,14	–	29
0180	180	8,65	14,08	30	41
0250	250	9,00	18,48	40	40
0300	300	15,15 (512)	– (252)	65	–

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	5635 IRWIN VISE-GRIP	Ausführung	Spannweite mm
0175	175	12,77	gerade Backen	29
0176	175	12,77	gebogene Backen	41
0250	250	17,17	gerade Backen	41
0251	250	17,17 (252)	gebogene Backen	48

IRWIN VISE-GRIP

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	14,00 (512)	45

Breitmaul-Gripzange

Ausführung: Mit breiten, flachen Backen. Die Einstellung der Spannweite und des Spanndruckes erfolgt mittels Einstellschraube.

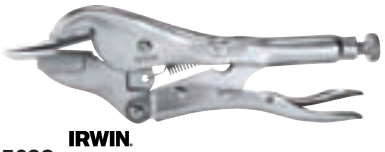
Anwendung: Ideal für die Blechbearbeitung. Zum Biegen, Formen, Verkleben oder Bördeln von Werkstücken.

5639 Zangenkörper aus Chrom-Vanadium-Stahl, glanzvernickelt.

5638 Zangenkörper aus wärmebehandeltem, hochlegiertem Stahl, vernickelt.

Bestell-Nr.	Länge mm	5639 format	5638 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm	Backenbreite mm
0178	178	13,90	–	30	80
0200	200	– (512)	22,04 (252)	78	80

5639 format professional quality



5638 IRWIN VISE-GRIP

Langbeck-Gripzange

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.

IRWIN VISE-GRIP

Bestell-Nr.	Länge mm	5640 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm
0100	100	15,87	41
0150	150	17,17	57
0225	225	22,38 (252)	73

Gripzangen

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 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm
0225	225	–	25,94	70
0280	280	14,20 (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	14,25 (512)	10–85

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 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm
0300	300	24,62 (252)	79

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	5648 format	5644 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm 5648	Spannweite mm 5644
0150	150	–	14,60	–	50
0280	280	15,90 (512)	24,62 (252)	90	100

5648 format professional quality

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	5646 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm
0150	150	15,87	54
0280	280	26,24	90
		(252)	

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 usw. Durch die abgerundeten Klemmbacken werden die Rohre nicht beschädigt.

Bestell-Nr.	Länge mm	5647 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm
0175	175	17,83	60
		(252)	

Ketten-Gripzange

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 IRWIN VISE-GRIP	Spannweite mm
0225	225	34,99	455
		(252)	

Parallel-Gripzange

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	43,20	65
0020	200	47,50	65
		(519)	

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.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5657 BESSEY	Ausladung mm
0110	110	56,00	80
		(519)	

Gripzangen/Bolzenschneider

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	71,40 (519)	50–80

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	63,30 (519)	65

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.

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

Verbesserte Hebelverhältnisse

5666

5666 Griffe mit Kunststoff überzogen.

5658 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen.

5664 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen, **mit Öffnungsfeder und Verriegelung.**

5670 Griffe mit Kunststoff überzogen. **20° gewinkelter Kopf** mit einseitiger Lasche und Seitenschnitt zum bündigen Schneiden.

5671 Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen. **20° gewinkelter Kopf** mit einseitiger Lasche und Seitenschnitt zum bündigen Schneiden.

5658

5664

5670

5671

Bestell-Nr.	Länge mm	5666 KNIPEX	5658 KNIPEX	5664 KNIPEX	5670 KNIPEX	5671 KNIPEX	Schneidwerte ∅ mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0200	200	26,90 (525)	28,70 (525)	31,60 (525)	30,30 (525)	35,70 (525)	6	5,2	4	3,6

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

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.

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

Verbesserte Hebelverhältnisse

Gelenknahe Schneidenaussparung

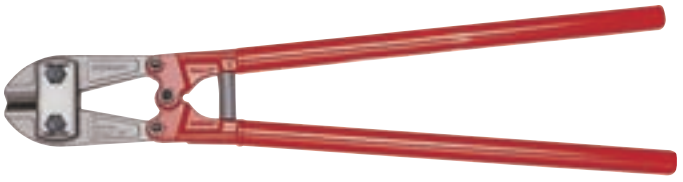
Bestell-Nr.	Länge mm	5665 KNIPEX	Schneidwerte ⌀ mm weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Pianodraht
0200	200	31,00 (525)	6	5,2	4	3,6

Bolzenschneider

Ausführung: Schneiden aus Chrom-Vanadium-Spezialstahl, gesenkgeschmiedet und induktiv vergütet. Mit nachstell- und austauschbarem Messerkopf. Rohrschenkel lackiert.

Anwendung: Zum Schneiden von Rundmaterialien bis 40 HRC.

Bestell-Nr.	Länge mm	5674 format	max. Schneidleistung ⌀ mm 40 HRC 1260 N/mm²
0460	460	45,20	6
0610	610	58,80	8
0760	760	77,00	9
0910	910	102,00 (517)	10



Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben

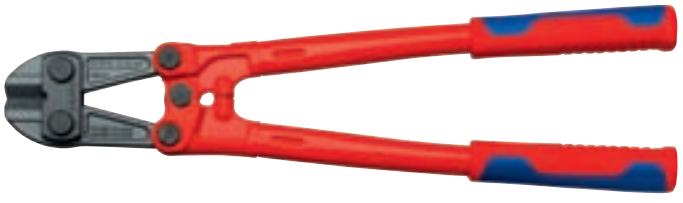
Bestell-Nr.	für Länge mm	5674 format
0461	460	22,20
0611	610	31,10
0761	760	46,60
0911	910	51,60 (517)

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 ⌀ mm 19 HRC 750 N/mm²	40 HRC 1260 N/mm²	48 HRC 1590 N/mm²
0460	460	61,40	8	6	5
0610	610	72,40	9	8	7
0760	760	94,90	11	9	8
0910	910	133,50 (525)	13	10	9



Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben

Bestell-Nr.	für Länge mm	5675 KNIPEX
0461	460	34,00
0611	610	43,80
0761	760	60,90
0911	910	70,10 (525)

Bolzenschneider/Schmiedezangen

Baustahlmattenschneider

Ausführung: Schneiden aus Chrom-Vanadium-Spezialstahl, gesenkgeschmiedet und induktiv vergütet. Mit nachstell- und austauschbarem Messerkopf. Rohrschenkel lackiert.

Bestell-Nr.	Länge mm	5677 format	max. Schneidleistung ∅ mm 19 HRC 750 N/mm²	40 HRC 1260 N/mm²
0950	950	78,20 (517)	11	9/2 x 8

Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben

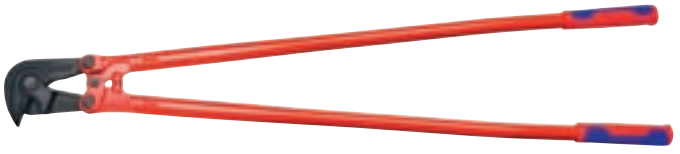
Bestell-Nr.	für Länge mm	5677 format
0951	950	47,20 (517)

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 ∅ mm 19 HRC 750 N/mm²	40 HRC 1260 N/mm²	48 HRC 1590 N/mm²
0950	950	93,20 (525)	11	9	6



Ersatzschneidkopf inkl. Befestigungsschrauben

Bestell-Nr.	für Länge mm	5678 KNIPEX
0951	950	66,40 (525)

Schmiedezange

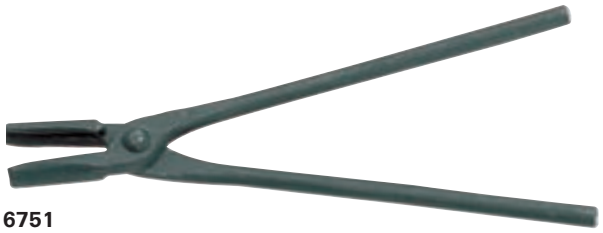
Ausführung: Aus C 35-Stahl, geschmiedet, schwarz lackiert und mit langen Schenkeln sowie aufgelegtem Gleitgelenk.

6750 **Wolfsmaul.**

6751 **Rundmaul.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6750 GEDORE	6751 GEDORE
0501	500	38,20 (522)	30,70 (522)

6750



6751

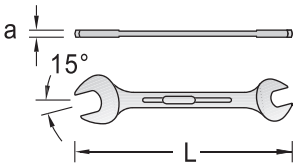
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Doppelmaulschlüssel

Ausführung: DIN 3110, ISO 3318. Matt verchromt, Maulstellung 15°, mit flachen Köpfen und griffigem, ovalem Schaft.

5700 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.

5703 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Köpfe fein geschliffen.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5700 format	5703 GEDORE	Länge L mm 5700	Länge L mm 5703	Maulstärke a mm
0005	4 x 5*	–	4,64	–	100	3,4
0010	5 x 5,5	–	4,64	–	100	3,4
0015	5,5 x 7*	–	3,62	–	122	3,5
0025	6 x 7	1,29	3,02	123	122	3,5
0030	7 x 8	–	3,87	–	140	3,8
0040	8 x 9	2,06	3,11	143	140	3,8
0050	8 x 10	2,06	3,79	144	140	4,0
0053	9 x 11	–	4,20	–	157	4,5
0055	10 x 11	2,06	3,53	160	157	4,5
0060	10 x 13	2,06	4,74	172	172	5,0
0070	11 x 13	–	4,81	–	172	5,0
0080	12 x 13	2,24	4,26	172	172	5,0
0090	12 x 14	2,35	4,78	176	172	5,0
0100	13 x 14	2,62	4,78	176	178	5,0
0105	13 x 15	2,50	5,15	188	188	5,5
0115	13 x 16	–	5,40	–	190	5,5
0120	13 x 17	2,87	5,25	192	205	6,0
0125	14 x 15	2,24	4,57	188	190	5,5
0135	14 x 17	2,50	5,25	202	205	6,0
0140	16 x 17	2,50	4,92	202	205	6,0
0145	16 x 18	3,31	5,90	202	205	6,0
0150	17 x 19	3,31	6,00	220	222	6,5
0160	18 x 19	3,31 (520)	5,80 (522)	220	222	6,5

* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5700 format	5703 GEDORE	Länge L mm 5700	Länge L mm 5703	Maulstärke a mm
0165	18 x 21	–	7,50	–	236	7,0
0170	19 x 22	3,49	7,00	238	236	7,0
0180	19 x 24	4,48	8,00	250	250	7,5
0185	20 x 22	3,49	6,80	238	236	7,0
0195	21 x 23	4,27	7,50	248	247	7,5
0205	21 x 24	–	8,65	–	250	7,5
0210	22 x 24	4,48	7,90	248	250	7,5
0220	22 x 27*	–	9,70	–	266	8,0
0225	24 x 26	–	9,05	–	266	8,0
0230	24 x 27	5,40	9,05	265	266	8,0
0235	24 x 30	7,10	10,70	290	280	8,5
0245	25 x 28	6,00	10,45	280	280	8,5
0255	27 x 30	7,35	12,70	295	302	9,0
0270	27 x 32	7,35	12,70	300	302	9,0
0280	30 x 32	7,35	12,70	300	302	9,0
0285	30 x 34	–	14,55	–	302	9,0
0290	30 x 36	10,25	22,80	310	328	9,4
0300	32 x 36	10,95	22,80	310	328	9,4
0310	34 x 36	13,00	26,80	328	328	9,4
0320	36 x 41	15,65	30,30	355	360	10,0
0325	38 x 42*	–	35,30	–	360	10,0
0335	41 x 46	23,10	40,40	420	400	10,7
0340	46 x 50	– (520)	56,30 (522)	–	450	11,6

Handhalter für Schraubenschlüssel

Ausführung: Aus kratzfestem Stahlblech, himmelblau pulverlackiert, mit Aufhängeloch. Passend für Schraubenschlüssel der Schlüsselweiten 13 bis 22 mm.

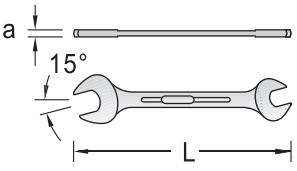
Anwendung: Ideal beim Lösen von Schrauben, verteilt die Kräfte gleichmäßig auf die Hand und hilft, schmerzhafte Druckstellen zu vermeiden. Zudem lassen sich kleine Schlüssel mit dem Handhalter verlängern, um das Drehmoment zu erhöhen.

Bestell-Nr.	5702 GEDORE
0005	12,65 (522)

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



Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5712 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0005	1/4 x 5/16	3,93	122	4,5
0010	5/16 x 3/8	4,34	140	5,0
0015	3/ 8 x 7/16	4,57	157	5,5
0020	7/16 x 1/2	5,35	172	6,0
0025	1/2 x 9/16	5,55	190	7,0
0030	9/16 x 5/8	6,05	190	7,5
0035	19/32 x 11/16	6,25 (522)	205	8,0

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5712 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0040	5/8 x 3/4	6,75	222	8,5
0050	3/4 x 7/8	8,30	236	8,5
0055	25/32 x 13/16	8,30	236	9,0
0065	7/8 x 15/16	9,35	250	9,0
0070	1. x 1.1/8	11,55	280	9,4
0075	1.1/16 x 1.1/8	14,20 (522)	302	10,5

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.

5709 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Köpfe fein geschliffen.

5706 format professional quality

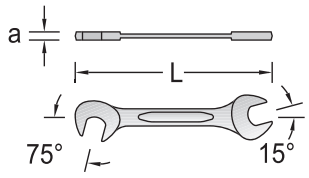
5709 GEDORE

Bestell-Nr.	Ausführung	5706 format	5709 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	8-teilig	18,80	36,00	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22
0010	9-teilig	25,40	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32
0015	10-teilig	–	52,70	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27
0020	12-teilig	41,20	75,80	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32
				Zollmaße
0025	8-teilig	–	52,10	1/4x5/16; 5/16x3/8; 7/16x1/2; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 3/4x25/32; 13/16x7/8; 15/16x1.
0030	12-teilig	–	84,20	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
		(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 L mm	Maulstärke a mm
0005	4,0	3,42	70	1,8
0010	4,5	3,42	70	1,8
0015	5,0	3,42	78	1,8
0020	5,5	3,42	78	1,8
0025	6,0	3,42	78	1,8
0030	7,0	3,42	91	1,8
0035	8,0	3,82	96	2,8
		(522)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5713 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0040	9,0	3,82	103	2,8
0045	10,0	3,82	105	2,8
0050	11,0	3,82	116	2,8
0055	12,0	4,06	116	2,8
0060	13,0	4,06	131	2,8
0065	14,0	4,90	131	2,8
		(522)		

Doppelmaulschlüssel-Satz

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, matt verchromt, mit ungleicher Maulstellung (15° und 75°), gleichen Schlüsselweiten und flachen Köpfen. Köpfe fein geschliffen.

Lieferung in Kunststoffkassette mit 2-farbiger PUR-Einlage.

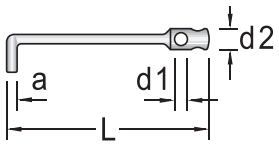
GEDORE

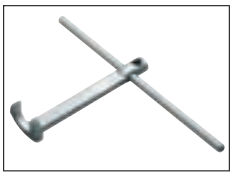
Bestell-Nr.	Ausführung	5713 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1000	11-teilig	55,50	4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13
		(522)	

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 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm	Kopfstärke a mm
0005	13	16,85	160	8,5	5,5
0010	14	17,20	160	8,5	5,5
0015	16	22,20	200	10,5	6,0
0020	17	19,45	200	10,5	6,0
0025	18	22,20	200	12,5	6,0
0030	19	22,20	200	12,5	7,0
		(522)			

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5714 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm	Kopfstärke a mm
0035	21	25,80	200	12,5	8,0
0040	22	25,80	200	12,5	8,0
0045	24	31,80	250	14,5	9,0
0050	27	35,00	250	14,5	10,0
0055	30	37,90	250	16,5	10,0
0060	32	42,30	250	16,5	11,8
		(522)			

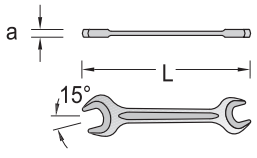
Drehstift

Ausführung: DIN 900, Form A. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, matt verchromt und ganz gehärtet.

Bestell-Nr.	⌀ mm	5716 GEDORE	Länge mm
0015	8	2,70	180
0020	10	3,46	200
0025	12	4,30	250
0030	14	6,25	320
0035	16	9,55	400
		(522)	

Doppelmaulschlüssel

Ausführung: DIN 895. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Maulstellung 15°. Phosphatiert bis 34 x 36 mm, stahlgrau ab 36 x 41 mm.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5717 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0005	6 x 7	1,97	96	3,2
0015	8 x 9	1,97	108	3,7
0020	8 x 10	1,97	114	4,2
0030	10 x 11	2,08	124	5,0
0035	10 x 13	2,38	128	5,0
0040	12 x 13*	2,38	140	5,5
0045	12 x 14	2,38	140	5,5
0055	13 x 15	2,64	154	5,5
0060	13 x 17	2,68	158	6,0
0065	14 x 15*	2,98	154	5,5
0070	14 x 17	2,77	158	6,0
0075	16 x 17*	3,16	158	6,0
0085	17 x 19	3,09	171	7,0
0090	18 x 19*	4,30	171	7,0
0095	18 x 21	4,40	192	8,0
0100	19 x 22	3,91	195	8,0
0105	19 x 24	5,00	207	9,0
		(522)		

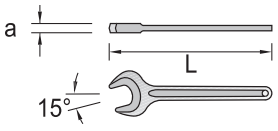
* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5717 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0110	20 x 22*	4,40	195	8,0
0120	22 x 24	5,20	221	9,0
0125	22 x 27*	6,20	233	9,8
0130	24 x 27	6,50	246	9,8
0135	24 x 30	7,05	269	10,8
0145	27 x 30	9,00	275	10,8
0150	27 x 32	9,00	275	11,8
0155	30 x 32	9,00	278	11,8
0160	30 x 36	12,10	306	12,8
0165	32 x 36	11,90	310	12,8
0170	34 x 36	14,80	320	13,3
0175	36 x 41	19,70	347	13,8
0180	41 x 46	20,30	383	14,8
0185	46 x 50	27,90	420	15,8
0190	50 x 55	33,20	463	16,8
0195	55 x 60	39,60	504	17,7
		(522)		

Einmaulschlüssel/Ringmaulschlüssel

Einmaulschlüssel

Ausführung: DIN 894.
Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Maulstellung 15°. Phosphatiert bis 38 mm, stahlgrau ab 41 mm, ab 10 mm mit Loch.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5715 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0006	6	1,92	73	3,2
0007	7	1,92	78	3,2
0008	8	1,92	94	3,5
0009	9	1,95	100	4,0
0010	10	1,95	106	4,5
0011	11	2,16	112	5,0
0012	12	2,29	124	5,0
0013	13	2,29	132	5,5
0014	14	2,37	140	5,5
0015	15	2,98	145	5,5
0016	16	2,98	155	5,5
0017	17	2,40	159	6,0
0018	18	2,95	159	6,0
0019	19	2,95	170	7,0
0022	22	3,46	193	8,0
0024	24	4,63	217	9,0
0025	25*	4,85	217	9,0
0027	27	5,45	239	9,8
0030	30	6,55	263	10,8
0032	32	7,30	275	11,8
		(522)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5715 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0034	34	12,95	290	12,3
0036	36	10,05	305	12,8
0038	38*	11,20	305	12,8
0041	41	12,35	344	13,8
0046	46	16,25	380	14,8
0050	50	20,40	413	15,8
0055	55	23,00	459	16,8
0060	60	29,80	494	17,7
0065	65	35,70	528	18,7
0070	70	45,50	572	19,7
0075	75	52,90	610	20,7
0080	80	66,60	645	21,7
0085	85	91,20	688	22,7
0090	90*	110,00	740	24,6
0095	95*	153,00	740	24,6
0100	100*	160,00	847	25,0
0105	105*	220,00	1000	28,0
0110	110*	230,50	1000	28,0
0115	115*	314,50	1000	28,0
0120	120*	320,50	1000	27,0
		(522)		

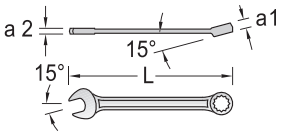
* Nicht genormte Größe.

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-Profi,l poliert. Bis Schlüsselweite 5,5 mm mit 6-kant-Ring.



5720
format professional quality

5723
GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5720 format	5723 GEDORE	Länge L mm 5720	Länge L mm 5723	Maulstärke a2 mm 5720	Maulstärke a2 mm 5723	Ringstärke a1 mm 5720	Ringstärke a1 mm 5723
0010	3*	–	7,10	–	78	–	2,8	–	2,8
0015	3,2*	–	7,10	–	78	–	2,8	–	2,8
0020	3,5*	–	7,10	–	78	–	2,8	–	2,8
0025	4*	–	4,70	–	85	–	3,2	–	3,2
0002	4,5*	–	4,70	–	85	–	3,2	–	3,2
0004	5*	–	4,84	–	92	–	3,6	–	3,6
0005	5,5*	–	5,05	–	92	–	3,6	–	3,6
0006	6	1,89	7,10	104	100	3,6	3,4	5,0	5,0
0007	7	1,89	7,10	113	110	3,8	3,6	5,0	5,5
0008	8	2,06	7,10	125	120	4,0	3,8	6,0	6,0
0009	9	2,04	7,10	134	130	4,2	4,0	6,5	6,5
0110	10	2,16	5,00	142	140	4,4	4,2	7,0	7,0
0111	11	2,35	5,50	155	150	4,7	4,5	7,5	7,5
0120	12	2,68	5,85	160	160	5,0	4,8	8,0	8,0
0130	13	2,60	5,85	174	170	5,2	5,0	8,5	8,5
0140	14	2,87	6,30	182	180	5,4	5,2	9,0	9,0
0150	15	3,01	6,75	192	190	5,7	5,5	9,5	9,5
0160	16	3,09	7,20	206	200	6,2	5,8	10,0	10,0
0170	17	3,57	6,95	210	210	6,4	6,0	10,5	10,5
0180	18	3,84	8,30	210	220	6,6	6,2	11,0	11,0
0190	19	4,20	8,15	235	230	6,9	6,5	11,5	11,5
0200	20*	4,97	9,85	235	240	7,2	6,8	12,0	12,0
0211	21	4,98	10,05	240	252	7,4	7,0	12,5	12,5
0220	22	4,98	11,25	260	262	7,6	7,2	13,0	13,0
0230	23*	–	11,65	–	270	–	7,6	–	13,5
0240	24	6,05	12,65	282	282	8,0	8,0	14,0	14,0
0250	25*	–	12,65	–	290	–	8,2	–	14,5
0255	26*	–	13,00	–	302	–	8,2	–	15,0
0270	27	7,60	14,70	300	310	8,9	8,5	15,5	15,5
0280	28*	–	16,85	–	320	–	8,8	–	16,0
0290	29*	–	17,20	–	320	–	8,8	–	16,5
0300	30	9,10	17,50	330	340	9,4	9,0	17,0	17,0
0320	32	10,25	19,20	362	380	9,9	9,5	18,0	18,0
0360	36	15,20	37,20	385	460	10,5	10,5	20,0	20,0
		(520)	(522)						

* Nicht genormte Größe.

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

Ringmaulschlüssel-Satz

Ausführung: DIN 3113, ISO 3318, Form A. Matt verchromt, Ringseite um 15° abgewinkelt.

5726 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet. Mit ovalem Schaft.

5729 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Mit handlichem und starkem Hohlschaft. Ring mit UnitDrive-Profil, poliert.

5726 format professional quality

5729 GEDORE

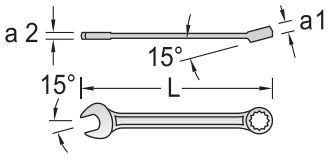
UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Ausführung	5726 format	5729 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	8-teilig	18,90	–	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19
0010	8-teilig	–	62,20	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24
0015	10-teilig	34,80	–	10; 11; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30
0020	11-teilig	–	71,50	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22
0025	12-teilig	31,20	–	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22
0030	12-teilig	–	119,00	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32
		(520)	(522)	

Ringmaulschlüssel, extra lang

Ausführung: Ähnlich DIN 3113. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, mit handlichem und starkem Hohlschaft, Ring mit UnitDrive-Profil, poliert. **Extralange Ausführung.**

GEDORE



UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5732 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0008	8	6,30	170	4,5	7,0
0009	9	6,60	180	4,5	7,5
0010	10	7,75	190	5,0	8,5
0011	11	7,75	200	5,5	9,0
0012	12	7,75	210	5,5	10,0
0013	13	7,75	225	6,0	10,5
0014	14	9,35	235	6,5	10,8
0015	15	9,35	250	7,0	11,2
0016	16	11,00	265	7,5	11,8
0017	17	11,00	280	8,5	12,2
0018	18	13,60	295	8,5	13,2
		(522)			

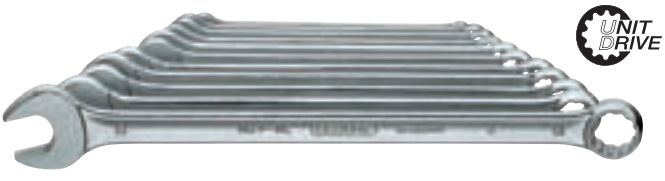
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5732 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0019	19	13,60	310	9,5	14,2
0021	21	15,60	340	9,5	14,2
0022	22	15,60	350	11,0	16,2
0024	24	17,30	400	12,0	18,2
0027	27	22,20	450	13,0	20,2
0030	30	35,10	480	14,0	21,2
0032	32	42,50	500	14,0	22,2
0034	34	53,10	520	15,0	23,2
0036	36	53,10	550	15,0	24,2
0041	41	60,50	600	16,0	26,0
0046	46	98,20	640	17,0	28,0
		(522)			

Ringmaulschlüssel-Satz, extra lang

Ausführung: Ähnlich DIN 3113. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, mit handlichem und starkem Hohlschaft, Ring mit UnitDrive-Profil, poliert. **Extralange Ausführung.**

GEDORE

Bestell-Nr.	Ausführung	5733 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0015	12-teilig	197,50	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32
		(522)	



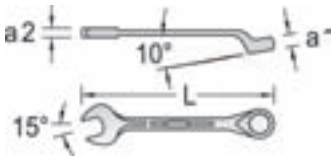
UNIT DRIVE

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.



format professional quality

5730

GEDORE

5735

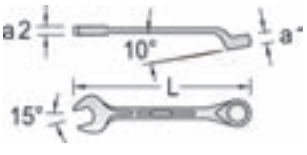
UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5730 format	5735 GEDORE	Länge L mm 5730	Länge L mm 5735	Maulstärke a2 mm 5730	Maulstärke a2 mm 5735	Ringstärke a1 mm 5730	Ringstärke a1 mm 5735
0006	6	2,45	5,50	100	100	3,6	3,4	5,5	5,0
0007	7	2,52	5,50	112	112	3,8	3,7	6,3	6,0
0008	8	3,26	5,40	123	125	4,0	4,0	6,5	6,5
0009	9	3,31	6,10	135	138	4,2	4,3	7,2	7,5
0010	10	4,18	6,10	147	148	4,4	4,7	8,0	8,0
0011	11	4,36	6,55	157	158	4,8	5,0	8,9	9,0
0012	12	4,54	6,90	173	168	4,9	5,3	9,0	9,5
0013	13	4,76	7,50	182	185	5,7	6,0	9,7	10,2
0014	14	5,20	7,55	194	198	5,7	6,3	10,7	11,0
0015	15	5,40	8,95	210	210	6,1	6,7	10,7	11,5
0016	16	5,65	9,65	218	220	7,0	7,0	11,5	12,0
0017	17	6,10	10,00	232	232	7,0	7,5	11,5	12,5
0018	18	6,40	11,15	244	245	7,0	7,7	11,5	13,2
0019	19	6,50	11,70	254	258	7,8	8,0	12,4	13,5
0020	20*	7,60	12,40	258	270	7,8	8,5	12,8	14,5
0021	21	7,80	12,90	278	280	8,7	8,7	13,2	14,5
0022	22	8,40	14,45	287	292	8,7	9,0	13,2	14,5
0024	24	10,05	16,30	317	318	10,2	9,5	14,0	15,5
0026	26*	–	17,35	–	340	–	10,3	–	17,5
0027	27	11,00	18,45	353	352	10,7	10,5	15,6	17,5
0028	28*	–	21,10	–	370	–	11,0	–	19,5
0029	29*	–	22,50	–	370	–	11,0	–	19,5
0030	30	13,45	23,60	390	390	11,2	11,2	17,6	19,5
0032	32	15,20	24,70	412	412	11,4	11,8	18,0	20,5
0033	33*	–	28,00	–	412	–	11,8	–	20,5
0034	34	–	32,00	–	412	–	11,8	–	20,5
0036	36	28,70	42,60	465	460	12,2	12,8	20,4	23,5
0038	38*	–	50,90	–	460	–	13,2	–	24,2
0041	41	43,93	52,90	463	520	13,8	14,0	21,0	25,5
0046	46	–	73,90	–	550	–	15,0	–	27,5
0050	50	–	91,10	–	580	–	16,0	–	29,5
0055	55	–	113,50	–	620	–	17,0	–	30,5
0060	60	–	157,50	–	660	–	18,0	–	32,0

* Nicht genormte Größe. (520) (522)

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

GEDORE

UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5724 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0005	1/4	5,60	100	3,4	5,0
0010	5/16	5,70	125	4,0	6,5
0015	3/8	6,40	148	4,7	8,2
0020	7/16	6,95	158	5,0	9,0
0025	1/2	7,55	185	6,0	10,2
0030	9/16	8,45	198	6,3	11,0
0035	5/8	9,60	220	7,0	12,0
0040	11/16	11,30	245	7,7	13,2
0045	3/4	12,35	258	8,0	13,5
0050	13/16	13,20 (522)	280	8,7	14,5

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5724 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0055	7/8	15,85	292	9,0	14,5
0060	15/16	16,85	318	9,5	15,5
0065	1.	17,30	340	10,3	17,5
0070	1.1/16	19,00	352	10,5	17,5
0075	1.1/8	22,50	370	11,0	19,5
0080	1.1/4	26,20	412	11,8	20,5
0085	1.5/16	28,30	412	11,8	20,5
0090	1.3/8	51,30	460	12,8	23,5
0095	1.1/2	55,00 (522)	460	13,2	24,2

Ringmaulschlüssel-Satz

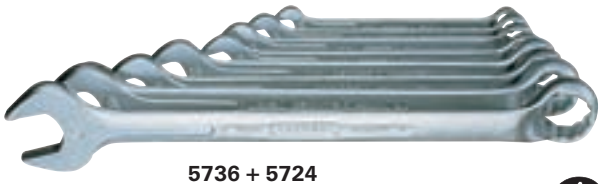
Ausführung: DIN 3113, ISO 3318, Form B. Matt verchromt, Ringseite tief gekröpft und schlank, Maulstellung 15°. Ringe poliert.

5728 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.

5728

5736 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit UnitDrive-Profil.

5724 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit UnitDrive-Profil.



5736 + 5724

Bestell-Nr.	Ausführung	5728 format	5736 GEDORE	5724 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	8-teilig	–	80,40	–	10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24
0007	9-teilig	47,20	–	–	8; 9; 10; 13; 14; 16; 17; 19; 24
0010	11-teilig	–	91,20	–	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22
0015	12-teilig	90,90	154,00	–	10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32
0017	17-teilig	–	148,50	–	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22
					Zollmaße
0800	8-teilig	–	–	84,40	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 3/4; 7/8; 1.
		(520)	(522)	(522)	

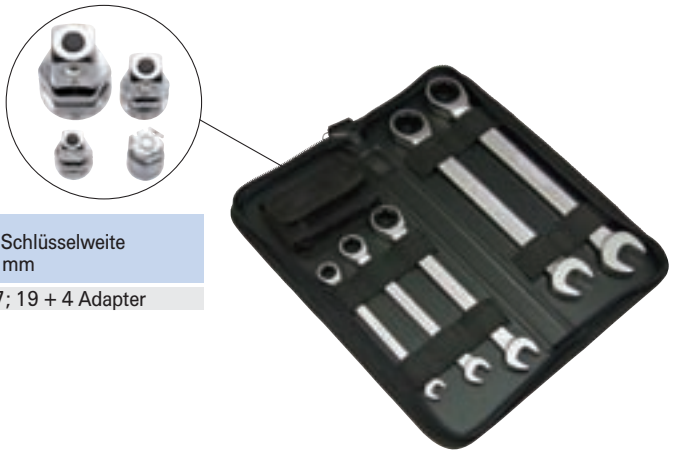
Maulschlüssel mit Ringratsche

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 L mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	6,35	140	4,0	6,5
0015	10	7,35	158	4,8	7,3
0030	13	7,55	178	5,8	8,6
0050	17	11,20	225	7,2	10,3
0060	19	11,15	247	8,2	11,2
		(520)			

Maulschlüssel mit Ringratsche im Satz

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.**

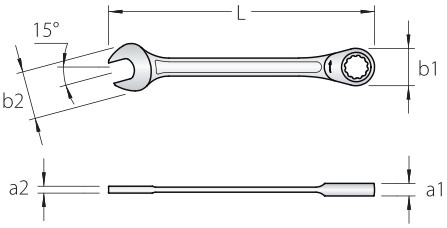


Bestell-Nr.	Ausführung	5731 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0900	9-teilig, im Werkzeugetui	69,00 (520)	8; 10; 13; 17; 19 + 4 Adapter

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 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0005	8	9,15	140	3,8	7,0
0010	9	9,35	150	4,0	7,3
0015	10	9,55	160	4,2	7,7
0020	11	9,85	164	4,5	8,1
0025	12	10,40	170	4,8	8,6
0030	13	11,15	180	5,0	9,0
0035	14	11,55	190	5,2	9,4
0040	15	12,10	200	5,5	9,8
0045	16	12,80	212	5,8	10,2
0050	17	13,50	225	6,0	10,6
0055	18	14,35	237	6,2	11,0
0060	19	14,65	250	6,5	11,7
0063	21	17,60	274	7,0	12,5
0065	22	20,10	292	7,2	13,3
0070	24	23,00	325	8,0	14,8
0075	27	50,70	359	8,5	16,0
0080	30	56,40	399	9,0	17,4
0085	32	66,20	424	9,5	17,9
0090	34	72,90	449	10,0	18,4
0095	36	80,20	480	10,5	18,9
		(522)			



Schlüsselknarre R-Serie

UNIT DRIVE

Maulschlüssel mit Ringratsche im Satz

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 13 mm und 6° bis Schlüsselweite 19 mm. Maulstellung 15°, exakt auf Schlüsselweite geschliffen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3113.**

Bestell-Nr.	Ausführung	5741 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0400	4-teilig, im Polybeutel	48,90	10; 13; 17; 19
0500	5-teilig, in Kunststoffkasten, mit Check-Tool-Einlage	70,30	8; 10; 13; 17; 19
1200	12-teilig, in Stahlblechkassette, mit ABS-Einlage	163,00	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19
		(522)	

0500

1200

Schlüsselknarre R-Serie

UNIT DRIVE

Maulschlüssel mit Ringratsche im Satz

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 13 mm und 6° bis Schlüsselweite 19 mm. Maulstellung 15°, exakt auf Schlüsselweite geschliffen. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3113.**

Lieferumfang:
4 Maulschlüssel mit Ringratsche 10; 13; 17; 19 mm
3 Steckschlüssel-Adapter 1/4; 3/8; 1/2"
1 Bit-Adapter 1/4"

Bestell-Nr.	Ausführung	5741 GEDORE
0800	8-teilig, in Kunststoffkasten, mit Check-Tool-Einlage	85,40
		(522)

Schlüsselknarre R-Serie

UNIT DRIVE

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	6,50	134,4
0010	9	7,25	158,5
0015	10	7,50	158,5
0020	11	8,50	164,6
0025	12	8,70	167,7
0030	13	8,90	177,4
0035	14	9,60	189,5
0040	15	10,80	198,4
0045	16	11,25	205,4
0050	17	11,80	224,4
0055	18	13,30	235,4
0060	19	13,90	246,4
0061	20	18,80	280,0
0063	21	18,90	280,0
0065	22	19,20	280,0
0070	24	22,90	310,0
0075	27	32,50	330,0
0080	30	45,00	425,0
0085	32	45,90	425,0
0090	34	49,90	460,0
0095	36	59,90	490,0

(531)

Maulschlüssel mit Ringratsche im Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Verchromt, gerade Form. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. Maulstellung 15°.

Bestell-Nr.	Ausführung	5786 carolus	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0500	5-teilig	47,50	8; 10; 13; 17; 19
1200	12-teilig	115,00	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19

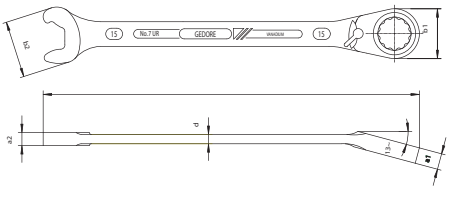
(531)

Maulschlüssel mit Ringratsche in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. **Der Ratschenkopf ist 15° abgewinkelt,** Maulstellung 15°.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5734 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0006	5/16	9,30	140	4,0	6,5
0011	3/8	9,30	150	4,8	7,3
0016	7/16	10,60	160	5,2	7,7
0021	1/2	11,00	164	5,8	8,6
0026	9/16	13,35	170	6,2	9,0
0031	5/8	13,35	180	6,8	9,9
0041	3/4	14,55	190	8,2	11,2

(522)



UNIT DRIVE

Maulschlüssel mit Ringratsche

Maulschlüssel mit Ringratsche, extra kurz

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 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0005	8	8,20	94	3,8	7,0
0010	9	8,40	99	4,0	7,3
0015	10	8,60	104	4,2	7,7
0020	11	8,85	110	4,5	8,1
0025	12	9,35	117	4,8	8,6
0030	13	10,05	123	5,0	9,0
0035	14	10,40	129	5,2	9,4
0040	15	10,85	136	5,5	9,8
0045	16	11,50	144	5,8	10,2
0050	17	12,15	152	6,0	10,6
0055	18	12,90	160	6,2	11,0
0060	19	13,20	169	6,5	11,7
		(522)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, extra kurz, im Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkasten, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Ausführung	5789 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1200	5-teilig	52,20 (522)	8; 10; 13; 17; 19

Maulschlüssel mit Ringratsche, extra lang

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 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0030	13	12,85	240	6,0	12,0
0035	14	13,25	253	6,5	12,5
0040	15	13,90	265	7,0	13,0
0045	16	14,70	282	7,5	13,6
0050	17	15,50	300	8,5	14,1
0055	18	16,50	315	9,0	14,6
0060	19	16,85	333	9,5	15,6
0063	21	20,20	353	10,0	16,6
0065	22	23,20	388	11,0	17,7
0070	24	26,50	432	12,0	19,7
0075	27	58,30	478	13,0	21,3
0080	30	64,90	530	14,0	23,1
0085	32	76,20	564	14,5	23,8
0095	36	92,20 (522)	638	15,5	25,1

Maulschlüssel mit Ringratsche, extra lang, im Satz

Ausführung: Lieferung in Stahlblechkassette, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Ausführung	5792 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0900	9-teilig	169,50 (522)	13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22

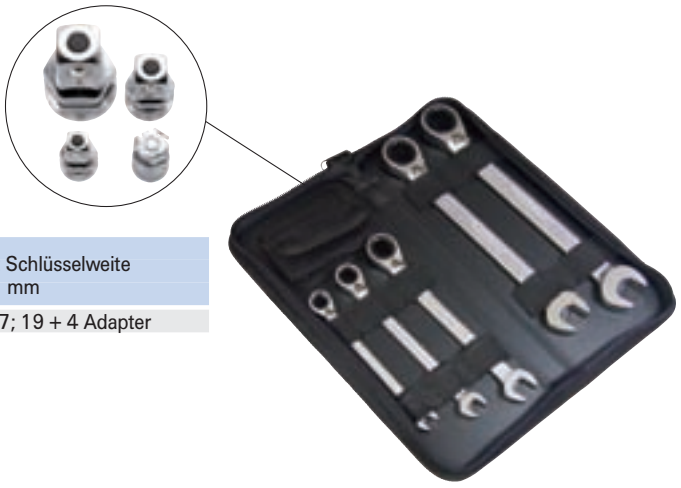
Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar

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 L mm	Maulstärke mm	Ringstärke mm
0005	8	9,45	140	4,0	6,5
0015	10	10,35	158	4,8	7,3
0030	13	11,20	178	5,8	8,6
0050	17	14,40	225	7,2	10,3
0060	19	16,15 (520)	247	8,2	11,2

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, im Satz

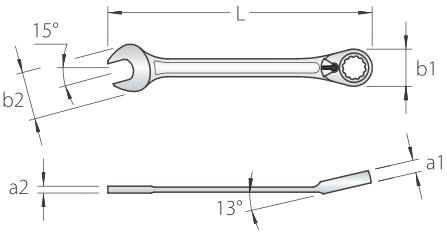
Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Verchromt, mit griffig geprägtem Profilschaft. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von 5°. **Der Ratschenkopf ist 15° abgewinkelt,** Maulstellung 15°. Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3110, ISO 3318.**



Bestell-Nr.	Ausführung	5749 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0900	9-teilig	91,70 (520)	8; 10; 13; 17; 19 + 4 Adapter

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 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0005	8	13,50	140	3,8	7,0
0010	9	13,50	150	4,0	7,3
0015	10	14,25	160	4,2	7,7
0020	11	14,25	164	4,5	8,1
0025	12	14,65	170	4,8	8,6
0030	13	14,65	180	5,0	9,0
0035	14	17,00	190	5,2	9,4
0040	15	17,00	200	5,5	9,8
0045	16	20,20	212	5,8	10,2
0050	17	20,20	225	6,0	10,6
0055	18	21,70	237	6,2	11,0
0060	19	21,70	250	6,5	11,7
0063	21	32,00	274	7,0	12,5
0065	22	32,00	292	7,2	13,3
0070	24	37,90	325	8,0	14,8
		(522)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, im Satz

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.	Ausführung	5722 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0400	4-teilig, im Polybeutel	70,70	10; 13; 17; 19
1200	12-teilig, in Stahlblechkassette, mit ABS-Einlage	233,50	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19
		(522)	

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, im Satz

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.**

Lieferumfang:
4 Maulschlüssel mit Ringratsche 10; 13; 17; 19 mm
3 Steckschlüssel-Adapter 1/4; 3/8; 1/2"
1 Bit-Adapter 1/4"

Bestell-Nr.	Ausführung	5722 GEDORE
0800	8-teilig, in Kunststoffkasten, mit Check-Tool-Einlage	107,00 (522)

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, extra kurz

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 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0005	8	10,15	94	3,8	7,0
0010	9	10,15	99	4,0	7,3
0015	10	10,65	104	4,2	7,7
0020	11	10,65	110	4,5	8,1
0025	12	11,00	117	4,8	8,6
0030	13	11,00	123	5,0	9,0
0035	14	12,75	129	5,2	9,4
0040	15	12,75	136	5,5	9,8
0045	16	15,15	144	5,8	10,2
0050	17	15,15	152	6,0	10,6
0055	18	16,25	160	6,2	11,0
0060	19	16,25	169	6,5	11,7
		(522)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, extra kurz, im Satz

Ausführung: Lieferung im Kunststoffkasten, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Ausführung	5791 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1200	5-teilig	63,20 (522)	8; 10; 13; 17; 19

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, extra lang

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	5793 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a2 mm	Ringstärke a1 mm
0030	13	17,55	240	6,0	12,0
0035	14	20,40	253	6,5	12,5
0040	15	20,40	265	7,0	13,0
0045	16	24,20	282	7,5	13,6
0050	17	24,20	300	8,5	14,1
0055	18	26,00	315	9,0	14,6
0060	19	26,00	333	9,5	15,6
0063	21	38,40	353	10,0	16,6
0065	22	38,40	388	11,0	17,7
0070	24	45,40	432	12,0	19,7
		(522)			

Maulschlüssel mit Ringratsche, umschaltbar, extra lang, im Satz

Ausführung: Lieferung in Stahlblechkassette, mit Check-Tool-Einlage.

Bestell-Nr.	Ausführung	5793 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0900	9-teilig	258,50 (522)	13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22

Maulschlüssel mit Ringratsche

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.

carolus

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5796 carolus	Länge mm
0005	8	10,50	136
0010	9	10,80	158
0015	10	10,90	158
0020	11	12,25	175
0030	13	12,50	185
0035	14	14,80	193
0050	17	17,80	231
0060	19	19,25	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.	Ausführung	5796 carolus	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0800	8-teilig	105,00	8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19
		(531)	

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.

GEDORE

Bestell-Nr.	Aufnahme Zoll	5769 GEDORE	für Schlüsselweite mm
0006	1/4	6,70	10
0011	3/8	7,35	13
0016	1/2	9,10	19
		(522)	

Bit-Adapter für Ratschenschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt.

Anwendung: Der Adapter macht aus einem Ratschenschlüssel eine vollwertige Bit-Knarre.

GEDORE

Bestell-Nr.	Aufnahme Zoll	5769 GEDORE	für Schlüsselweite mm
0021	1/4	6,70	10
0026	5/16	7,20	10
		(522)	

Doppelringschlüssel, gekröpft

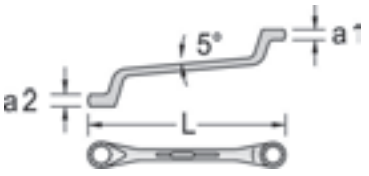
Ausführung: DIN 838, ISO 3318. Matt verchromt, tief gekröpft.

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 L mm 5739	Länge L mm 5742	Ringstärke a1 mm 5739	Ringstärke a1 mm 5742	Ringstärke a2 mm 5739	Ringstärke a2 mm 5742
0005	5,5*x 7*	–	8,00	–	170	–	5,6	–	6,6
0015	6 x 7	2,02	6,60	182	170	5,8	5,6	6,8	6,6
0020	7 x 8	–	8,00	–	180	–	5,6	–	6,6
0030	8 x 9	2,54	6,70	192	182	6,8	6,6	7,8	7,6
0040	8 x 10	2,99	7,75	192	182	6,8	6,6	8,5	8,5
0045	9 x 11*	–	8,70	–	195	–	7,6	–	9,5
0055	10 x 11	3,20	7,35	203	195	8,5	8,5	9,5	9,5
0065	10 x 13	3,28	9,00	214	212	8,5	8,5	10,5	10,3
0075	12 x 13	3,55	7,75	214	212	9,8	9,6	10,5	10,3
0080	12 x 14	–	9,05	–	212	–	9,6	–	10,6
0090	13 x 14	3,72	9,05	227	225	10,5	10,3	10,8	10,6
0095	13 x 15	4,30	9,25	238	225	10,5	10,3	11,5	11,3
0110	13 x 17	3,97	10,30	244	245	10,7	10,3	12,5	12,3
0120	14 x 15	3,07	8,40	227	225	10,8	10,6	11,8	11,3
0125	14 x 17	4,15	10,30	254	245	10,8	10,6	12,5	12,3
0135	16 x 17	4,33	9,50	244	245	11,8	11,6	12,5	12,3
0145	16 x 18	4,23	11,55	244	265	11,8	11,6	12,8	12,6
0155	17 x 19	5,40	11,05	263	265	12,5	12,3	13,2	13,0
0165	18 x 19	5,40	10,40	263	265	12,8	12,6	13,5	13,0
0170	18 x 21	–	14,15	–	285	–	12,6	–	13,4
0180	19 x 22	6,80	13,85	286	287	13,2	13,0	14,5	14,3
0190	19 x 24	8,20	16,10	314	305	13,4	13,0	14,8	14,4
0200	20 x 22	5,50	12,25	286	287	13,8	13,3	14,5	14,3
0210	21 x 23	6,80	14,80	314	305	14,0	13,4	14,5	14,3
0215	21 x 24	–	16,55	–	307	–	13,4	–	14,4
0225	22 x 24	8,40	16,10	314	307	14,5	14,3	15,0	14,4
0230	24 x 26	–	17,50	–	325	–	14,4	–	15,3
0240	24 x 27	8,80	16,55	324	325	14,8	14,4	15,8	15,4
0245	24 x 30	9,50	18,60	360	345	15,0	14,4	17,0	16,4
0250	25 x 28	9,15	18,25	334	345	15,2	14,4	16,5	15,4
0255	27 x 30	–	21,60	–	345	–	15,4	–	16,4
0260	27 x 32	12,20	21,10	363	370	15,8	15,4	17,8	17,4
0270	30 x 32	11,75	21,10	363	370	16,8	16,4	18,0	17,7
0280	30 x 34	–	24,00	–	375	–	16,4	–	18,7
0290	30 x 36	17,10	36,70	400	400	17,0	16,4	19,8	19,4
0295	32 x 36	17,05	36,70	410	400	18,0	17,4	20,0	19,4
0300	34 x 36	15,45	42,60	410	420	18,2	18,7	20,0	19,4
0315	36 x 41	21,10	45,20	444	440	19,8	19,4	20,8	20,4
0320	41 x 46	–	60,50	–	485	–	20,4	–	22,2
0325	46 x 50	–	76,70	–	535	–	22,2	–	23,6
		(520)	(522)						

* Nicht genormte Größe.
• Mit 6-kant-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.

5751 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3.
Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.

5748 format professional quality

5751 GEDORE UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Ausführung	5748 format	5751 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	8-teilig	29,00	69,00	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22
0010	9-teilig	42,20	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 17x19; 19x22; 24x27; 30x32
0015	10-teilig	–	106,50	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 24x27; 30x32
0020	12-teilig	63,40	140,00	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32
				Zollmaße
0025	8-teilig	–	92,90	1/4x5/16; 5/16x3/8; 7/16x1/2; 9/16x5/8; 19/32x11/16; 3/4x25/32; 13/16x7/8; 15/16x1.
0030	10-teilig	–	139,50	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
		(520)	(522)	

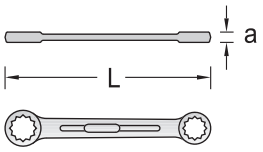
Doppelringschlüssel

Doppelringschlüssel, gerade

Ausführung: DIN 837 B, ISO 3318. Matt verchromt, gerade Form.

5754 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, geschmiedet.

5757 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3.
Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.



5754 format professional quality

5757 GEDORE

UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5754 format	5757 GEDORE	Länge L mm 5754	Länge L mm 5757	Ringstärke a mm 5754	Ringstärke a mm 5757
0010	6 x 7	2,24	8,10	99	99	4,6	4,5
0015	8 x 9	2,24	8,35	115	114	5,7	5,2
0030	8 x 10	2,47	7,70	118	115	5,7	5,2
0035	10 x 11	2,61	7,90	128	131	5,8	5,8
0040	10 x 13	–	8,75	–	149	–	6,4
0045	12 x 13	2,92	–	142	149	6,4	6,4
0055	12 x 14	3,07	9,05	155	–	6,4	–
0060	13 x 15*	3,32	9,85	155	161	7,2	7,2
0070	13 x 17	3,41	10,00	167	167	7,8	7,8
0075	14 x 15	3,33	9,60	156	161	7,2	8,5
0080	14 x 17	–	10,00	–	169	–	8,5
0090	16 x 17	3,41	10,00	168	169	7,8	9,4
0100	17 x 19	4,18	10,15	186	186	8,5	9,4
0110	18 x 19	4,25	10,15	187	186	8,6	10,0
0115	19 x 22	–	11,10	–	209	–	10,0
0120	20 x 22	5,15	11,70	209	209	9,4	10,8
0130	21 x 23	5,80	12,25	215	233	10,2	10,8
0140	22 x 24	5,80	13,05	215	233	10,4	10,6
0150	24 x 26	–	14,30	–	261	–	10,8
0155	24 x 27	6,05	14,10	264	260	11,0	10,8
0160	24 x 30	–	16,20	–	290	–	10,6
0165	25 x 28	7,35	15,80	264	289	11,8	11,6
0175	30 x 32	9,40	19,20	284	320	12,8	12,6
0185	30 x 36	–	28,60	–	357	–	13,8
0190	32 x 36	–	28,60	–	357	–	13,8
0195	36 x 41	–	34,70	–	391	–	15,0
0200	41 x 46	–	49,00	–	431	–	16,2
0205	46 x 50	–	61,20	–	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.	Ausführung	5760 format	5763 GEDORE	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	8-teilig	–	74,90	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22
0010	10-teilig	41,10	–	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 24x27; 30x32
0015	12-teilig	–	136,50	6x7; 8x9; 10x11; 12x13; 14x15; 16x17; 18x19; 20x22; 21x23; 24x27; 25x28; 30x32
		(520)	(522)	

Doppel-Ringratschenschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit Haltefeder. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von nur 5°.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5771 carolus	Länge mm
0006	8 x 9	13,70	130,4
0011	8 x 10	14,50	1304
0016	10 x 11	15,00	144,4
0021	12 x 13	16,00	166,0
0026	14 x 15	16,25	181,4
0031	16 x 18	17,30	205,9
0036	17 x 19	18,20	224,4
		(531)	

Doppel-Ringratschenschlüssel-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, mit Haltefeder. Exakt verzahnter Ratschenmechanismus mit 72 Zähnen und einem Rückstellwinkel von nur 5°.

Bestell-Nr.	Ausführung	5771 carolus	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0600	6-teilig	95,00	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19
		(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. Es werden mit den 3 Schlüsseln die 12 gängigsten Schlüsselweiten abgedeckt.** Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3110, ISO 3318.**

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5777 format	Länge mm
0005	8 x 11/ 9 x 10	11,85	150
0007	10 x 13/17 x 19	18,40	190
0010	12 x 15/13 x 14	16,45	190
0015	16 x 19/17 x 18	18,95	230
		(520)	

Quadro-Ringratschenschlüssel-Satz

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. Mit diesem Satz decken Sie die 12 gängigsten Schlüsselweiten ab.** Die Drehmomente übertreffen die Vorgaben nach **DIN 3110, ISO 3318.**

Bestell-Nr.	Ausführung	5777 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0020	3-teilig	52,20	8 x 11/9 x 10; 12 x 15/13 x 14; 16 x 19/17 x 18
		(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 Schaumstoffeinlage.

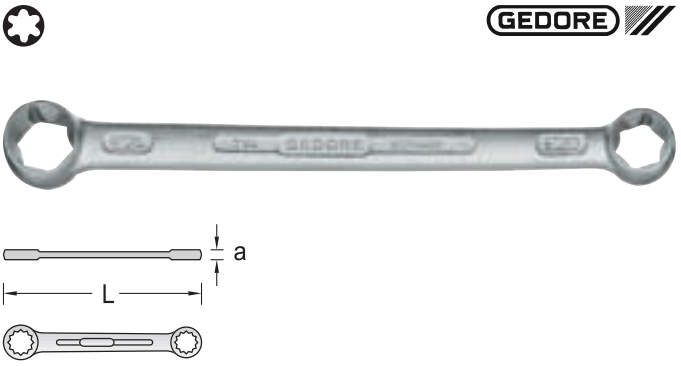
Lieferumfang:
1 Doppel-Ringratschenschlüssel SW 14 x 19, mit Haltefeder
9 Einsätze für Außensechskant-Schrauben 8; 9; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 17 mm
9 Einsätze für Außen-TORX®-Schrauben E 8; 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 22

Bestell-Nr.	Ausführung	5780 carolus	Maße mm
0019	19-teilig	65,00	235 x 100 x 35
		(531)	

Doppel-Ringschlüssel/VDE-Schraubenschlüssel

Doppel-Ringschlüssel für Außen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Matt verchromt, gerade Form, Ringe poliert.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite	5758 GEDORE	Länge mm	Für Schrauben mm
0005	E 6 x E 8	10,70	110	M5 – M7
0010	E10 x E12	11,10	140	M8 – M10
0015	E14 x E18	13,15	180	M12 – M14
0020	E20 x E24	17,80	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

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5764 GEDORE	Länge mm
0009	9	11,20	105
0010	10	11,70	105
0011	11	12,30	115
0012	12	12,30	125
0013	13	13,20	135
0014	14	13,20	145
0015	15	13,30	150
0016	16	13,95	155
		(522)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5764 GEDORE	Länge mm
0017	17	13,95	160
0019	19	13,95	175
0022	22	18,30	200
0024	24	20,30	220
0027	27	21,90	245
0030	30	23,80	265
0032	32	24,80	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

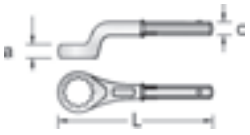
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5761 GEDORE	Länge mm
0009	9	18,25	170
0010	10	18,55	170
0011	11	18,55	180
0012	12	19,15	190
0013	13	19,65	190
0014	14	20,50	210
0015	15	21,00	215
		(522)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5761 GEDORE	Länge mm
0017	17	21,80	220
0019	19	23,20	240
0022	22	24,70	260
0024	24	27,00	280
0027	27	29,50	295
0030	30	33,20	310
0032	32	33,20	330
		(522)	

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).



GEDORE

UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5766 GEDORE	Länge L mm	Ringstärke a mm	⌀ d mm
0024	24	20,40	180	17	18,3
0027	27	21,00	190	17	18,3
0030	30	22,50	200	18	18,3
0032	32	23,80	235	18	21,3
0034	34	31,30	235	18	21,3
0036	36	30,60	245	20	21,3
0041	41	35,60	265	22	21,3
0046	46	41,70	280	23	24,1
		(522)			

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5766 GEDORE	Länge L mm	Ringstärke a mm	⌀ d mm
0050	50	48,90	290	25,5	24,1
0055	55	52,70	300	28,0	24,1
0060	60	69,90	345	30,5	29,1
0065	65	75,30	355	33,0	29,1
0070	70	90,80	365	35,5	29,1
0075	75	97,70	375	38,0	29,1
0080	80	121,00	385	40,5	29,1
		(522)			

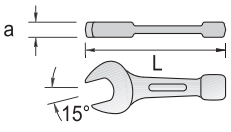
Aufsteckrohr für Zugringschlüssel

Bestell-Nr.	für Schlüsselweite mm	5767 GEDORE	⌀ x Länge mm
0005	24–30	16,70	19 x 460
0010	32–41	24,40	22 x 610
0015	46–55	36,30	25 x 760
0020	60–80	48,80	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.



GEDORE

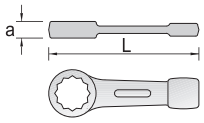
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5770 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0027	27	15,35	180	16,5
0030	30	16,40	190	17,0
0032	32	16,90	195	17,5
0036	36	19,60	210	18,5
0041	41	26,20	225	19,5
0046	46	31,60	255	20,0
0050	50	36,60	280	21,5
0055	55	45,70	310	24,5
0060	60	49,20	320	24,5
0065	65	61,90	350	28,0
0070	70	78,30	370	30,0
		(522)		

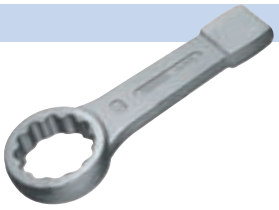
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5770 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm
0075	75	84,70	400	31,5
0080	80	102,50	405	34,5
0085	85	110,50	405	34,5
0090	90	153,00	455	39,0
0095	95	160,00	455	39,0
0100	100	303,50	500	47,0
0105	105	329,50	500	47,0
0110	110	334,00	500	47,0
0115	115	446,00	525	55,0
0120	120	462,50	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 12-Kant.

Anwendung: Für besonders schwere Montagearbeiten.





GEDORE

UNIT DRIVE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5773 GEDORE	Länge L mm	Ringstärke a mm
0024	24*	12,80	160	15,0
0027	27	15,70	180	15,5
0030	30	18,35	190	16,5
0032	32	19,70	195	16,5
0034	34	20,80	195	16,5
0036	36	24,40	205	19,5
0041	41	31,80	225	20,5
0046	46	34,20	240	22,5
0050	50	39,70	250	23,5
0055	55	44,00	270	25,0
0060	60	47,40	270	26,0
0065	65	62,00	290	29,0
		(522)		

* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5773 GEDORE	Länge L mm	Ringstärke a mm
0070	70	68,30	320	32,5
0075	75*	74,00	325	34,0
0080	80	105,00	345	35,0
0085	85*	128,00	360	37,0
0090	90	154,00	400	41,5
0095	95	173,50	400	41,5
0100	100	195,00	400	41,5
0105	105*	244,50	435	47,5
0110	110*	264,00	435	47,5
0115	115	286,50	435	47,5
0120	120	630,50	480	54,0
		(522)		

Starter-Blockschlüssel/Steckschlüssel

Starter-Blockschlüssel

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, Ringe dünnwandig mit UnitDrive-Profil, poliert.

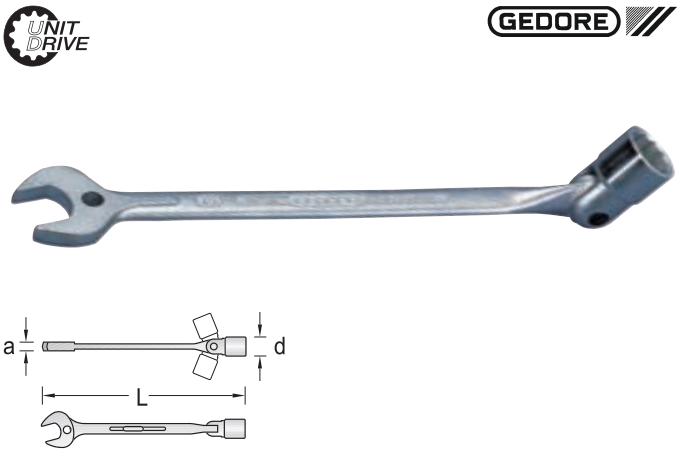
Anwendung: Speziell für schwer erreichbare Stellen, z. B. Motorarbeiten.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5776 GEDORE	Länge L mm	Ringstärke a1 mm	Ringstärke a2 mm
0011	11 x 13	13,40	150	7,0	7,5
0013	13 x 17	16,90	185	8,5	8,5
0014	14 x 17	16,90	185	8,5	8,5
0016	16 x 18	20,40	185	8,5	8,5
0019	19 x 22	21,30	230	10,0	10,5
		(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).

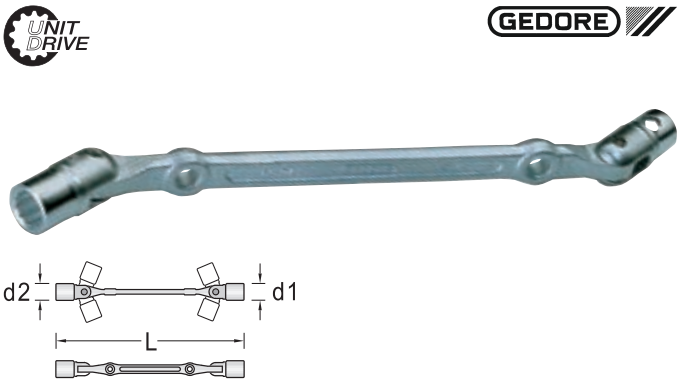


Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5779 GEDORE	Länge L mm	Maulstärke a mm	ø d mm	für Drehstift-ø mm
0010	10	13,10	179	4,7	15,5	5
0011	11	13,40	189	5,0	16,7	5
0012	12	14,55	198	5,3	18,0	5
0013	13	14,55	208	6,0	19,2	5
0014	14	15,20	218	6,3	20,5	6
0015	15	15,85	231	6,7	21,7	6
0016	16	17,40	244	7,0	22,9	6
0017	17	17,40	255	7,5	24,2	8
0018	18	19,35	269	7,7	25,5	8
0019	19	19,35	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.

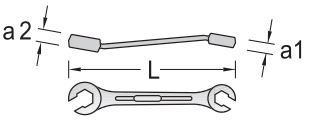
Hinweis: Drehstifte siehe (Bestell-Nr. 5716).



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5762 GEDORE	Länge L mm	ø d1 mm	ø d2 mm	für Drehstift-ø mm
0008	8 x 9	25,80	200	13,0	14,2	6
0010	10 x 11	25,90	205	15,5	16,7	6
0012	12 x 13	27,80	240	18,0	19,2	8
0013	13 x 17	32,10	275	19,2	24,2	10
0014	14 x 15	29,70	245	20,5	21,7	8
0017	17 x 19	37,00	315	24,2	26,7	12
0020	20 x 22	42,20	350	28,0	30,5	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 GEDORE	Länge L mm	Ringstärke a1 mm	Ringstärke a2 mm
0008	8 x 10	11,25	140	6,5	8,0
0009	9 x 11*	12,40	145	7,5	8,5
0010	10 x 11	12,15	150	8,0	8,5
0011	11 x 13	12,40	160	8,5	10,5
0012	12 x 14	12,65	170	9,5	11,2
0013	13 x 15*	13,80	180	10,5	11,8
		(522)			

* Nicht genormte Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5765 GEDORE	Länge L mm	Ringstärke a1 mm	Ringstärke a2 mm
0014	14 x 17	13,80	195	11,2	12,2
0017	17 x 19	15,50	210	12,2	13,2
0019	19 x 22	18,65	230	13,2	15,2
0022	22 x 24	21,00	250	15,2	16,2
0024	24 x 27	25,70	270	16,2	17,2
0030	30 x 32	33,70	300	20,2	22,2
		(522)			

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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.

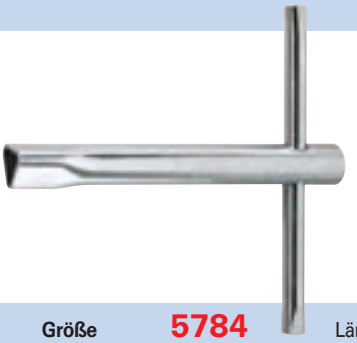
GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5768 GEDORE	Länge mm
0005	8	10,35	150
0010	9	12,05	160
0015	10	10,70	175
0020	12	11,95	215
		(522)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5768 GEDORE	Länge mm
0025	13	12,70	230
0030	14	13,40	240
0035	17	19,15	280
		(522)	

Dreikant-Steckschlüssel

Ausführung: DIN 22417. Aus kaltgezogenem Präzisionsstahlrohr, verzinkt, mit unverlierbarem Drehstift.



format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	5784 format	Länge mm	Drehstift mm
0004	M4	2,97	90	5 x 63
0005	M5	3,15	100	6 x 63
0006	M6	3,33	112	6 x 80
0008	M8	3,90	125	6 x 100
		(521)		

Bestell-Nr.	Größe	5784 format	Länge mm	Drehstift mm
0010	M10	4,29	140	8 x 125
0012	M12	5,10	160	10 x 160
0016	M16	7,40	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).

format professional quality

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5772 format	Länge mm	für Drehstift-Ø mm
0005	6 x 7	2,23	100	5
0010	8 x 9	2,38	100	6
0015	8 x 10	2,69	120	6
0020	10 x 11	2,58	120	6
0025	10 x 13	3,01	140	8
0030	12 x 13	2,93	140	8
0035	13 x 14	3,42	140	8
0040	13 x 15	3,67	140	8
0045	13 x 17	4,08	150	10
0050	14 x 15	3,16	140	8
		(521)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5772 format	Länge mm	für Drehstift-Ø mm
0055	16 x 17	3,73	150	10
0060	17 x 19	4,12	160	12
0065	18 x 19	4,12	160	12
0070	19 x 22	5,20	170	12
0075	20 x 22	4,51	170	12
0080	21 x 23	5,35	185	12
0085	24 x 27	5,95	185	14
0090	30 x 32	7,75	225	16
0095	36 x 41	12,15	225	18
0100	46 x 50	39,70	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).

format professional quality

Bestell-Nr.	Ausführung	5775 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	9-teilig	41,30	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
		(521)	

Doppelsteckschlüssel, geschmiedet

Ausführung: Ähnlich DIN 896 A, ISO 2236 ISO 1085. Aus GEDORE-Vanadium Stahl 31CrV3, mit Sechskantschaft und durchgehender Bohrung zur Betätigung mit Maulschlüssel oder Drehstift. Köpfe poliert.

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5785 GEDORE	Länge mm	für Drehstift-Ø mm	Schlüsselweite Schaft mm
0005	6 x 7*	13,15	105	4	8
0010	8 x 9*	12,70	110	4	9
0020	10 x 11	13,80	120	5	11
0030	12 x 13	15,35	140	6	13
0042	13 x 16	23,10	145	7	15
0045	13 x 17	22,60	155	7	15
0050	14 x 15	20,10	145	6	14
0055	16 x 17	22,70	155	7	16
0057	16 x 18	34,10	160	8	18
0060	17 x 19	25,80	165	8	18
0065	18 x 19	25,80	165	8	18
0067	18 x 21	38,10	170	9	19
0070	19 x 22	30,90	175	9	19
0075	20 x 22	28,00	175	9	19
0080	21 x 23	31,80	185	10	21
0082	21 x 24	43,00	185	12	24
0083	24 x 26	46,40	195	12	24
0085	24 x 27	37,70	195	12	24
0087	25 x 28	54,10	205	12	27
0090	30 x 32	67,30	210	14	30
0092	30 x 34	68,40	220	14	30
0093	32 x 36	83,10	225	16	32
0094	34 x 36	96,60	235	16	32
		(522)			

* Ohne durchgehende Bohrung.

Drehstift

Ausführung: DIN 900. Aus gehärtetem C 45 Stahl, verchromt.

format professional quality

Bestell-Nr.	Ø mm	5778 format	Länge mm
0005	5	1,64	125
0006	6	1,89	160
0008	8	2,12	180
0010	10	2,58	200
0012	12	3,82	250
0014	14	5,10	320
0016	16	10,75	400
0018	18	12,85	500
0020	20	18,75	630
		(521)	

Stufendrehstift

Ausführung: Aus gehärtetem C 45 Stahl, verchromt. Durch die abgestufte Form passt der Drehstift für mehrere Rohrsteckschlüsselgrößen.

format professional quality

Bestell-Nr.	Ausführung	5781 format	Länge mm	Ø mm
0005	5 Stufen	6,00	280	5 – 6 – 8 – 10 – 12
		(521)		

Stufendrehstift für Doppelsteckschlüssel

GEDORE

Bestell-Nr.	Ausführung	5785 GEDORE	Länge mm	Ø mm
1004	4 Stufen	5,20	190	3,7 – 4,7 – 5,2 – 7,0
1005	5 Stufen	6,90	240	6,7 – 7,7 – 8,7 – 9,7 – 11,0
1003	3 Stufen	10,10	310	11,7 – 13,7 – 16
		(522)		

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

Schlauchklemmen-Schraubendreher

Ausführung: Mit runder und biegsamer Klinge aus Polypropylen. Die Steckteile sind zusammengepresst. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Antriebsymbol und Größe.

Anwendung: Speziell für Schlauchklemmen und andere Außensechskantschrauben.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5809 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0060	6	11,35	167	265
0070	7	11,85	167	265
0080	8	12,40	167	265
		(526)		

Bit-Handhalter mit flexiblem Schaft

Ausführung: Mit runder und biegsamer Klinge aus Polypropylen **mit Wera-Schnellwechselfutter für 1/4"-Bits.** Mit starkem Dauermagnet, Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Antriebsymbol und Größe. Alle Steckteile sind zusammengepresst.

Anwendung: Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6396 Wera
0275	275	17,05
		(545)

Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher

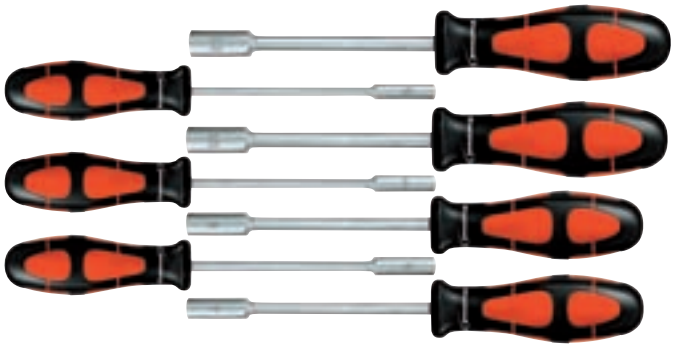
Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl und 2-Komponenten-Griff mit Abrollschutz.

Anwendung: Steckschlüssel für Außensechskantschrauben.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5800 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0050	5,0	4,33	125	220
0055	5,5	4,33	125	220
0060	6,0	4,33	125	220
0070	7,0	4,82	125	233
0080	8,0	4,93	125	233
0090	9,0	5,15	125	233
0100	10,0	5,25	125	233
0130	13,0	6,45	135	243
		(524)		

Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher-Satz

Bestell-Nr.	Ausführung	5800 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0700	7-teilig	33,60	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13
		(524)	



VDE-Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher

Ausführung: Mit runder Klinge, brüniert und isoliert. Mit Kraftform-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schrauben-dreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.
Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60 900 : 2004.

VDE ◊ 1000 V

Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5803 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0055	5,5	7,55	125	223
0060	6,0	7,70	125	223
0070	7,0	8,15	125	230
0080	8,0	8,40	125	230
0090	9,0	8,75 (526)	125	230

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5803 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0100	10,0	9,90	125	237
0110	11,0	10,70	125	237
0120	12,0	10,90	125	237
0130	13,0	13,05 (526)	125	237

Sechskant-Steckschlüssel mit Quergriff

Ausführung: Mit runder Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Kunststoff-Griff in Querform.

Anwendung: Steckschlüssel für Innensechskantschrauben.

format professional quality

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5806 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0060	6	5,30	230	263
0070	7	5,30	230	274
0080	8	5,40	230	274
0100	10	5,70 (528)	230	274

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5806 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0130	13	6,75	230	274
0140	14	6,85	230	274
0170	17	7,50 (528)	230	274

Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher „HOLO“

Ausführung: Mit runder, **hohler Klinge,** nicromatt. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schrauben-dreher über eine Kopfprägung mit Antriebsymbol 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

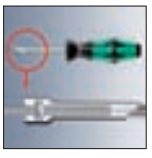
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5801 Wera	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Gesamtlänge mm
0050	5,0	7,80	70	7,2	168
0055	5,5	7,80	70	7,2	168
0060	6,0	7,80	70	7,2	168
0070	7,0	8,00 (526)	80	7,2	185

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5801 Wera	Klingenlänge mm	Klingen-Ø mm	Gesamtlänge mm
0080	8,0	8,85	80	9,3	185
0100	10,0	9,80	80	9,3	192
0130	13,0	10,60 (526)	80	11,0	192

Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher-Satz „HOLO“

Ausführung: Mit runder, **hohler Klinge,** nicromatt. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügt der Schrauben-dreher über eine Kopfprägung mit Antriebsymbol 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.	Ausführung	5801 Wera	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1000	7-teilig	38,90 (526)	5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13

Rollgabelschlüssel/Schraubzange/Hakenschlüssel

Rollgabelschlüssel

5812 Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Matt verchromt, Maulstellung 15° mit schwarzer Rolle und gelaserter Messskala. **Kopf geschliffen.**

5818 **DIN 3117, Form A.** Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3. Verchromt, Maulstellung 15°. Rolle mit Linksgang. **Kopf poliert.** Schwedisches Modell.

Größe 15 und 18 Zoll aus Vergütungsstahl EN 10083 W.-Nr. 1.0501. Phosphatiert, Kopf geschliffen.

5812 format professional quality

5818 GEDORE

Bestell-Nr.	Größe Zoll	5812 format	5818 GEDORE	Länge mm 5812	Länge mm 5818	Schlüsselweite max. mm
0020	6	9,25	15,95	150	155	20
0025	8	12,00	17,15	200	205	25
0030	10	14,50	22,00	250	255	30
0036	12	18,50	32,30	300	305	36
0040	15	–	46,30	–	380	43
0045	18	–	72,30	–	455	53
		(520)	(522)			

Schraubzange

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.

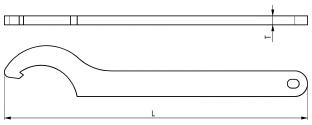
KNIPEX

Bestell-Nr.	Länge mm	5820 KNIPEX	Einstellposition	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	20,20	15	10–32	3/8–1.1/4
		(525)			

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.



AMF

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5821 AMF	Länge L mm	Stärke T mm
0120	12–14	3,21	110	3
0160	16–20	3,11	110	3
0250	25–28	3,33	136	4
0300	30–32	3,33	136	4
0340	34–36	4,10	170	5
0400	40–42	4,10	170	5
0450	45–50	4,47	206	6
0520	52–55	4,47	206	6
0580	58–62	6,60	240	7
0680	68–75	6,55	240	7
		(506)		

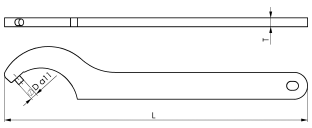
* Stärke von DIN abweichend.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5821 AMF	Länge L mm	Stärke T mm
0800	80– 90	9,50	280	8
0950	95–100	9,50	280	8
1100	110–115	16,05	335	10
1200	120–130	16,05	335	10
1350	135–145	21,80	385	10*
1550	155–165	21,80	385	10*
1800	180–195	37,10	470	10*
2050	205–220	39,20	470	10*
2300	230–245	65,70	568	10*
2600	260–270	65,70	568	10*
		(506)		

Hakenschlüssel mit Zapfen

Ausführung: DIN 1810 Form B. Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, **mit Zapfen.**

Anwendung: Für Kreuzlochmuttern nach DIN 1816.



AMF

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5823 AMF	Länge L mm	Zapfen-Ø D mm	Stärke T mm
0160	16–18	3,76	110	2,0	3
0200	20–22	3,76	110	2,5	3
0250	25–28	4,44	136	3,0	4
0300	30–32	4,44	136	4,0	4
0340	34–36	4,73	170	4,0	5
0400	40–42	4,76	170	4,0	5
0450	45–50	6,15	206	5,0	6
0520	52–55	6,20	206	5,0	6
		(506)			

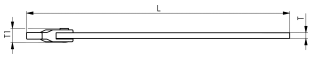
* Stärke von DIN abweichend.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5823 AMF	Länge L mm	Zapfen-Ø D mm	Stärke T mm
0580	58– 62	8,40	240	5,0	7
0680	68– 75	8,45	240	6,0	7
0800	80– 90	10,55	280	6,0	8
0950	95–100	10,55	280	8,0	8
1100	110–115	19,65	335	8,0	8*
1200	120–130	19,65	335	8,0	8*
1350	135–145	25,10	380	8,0	8*
1550	155–165	25,10	380	8,0	8*
		(506)			

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 L mm	Stärke T mm	Nietlänge T1 mm
0200	20–30	10,95	165	4	10,5
0350	35–60	11,65	210	5	12,5
0600	60–90	15,10 (506)	280	6	14,5

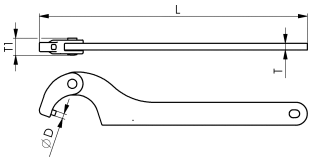
* Stärke von DIN abweichend.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	5822 AMF	Länge L mm	Stärke T mm	Nietlänge T1 mm
0900	90–115	22,00	335	7	17,5
1550	155–230	36,70 (506)	460	8	17,5

Gelenk-Hakenschlüssel mit Zapfen

Ausführung: Aus Spezialstahl, gehärtet und brüniert, **mit Zapfen,** verstärktem Niet und Federscheibe.

Anwendung: Für Kreuzlochmuttern nach DIN 1816.

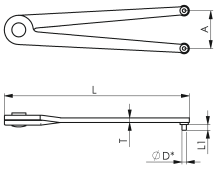


Bestell-Nr.	Spannweite mm	5824 AMF	Länge L mm	Zapfen-Ø D mm	Stärke T mm	Nietlänge T1 mm
0220	22– 35	13,95	165	3	4	10,5
0350	35– 60	15,05	205	4	5	12,5
0600	60– 90	18,35	280	5	6	14,5
0601	60– 90	18,35	280	6	6	14,5
0990	95–155	27,90	335	6	7	17,5
1650	165–230	44,90 (506)	460	10	8	17,5

Zweilochmutterndreher, verstellbar

Ausführung: Aus Spezialstahl, brüniert und mit elektrisch angeschweißten Zapfen.

Anwendung: Für Zweilochmuttern.



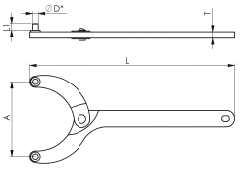
Bestell-Nr.	Zapfenabstand A mm	5825 AMF	Länge L mm	Zapfen-Ø D mm	Zapfenlänge L1 mm	Stärke T mm
0150	7– 40*	5,55	115	1,5	2,0	3
0200	7– 40*	5,30	115	2,0	2,5	3
0250	7– 40*	5,55	115	2,5	3,0	3
0300	11– 60	5,90	160	3,0	4,0	4
0400	11– 60	5,90	160	4,0	5,0	4
0500	14–100	9,20	215	5,0	6,0	6
0600	14–100	9,20	215	6,0	7,0	6
0800	14–100	9,90	215	8,0	8,0	6
1000	22–125	12,70	260	8,0	8,0	6
1200	22–125	16,40 (506)	260	12,0	12,0	6

* Zapfen genietet.

Gelenk-Stirnlochschlüssel

Ausführung: Aus Spezialstahl, brüniert und mit elektrisch angeschweißten Zapfen.

Anwendung: Für Zweilochmuttern.



Bestell-Nr.	Zapfenabstand A mm	5826 AMF	Länge L mm	Zapfen-Ø D mm	Zapfenlänge L1 mm	Stärke T mm
0005	18– 40	11,35	150	3	4,0	5
0010	18– 40	12,20	150	4	5,0	5
0015	40– 80	15,35	220	4	5,0	6
0020	40– 80	16,35	220	5	6,0	6
0025	40– 80	16,35	220	6	7,0	6
0030	80–125	24,50	295	6	7,0	8
0035	80–125	26,00	295	7	7,5	8
0040	80–125	26,00	295	8	8,0	8
0045	125–200	51,80	405	8	8,0	10
0050	125–200	55,10 (506)	405	10	10,0	10

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	4,05 (506)	4,00 (506)	5

Stirnlochschlüssel-Satz, verstellbar

Ausführung: Aus Spezialstahl, verzinkt, mit **auswechselbaren, gehärteten Zapfen.** Lieferung in 2-Komponenten-Kunststoff-Box.

Lieferumfang:
1 verstellbarer Stirnschlüssel
5 Zapfenpaare ∅ 1,5; 2; 2,5; 3; 4 mm
1 Aufbewahrungsbox für die Zapfen

Bestell-Nr.	Zapfenabstand mm	5829 AMF	Maße mm
0005	8-100	29,70 (506)	165 x 87 x 36

Freilaufknarre ohne Ring

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, manganphosphatiert. Friktionsschlüssel für auswechselbare 12- (UnitDrive-Profil) und 4-kant-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	24,80	150	8–13	8–11
0008	8	30,00	205	14–17	12–14
0010	10	33,70	255	18–23	17–19
0012	12	41,00	305	24–28	–
0016	16	59,10	400	30–32	–
0020	20	80,60 (522)	500	36–41	–

Einsätze für Freilaufknarren

Ausführung: GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, manganphosphatiert.

5831 **12-Kant (UnitDrive-Profil).**

5832 **4-Kant.**

5831 **5832**

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5831 GEDORE	5832 GEDORE	passend für Knarren Länge mm 5831	5832	passend für Knarren Größe mm 5831	5832
0008	8	6,90	–	150	–	6	–
0010	10	6,90	7,20	150	150	6	6
0012	12	–	8,30	–	205	–	8
0013	13	6,90	–	150	–	6	–
0014	14	8,30	8,30	205	205	8	8
0017	17	8,00	9,10	205	255	8	10
0019	19	9,10	9,10	255	255	10	10
0022	22	9,10	–	255	–	10	–
0024	24	11,40	–	305	–	12	–
0027	27	11,40	–	305	–	12	–
0030	30	16,00	–	400	–	16	–
0032	32	16,00	–	400	–	16	–
0036	36	18,20	–	500	–	20	–
0041	41	18,20 (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 **Vernickelt.**

5840 format professional quality

5838 **Glanzvernickelt.**

5838 wiha Premium Werkzeuge

5839 **Manganphosphatiert.**

5839 wiha Premium Werkzeuge

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	–	0,17	41,0 x 13,0	41 x 13
0015	1,5	0,16	0,18	0,17	46,5 x 15,5	46 x 15
0020	2,0	0,16	0,18	0,17	52,0 x 18,0	51 x 18
0025	2,5	0,16	0,18	0,18	58,5 x 20,5	57 x 20
0030	3,0	0,20	0,26	0,24	66,0 x 23,0	64 x 23
0035	3,5	–	0,34	–	–	70 x 26
0040	4,0	0,25	0,31	0,30	74,0 x 29,0	72 x 29
0045	4,5	–	0,48	–	–	80 x 31
0050	5,0	0,38	0,45	0,41	85,0 x 33,0	83 x 33
0055	5,5	–	0,66	–	–	90 x 35
0060	6,0	0,51	0,60	0,54	96,0 x 38,0	94 x 38
0070	7,0	0,70	0,79	0,75	102,0 x 41,0	99 x 41
0080	8,0	0,86	0,97	0,92	108,0 x 44,0	105 x 44
0090	9,0	–	1,46	1,19	–	114 x 47
0100	10,0	1,26	1,48	1,32	122,0 x 50,0	119 x 50
0110	11,0	–	1,82	1,61	–	129 x 53
0120	12,0	1,77	2,00	1,89	137,0 x 57,0	134 x 57
0140	14,0	3,02	3,26	2,97	154,0 x 70,0	151 x 70
0170	17,0	4,94	5,45	5,05	177,0 x 80,0	173 x 80
0190	19,0	6,80	7,40	6,60	199,0 x 89,0	195 x 89
0220	22,0	10,35	13,10	10,10	222,0 x 102,0	217 x 102
0240	24,0	14,40	–	15,45	248,0 x 114,0	241 x 114
0270	27,0	20,10	–	19,20	277,0 x 127,0	271 x 127
0320	32,0	40,60	–	39,80	347,0 x 157,0	339 x 157
0360	36,0	57,70	–	–	391,0 x 176,0	–
* Manganphosphatiert.		(528)	(530)	(530)		

Sechskant-Winkelschraubendrehersatz 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.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0030	9-teilig, vernickelt	18,75 (530)	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14

wiha Premium Werkzeuge

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz

Ausführung: DIN 911, ISO 2936. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und vernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet.
Lieferung in Kunststoff-Tasche.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0035	8-teilig	4,22	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0040	10-teilig	10,60 (528)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14

5847 0035

5847 0040

Winkelschraubendreher-Satz im Ring

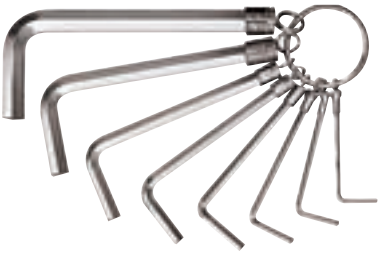
Ausführung: DIN 911, ISO 2936 K. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 3 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet.

Lieferung inkl. flexibler Aufhängung am praktischen Schlüsselring.

5847 Vernickelt.
5849 Glanzvernickelt.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0045	8-teilig	5,10 (528)	8,60 (530)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

5847



5849

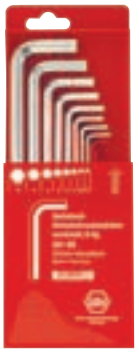
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Schiebekasten

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 Kunststoff-Schiebekasten.

5847 Vernickelt.
5849 Glanzvernickelt.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	8-teilig	6,25	8,40	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
0020	7-teilig	– (528)	6,25 (530)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8

5847

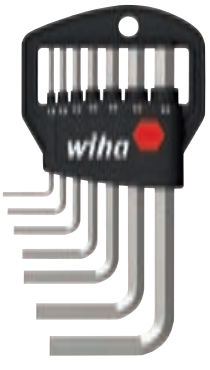


5849

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.

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0015	7-teilig, vernickelt	3,71	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6
0010	9-teilig, manganphosphatiert	4,97 (530)	1,5; 2; 2,5; 3,5; 4; 5; 6; 8; 10



5849 0015

5849 0010

Sechskant-Schraubendreher-Satz im Klapphalter

Ausführung: DIN 911, ISO 2936. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet vernickelt. Schlüsselenden gefast. Mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gestempelt.

Im vernickeltem Klapphalter.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm	Länge geschlossen mm
0013	7-teilig	5,75	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	97
0015	6-teilig	7,10	2,5; 3; 4; 5; 6; 8	115
0020	7-teilig	8,85	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10	115
		(528)		

5847 0013

Im Kunststoff-Klapphalter mit seitlicher Hebevorrichtung.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm	Länge geschlossen mm
0025	6-teilig	7,45	2,5; 3; 4; 5; 6; 8	119
0030	7-teilig	9,50	2,5; 3; 4,5; 6; 8; 10	127
		(528)		

5847 0025

Sechskant-Winkelschraubendreher-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.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm	Länge geschlossen mm
0025	7-teilig	9,50	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6	95
0050	7-teilig	11,15	2; 2,5; 3; 4,5; 6; 8	120
		(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.

5 Klingen für Innen-Sechskantschrauben 0,7; 0,9; 1,3; 1,5; 2 mm
2 Klingen für Schlitzschrauben 1,5; 2 mm
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PH 00

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0070	8-teilig	13,95	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.

1 Klinge für Innen-Sechskantschrauben 2 mm
2 Klingen für Schlitzschrauben 1,5; 2 mm
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PH 00
4 Klingen für Innen-TORX®-Schrauben T 4; 5; 6; 7 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0075	8-teilig	16,95	55
		(530)	

Sechskant-Winkelschraubendreher

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.

4 Klingen für Innen-Sechskantschrauben 3; 4; 5; 6 mm
1 Klinge für Schlitzschrauben 5,5 mm
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PH 2

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0056	6-teilig	12,05 (530)	95

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.

4 Klingen für Innen-Sechskantschrauben 3; 4; 5; 6 mm
1 Klinge für Schlitzschrauben 4,5 mm
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PH 2
3 Klingen für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Länge geschlossen mm
0060	9-teilig	15,55 (530)	120

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. 5835 0220).

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5842 wiha	Schenkellänge mm
0005	0.05	0,24	41 x 13
0010	1/16	0,20	47 x 16
0015	5/64	0,20	51 x 18
0020	3/32	0,20	55 x 22
0030	1/8	0,31	61 x 21
0035	9/64	0,31	65 x 25
0040	5/32	0,33	72 x 29
0045	3/16	0,51	76 x 30
0050	7/32	0,55 (530)	84 x 34

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	5842 wiha	Schenkellänge mm
0055	1/4	0,71	94 x 37
0065	5/16	1,11	106 x 43
0070	3/8	1,59	117 x 48
0080	1/2	2,90	143 x 59
0085	9/16	3,43	158 x 64
0090	5/8	5,65	176 x 71
0095	3/4	7,90	198 x 89
0105	1.	23,20 (530)	275 x 125

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz im Schiebekasten in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: DIN 911, ISO 2936. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und vernickelt. Schlüsselenden gefast. Ab Schlüsselweite 1/8" mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gekennzeichnet.
Lieferung im Kunststoff-Schiebekasten.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	Satzinhalt Schlüsselweite Zoll
0010	8-teilig	5,75 (528)	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8

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

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

wiha Premium Werkzeuge

Im Kunststoff-Schiebehalter ProStar®.

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite Zoll
0035	13-teilig	11,05	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
		(530)	

5849 0035

In Kunststoff-Schiebebox.

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite Zoll
0040	7-teilig	7,70	5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4
		(530)	

Amerikanische Zollmaße

5849 0040

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 Vernickelt.

5844 format professional quality

5845 Glanzvernickelt.

5845 wiha Premium Werkzeuge

5846 Manganphosphatiert.

5846 wiha Premium Werkzeuge

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5844 format	5845 wiha	5846 wiha	Schenkellänge mm 5844	5845/5846
0015	1,5	–	0,69	0,42	–	91 x 15
0020	2,0	0,35	0,43	0,42	102,0 x 18,0	101 x 18
0025	2,5	0,42	0,53	0,50	114,5 x 20,5	113 x 20
0030	3,0	0,49	0,60	0,59	129,0 x 23,0	128 x 23
0040	4,0	0,65	0,79	0,79	144,0 x 29,0	142 x 29
0050	5,0	0,75	0,90	0,85	165,0 x 33,0	163 x 33
0060	6,0	0,96	1,15	1,06	186,0 x 38,0	184 x 38
0070	7,0	–	1,45	1,27	–	194 x 41
0080	8,0	1,43	1,64	1,48	208,0 x 44,0	206 x 44
0100	10,0	2,05	2,28	2,03	234,0 x 50,0	231 x 50
0120	12,0	3,10	2,94	2,73	262,0 x 57,0	259 x 57
0140	14,0	4,82	4,76	4,34	294,0 x 70,0	291 x 70
0170	17,0	7,75	8,45	–	337,0 x 80,0	333 x 80
0190	19,0	11,40	11,15	–	379,0 x 89,0	375 x 89
		(528)	(530)	(530)		

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendrehersatz 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.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0130	9-teilig	25,80 (530)	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14

wiha Premium Werkzeuge

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, 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.
Lieferung im Kunststoff-Schiebekasten.

5847 Vernickelt.
5849 Glanzvernickelt.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0055	8-teilig	12,35 (528)	13,30 (530)	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

5847 format professional quality

5849 wiha Premium Werkzeuge

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Schlüsselenden gefast.

Im Kunststoff-Schiebehalter ProStar®.

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0100	9-teilig, vernickelt	10,00 (530)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

Im Halter.

Bestell-Nr.	Ausführung	5849 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0120	9-teilig, mangan-phosphatiert	8,55 (530)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

wiha Premium Werkzeuge

5849 0100

5849 0120

Sechskant-Schraubendreher mit Quergriff

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, vernickelt.
Mit Polypropenkunststoff-Griff in Querform und Aufhängeloch.
Stirnkanten gefast.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5850 format	Klingenlänge mm
0005	2,0	1,78	100
0010	2,5	1,87	100
0015	3,0	1,54	100
0020	3,0	1,74	150
0025	3,0	2,00	200
0030	4,0	1,74	100
0035	4,0	2,00	150
0040	4,0	2,18	200
0045	5,0	2,00	100
0050	5,0	2,18	150
0055	5,0	2,35	200
0060	6,0	2,18	100
0065	6,0	2,35	150
0070	6,0	2,53	200
0080	8,0	2,62	100
0085	8,0	2,88	150
0090	8,0	3,06	200
0095	10,0	5,45	200

(528)

Sechskant-Schraubendreher-Satz mit Quergriff

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, vernickelt.
Mit Polypropenkunststoff-Griff in Querform und Aufhängeloch.
Stirnkanten gefast.
Lieferung im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Ausführung	5847 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0065	7-teilig	23,30	2 x 100; 2,5 x 100; 3 x 100; 4 x 150; 5 x 150; 6 x 200; 8 x 200

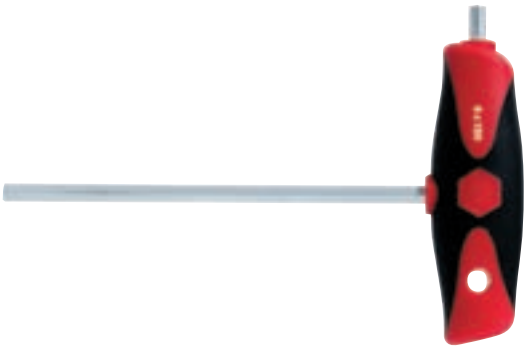
(528)

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	2,90	100
0025	2,5	2,90	100
0030	3,0	2,87	100
0040	4,0	3,08	150
0050	5,0	3,60	150
0060	6,0	3,85	150
0080	8,0	4,97	200
0100	10,0	8,40	200

(530)



Sechskant-Schraubendreher-Satz 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.
Lieferung im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Ausführung	5852 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1000	6-teilig	40,00	3 x 100; 4 x 150; 5 x 150; 6 x 150; 8 x 200; 10 x 200

(530)

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und vernickelt. **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	0,80	102,0 x 18,0
0025	2,5	0,96	114,5 x 20,5
0030	3,0	0,81	129,0 x 23,0
0040	4,0	1,17	144,0 x 29,0
0050	5,0	1,38	165,0 x 33,0
		(528)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5856 format	Schenkellänge mm
0060	6,0	1,60	186,0 x 38,0
0070	7,0	1,90	197,0 x 41,0
0080	8,0	2,28	208,0 x 44,0
0100	10,0	3,17	234,0 x 50,0
0120	12,0	4,82	262,0 x 57,0
		(528)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und vernickelt. **Mit Kugelkopf** und gefastem kurzem Schenkel. Ab Schlüsselweite 4 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gestempelt.
Lieferung im Kunststoff-Schiebekasten.

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Durch besondere Kugelgeometrie zum Schrauben bis zu einem Winkel von 30°.

Bestell-Nr.	Ausführung	5858 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	8-teilig	17,60	2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
		(528)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Ausführung: DIN 911 L, ISO 2936 L. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und vernickelt. **Mit Kugelkopf** und gefastem kurzem Schenkel. Ab Schlüsselweite 4 mm mit Schlüsselweite, ISO und Werkstoff gestempelt.
Lieferung im ergonomischem Handhalter.

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Durch besondere Kugelgeometrie zum Schrauben bis zu einem Winkel von 30°.

Bestell-Nr.	Ausführung	5858 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0010	9-teilig	13,35	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
		(528)	

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, 100°-Winkel

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	1,02	90 x 7,5
0020	2,0	1,02	100 x 8,0
0025	2,5	1,12	112 x 10,5
0030	3,0	1,23	127 x 13,0
0040	4,0	1,62	144 x 15,0
		(528)	

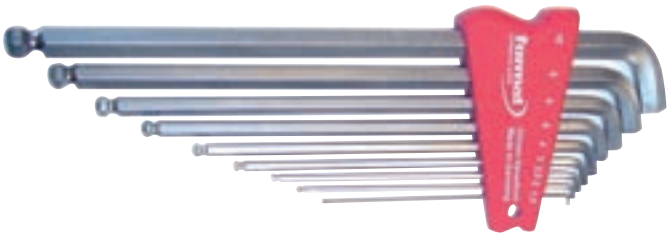
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5857 format	Schenkellänge mm
0050	5,0	1,98	165 x 18,0
0060	6,0	2,52	185 x 22,0
0080	8,0	3,49	208 x 27,0
0100	10,0	4,33	232 x 32,0
		(528)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, 100°-Winkel

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.**
Lieferung im ergonomischen Handhalter.

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.	Ausführung	5857 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1000	9-teilig	17,99 (528)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 7; 8; 10

Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf und verkürztem Schenkel

Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, Gestell verchromt, mit **Hex-Plus-Geometrie,** dadurch **20 % mehr statisches Drehmoment.** Der Kugelkopf ermöglicht eine höhere Haltekraft der Schraube beim Arbeiten im Winkel von 20°. **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*	1,38	90 x 4,5
0020	2,0	1,38	100 x 5,5
0025	2,5	1,62	112 x 6,5
0030	3,0	2,40	126 x 7,5
0040	4,0	2,40 (526)	140 x 10,0

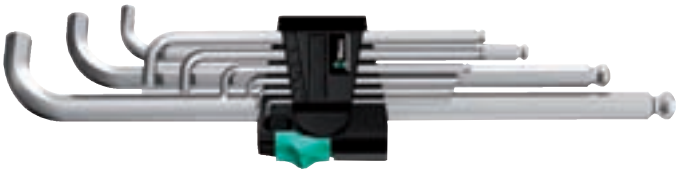
* Ohne Hex-Plus-Geometrie.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5854 Wera	Schenkellänge mm
0050	5,0	3,05	160 x 12,0
0060	6,0	3,25	180 x 15,0
0080	8,0	4,18	200 x 19,0
0100	10,0	4,72 (526)	219 x 22,0

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf und verkürztem Schenkel

Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, Gestell verchromt, mit **Hex-Plus-Geometrie,** dadurch **20 % mehr statisches Drehmoment.** Der Kugelkopf ermöglicht eine höhere Haltekraft der Schraube beim Arbeiten im Winkel von 20°. **Der stark verkürzte Schenkel erlaubt Arbeiten auf engstem Raum.**
Lieferung im Vollgummiclip.

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an beengten und schlecht zugänglichen Stellen.



Bestell-Nr.	Ausführung	5854 Wera	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1000	9-teilig	24,90 (526)	1,5*; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

* Ohne Hex-Plus-Geometrie.

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	1,08	91,5 x 15,5
0020	2,0	1,32	102,0 x 18,0
0025	2,5	1,59	114,5 x 20,5
0030	3,0	1,89	129,0 x 23,0
0040	4,0	2,61 (528)	144,0 x 29,0

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5853 format	Schenkellänge mm
0050	5,0	3,15	165,0 x 33,0
0060	6,0	3,66	186,0 x 38,0
0080	8,0	4,62	208,0 x 44,0
0100	10,0	6,10 (528)	234,0 x 50,0

Sechskant-Winkelschraubendreher

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz 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.**
Lieferung im ergonomischem Handhalter.

Anwendung: Speziell zum Verschrauben an schwer zugänglichen Stellen.

Hinweis: Durch besondere Kugelgeometrie zum Schrauben bis zu einem Winkel von 30°.

Bestell-Nr.	Ausführung	5853 format	Satzinhalt Schlüsselweite mm
1000	9-teilig	26,70 (528)	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

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*	0,92	89 x 14
0010	2,0*	0,92	99 x 16
0015	2,5*	0,95	111 x 18
0020	3,0	2,66	125 x 20
0025	4,0	2,73	138 x 25
0030	5,0	2,97	158 x 28
0035	6,0	3,50	178 x 32
0040	8,0	4,76	198 x 36
0045	10,0	6,25	221 x 40
0050	12,0*	6,10 (530)	247 x 45

* Ohne MagicRing®.

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz 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.
Lieferung im Handhalter ProStar mit praktischer Schiebefunktion.

Anwendung: Speziell zum Hineinführen oder Herausheben von Schrauben an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5865 wiha	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0100	9-teilig	23,20 (530)	1,5*; 2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8; 10

* Ohne MagicRing®.

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.	Ausführung	5865 wiha	Klingen-länge mm	Länge geschlossen mm
0200	7-teilig	18,60 (530)	2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8	120

* Ohne MagicRing®.

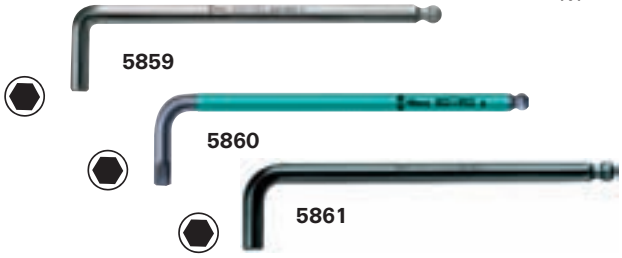
Sechskant-Winkelschraubendreher mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, mit **Hex-Plus-Geometrie,** dadurch **20 % mehr statisches Drehmoment.** Der Kugelkopf ermöglicht eine höhere Haltekraft der Schraube beim Arbeiten im Winkel von 20°. **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	1,05	2,98	0,74	90 x 14	90 x 14
0015	2,0	1,05	2,98	0,74	100 x 16	101 x 16
0025	2,5	1,27	2,92	0,74	112 x 18	112 x 19
0035	3,0	1,91	2,84	0,90	126 x 20	123 x 21
0050	4,0	1,91	3,13	0,90	140 x 25	137 x 24
0060	5,0	2,34	3,57	1,10	160 x 28	154 x 27
0070	6,0	2,56	4,77	1,43	180 x 32	172 x 31
0075	7,0	2,90	–	1,78	190 x 34	–
0085	8,0	3,27	5,95	2,31	200 x 36	195 x 37
0090	10,0	3,74	8,05	3,21	219 x 40	224 x 42
0100	12,0	5,60	–	4,33	248 x 45	–
		(526)	(526)	(526)		

* Ohne Hex-Plus-Geometrie.

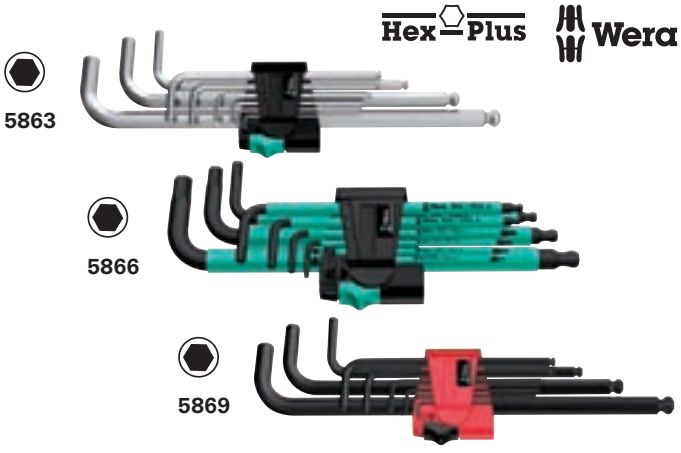
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, Gestell verchromt, mit **Hex-Plus-Geometrie,** dadurch **20 % mehr statisches Drehmoment.** Der Kugelkopf ermöglicht eine höhere Haltekraft der Schraube beim Arbeiten im Winkel von 20°. **Lange Ausführung. Lieferung im verschleißfreiem Vollgummiclip.**

5863 **Klinge verchromt, sechskant.**

5866 **Klinge schlauchummantelt zur Fingerschonung, rund.**

5869 **Klinge BlackLaser, sechskant.**



Bestell-Nr.	Ausführung	0009	Satzinhalt Schlüsselweite mm
5863 Wera	9-teilig	18,10	1,5*; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
5866 Wera	9-teilig	26,00	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
5869 Wera	9-teilig	12,95	1,5*; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10

* Ohne Hex-Plus-Geometrie. (526)

Sechskant-Winkelschraubendreher Stainless

Ausführung: Aus Edelstahl, zähhart (54 HRC) durch Vakuum-Eishärtung. Mit **Hex-Plus-Geometrie** und Kugelkopf zum Arbeiten bis zu einem Winkel von 20°.

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.

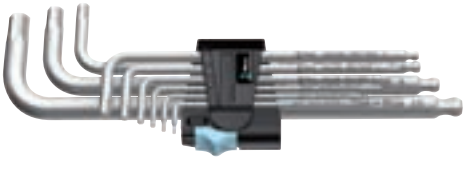
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5872 Wera	Schenkellänge mm
0005	1,5	3,00	90 x 14
0015	2,0	2,79	100 x 16
0025	2,5	2,71	112 x 18
0035	3,0	2,63	126 x 20
0050	4,0	2,91	140 x 25
		(584)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5872 Wera	Schenkellänge mm
0060	5,0	3,45	160 x 28
0070	6,0	4,62	180 x 32
0085	8,0	5,75	200 x 36
0090	10,0	7,55	219 x 40
		(584)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz Stainless

Ausführung: Aus Edelstahl, zähhart (54 HRC) durch Vakuum-Eishärtung. Mit **Hex-Plus-Geometrie** und Kugelkopf zum Arbeiten bis zu einem Winkel von 20°. **Lieferung im verschleißfreiem Vollgummiclip.**

Anwendung: Spezialprodukt zur Vermeidung von Fremdrost bei der Verarbeitung von Schrauben aus Edelstahl.



Bestell-Nr.	Ausführung	5875 Wera	Satzinhalt Schlüsselweite mm
0005	9-teilig	26,00	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10
		(584)	

Sechskant-Schraubendreher/-Winkelschraubendreher

Sechskant-Schraubendreher mit Kugelkopf

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl, mit Sechskant-Klinge. Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5867 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	1,5	2,83	60	130
0010	2,0	3,12	100	170
0020	2,5	3,15	100	181
0030	3,0	3,21	100	181
0040	4,0	3,52	100	198
0050	5,0	4,29	100	205
0060	6,0	5,40	125	230
0070	8,0	7,40	150	262
0080	10,0	9,40	150	262
0090	12,0*	10,85	150	267
		(526)		

* Schwarzes Kraftform-Heft mit Abrollschutz.

Sechskant-Schraubendreher-Satz mit Kugelkopf

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl, mit Sechskant-Klinge. Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 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.**

Bestell-Nr.	Ausführung	5868 Wera	Schlüsselweiten mm
0005	6-teilig	27,10	2; 3; 4; 5; 6; 8
		(526)	

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	0,97	64 x 23
0004	4	0,77	72 x 29
0005	5	0,81	83 x 33
0006	6	1,19	94 x 38
0008	8	1,58	105 x 44
0010	10	2,10	119 x 50
0012	12	3,22	134 x 57
0014	14	4,86	151 x 70
0017	17	8,00	173 x 80
		(530)	

Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz 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.	Ausführung	5874 wiha	Schlüsselweiten mm
1000	5-teilig	5,95	3; 4; 5; 6; 8
		(530)	

TORX®-Winkelschraubendreher

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet. Gefrästes Profil.

5876 **Stahlgrau.**

5876 format professional quality

5884 **Manganphosphatiert.**

5884 wiha Premium Werkzeuge

Bestell-Nr.	Größe	5876 format	5884 wiha	Schenkellänge mm 5876	5884
0050	T 5	–	1,96	–	39 x 18
0060	T 6	1,59	1,75	44,5 x 18,5	41 x 18
0070	T 7	1,59	1,75	50,5 x 18,5	44 x 18
0080	T 8	1,59	1,75	51,0 x 19,0	47 x 18
0090	T 9	1,46	1,75	51,0 x 19,0	51 x 19
0100	T 10	1,46	1,82	54,0 x 20,0	54 x 20
0150	T 15	1,53	1,85	57,5 x 21,5	57 x 22
0200	T 20	1,53	1,89	61,0 x 23,0	62 x 23
0250	T 25	1,54	1,96	64,5 x 24,5	67 x 25
0270	T 27	1,62	2,03	69,5 x 26,5	72 x 27
0300	T 30	1,74	2,20	76,0 x 30,0	79 x 30
0400	T 40	1,97	2,62	83,0 x 33,0	86 x 33
0450	T 45	2,35	3,04	91,0 x 37,0	90 x 36
0500	T 50	2,70	3,64	104,0 x 41,0	104 x 41
0550	T 55	–	4,62	–	120 x 47
0600	T 60	–	6,10	–	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.	Ausführung	5877 format	Satzinhalt
0005	8-teilig	13,10 (528)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

TORX®-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, stahlgrau, durchgehend gehärtet. Gefrästes Profil.
Der Kunststoff-Klapphalter verfügt über eine seitliche Hebevorrichtung.

format professional quality

Bestell-Nr.	Ausführung	5877 format	Satzinhalt	Länge geschlossen mm
0010	8-teilig	12,25 (528)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	127

TORX®-Winkelschraubendreher

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und manganphosphatiert. Gefrästes Profil.
Lieferung im Handhalter.

Bestell-Nr.	Ausführung	5884 wiha	Satzinhalt
1000	9-teilig	17,85 (530)	T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

wiha Premium Werkzeuge

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.	Ausführung	5884 wiha	Satzinhalt	Länge geschlossen mm
1010	7-teilig	14,85	T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25	95
1020	8-teilig	16,30	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40	120
		(530)		

wiha Premium Werkzeuge

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.

Bestell-Nr.	Ausführung	5889 format	Satzinhalt
1000	8-teilig	31,30 (528)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

format professional quality

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	1,98	59,0 x 19,0
0100	T 10	1,98	65,0 x 20,0
0150	T 15	1,98	75,5 x 20,5
0200	T 20	2,34	87,0 x 22,0
0250	T 25	2,48	97,5 x 22,5
0270	T 27	2,56	105,5 x 25,5
0300	T 30	2,80	111,0 x 30,0
0400	T 40	2,80 (528)	119,0 x 33,0

format professional quality

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Bohrung

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, stahlgrau, durchgehend gehärtet, **mit Bohrung.** Gefrästes Profil.
Lieferung im Kunststoff-Halter.

Bestell-Nr.	Ausführung	5881 format	Satzinhalt
1800	8-teilig	26,20 (528)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

format professional quality

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°.

Bestell-Nr.	Größe	5882 format	Schenkellänge mm
0090	T 9	2,91	67,0 x 19,0
0100	T 10	2,91	76,0 x 20,0
0150	T 15	2,91	86,5 x 20,5
0200	T 20	2,91	98,0 x 22,0
		(528)	

Bestell-Nr.	Größe	5882 format	Schenkellänge mm
0250	T 25	3,36	100,5 x 22,5
0270	T 27	3,36	111,5 x 25,5
0300	T 30	3,81	125,0 x 30,0
0400	T 40	4,20	139,0 x 33,0
		(528)	

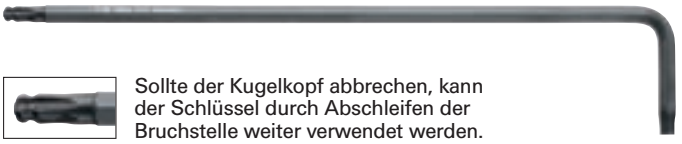
TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Kugelkopf, lang

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, stahlgrau, durchgehend gehärtet. Gefrästes Profil. **Lange Ausführung, mit Kugelkopf** zum Schrauben bis zu einem Winkel von 20°.
Lieferung im ergonomischem Kunststoff-Handhalter.

Bestell-Nr.	Ausführung	5882 format	Satzinhalt
1800	8-teilig	22,40 (528)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

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.

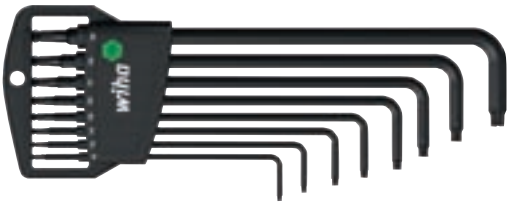


Sollte der Kugelkopf abbrechen, kann der Schlüssel durch Abschleifen der Bruchstelle weiter verwendet werden.

Bestell-Nr.	Größe	5890 wiha	Schenkellänge mm
0090	T 9	2,64	111 x 21
0100	T 10	2,80	121 x 23
0150	T 15	2,88	136 x 27
0200	T 20	3,04	148 x 29
0250	T 25	3,20	163 x 33
0270	T 27	3,36	176 x 36
0300	T 30	3,60	191 x 38
0400	T 40	4,56	210 x 43
		(530)	

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz 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.
Lieferung im Kunststoff-Halter.

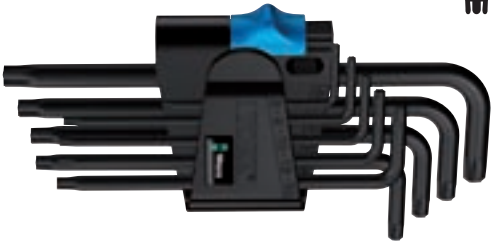


Bestell-Nr.	Ausführung	5890 wiha	Satzinhalt
1800	8-teilig	24,40 (530)	T 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

TORX®-Winkelschraubendreher-Satz mit Haltefunktion

Ausführung: Aus speziallegiertem Werkzeugstahl, BlackLaser. Gefrästes Profil mit Haltefunktion. Lieferung im Vollgummiclip zur dauerhaften Klemmung der Winkelschraubendreher.

Hinweis: Durch die veränderte Geometrie klemmt der Winkelschraubendreher alle TORX®-Schrauben, die nach den Toleranzen von Acument Intellectual Properties, LLC (TORX®) gefertigt werden. Dies erleichtert das Ansetzen der Schraube im Gewinde bzw. in Holz.

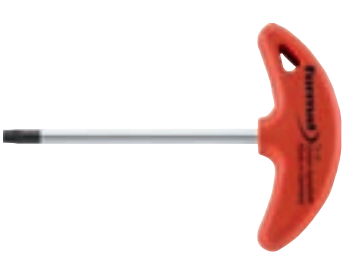


Bestell-Nr.	Ausführung	5888 Wera	Satzinhalt
0005	9-teilig	19,90 (526)	T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

TORX®-Schraubendreher

TORX®-Schraubendreher mit Quergriff

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt mit schwarzer Spitze.
Griff aus Polypropenkunststoff mit Aufhängeloch.



format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	5880 format	Klingenlänge mm
0005	T 9	3,78	100
0010	T 10	3,87	100
0015	T 15	3,89	100
0020	T 15	4,05	200
0025	T 20	4,16	100
0030	T 20	4,55	200
0035	T 25	4,22	100
		(528)	

Bestell-Nr.	Größe	5880 format	Klingenlänge mm
0040	T 25	4,77	200
0045	T 27	4,33	100
0050	T 27	5,05	200
0055	T 30	4,33	100
0060	T 30	5,30	200
0065	T 40	4,66	100
0070	T 40	6,60	200
		(528)	

TORX®-Schraubendreher-Satz mit Quergriff

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt mit schwarzer Spitze. Griff aus Polypropenkunststoff mit Aufhängeloch.
Im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Ausführung	5880 format	Satzinhalt
1000	7-teilig	44,80	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
		(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.

wiha Premium Werkzeuge

Bestell-Nr.	Größe	5892 wiha	Klingenlänge mm
0100	T 10	6,10	100
0150	T 15	6,30	100
0200	T 20	6,95	100
0250	T 25	6,95	150
0270	T 27	7,05	150
0300	T 30	7,15	150
0400	T 40	7,50	150
		(530)	

TORX®-Schraubendreher-Satz 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.
Im Werkstattständer.

Bestell-Nr.	Ausführung	5892 wiha	Satzinhalt
1000	6-teilig	52,30	T 10 x 100; T 15 x 100; T 20 x 100; T 25 x 150; T 30 x 150; T 40 x 150
		(530)	

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

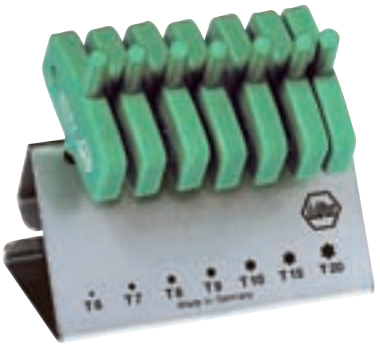
Bestell-Nr.	Größe	5879 format	5893 wiha	Klingenlänge mm
0001	T 5	2,28	2,55	35
0002	T 6	2,28	2,52	35
0003	T 7	2,28	2,52	35
0004	T 8	2,28 (528)	2,52 (530)	40
0005	T 9	1,95	2,73	40
0010	T 10	2,01	2,73	40
0015	T 15	2,07	2,94	45
0025	T 20	2,28 (528)	3,15 (530)	45

TORX®-Schraubendreher-Satz mit Schlüsselgriff

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet und brüniert, mit Schlüsselgriff. Im Werkstattständer mit Abtriebsymbolen in Originalgröße.

Anwendung: Für hohe Drehmomente bei kleinen Schraubenabmessungen, speziell beim Wechseln von Wendeschneidplatten an Messerköpfen.

Bestell-Nr.	Ausführung	5893 wiha	Satzinhalt
1000	7-teilig	23,00 (530)	T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20



TORX®-Schraubendreher

Ausführung: Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Spitze brüniert.

5883 Mit runder Klinge und 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

5886 Mit runder Klinge und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

5898 Mit runder Klinge, **Bohrung** und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

5895 Mit runder Klinge, **Kugelkopf** und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 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	2,69	4,21	–	–	60	130	141	–	–
0010	T 6	2,69	4,21	–	–	60	130	141	–	–
0020	T 7	2,76	4,16	7,20	–	60	130	141	130	–
0030	T 8	2,76	4,18	7,20	–	60	141	141	141	–
0035	T 9	2,94	4,16	7,20	–	60	141	141	141	–
0036	T 9	–	–	7,85	–	300	–	–	381	–
0040	T 10	2,90	4,25	6,55	–	80	161	161	161	–
0041	T 10	–	–	7,85	–	300	–	–	381	–
0050	T 15	3,22	4,30	6,65	6,05	80	178	178	178	178
0051	T 15	–	–	8,15	–	300	–	–	398	–
0060	T 20	3,38	4,41	6,80	6,35	100	198	198	198	198
0061	T 20	–	–	8,15	–	300	–	–	398	–
0070	T 25	3,42	4,79	7,45	6,60	100	198	205	205	205
0080	T 27	3,55	5,25	8,15	7,90	115	213	220	220	220
0090	T 30	3,85	5,55	8,65	7,80	115	213	220	220	220
0100	T 40	4,22	6,20	9,65	9,65	130	242	242	242	242
0105	T 45	4,88 (528)	7,35 (526)	– (526)	11,60 (526)	130	242	242	–	242

TORX®-Schraubendreher

TORX®-Schraubendreher mit Schlagkappe (Schraubmeißel®)

Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.

Ausführung: Mit durchgehender Sechskant-Klinge zur verlustfreien Kraftübertragung auch bei Hammerschlägen. Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüssel und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Sechskantabrollschutz und **Schlagkappe.**

Bestell-Nr.	Größe	5897 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0050	T 15	6,05	80	178
0060	T 20	6,15	90	188
0070	T 25	6,55	100	205
		(526)		

Bestell-Nr.	Größe	5897 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0090	T 30	7,55	150	262
0100	T 40	8,50	150	262
		(526)		

TORX®-Schraubendreher mit Festhaltefunktion

Ausführung: Mit runder Klinge, Spitze nicromatt für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Hinweis: Durch die veränderte Geometrie klemmt der Schraubendreher alle TORX®-Schrauben, die nach den Toleranzen von Acument Intellectual Properties, LLC (TORX®) gefertigt werden. Dies erleichtert das Ansetzen der Schraube im Gewinde bzw. in Holz.

Bestell-Nr.	Größe	5904 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0010	T 10	4,64	80	161
0015	T 15	4,67	80	178
0020	T 20	4,83	100	198
		(526)		

Bestell-Nr.	Größe	5904 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0025	T 25	5,05	100	205
0030	T 30	5,85	115	220
0040	T 40	6,60	130	242
		(526)		

VDE-TORX®-Schraubendreher

Ausführung: Mit runder und isolierter Klinge, mit Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 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.

1000 V

Bestell-Nr.	Größe	5905 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	T 5	6,10	80	161
0006	T 6	5,40	80	161
0007	T 7	5,40	80	161
0008	T 8	5,40	80	161
0009	T 9	5,40	80	161
0010	T 10	5,50	80	161
0015	T 15	5,60	80	178
		(526)		

Bestell-Nr.	Größe	5905 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0020	T 20	5,65	80	178
0025	T 25	5,80	100	205
0027	T 27	6,10	100	205
0030	T 30	6,35	100	205
0040	T 40	6,75	150	262
0045	T 45	8,40	150	262
		(526)		

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.

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	6,05	60	141
0009	T 9	6,05	60	141
0010	T 10	6,45	80	161
0015	T 15	6,45	80	178
0020	T 20	6,55	100	198
		(584)		

Bestell-Nr.	Größe	5906 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0025	T 25	7,00	100	205
0027	T 27	7,65	115	220
0030	T 30	8,00	115	220
0040	T 40	9,05	130	242
		(584)		

TORX®-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Mit Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Spitze brüniert. Lieferung im Karton.

5902 Mit runder Klinge und 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz.

5908 Mit runder Klinge und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.
Lieferung inkl. Rack.

5910 Mit runder Klinge, **Bohrung** und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.
Lieferung inkl. Rack.

5911 **Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.**

Mit durchgehender Sechskant-Klinge und Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüssel und Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Sechskantabrollschutz und **Schlagkappe.**
Lieferung inkl. Rack.

5902 format professional quality

5908 Wera

5910 Wera

5911 Wera

Bestell-Nr.	Ausführung	5902 format	5908 Wera	5910 Wera	5911 Wera	Satzinhalt
0005	6-teilig	19,00	29,40	37,00	–	T 10; 15; 20; 25; 30; 40
0005	6-teilig	– (528)	– (526)	– (526)	38,70 (526)	T 15; 20; 25; 27; 30; 40

TORX®-Schraubendreher-Satz mit Festhaltefunktion

Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl, Spitze nicromatt für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 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.**

Hinweis: Durch die veränderte Geometrie klemmt der Schraubendreher alle TORX®-Schrauben, die nach den Toleranzen von Acument Intellectual Properties, LLC (TORX®) gefertigt werden. Dies erleichtert das Ansetzen der Schraube im Gewinde bzw. in Holz.

Wera

Bestell-Nr.	Ausführung	5904 Wera	Satzinhalt
0100	6-teilig	31,80 (526)	T 10; 15; 20; 25; 30; 40

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 und werden in der Regel aus Nicht-Eisen-Legierungen hergestellt. Beide Legierungen 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, Chemische Industrie, Pipeline-Betriebe, Bundeswehr, Armeen, Zivil- und Katastrophenschutz, Gas- und Elektrizitätswerke, Tankreiniger und Lackierereien.

Doppelmaulschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 3110, aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5970	Länge mm
0607	6 x 7	16,15 ◊	125
0809	8 x 9	17,35 ◊	140
1011	10 x 11	18,45 ◊	140
1213	12 x 13	19,60 ◊	160
1415	14 x 15	20,80 ◊	200
1617	16 x 17	21,90 ◊	200
1819	18 x 19	27,70 ◊	225
2022	20 x 22	33,40 ◊	225
		(602)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5970	Länge mm
2123	21 x 23	34,60 ◊	225
2427	24 x 27	40,40 ◊	270
2528	25 x 28	42,70 ◊	270
3032	30 x 32	55,40 ◊	300
3638	36 x 38	107,50 ◊	320
4146	41 x 46	117,50 ◊	360
4650	46 x 50	162,50 ◊	420
		(602)	

Ring-Maulschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 3113, aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5972	Länge mm
0006	6	19,60 ◊	135
0007	7	19,60 ◊	135
0008	8	19,60 ◊	135
0009	9	19,60 ◊	150
0010	10	19,60 ◊	150
0012	12	26,50 ◊	190
0013	13	26,50 ◊	190
0017	17	31,20 ◊	210
0019	19	33,50 ◊	230
		(602)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5972	Länge mm
0022	22	39,20 ◊	250
0024	24	42,70 ◊	270
0027	27	53,00 ◊	280
0030	30	63,50 ◊	300
0032	32	70,40 ◊	300
0036	36	104,00 ◊	330
0041	41	145,50 ◊	410
0046	46	148,00 ◊	410
0050	50	172,00 ◊	435
		(602)	

Schlagringschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 7444, aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5974	Länge mm
0024	24	54,20 ◊	165
0027	27	62,30 ◊	180
0030	30	64,60 ◊	190
0032	32	66,90 ◊	190
0036	36	72,70 ◊	205
0041	41	96,90 ◊	230
0046	46	113,00 ◊	240
		(602)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5974	Länge mm
0050	50	132,50 ◊	255
0055	55	162,50 ◊	270
0060	60	200,50 ◊	280
0065	65	236,00 ◊	300
0070	70	287,00 ◊	330
0075	75	312,50 ◊	330
		(602)	

Steckschlüssel-Garnitur 1/2", funkenfrei

Lieferung im Kunststoffkasten; inkl.
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

Bestell-Nr.		0005
Ausführung		**26-teilig**
5976		1.011,00 ◊
Abmessung	mm	430 x 480 x 80

(602)

Knarre 1/2", funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Länge mm	5976
0010	250	220,50 ◊

(602)

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/2", funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5978	Länge mm
0010	10	27,70 ◊	40
0012	12	27,70 ◊	40
0013	13	27,70 ◊	40
0017	17	27,70 ◊	40
0019	19	51,90 ◊	42
0022	22	51,90 ◊	43
0024	24	51,90 ◊	43
0027	27	51,90 ◊	46
0030	30	51,90 ◊	46
0032	32	51,90 ◊	46

(602)

Winkelschraubendreher, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 911, aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	5980	Länge mm
0015	1,5*	10,40 ◊	45
0020	2,0*	10,40 ◊	50
0025	2,5*	10,40 ◊	56
0030	3,0	10,40 ◊	63
0040	4,0	10,40 ◊	70
0050	5,0	10,40 ◊	80
0060	6,0	11,55 ◊	90
0080	8,0	15,00 ◊	100
0100	10,0	19,60 ◊	112
0120	12,0	32,30 ◊	125

* Aus Kupfer-Beryllium.

(602)

Winkelschraubendreher-Satz, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 911, aus Sonderbronze. Lieferung im Halter.

Bestell-Nr.	Ausführung	5980	Inhalt mm
6000	8-teilig	99,40 ◊	2*; 2,5*; 3; 4; 5; 6; 8; 10

* Aus Kupfer-Beryllium.

(602)

Funkenfreie Werkzeuge

Schlitz-Schraubendreher, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	5982	Klingenlänge mm
0005	4,5	13,40 ◊	100
0010	6,0	22,00 ◊	150
0015	8,0	26,90 ◊	150
0020	10,0	47,20 ◊	200
		(602)	

Kreuzschlitz-Schraubendreher PH, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Größe	5984	Klingenlänge mm
0001	PH 1	12,50 ◊	80
0002	PH 2	18,00 ◊	100
0003	PH 3	39,80 ◊	150
		(602)	

Schlosserhammer, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 1041, Kopf aus Sonderbronze, mit Hickorystiel.

Bestell-Nr.	Gewicht g	5986
0300	300	40,40 ◊
0500	500	50,50 ◊
1000	1000	80,80 ◊
1500	1500	108,00 ◊
2000	2000	129,50 ◊
		(602)

Fäustel, funkenfrei

Ausführung: Kopf aus Sonderbronze, mit Hickorystiel.

Bestell-Nr.	Gewicht g	5987
1500	1500	90,80 ◊
2000	2000	114,00 ◊
3000	3000	166,00 ◊
		(602)

Vorschlaghammer, funkenfrei

Ausführung: Ähnlich DIN 1042, Kopf aus Sonderbronze, mit Hickorystiel.

Bestell-Nr.	Gewicht kg	5988
3000	3	148,50 ◊
4000	4	166,00 ◊
5000	5	183,00 ◊
		(602)

Kombizange, funkenfrei

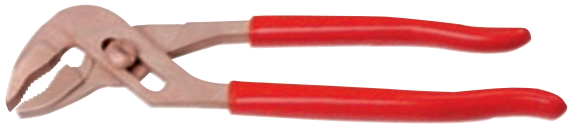
Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Länge mm	5990
0200	200	92,30 ◊
		(602)

Wasserpumpenzange, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Länge mm	5992	Maulweite max. mm
0250	250	115,50 ◊	30
0300	300	157,50 ◊	50
		(602)	



Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Eck-Schwedenrohrzange, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Maulweite Zoll	5993	Länge mm
0005	2.1/4	649,00 ◊ (602)	540

Rollgabelschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Aus Kupfer-Beryllium.

Bestell-Nr.	Länge mm	5994	Maulweite max. mm
0200	200	104,00 ◊	22
0250	250	141,50 ◊	27
0300	300	167,00 ◊ (602)	30

Universal-Fassschlüssel, funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Länge mm	5995
0380	380	80,70 ◊ (602)

Flachmeißel, funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze.

Bestell-Nr.	Länge mm	5996
0250	250	34,60 ◊
0300	300	48,50 ◊ (602)

Schaufel, funkenfrei

Ausführung: Blatt aus Sonderbronze, mit Holzstiel, normale Form.

5997 Frankfurter Schaufel

5998 Randschaufel

Bestell-Nr.	Länge mm	5997	5998
1400	1400	139,50 ◊ (602)	145,50 ◊ (602)

5997

5998

Brechstange, funkenfrei

Ausführung: Aus Sonderbronze, mit Sechskant-Profil.

Bestell-Nr.	Länge mm	5999	ø mm
0450	450	60,00 ◊	18
0600	600	87,70 ◊	18
0900	900	182,00 ◊ (602)	22

Malerspachtel, funkenfrei

Ausführung: Blatt aus Kupfer-Beryllium, mit flach-ovalem Holzgriff.

„PARIERE"

Bestell-Nr.	Breite mm	5986 „PARIERE"
0040	40	27,00
0060	60	35,10
0080	80	51,90
0100	100	55,80 (586)

PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT

6/95

6/98

6/111

6/114

6/128

6/160

6/175

6/2

6/9

6/20

6/42

6/43

6/43

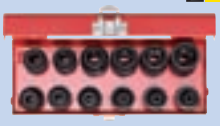
6/48

6/49

6/50

6/54

KATALOG NEU IM


6/55

6/61

KATALOG NEU IM

6/70

KATALOG NEU IM

6/83

6/85

KATALOG NEU IM

6/126

KATALOG NEU IM

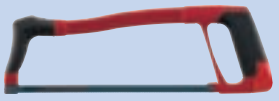
6/126

KATALOG NEU IM

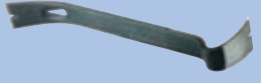
6/127

KATALOG NEU IM

6/143


6/145

6/147


6/156

6/159

6/161

6/165

6/166

6/171

6/27

6/33

6/41

Steckschlüsselgarnituren, Steckschlüsseleinsätze, Antriebs- und Verbindungsteile **6/2–6/40**
VDE Betätigunswerkzeuge **6/41**

6/44

6/45

6/46

Werkzeugsätze **6/42–6/47**

6/51

6/53

6/53

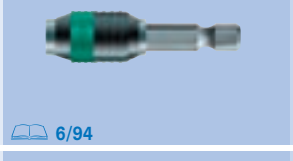
Werkstattwagen **6/48–6/50**
Werkzeugmodule **6/51**
Rollwerkbänke **6/52–6/53**
Klappbare Werkbänke **6/53**

6/63

6/63

6/69

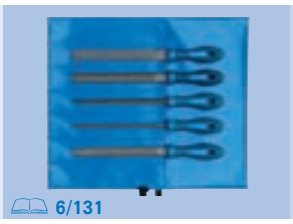
Kraftwerkzeuge **6/54–6/59**
Drehmomentindikatoren **6/61**
Drehmomentschlüssel **6/61–6/67**
Drehmomentvervielfältiger **6/68**
Drehmomentprüfgeräte **6/69**


6/94

6/107

6/122

Schraubendreher **6/70–6/84**
Elektronik-Schraubendreher **6/85–6/87**
ESD-Schraubendreher **6/88–6/89**
Schlagschraubendreher **6/90**
Bits und Verbindungsteile **6/91–6/117**
Kraftform Kompakt-Sortimente **6/118–6/120**
Vario-Schraubendreher **6/121–6/122**


6/131

6/134

6/140

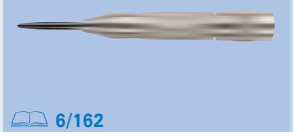
Pinzetten **6/123–6/126**
Greifwerkzeuge **6/126–6/127**
Suchspiegel **6/127–6/128**
Inspektionskameras **6/128**
Feilen **6/129–6/141**

6/148

6/150

6/154

Schaber **6/142–6/143**
Metallsägebögen und -Blätter **6/144–6/146**
Hämmer **6/147–6/155**

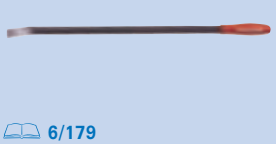

6/162

6/163

6/163

Nageleisen/Brechstangen **6/155–6/156**
Meißel **6/157–6/159**
Splintentreiber **6/160–6/161**
Körner **6/162–6/163**
Nietzieher/Nietkopfmacher **6/163**

6/175


6/179

6/180

Abzieher **6/164–6/176**
Kugellager Ein- und Ausbauwerkzeuge **6/171–6/172**
Trennvorrichtungen **6/173**
KFZ-Spezialwerkzeuge **6/176–6/180**
Kreuzschlüssel **6/180**

Steckschlüssel-Garnituren

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. Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoff-Einlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge.

2-farbige Schaumstoff-Einlage mit Kennzeichnung der Werkzeuge

format professional quality

6003 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)

6003 0010

6003 0020

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 für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6044) 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben (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 für Kreuzschlitzschrauben (Bestell-Nr. 6049) PH 1; 2; 3; 4
3 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben (Bestell-Nr. 6051) PZ 1; 2; 3
1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6027)
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6020)
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6033)
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6015) 50; 150 mm

6003 0020

6003 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 für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6044) 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 Schraubendreher-Einsatz für Schlitzschrauben (Bestell-Nr. 6047) 1,0 x 5,5 mm
3 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben (Bestell-Nr. 6049) PH 1; 2; 3
7 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6053) T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
1 Steckgriff (Bestell-Nr. 6027)
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6020)
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6033)
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6015) 50; 150 mm

6003 0030

Bestell-Nr.		0010	0020	0030
Ausführung		**16-teilig**	**33-teilig**	**33-teilig**
6003 format		59,80	87,50	89,50
Maße	mm	235 x 105 x 40	290 x 135 x 40	290 x 135 x 40

(532)

Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Lieferung in stabiler Stahlblechkassette, mit Schaumstoffeinlage.

carolus

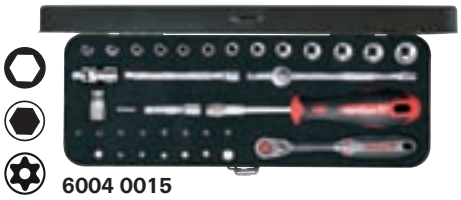
6004 0010

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

6004 0010

6004 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 für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
8 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift 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



6004 0015

Bestell-Nr.		0010	0015
Ausführung		**16-teilig**	**35-teilig**
6004 carolus		37,50	62,90
Maße	mm	230 x 130 x 50	325 x 135 x 50

(531)

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

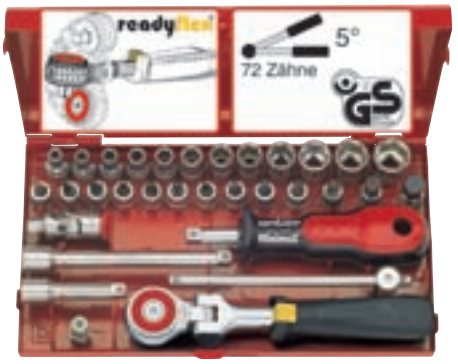
Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus Spezialstahl.
Lieferung in **„addigrip® compact“** Ganzstahlkassette, permanent schneller Werkzeugwechsel durch fachgerechte Platzierung auf engstem Raum.

carolus

6010 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 für Innensechskantschrauben
3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
3 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben 4; 5,5; 6,5 mm
4 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben 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



6010 0010

6010 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 für Innensechskantschrauben
3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
7 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift
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

6010 0020

6010 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 für Innensechskantschrauben
3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
3 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben 4; 5,5; 6,5 mm
4 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben 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

6010 0030

6010 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 für Innensechskantschrauben
3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
7 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift
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

6010 0040

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040
Ausführung		**32-teilig**	**32-teilig**	**32-teilig**	**32-teilig**
6010 carolus		79,90	79,90	64,90	64,90
Maße	mm	197 x 105 x 30	197 x 105 x 30	197 x 105 x 30	197 x 105 x 30

(531)

Steckschlüssel-Garnituren

Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.
Lieferung in schlagfester Kunststoffkassette, mit Check-Tool-Einlage.

6006 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)

6006 0010

6009 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 für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben (Bestell-Nr. 6048) 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben (Bestell-Nr. 6050) PH 1; 2; 3
3 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben (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)

6009 0020

6009 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 für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm
6 Schraubendreher-Einsätze für Außen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10
8 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben (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)

6009 0030

Bestell-Nr.		0010	0020	0030
Ausführung		**16-teilig**	**32-teilig**	**36-teilig**
6006 GEDORE		122,00	–	–
6009 GEDORE		–	211,00	234,00
Maße	mm	200 x 120 x 38	275 x 150 x 42	275 x 150 x 42

(522)

Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.
Lieferung in schlagfester Kunststoffkassette, mit Check-Tool-Einlage.

6007 0020
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6013)
11 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6021)
1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6016) 97 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6034)
1 Schraubendrehergriff
1 Bit-Adapter

6007 0020

6007 0030
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6023)
10 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
5 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 Bits für Schlitzschrauben 4; 6,5 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; PH 2
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
3 Bits für Innenvielzahnschrauben 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

6007 0030

Bestell-Nr.		0020	0030
Ausführung		**17-teilig**	**40-teilig**
6007 GEDORE		120,50	144,50
Maße	mm	200 x 120 x 38	200 x 120 x 38

(522)

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

Zwölfkant-Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.
Lieferung in schlagfester Kunststoffkassette, mit Check-Tool-Einlage.

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 für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 Bits für Schlitzschrauben 4; 6,5 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; PH 2
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
3 Bits für Innenvielzahnschrauben 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"

Bestell-Nr.		0040
Ausführung		**49-teilig**
6009 GEDORE		248,50
Maße	mm	275 x 150 x 42

(522)

6009 0040

Steckschlüssel-Garnitur 1/4"

Ausführung: Werkzeuge aus Spezialstahl. Lieferung in Stahlblechkassette.

6005 0010

1 Rastoflex®tk-Steuergriff (Bestell-Nr. 6005 0100)
1 Knarrenkopf mit Hebelumschaltung (Bestell-Nr. 6005 0155)
6 Aufsteck-Maulschlüssel 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm (Bestell-Nr. 6008)
6 Aufsteck-Ringschlüssel 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm (Bestell-Nr. 6011)
6 Aufsteck-Ratschenringschlüssel 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm (Bestell-Nr. 6014)
13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze
4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
1 verstellbarer Einmaulschlüssel 155 mm
1 Verlängerung 100 mm

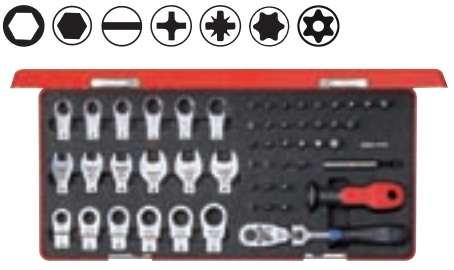
6005 0010

6005 0015

1 Rastoflex®tk-Steuergriff (Bestell-Nr. 6005 0100)
1 Knarrenkopf mit Hebelumschaltung (Bestell-Nr. 6005 0155)
6 Aufsteck-Maulschlüssel 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm (Bestell-Nr. 6008)
6 Aufsteck-Ringschlüssel 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm (Bestell-Nr. 6011)
6 Aufsteck-Ratschenringschlüssel 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm (Bestell-Nr. 6014)
13 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze
4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
6 Bits für Innensechskantschrauben 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 Bits für Schlitzschrauben 3; 4,5; 5,5; 6,5 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2; 3
9 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
7 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
1 verstellbarer Einmaulschlüssel 155 mm
1 Steckgriff Minimus®
1 Verlängerung 100 mm
2 Maschinenadapter 1/4" Vierkant x 1/4" Sechskant; 1/4" Vierkant x 1/4" Bit-Aufnahme

Bestell-Nr.		0010	0015
Ausführung		**34-teilig**	**55-teilig**
6005 carolus		179,00	185,00
Maße	mm	348 x 162 x 35	348 x 162 x 35

(531)


6005 0015

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 bzw. Auslösen der Nuss in jeder Position möglich.
Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer 2-farbigen Schaumstoff-Einlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge.
Lieferung in stabiler Metallkassette mit rutschhemmenden Gummifüßen.

6000 0001

1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6000 0015)
9 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze
5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse 75; 150 mm

6000 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" für Innensechskant-Schrauben 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 Bits 1/4" für Schlitzschrauben 4,5 x 0,6; 5,5 x 1; 8 x 1,2 mm
3 Bits 1/4" für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
3 Bits 1/4" für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2; 3
8 Bits 1/4" für TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift
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)

Bestell-Nr.		0001	0010
Ausführung		**12-teilig**	**42-teilig**
6000 Wera		92,90	176,50
Maße	mm	225 x 162 x 50	225 x 161 x 48

(600)

6000 0001

6000 0010

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

Umschaltknarre 1/4"

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6018 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Mit ovalem Kopf und Umschalthebel. **32-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 11,25°.** Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff.

6023 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit ovalem Kopf und Umschalthebel, Arretierung bei Mittenstellung, **24-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 15°.** Griff mit Kunststoffhülle.

6013 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit rundem Kopf und Schaltscheibe, **70-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Griff mit Kunststoffhülle.

6022 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt, mit ovalem Kopf und Umschalthebel, Arretierung bei Mittenstellung, **40-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 9°.** Griff mit ergonomischer und rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

6024 Aus Spezialstahl mit ovalem Kopf und Umschalthebel, robuste Mechanik. Griff mit 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6018 format	6023 GEDORE	6013 GEDORE	6022 GEDORE	6024 carolus
0015	120	–	–	–	–	18,90
0010	127	–	–	–	39,00	–
0010	129	–	41,40	30,80	–	–
0010	140	20,80 (532)	– (522)	– (522)	– (522)	– (531)

Readyflex®-Knarre 1/4"

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	32,50 (531)

Zyklop-Knarre 1/4"

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kraftform®-Griff und Freilaufhülse. Die Umschaltung erfolgt mittels Drehscheibe. 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	43,80 (600)

Freilaufverlängerung mit „flexible-lock" 1/4"

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	5,65
0024	150	6,50 (600)

Bithalter mit Schnellwechselfutter 1/4"

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	10,20 (600)

Knarren/Antriebs- und Verbindungsteile

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 für Durchsteckknarre 1/4". Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

6012

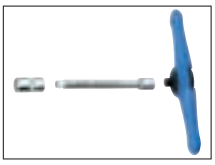
6030

Bestell-Nr.	Länge mm	6012 GEDORE	6030 GEDORE
0010	129	20,00	–
0010	20	–	2,68
		(522)	(522)

Quergriffknarre 1/4"

Ausführung: DIN 3120 C 6,3 – ISO 1174, mit Kugelarretierung. Ergonomische Kunststoffflügel für ein schnelles und bequemes Arbeiten. **72-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 5°.** Lieferung ohne Verlängerung.

Hinweis: Verlängerung siehe (Bestell-Nr. 6016).



Bestell-Nr.	Länge mm	6026 GEDORE
0010	140	22,90 (522)

Handratsche ohne Griff 1/4"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit griffigem Ring, **20-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 18°.**

Anwendung: Für zügiges Arbeiten in engen Bauräumen, wo normale Ratschen und andere Schraubwerkzeuge keinen Platz finden. Hervorragend für Wartungsarbeiten an modernen Pkw-Motoren in Verbindung mit Verlängerungen (Bestell-Nr. 6016) geeignet.

Bestell-Nr.	∅ mm	6025 GEDORE
0010	27	16,75 (522)

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.

6015 format professional quality

6016 GEDORE

Bestell-Nr.	Länge mm	6015 format	6016 GEDORE
0050	50	3,02	–
0055	55	–	5,60
0075	75	3,28	–
0100	97	–	5,75
		(532)	(522)

Bestell-Nr.	Länge mm	6015 format	6016 GEDORE
0105	105	3,53	–
0150	150	3,81	–
0150	148	–	5,85
0300	305	–	8,00
		(532)	(522)

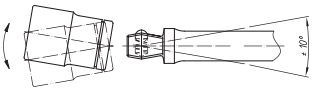
Verlängerung 1/4", flexibel

Ausführung: DIN 3123 D 6,3 – ISO 3316, mit Kugelarretierung. Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6016 GEDORE
0120	120	10,60 (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.**



Bestell-Nr.	Länge mm	6017 GEDORE
0055	55	7,00
0097	97	7,30
0148	148	9,15 (522)

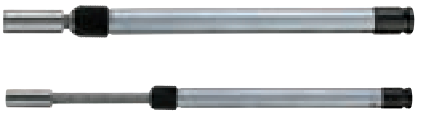
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Teleskop-Verlängerung 1/4", magnetisch

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, manganphosphatiert bzw. verchromt, mit automatischer Verriegelung. Mit 1/4" Innensechskantaufnahme für 1/4" Bits. Mit Adaptern (Bestell-Nr. 6407 0005) auch für Steckschlüssel-Einsätze bis 13 mm geeignet. Die Verstellung erfolgt in 10 Schritten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6019 GEDORE
0005	186–296	28,50 (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	3,97 (532)	7,70 (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
0005	70	–	5,75
0010	140	–	6,15
0020	150	5,55 (532)	– (522)

6027 0020 format professional quality

6028 0005

6028 0010 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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6029 GEDORE
0005	300	8,65 (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	–	17,25
0020	40	8,35 (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	2,73	–
0020	26	– (532)	6,95 (522)

6036 format professional quality

6037 GEDORE

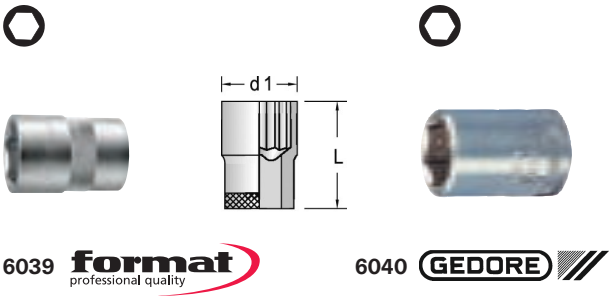
Steckschlüssel-Einsätze

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.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6039 format	6040 GEDORE	Länge L mm 6039	Länge L mm 6040	∅ d1 mm 6039	∅ d1 mm 6040
0040	4,0	2,05	3,37	24,9	24,7	6,9	6,9
0045	4,5	2,05	3,37	24,9	24,7	7,5	7,5
0050	5,0	2,05	3,49	24,9	24,7	8,2	8,2
0055	5,5	2,05	3,49	24,9	24,7	8,8	8,8
0060	6,0	2,05	3,49	24,9	24,7	9,4	9,4
0070	7,0	2,05	3,49	24,9	24,7	10,8	11,0
0080	8,0	2,05	3,49	24,9	24,7	12,0	12,0
0090	9,0	2,20	3,61	24,9	24,7	13,4	13,0
0100	10,0	2,20	3,61	24,9	24,7	14,5	14,0
0110	11,0	2,20	3,61	24,9	24,7	16,0	16,0
0120	12,0	2,20	3,79	24,9	24,7	16,9	17,0
0130	13,0	2,24	3,79	24,9	24,7	18,1	18,0
0140	14,0	2,24 (532)	3,79 (522)	24,9	24,7	19,7	19,7

Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz 1/4", lang

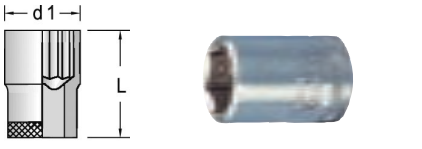
Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen, matt verchromt und griffig gerändelt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6041 GEDORE	Länge L mm	∅ d1 mm
0040	4,0	11,10	50	6,9
0050	5,0	11,10	50	8,2
0055	5,5	11,10	50	8,8
0060	6,0	11,10	50	9,4
0070	7,0	11,20	50	11,0
0080	8,0	11,20 (522)	50	12,0

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6041 GEDORE	Länge L mm	∅ d1 mm
0090	9,0	11,20	50	13,0
0100	10,0	11,65	50	14,0
0110	11,0	11,65	50	16,0
0120	12,0	11,65	50	17,0
0130	13,0	11,65 (522)	50	18,0

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.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	6042 GEDORE	Länge L mm	∅ d1 mm
0010	3/16	3,57	27,4	7,8
0020	7/32	3,57	27,4	8,8
0030	1/4	3,57	27,4	9,8
0040	9/32	3,61	27,4	10,0
0050	5/16	3,61 (522)	27,4	12,0

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	6042 GEDORE	Länge L mm	∅ d1 mm
0060	11/32	3,61	27,4	13,0
0070	3/8	3,61	27,4	14,0
0080	7/16	3,89	27,4	16,0
0090	1/2	3,89	27,4	18,0
0100	9/16	4,20 (522)	27,4	20,0

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/4"

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert. Lieferung in Kunststoffbox mit Check-Tool-Einlage inkl.
5 Schraubendrehereinsätze für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 Schraubendrehereinsätze für Schlitzschrauben (Bestell-Nr. 6048) 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 Schraubendrehereinsätze für Kreuzschlitzschrauben (Bestell-Nr. 6050) PH 1; 2; 3
3 Schraubendrehereinsätze für Kreuzschlitzschrauben (Bestell-Nr. 6052) PZ 1; 2; 3

Bestell-Nr.		0010
Ausführung		**15-teilig**
6043 GEDORE		89,50
Maße	mm	160 x 95 x 38

(522)

Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Innensechskantschrauben

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 %.

Ausführung: DIN 7422, mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6044 format	6045 GEDORE	6035 GEDORE	Länge mm 6044	Länge mm 6045/6035	
0030	3	2,71	5,25	–	36	28	–
0031	3	–	5,50	–	–	60	–
0040	4	2,71	5,25	6,00	36	28	30,5
0041	4	–	5,50	–	–	60	–
0050	5	2,71	5,25	6,00	36	28	30,5
0051	5	–	5,50	–	–	60	–
0060	6	2,71	5,25	6,00	36	28	30,5
0061	6	–	5,50	–	–	60	–
0080	8*	2,71	5,25	–	36	28	–
0081	8	–	5,65	–	–	60	–

* nicht genormt.

(532) (522) (522)

6044 format professional quality

6045 GEDORE

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.

6047 format professional quality

6048 GEDORE

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6047 format	6048 GEDORE	Klingenstärke mm	Länge mm
0010	3,5	3,09	–	0,6	36
0020	4,0	3,09	–	0,7	36
0010	4,0	–	5,25	0,8	28
0030	5,5	3,09	–	1,0	36
0020	5,5	–	5,25	1,0	28
0030	6,5	–	5,25	1,2	28
0040	8,0	3,43	–	1,2	36
0040	8,0	–	5,25	1,6	28
		(532)	(522)		

Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Kreuzschlitzschrauben Phillips-Recess PH

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.

6049 format professional quality

6050 GEDORE

Bestell-Nr.	Größe	6049 format	6050 GEDORE	Länge mm 6049	Länge mm 6050
0010	PH 1	3,09	5,25	36	28
0020	PH 2	3,09	5,25	36	28
		(532)	(522)		

Bestell-Nr.	Größe	6049 format	6050 GEDORE	Länge mm 6049	Länge mm 6050
0030	PH 3	3,09	5,25	36	28
0040	PH 4	3,09	5,25	36	28
		(532)	(522)		

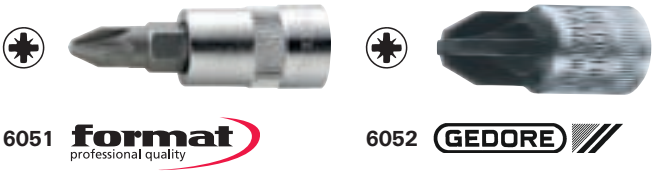
Schraubendreher-Einsätze

Schraubendreher-Einsatz 1/4" für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv PZ

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.



6051 format professional quality — 6052 GEDORE

Bestell-Nr.	Größe	6051 format	6052 GEDORE	Länge mm 6051	Länge mm 6052
0010	PZ 1	3,09	5,85	36	28
0020	PZ 2	3,09 (532)	5,85 (522)	36	28
0030	PZ 3	3,09	5,85	36	28
0040	PZ 4	– (532)	5,85 (522)	–	28

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.

6053 format professional quality — 6054 GEDORE

Bestell-Nr.	Größe	6053 format	6054 GEDORE	Länge mm 6053	Länge mm 6054	für Schrauben
0008	T 8	–	5,85	–	30,5	M2,5
0009	T 9	4,20	5,85	36	30,5	M3
0010	T 10	4,20	5,85	36	30,5	M3 – M3,5
0015	T 15	4,20	5,85	36	30,5	M3,5 – M4
0020	T 20	4,20 (532)	5,85 (522)	36	30,5	M4 – M5
0025	T 25	4,20	5,85	36	30,5	M4,5 – M5
0027	T 27	4,20	5,85	36	30,5	M4,5 – M6
0030	T 30	4,20	5,85	36	30,5	M6 – M7
0040	T 40	4,20 (532)	6,55 (522)	36	33,5	M7 – M8

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 inkl.

9 Schraubendrehereinsätze für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6054) T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

6 Steckschlüsseleinsätze für Außen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10

GEDORE

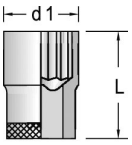
Bestell-Nr.		0100
Ausführung		15-teilig
6054 GEDORE		93,70
Maße	mm	160 x 95 x 38

(522)

Steckschlüssel-Einsatz 1/4" für Außen-TORX®-Schrauben

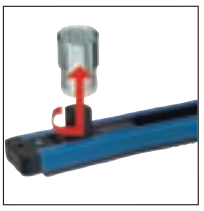
Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen, verchromt und griffig gerändelt.

GEDORE



Bestell-Nr.	Größe	6046 GEDORE	Länge L mm	ø d1 mm	für Schrauben
0040	E 4	4,94	25	5,5	M3
0050	E 5	4,94	25	7,0	M4
0060	E 6	4,94 (522)	25	8,0	M5
0070	E 7	4,94	25	9,5	M6
0080	E 8	4,94	25	10,5	M6 – M7
0100	E 10	5,60 (522)	25	13,0	M8

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.

Mit 13 Außenvierkant-Aufnahmen für z. B. Steckschlüssel-Einsätze und 2 Innenvierkant-Aufnahmen für z. B. Knarren etc. Lieferung ohne Werkzeug.

Bestell-Nr.	Länge x Breite mm	6043 GEDORE
0013	380 x 33	22,80 (522)

Rastoflex®tk-Steuergriff 1/4"

Ausführung: Aus Spezialwerkzeugstahl.

Anwendung: Zur Aufnahme von Rastoflex®tk-Einsätzen sowie herkömmlichem 1/4"-Zubehör.

Bestell-Nr.	6005 carolus
0100	40,00 (531)

Knarrenkopf 1/4"

Bestell-Nr.	Ausführung	6005 carolus
0150	mit Ringumschaltung	14,95
0155	mit Hebelumschaltung	14,95
0160	mit Bit-Aufnahme	14,95 (531)

Aufsteckschlüssel 1/4"

6008 Maulschlüssel
6011 Ringschlüssel
6014 Ringratschenschlüssel

6008

6011

6014

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6008 carolus	6011 carolus	6014 carolus
0008	8	2,95	2,95	12,95
0009	9	2,95	2,95	12,95
0010	10	2,95	2,95	12,95
0011	11	2,95	2,95	12,95
0012	12	2,95	2,95	12,95
0013	13	2,95 (531)	2,95 (531)	12,95 (531)

Steckschlüssel-Garnituren

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 Schaumstoff-Einlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge.

2-farbige Schaumstoff-Einlage mit Kennzeichnung der Werkzeuge

format professional quality

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 125; 250 mm (Bestell-Nr. 6060)
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6064)

Bestell-Nr.		0010
Ausführung		**17-teilig**
6056 format		69,90
Maße	mm	320 x 150 x 50

(532)

Steckschlüssel-Garnitur 3/8"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Lieferung in stabiler Stahlblechkassette, mit Schaumstoff-Einlage.

carolus

6031 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 Reduzierstück 1/2" auf 3/8", 150 mm

6031 0012

6031 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

6031 0022

6031 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 für Außen-TORX®-Schrauben
E 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20
7 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben
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

6031 0040

Bestell-Nr.		0012	0022	0040
Ausführung		**12-teilig**	**22-teilig**	**40-teilig**
6031 carolus		42,50	74,90	120,00
Maße	mm	235 x 180 x 55	415 x 180 x 65	495 x 220 x 55

(531)

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

Steckschlüssel-Garnitur 3/8"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.

6055 0010

Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6059 0010)
10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6071)
6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 17; 19 mm
1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6061) 125 mm

6055 0010

6055 0020

Lieferung in stabiler, GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage.
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 125; 250 mm (Bestell-Nr. 6061)
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)

6055 0020

6055 0030

Lieferung in stabiler, GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage.
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)
1 Winkelgriff
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6061) 125; 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)

6055 0030

6055 0040

Lieferung in stabiler, GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage.
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6059 0010)
12 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6070)
6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm
4 Schraubendreher-Einsätze für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6071)
4; 5; 6; 8 mm
2 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben (Bestell-Nr. 6071) 5,5; 8 mm
2 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben (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)

6055 0040

6055 0050

Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette und ABS-Kunststoffeinlage.
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6059 0010)
17 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6070)
6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
5 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6; 8
3 Bits für Schlitzschrauben 6,5; 7; 8 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6063)
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6061) 125; 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)
1 Schraubendreher mit Bitaufnahme 1/4"
1 Bitaufnahme 1/4" mit 1/4" Innenvierkant

6055 0050

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0050
Ausführung		**12-teilig**	**17-teilig**	**23-teilig**	**25-teilig**	**35-teilig**
6055 GEDORE		120,50	176,50	208,00	242,00	277,50
Maße	mm	206 x 62 x 40	320 x 210 x 50	320 x 210 x 55	320 x 210 x 55	315 x 181 x 40

(522)

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 Schaumstoff-Einlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge. Lieferung in stabiler Metallkassette mit rutschhemmenden Gummifüßen.

6001

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

6001 0005

6001

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" für Innensechskant-Schrauben 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 Bit 1/4" für Schlitzschrauben 5,5 mm
2 Bits 1/4" für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3
2 Bits 1/4" für Kreuzschlitzschrauben PZ 2; 3
7 Bits 1/4" für TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift 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) 125 und 200 mm
1 Wobbel-Verlängerung
1 Kardangelenk
1 Verbindungsteil für 1/4" Bits (Bestell-Nr. 6001 0030)

6001 0010

Bestell-Nr.		0005	0010
Ausführung		**23-teilig**	**43-teilig**
6001 Wera		183,50	218,50
Maße	mm	295 x 235 x 55	295 x 235 x 55

(600)

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 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 ergonomischer und 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 Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6058 format	6059 GEDORE	6059 GEDORE	6059 GEDORE
0010	200	26,70	50,30	–	–
0020	200	–	–	48,20	–
0510	282	–	–	–	55,40
		(532)	(522)	(522)	(522)

6058 0010 format professional quality

6059 0010 GEDORE

6059 0020 GEDORE

6059 0510 GEDORE

Aluminium-Hebelumschaltknarre 3/8"

Ausführung: Ähnlich DIN 3122 D 10 – 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 Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6059 GEDORE	Gewicht g
0030	200	62,80 (522)	158

GEDORE

Zyklop-Knarre 3/8"

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kraftform-Griff und Freilaufhülse. Die Umschaltung erfolgt mittels Drehscheibe. 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	48,40 (600)

ZYKLOP Wera

Freilaufverlängerung mit „flexible-lock" 3/8"

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	7,85
0025	200	9,35 (600)

Bithalter mit Schnellwechselfutter 3/8"

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	11,45 (600)

Knarren/Antriebs- und Verbindungsteile

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 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	23,00	–
0050	28,5	– (522)	2,58 (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 Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6061 GEDORE
5000	254	25,80 (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	–	6,95
0125	125	4,78	8,25
0250	250	6,50	11,70
0305	305	– (532)	12,40 (522)

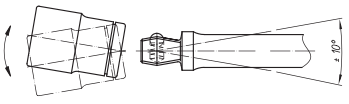
6060 format professional quality

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	8,20
1125	125	11,80 (522)



Quergriff mit Gleitstück 3/8"

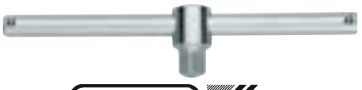
Ausführung: DIN 3122 A 10 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

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	7,00	–
0010	163	– (532)	9,95 (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	9,90	–
0010	52	– (532)	20,30 (522)

6064 format professional quality

6065 GEDORE

Reduzierstück

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	3,40 (532)	6,60 (522)

6066 format professional quality

6067 GEDORE

Vergrößerungsstück

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	3,78 (532)	6,60 (522)

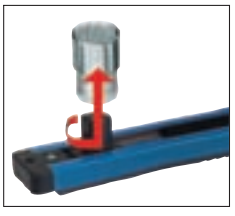
6068 format professional quality

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.

Mit 14 Außenvierkant-Aufnahmen für z. B. Steckschlüssel-Einsätze und 2 Innenvierkant-Aufnahmen für z. B. Knarren etc.
Lieferung ohne Werkzeug.



GEDORE

Bestell-Nr.	Länge x Breite mm	6071 GEDORE
7014	480 x 33	24,50 (522)

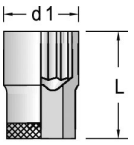
Steckschlüssel-/Schraubendreher-Einsätze

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 L mm 6070	Länge L mm 6071	⌀ d1 mm 6070	⌀ d1 mm 6071
0006	6*	2,20	5,15	26	28	9,4	9,7
0007	7	2,20	5,15	26	28	10,9	11,0
0008	8	2,20	5,15	26	28	11,9	12,2
0009	9	2,20	5,15	26	28	13,4	13,5
0010	10	2,20	5,15	26	28	14,6	14,7
0011	11	2,20	5,15	26	28	16,0	16,0
0012	12	–	5,15	–	28	–	17,2
0013	13	2,24	5,15	26	28	18,4	18,5
0014	14	2,31	5,40	27	28	19,6	19,7
0015	15	2,40	5,40	27	30	21,0	21,0
0016	16	2,40	5,40	27	30	22,0	22,2
0017	17	2,33	5,40	27	30	23,4	23,5
0018	18	2,52	5,40	27	30	24,7	24,7
0019	19	2,52	5,40	29	30	25,7	26,0
0020	20	–	6,00	–	31	–	27,2
0021	21	–	6,00	–	31	–	28,5
0022	22	3,07 (532)	6,00 (522)	29	32	29,5	29,7

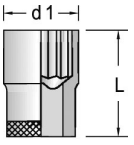
* Nicht genormte Größen.

12-kant-Steckschlüssel-Einsatz 3/8"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung.

UNIT DRIVE

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6071 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm
1010	10	5,15	28	14,7
1011	11	5,15	28	16,0
1012	12	5,15	28	17,2
1013	13	5,15	28	18,5
1014	14	5,40	28	19,7
1015	15	5,40	30	21,0
1016	16	5,40	30	22,2
1017	17	5,40	30	23,5
1018	18	5,40	30	24,7
1019	19	5,40	30	26,0
1020	20	6,00	31	27,2
1021	21	6,00	31	28,5
1022	22	6,00 (522)	32	29,7

Steckschlüssel-Einsatz 3/8" Gripper

Ausführung: Aus legiertem Qualitätsstahl, geschliffen und verchromt. Mit 54 gehärteten Stahlstiften.

Anwendung: Packt jede **Dreikant-, Vierkant- und Sechskant-Schraube 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.

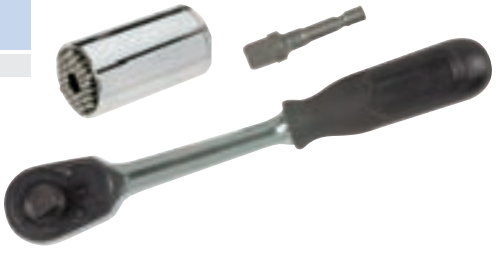
wiha Premium Werkzeuge

Bestell-Nr.	6073 wiha
0005	23,30 (530)

Gripper-Set 3/8"

Ausführung: Lieferung inkl. Gripper 3/8" (Bestell-Nr. 6073 0005), Knarre und Adapter für Bohrmaschine bzw. Akkuschrauber.

wiha Premium Werkzeuge



Bestell-Nr.	Ausführung	6073 wiha
0500	3-teilig	44,00 (530)

Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Innensechskant-Schrauben

Ausführung: DIN 7422, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, eingepresste Spitze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, brüniert.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6071 GEDORE	Länge mm
2005	4	5,70	47
2010	5	5,70	47
2015	6	5,70	47
2020	8	5,70	49
2025	10	5,70	49
		(522)	

Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Schlitzschrauben

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, eingepresste Spitze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6071 GEDORE	Klingenstärke mm	Länge mm
3005	5,5	7,75	1	55
3007	6,5	8,60	1,2	55
3010	8	9,05	1,2	55
3015	10	9,35	1,6	55
		(522)		

Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Kreuzschlitzschrauben Phillips Recess PH

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
4005	PH 1	9,20	55
4010	PH 2	9,20	55
4015	PH 3	9,20	55
		(522)	

Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv PZ

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
4105	PZ 1	10,45	55
4110	PZ 2	10,45	55
4115	PZ 3	10,45	55
		(522)	

Schraubendreher-Einsatz 3/8" für Innen-TORX®-Schrauben

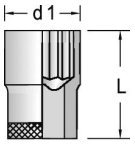
Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, eingepresste Spitze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl.

Bestell-Nr.	Größe	6071 GEDORE	Länge mm	für Schrauben
5005	T 20	7,55	49	M4 – M5
5010	T 25	7,55	49	M4,5 – M5
5015	T 27	7,55	49	M4,5 – M5 – M6
5020	T 30	7,55	49	M6 – M7
5025	T 40	7,55	49	M7 – M8
5030	T 45	7,55	49	M8 – M10
5035	T 50	7,55	49	M10
		(522)		

Steckschlüssel-Einsatz 3/8" für Außen-TORX®-Schrauben

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung.

Bestell-Nr.	Größe	6071 GEDORE	Länge L mm	ø d1 mm	für Schrauben
6005	E 5	7,50	28	7,2	M4
6010	E 6	7,50	28	8,5	M5
6015	E 7	7,50	28	9,5	M6
6020	E 8	7,50	28	10,8	M6 – M7
6025	E 10	7,50	28	13,2	M8
6030	E 11	7,50	28	13,8	–
6035	E 12	7,50	28	15,2	M10
6040	E 14	7,50	28	16,8	M12
		(522)			



Steckschlüssel-Garnituren

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 Schaumstoff-Einlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumstoff-Einlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge.

2-farbige Schaumstoff-Einlage mit Kennzeichnung der Werkzeuge

6072 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)

6072 0010

6072 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 für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6123) 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 4 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6129) T 30; 40; 45; 50
- 2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6095) 125; 250 mm
- 1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6103)

6072 0020

Bestell-Nr.		0010	0020
Ausführung		**19-teilig**	**27-teilig**
6072 format		98,50	120,00
Maße	mm	445 x 185 x 50	435 x 260 x 55

(532)

Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl. Lieferung in stabiler Stahlblechkassette, mit Schaumstoff-Einlage.

6090 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

6090 0012

6090 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 für Innensechskantschrauben 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

6090 0032

Bestell-Nr.		0012	0032
Ausführung		**12-teilig**	**32-teilig**
6090 carolus		59,90	125,00
Maße	mm	325 x 130 x 55	495 x 220 x 60

(531)

Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.

6074 **Mit 6-kant-Steckschlüssel-Einsätzen,** siehe (Bestell-Nr. 6113).

6077 **Mit 12-kant-Steckschlüssel-Einsätzen,** siehe (Bestell-Nr. 6114).

6074/6077 0001

6074/6077 0001
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlkassette
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6084)
11 Steckschlüssel-Einsätze 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm
1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6096) 125 mm

6074/6077 0011

6074/6077 0011
Lieferung in stabiler, GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6085)
13 Steckschlüssel-Einsätze 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6101)
1 Verlängerung (Bestell-Nr. 6096) 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)

6074/6077 0021

6074/6077 0021
Lieferung in stabiler, GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit gebogenem, nahtlos gezogenem Rand und ABS-Kunststoffeinlage
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6085)
14 Steckschlüssel-Einsätze 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 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)

6074/6077 0031

6074/6077 0031
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlkassette mit Stahlblecheinlage
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6085)
19 Steckschlüssel-Einsätze
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6101)
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096) 125; 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)

6074 0051

6074 0051
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit Stahlblecheinlage
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6085)
19 Steckschlüssel-Einsätze
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 Kurbelgriff
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6101)
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096) 125; 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)

6074/6077 0041

6074/6077 0041
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlkassette mit ABS-Kunststoff
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6085)
12 Steckschlüssel-Einsätze 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm
7 Schraubendreher-Einsätze für Innensechskant-Schrauben (Bestell-Nr. 6124)
5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
2 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben 8; 10 mm
2 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096) 125; 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)

Bestell-Nr.		0001	0011	0021	0031	0051	0041
Ausführung		**13-teilig**	**17-teilig**	**19-teilig**	**24-teilig**	**25-teilig**	**27-teilig**
6074 GEDORE	**6-kant**	116,50	204,50	218,50	253,50	276,00	278,00
6077 GEDORE	**12-kant**	116,50	204,50	218,50	253,50	–	278,00
Maße	mm	281 x 79 x 48	320 x 210 x 55	320 x 210 x 55	433 x 180 x 48	540 x 225 x 60	433 x 180 x 48

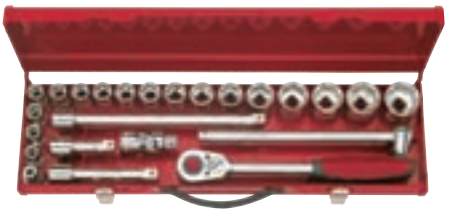
(522)

Steckschlüssel-Garnituren

Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Werkzeuge aus Vanadium-Stahl, verchromt.
Lieferung in **„addigrip® compact“** Ganzstahlkassette, permanent schneller Werkzeugwechsel durch fachgerechte Platzierung auf engstem Raum.

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



Bestell-Nr.		0010
Ausführung		**24-teilig**
6075 carolus		99,00
Maße	mm	475 x 150 x 50

(531)

Steckschlüssel-Garnitur 1/2" in amerikanischen Zollmaßen

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.

1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6084), extra feinverzahnt
19 Zwölfkant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6116) 5/16"; 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"
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6101)
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096) 125; 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)

Bestell-Nr.		1000
Ausführung		**24-teilig**
6077 GEDORE		249,00
Maße	mm	433 x 180 x 48

(522)

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 Schaumstoff-Einlage untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumeinlage mit schematischer Platzierungsangabe der Werkzeuge. Lieferung in stabiler Metallkassette mit rutschhemmenden Gummifüßen.

6002 0000

1 Zyklop-Knarre (Bestell-Nr. 6002 0015)
13 Sechskant-Steckschlüsseleinsätze 10; 11; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm
2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse 125 und 200 mm

6002 0000

6002 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" für Innensechskant-Schrauben 5; 6; 8; 10 mm
1 Bit 5/16" für Kreuzschlitzschrauben PH 3
1 Bit 5/16" für Kreuzschlitzschrauben PZ 3
7 Bits 5/16" für TORX®-Schrauben 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) 125 und 250 mm
1 Wobbel-Verlängerung 52 mm
1 Kardangelenk
1 Bithalter für 5/16" Bits

6002 0010

Bestell-Nr.		0000	0010
Ausführung		**16-teilig**	**37-teilig**
6002 Wera		160,00	277,00
Maße	mm	360 x 310 x 70	360 x 310 x 70

(600)

Kombinierte Steckschlüssel-Garnitur 1/2" und 1/4"

carolus

Ausführung: Werkzeuge aus Vanadium-Stahl, verchromt.
Lieferung in **„addigrip® compact“** Ganzstahlkassette, permanent schneller Werkzeugwechsel durch fachgerechte Platzierung auf engstem Raum.

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 für Innensechskantschrauben 4; 5; 6; 8 mm
1 Schraubendreher-Einsatz für Schlitzschrauben 5,5 mm
1 Schraubendreher-Einsatz für Kreuzschlitzschrauben PH 2
1 Schraubendreher-Einsatz für Kreuzschlitzschrauben PZ 2
7 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben 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

Bestell-Nr.		0100
Ausführung		**49-teilig**
6075 carolus		149,00
Maße	mm	475 x 150 x 50

(531)

Kombinierte Steckschlüssel-Garnitur 1/2" und 1/4"

GEDORE

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt.
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit ABS-Schaumstoff-Einlage.

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 für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6045) 3; 4; 5; 6 mm
3 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben (Bestell-Nr. 6048) 4; 5,5; 6,5 mm
2 Schraubendreher-Einsätze für Kreuzschlitzschrauben (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 für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6124) 7; 8; 10; 12; 14 mm
2 Schraubendreher-Einsätze für Schlitzschrauben 8; 10 mm
1 Schraubendreher-Einsatz für Kreuzschlitzschrauben PH 3
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6096) 125; 250 mm
1 Kardangelenk (Bestell-Nr. 6104)

Bestell-Nr.		0040
Ausführung		**50-teilig**
6074 GEDORE		427,00
Maße	mm	525 x 209 x 50

(522)

Knarren

Umschaltknarre 1/2"

Ausführung: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, mit Kugelarretierung.

6080 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt. Mit ovalem Kopf und Umschalthebel. **32-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 11,25°. 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 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 ergonomischer und rutschfester 2-Komponenten-Kunststoffhülle.

6084 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit rundem Kopf. Umschaltung mit Schaltscheibe, **72-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 5°. Griff mit 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	25,00	–	–	–	–
0020	270	–	56,60	49,00	38,50	–
0010	280	–	–	–	–	25,00
0030	350	–	68,00	–	–	–
		(532)	(522)	(522)	(522)	(531)

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 Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6087 GEDORE	Gewicht g
0010	270	71,70 (522)	350

Readyflex®-Knarre 1/2"

Ausführung: DIN 3122 D 12,5 – ISO 3315, aus Spezialstahl, mit Ring-Umschaltung. Der Kopf lässt sich durch das „Readyflex®"-System über 7 Schaltstufen verstellen und arretieren. Die Arretierung erfolgt über die gelbe Flextaste, **36-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 10°. Griff mit Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6091 carolus
0020	260	39,80 (531)

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 Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6081 GEDORE
0600	600	98,50 (522)

Zyklop-Knarre 1/2"

Ausführung: DIN 3122 D 6,3 – ISO 3315, mit Kugelarretierung. Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kraftform-Griff und Freilaufhülse. Die Umschaltung erfolgt mittels Drehscheibe.
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	53,60 (600)

Freilaufverlängerung mit „flexible-lock" 1/2"

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	8,25
0025	250	10,30 (600)

Koloss-Schwerlastknarre 1/2"

Ausführung: Aus Hammerstahl, mit Kugelarretierung. Die Umschaltung erfolgt mittels Durchsteckvierkant. Belastbarkeit von mindestens 600 N·m. Die Doppel-Klinken-Verzahnung und der minimale Rückholwinkel von 6° ermöglichen schnelles und präzises Arbeiten. Hammerkopf gesenkgeschmiedet und formschlüssig verstiftet, gepliestete Hammerbahn. Am Ende des Kraftform-Griffes befindet sich die Aufnahme für die Verlängerung und den Spreizdorn.
Lieferung inklusive Halfter und Schonpad.

Bestell-Nr.	Länge mm	6079 Wera
0005	341	82,80 (600)

Verlängerung für Koloss

Ausführung: Aus zähelastisch vergütetem Chrom-Molybdän-Stahl, mit Kraftform-Griff und gelaserten Sicherheitshinweisen.

Anwendung: Zur Erhöhung des zu übertragenden Drehmomentes.

Bestell-Nr.	Länge mm	6079 Wera
0010	341	21,00 (600)

Spreizdorn für Koloss

Ausführung: Aus zähelastisch vergütetem Chrom-Molybdän-Stahl, konisch.

Anwendung: Zum Ausrichten von Ösen und Bohrungen.

Bestell-Nr.	Länge mm	6079 Wera
0015	135	18,10 (600)

Schonpad-Set für Koloss

Ausführung: Aus flexiblem, thermoplastischem Elastomer-Werkstoff für dauerhafte Elastizität und maximalem Schutz von Materialien und Oberflächen. Set bestehend aus 2 Pads.

Bestell-Nr.	Maße mm	6079 Wera
0020	50 x 50	6,00 (600)

Knarren/Antriebs- und Verbindungsteile

Durchsteckknarre 1/2"

Ausführung: DIN 3122 C 12,5 – ISO 1174, mit rundem Kopf und Kugelarretierung, **32-fach verzahnt.**

6076 Zahnradknarre aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff, Rückschwenkwinkel 11,25°. **Lieferung ohne Durchsteckvierkant.**

6078 Zahnradknarre aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, sehr robust durch Doppel-Sperrklinge. Griff mit Kunststoffhülle, **24-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 15°. **Lieferung inkl. Durchsteckvierkant.**

6092 Durchsteckvierkant aus Chrom-Vanadium-Stahl.

6093 Durchsteckvierkant aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt und geschliffen.

6076 format professional quality

6092

6078 GEDORE

6093

Bestell-Nr.	Länge mm	6076 format	6078 GEDORE	6092 format	6093 GEDORE
0010	250	19,15	–	–	–
0020	270	–	28,20	–	–
0010	35	–	–	2,65	–
0020	37,8	–	–	–	2,85
		(532)	(522)	(532)	(522)

Kunststoffknarre 1/2"

GEDORE

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	28,80 (522)

Gelenkgriff 1/2"

GEDORE

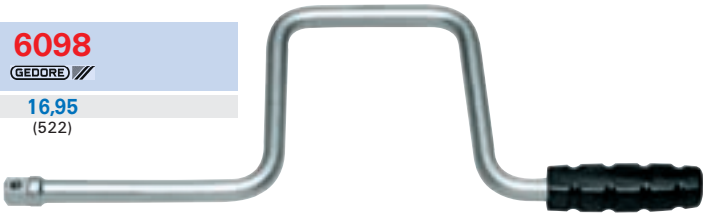
Ausführung: DIN 3122 F 12,5 – ISO 3315, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelarretierung, geschliffen und verchromt. Griff mit Kunststoffhülle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6098 GEDORE
0010	255	32,00
0020	381	35,30
		(522)

Kurbel 1/2"

GEDORE

Ausführung: DIN 3122 – ISO 3315, GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt. Griff mit Kunststoffhülle.



Bestell-Nr.	Länge mm	6098 GEDORE
0100	395	16,95 (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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6095 format	6096 GEDORE
0063	63	–	7,60
0075	75	4,44	–
0076	76	–	7,60
0125	125	4,81	8,20
0180	180	–	9,15
0250	250	6,60 (532)	11,20 (522)

6095 format professional quality

6096 GEDORE

Verlängerung 1/2" mit Auslöser

GEDORE

Ausführung: DIN 3123 B 12,5 – ISO 3316, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und verchromt, mit Sicherungsring gegen unabsichtliches Lösen des Steckschlüsseleinsatzes.

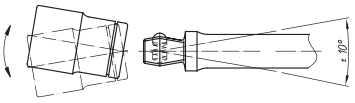
Bestell-Nr.	Länge mm	6097 GEDORE
0125	125	19,40
0250	250	21,50 (522)

Kardan-Verlängerung 1/2"

GEDORE

Ausführung: DIN 3123 B 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	12,90
0180	180	18,30
0250	250	16,00 (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	–	11,55
0020	300	8,70 (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	10,55	–
0020	73,5	– (532)	20,70 (522)

6103 format professional quality

6104 GEDORE

Reduzierstück

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	4,00	–
0020	38,5	– (532)	7,20 (522)

6106 format professional quality

6107 GEDORE

Vergrößerungsstück

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.

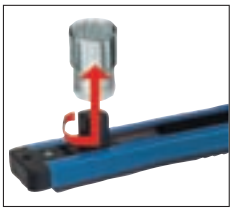
Bestell-Nr.	Länge mm	6108 format	6109 GEDORE
0010	44	6,90	–
0020	44	– (532)	9,20 (522)

6108 format professional quality

6109 GEDORE

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.



Mit 12 Außenvierkant-Aufnahmen für z. B. Steckschlüssel-Einsätze und 2 Innenvierkant-Aufnahmen für z. B. Knarren etc.
Lieferung ohne Werkzeug.

Bestell-Nr.	Länge x Breite mm	6117 GEDORE
0012	480 x 33	26,40 (522)

GEDORE

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

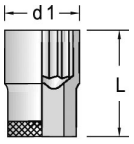
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6111 format	6113 GEDORE	Länge L mm 6111	Länge L mm 6113	⌀ d1 mm 6111	⌀ d1 mm 6113
0081	8	2,32	5,55	38,0	38,0	12,9	13,0
0091	9	2,32	5,55	38,0	38,0	14,1	14,2
0101	10	2,32	4,74	38,0	38,0	15,3	15,5
0111	11	2,32	5,10	38,0	38,0	16,6	16,7
0121	12	2,32	5,10	38,0	38,0	18,0	18,0
0131	13	2,32	4,74	38,0	38,0	19,1	19,2
0141	14	2,32	5,20	38,0	38,0	20,4	20,5
0150	15	2,32	5,20	38,0	39,5	21,7	21,7
0160	16	2,32	5,20	38,0	39,5	22,9	22,5
0170	17	2,49	5,55	38,0	39,5	24,1	24,2
0180	18	2,58	5,95	38,0	39,5	25,4	25,5
0190	19	2,58	5,55	38,0	40,0	26,6	26,7
0200	20	–	6,05	–	40,0	–	28,0
0210	21	2,46	6,55	41,0	41,5	29,1	29,2
0220	22	2,54	6,10	41,0	41,5	29,9	30,5
0230	23	–	6,70	–	41,5	–	31,7
0240	24	3,07	6,75	41,0	41,5	32,1	33,0
0250	25	–	7,75	–	41,5	–	34,5
0260	26	–	7,35	–	41,5	–	35,5
0271	27	3,36	8,45	44,0	41,5	36,0	36,7
0280	28	–	9,05	–	43,0	–	38,0
0301	30	4,46	9,05	44,0	43,0	39,9	40,5
0321	32	4,78	9,05	44,0	44,5	42,9	43,0
0341	34	6,15	9,80	44,0	44,5	45,4	45,5
0360	36	–	13,70	–	44,5	–	48,0
		(532)	(522)				

12-kant-Steckschlüssel-Einsatz 1/2"

Ausführung: DIN 3124 – ISO 2725-1, mit Kugelfangrille, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschliffen und matt verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung.

UNIT DRIVE

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6114 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm
0081	8	5,55	38,0	13,0
0091	9	5,55	38,0	14,2
0101	10	4,74	38,0	15,5
0111	11	5,10	38,0	16,7
0121	12	5,10	38,0	18,0
0131	13	4,74	38,0	19,2
0141	14	5,20	38,0	20,5
0150	15	5,20	39,5	21,7
0160	16	5,20	39,5	22,5
0170	17	5,55	39,5	24,2
0180	18	5,95	39,5	25,5
0190	19	5,55	40,0	26,7
		(522)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6114 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm
0200	20	6,05	40,0	28,0
0210	21	6,55	41,5	29,2
0220	22	6,10	41,5	30,5
0230	23	6,70	41,5	31,7
0240	24	6,75	41,5	33,0
0250	25	7,95	41,5	34,2
0260	26	7,55	41,5	35,5
0271	27	8,70	41,5	36,7
0280	28	9,25	43,0	38,0
0290	29	9,65	43,0	39,2
0301	30	9,30	43,0	40,5
0321	32	9,30	44,5	43,0
		(522)		

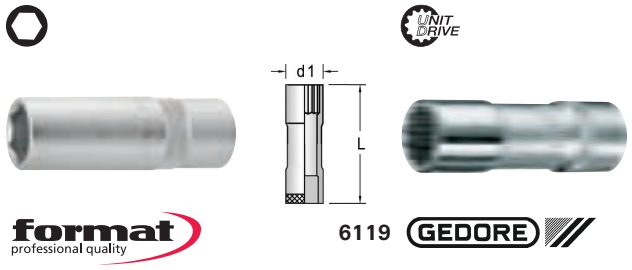
Steckschlüssel-Einsätze

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.



6118 format professional quality

6119 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6118 format	6119 GEDORE	Länge L mm 6118	Länge L mm 6119	⌀ d1 mm 6118	⌀ d1 mm 6119
0100	10	7,00	12,55	77,0	77,0	15,5	15,5
0130	13	7,00	12,55	77,0	77,0	19,0	19,2
0140	14	7,00	13,05	77,0	77,0	20,5	20,5
0150	15	–	14,00	–	77,0	–	21,7
0160	16	–	14,00	–	77,0	–	23,0
0170	17	7,00	14,00	77,0	77,0	24,0	24,2
0180	18	–	14,55	–	82,0	–	25,5
0190	19	7,75	13,60	77,0	82,0	26,0	26,7
0210	21	–	14,70	–	82,0	–	29,2
0220	22	8,75	14,95	77,0	82,0	30,0	30,5
0240	24	9,60	15,25	77,0	82,0	32,0	33,0
0270	27	10,95	17,00	77,0	82,0	36,0	36,7
0300	30	–	17,80	–	82,0	–	40,5
0320	32	–	18,50	–	82,0	–	43,0
		(532)	(522)				

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 Schaumstoff-Einlage.

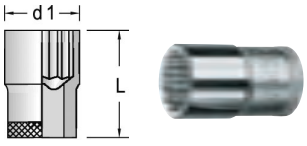
Bestell-Nr.		1500
Ausführung		**15-teilig**
6119 GEDORE		259,00
Inhalt	mm	10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32

(522)

12-kant-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.

Amerikanische Zollmaße



Bestell-Nr.	Schlüsselweite A.F.	6116 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm
0010	5/16	5,75	38,0	13,0
0020	11/32	6,30	38,0	13,9
0030	3/8	5,75	38,0	14,9
0040	13/32	5,75	38,0	15,9
0050	7/16	5,75	38,0	16,7
0060	1/2	5,75	38,0	18,7
0070	9/16	6,05	38,0	20,7
0080	19/32	6,05	39,5	21,7
0090	5/8	6,05	39,5	22,5
0100	11/16	6,45	39,5	24,7
		(522)		

Bestell-Nr.	Schlüsselweite A.F.	6116 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm
0110	3/4	6,45	40,0	26,7
0120	25/32	6,45	40,0	27,7
0130	13/16	7,20	41,5	28,5
0140	7/8	7,20	41,5	30,6
0150	15/16	7,70	41,5	32,6
0160	1.	7,70	41,5	34,6
0170	1. 1/16	9,50	41,5	36,7
0180	1. 1/8	9,50	43,0	38,6
0190	1. 3/16	9,90	43,0	40,6
0200	1. 1/4	10,15	44,5	42,6
		(522)		

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.

6124 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, fein geschliffen, verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung, Spitzen aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.

6125 Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, Spitzen aus GEDORE Sonderstahl, manganphosphatiert.
Mit Kugelkopf.

6123 format professional quality

6124 GEDORE

6125 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6123 format	6124 GEDORE	6125 GEDORE	Länge mm
0040	4	4,15	5,85	–	60
0050	5	4,15	5,85	–	60
0051	5	–	6,75	–	90
0052	5	5,35	8,00	–	180
0060	6	4,12	5,85	6,70	60
0061	6	–	6,75	–	90
0062	6	5,45	–	–	137
0063	6	–	8,00	–	160
0070	7	4,15	5,85	6,80	60
0071	7	5,45	–	–	100
0080	8	4,15	5,85	7,25	60
0081	8	4,56	–	–	80
		(532)	(522)	(522)	

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6123 format	6124 GEDORE	6125 GEDORE	Länge mm
0082	8	–	6,75	–	90
0083	8	–	7,60	–	120
0090	9	–	6,30	–	60
0100	10	4,15	6,70	7,95	60
0101	10	5,45	9,15	–	140
0120	12	4,47	6,70	–	60
0121	12	–	9,70	–	140
0140	14	4,79	8,15	–	60
0141	14	–	11,25	–	140
0170	17	5,50	9,00	–	60
0190	19	5,60	9,40	–	60
		(532)	(522)	(522)	

Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/2" für Innensechskant

6126 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt und griffig gerändelt. Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert. Lieferung in stabilem, lackiertem Metallkasten. Die Werkzeuge sind sicher fixiert in einer **2-farbigen-Schaumstoff-Einlage** untergebracht, somit werden fehlende Werkzeuge sofort erkannt. Im Deckel befindet sich eine weitere Schaumstoff-Einlage mit schematischer Platzierungsabgabe der Werkzeuge. Das Sortiment besteht aus Schraubendreher-Einsätze für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6123).

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. Das Sortiment besteht aus Schraubendreher-Einsätzen für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6124).

6127 GEDORE

Bestell-Nr.		0010	0010
Ausführung		**10-teilig**	**9-teilig**
6126 format		58,40	–
6127 GEDORE		–	70,40
Inhalt	mm	4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19	5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17
Maße	mm	235 x 105 x 40	281 x 79 x 35
		(532)	(522)

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, manganphosphatiert. Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.

Amerikanische Zollmaße

GEDORE

Bestell-Nr.		0020
Ausführung		**9-teilig**
6127 GEDORE		75,50
Inhalt		3/16"; 7/32"; 1/4"; 9/32"; 5/16"; 3/8"; 9/16"; 5/8"
Maße	mm	281 x 79 x 35
		(522)

Schraubendreher-Einsätze

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	5,95	8,75	60	55	M4 – M5
0025	T 25	5,95	8,75	60	55	M4,5 – M5
0027	T 27	5,95	8,75	60	55	M4,5 – M5 – M6
0030	T 30	5,95	8,75	60	55	M6 – M7
0040	T 40	5,95	10,00	60	55	M7 – M8
0045	T 45	5,95	10,00	60	55	M8 – M10
0050	T 50	6,40	10,00	60	55	M10
0055	T 55	6,40	13,10	60	55	M12
0060	T 60	7,55 (532)	13,10 (522)	60	55	M14

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.

GEDORE

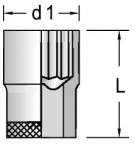
Bestell-Nr.	Größe	6130 GEDORE	Länge mm	für Schrauben
0021	T 20	10,30	100	M4 – M5
0026	T 25	10,30	100	M 4,5 – M5
0028	T 27	10,30	100	M4,5 – M5 – M6
0031	T 30	10,30	100	M6 – M7
0041	T 40	11,65	100	M7 – M8
0046	T 45	11,65	100	M8 – M10
0051	T 50	11,65	100	M10
0056	T 55	15,20	100	M12
0061	T 60	15,20 (522)	100	M14

Schraubendreher-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 L mm 6121	Länge L mm 6122	⌀ d1 mm 6121	⌀ d1 mm 6122	für Schrauben
0010	E10	3,19	7,75	38,0	38,0	13,3	13,5	M8
0011	E11	3,19	7,75	38,0	38,0	14,0	14,0	–
0012	E12	3,19	7,75	38,0	38,0	14,9	15,5	M10
0014	E14	3,19	8,45	38,0	38,0	16,7	17,0	M12
0016	E16	3,65	8,45	38,0	38,0	19,0	19,0	M12
0018	E18	3,65	8,85	38,0	40,0	21,0	21,0	M14
0020	E20	3,65	8,85	38,0	40,0	23,5	23,5	M16
0024	E24	4,37 (532)	12,30 (522)	38,0	41,5	28,0	28,5	M18 – M20

Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/2 für TORX®-Schrauben

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Kugelfangrille, verchromt und griffig gerändelt, Spitzen aus Chrom-Vanadium-Stahl, brüniert. Lieferung in schwarzer Stahlblechkassette inkl. 9 Schraubendreher-Einsätzen für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6129) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60.

Bestell-Nr.	Ausführung	6129 format
0900	9-teilig	60,60 (532)

Schraubendreher-Einsatz-Garnitur 1/2" TORX®

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Kugelfangrille, geschliffen und verchromt, mit griffiger Kreuzrändelung. Spitzen der Innen-TORX®-Einsätze aus GEDORE Vanadium Sonderstahl, manganphosphatiert.
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette mit ABS-Kunststoffeinlage.

6128 0030 9 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60

6128 0030

6128 0020 9 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6130), **55 mm lang** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
9 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6130), **100 mm lang** T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60

6128 0020

6128 0005 8 Steckschlüssel-Einsätze für Außen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6122) E 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24
1 Vergrößerungsstück (Bestell-Nr. 6069) von 3/8" Innenvierkant auf 1/2" Außenvierkant

6128 0005

6128 0010 8 Steckschlüssel-Einsätze für Außen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6122) E 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 24
9 Schraubendreher-Einsätze für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60

6128 0010

Bestell-Nr.		0030	0020	0005	0010
Ausführung		9-teilig	18-teilig	9-teilig	17-teilig
6128 GEDORE		101,50	228,00	87,00	174,50
Maße	mm	281 x 79 x 35	320 x 210 x 55	281 x 79 x 35	320 x 210 x 55

(522)

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).

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

Bestell-Nr.		0010
Ausführung		**14-teilig**
6131 format		253,00
Maße	mm	580 x 180 x 80

(532)

Steckschlüssel-Garnitur 3/4"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.

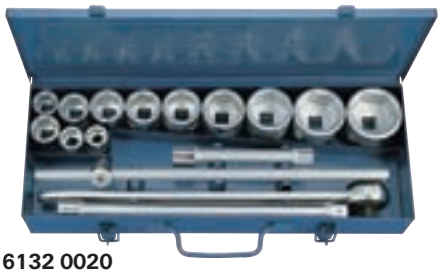
6132 0010
1 Umschaltknarre (Bestell-Nr. 6152)
10 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze (Bestell-Nr. 6144)
22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm
2 Verlängerungen (Bestell-Nr. 6154) 200; 400 mm
1 Quergriff mit Gleitstück (Bestell-Nr. 6162)

6132 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)

Bestell-Nr.		0010	0020
Ausführung		**14-teilig**	**16-teilig**
6132 GEDORE		351,50	477,00
Maße	mm	525 x 203 x 72	555 x 230 x 80

(522)

6132 0010



6132 0020

Durchsteckknarre mit Vierkant 3/4"

Ausführung: DIN 3122 B 20 – ISO 3315.

6133 Aus Chrom-Vanadium-Stahl. Mit rundem Kopf und Stiftsicherung, **36-fach verzahnt,** Rückschwenkwinkel 10°. Griff mit Kunststoffhülle. Lieferung inkl. Durchsteckvierkant (Bestell-Nr. 6136).

6136 Ersatz-Durchsteckvierkant für Durchsteckknarre (Bestell-Nr. 6133).

6138 0510 **Ausführung:** Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromte, robuste Ausführung mit rundem Kopf, **Durchsteckvierkant** und Kugelarretierung, **36-fach verzahnt, Rückschwenkwinkel 10°.** Lieferung inkl. Durchsteckvierkant.

6138 0020 Ersatz-Durchsteckvierkant für Durchsteckknarre (Bestell-Nr. 6138 0150).

Bestell-Nr.	Länge mm	6133 format	6136 format	6138 GEDORE
0010	510	53,40	–	–
0020	46	–	9,65	–
0510	510	–	–	72,50
0020	20	–	–	8,00
		(532)	(532)	(522)

6133 0010

6136 0020

6138 0510

6138 0020

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	82,80	–	–
0010	510	–	81,80	–
0010	620	–	–	130,00
		(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	12,65	22,40
0400	400	23,30	30,00
		(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	23,20	–
0010	500	–	29,10
		(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	40,30	–
0010	108	–	62,30
		(532)	(522)

6139 format professional quality

6156 GEDORE

Reduzierstück

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	10,00	–
0010	56	–	12,30
		(532)	(522)

6141 format professional quality

6157 GEDORE

Vergrößerungsstück

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

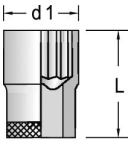
Bestell-Nr.	Länge mm	6142 format	6158 GEDORE
0010	60	16,90 (532)	20,10 (522)

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.

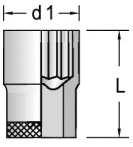


6143 format professional quality — 6144 GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6143 format	6144 GEDORE	Länge L mm 6143	Länge L mm 6144	⌀ d1 mm 6143	⌀ d1 mm 6144
0018	18	–	12,15	–	51,5	–	28,3
0019	19	–	10,75	–	51,5	–	29,6
0021	21	–	11,70	–	51,5	–	32,0
0022	22	7,05	10,75	52,0	51,5	32,0	33,3
0024	24	7,35	10,75	52,0	51,5	34,5	35,8
0027	27	7,95	10,85	54,0	54,5	38,5	39,6
0029	29	–	11,70	–	54,5	–	42,0
0030	30	8,15	11,70	56,0	57,5	43,0	43,3
0032	32	8,40	11,70	56,0	57,5	45,0	45,8
0033	33	–	14,90	–	57,5	–	47,0
0034	34	10,90	14,90	56,0	57,5	46,0	48,3
0036	36	10,90	14,90	65,0	59,5	50,0	50,8
0038	38	11,30	15,05	65,0	59,5	53,0	53,3
0041	41	13,20	23,60	65,0	62,5	56,0	57,1
0046	46	15,30	24,80	65,0	65,5	62,0	63,3
0050	50	17,35	29,80	65,0	68,5	68,0	68,3
0055	55	21,90	33,80	70,0	68,5	74,0	74,6
0060	60	25,80 (532)	39,30 (522)	70,0	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.



UNIDRIVE — GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6146 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm
0019	19	10,75	51,5	29,6
0021	21	12,15	51,5	32,0
0022	22	10,75	51,5	33,3
0024	24	10,75	51,5	35,8
0027	27	10,85	54,5	39,6
0030	30	11,70	57,5	43,3
0032	32	11,70	57,5	45,8
0033	33	14,90 (522)	57,5	47,0

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6146 GEDORE	Länge L mm	⌀ d1 mm
0036	36	14,90	59,5	50,8
0038	38	15,05	59,5	53,3
0041	41	23,60	62,5	57,1
0046	46	24,80	65,5	63,3
0050	50	29,80	68,5	68,6
0055	55	33,80	68,5	74,6
0060	60	39,30 (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	14,05	80
0005	17	16,45 (522)	80

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6148 GEDORE	Länge mm
0010	19	17,45	80
0015	22	18,90 (522)	80

Steckschlüssel-Garnitur 1"

Ausführung: Werkzeuge aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, geschmiedet, geschliffen und verchromt.
Lieferung in GEDORIT blauer Stahlblechkassette.

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)

Bestell-Nr.		0010
Inhalt		**15-teilig**
6145 GEDORE		971,00 (48)
Maße	mm	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 GEDORE
0020	810	158,00 (522)

Durchsteckknarre 1"

6151 **Ausführung:** 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 **Ausführung:** Ersatz-Durchsteckvierkant für Zahnradknarre (Bestell-Nr. 6151).

Bestell-Nr.	Länge mm	6151 GEDORE	6147 GEDORE
0010	720	141,00	–
0010	68	–	16,45
		(522)	(522)

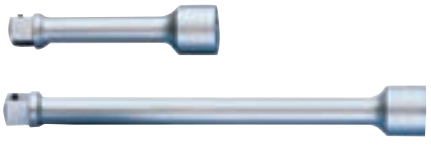
6151

6147

Verlängerung 1"

Ausführung: DIN 3123 B 25 – ISO 3316, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6157 GEDORE
0205	200	41,60
0405	400	57,90
		(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 GEDORE
0010	700	63,70
		(522)

Kardangelenk 1"

Ausführung: DIN 3123 C 25 – ISO 3316, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, mit Stiftsicherung, verchromt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6159 GEDORE
0010	140	142,00
		(522)

Reduzierstück

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

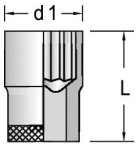
Bestell-Nr.	Länge mm	6161 GEDORE
0010	75	24,10 (522)

12-kant-Steckschlüssel-Einsatz 1"

Ausführung: DIN 3124, ISO 2725-1, mit Stiftsicherung, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Mit griffiger Kreuzrändelung.

GEDORE

UNIT DRIVE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6163 GEDORE	Länge L mm	∅ d1 mm
0036	36	27,80	70	53,9
0041	41	32,20	70	60,1
0046	46	37,80	75	66,4
0050	50	42,30	75	71,4
0055	55	51,40 (522)	80	77,6

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6163 GEDORE	Länge L mm	∅ d1 mm
0060	60	58,80	85	83,9
0065	65	69,60	88	90,1
0070	70	74,30	92	96,4
0075	75	84,70	95	102,6
0080	80	85,80 (522)	97	108,9

GEDORE

mit Knarrenfunktion
Rückschwenkwinkel 15°

6/63

6/63

Aufsteckknarre

Drehmoment-schlüssel DREMOMETER

Auch mit Knarrenfunktion!

Unser komplettes Programm Drehmomentschlüssel finden Sie ab Seite 6/60.

VDE-Steckschlüssel-Garnitur 1/2"

Ausführung: Alle Werkzeuge sind **VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60900/IEC 60900 : 2004.**
Lieferung im Kunststoffkoffer mit Schaumstoff-Einlage.
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

Bestell-Nr.		0014
Ausführung		**14-teilig**
6164 GEDORE		406,00
Maße	mm	360 x 250 x 70

(522)

1000 V

GEDORE

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 60900/IEC 60900 : 2004.**

Bestell-Nr.	Länge mm	6167 GEDORE
0270	270	76,50

(522)

1000 V

GEDORE

VDE-Verlängerung 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl 31CrV3 mit Arretierschraube zum Fixieren der Steckschlüsseleinsätze.
VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60900/IEC 60900 : 2004.

Bestell-Nr.	Länge mm	6168 GEDORE
0125	125	21,90
0250	250	28,50

(522)

1000 V

GEDORE

VDE-T-Griff mit Zugarretierung 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl 31CrV3, mit Zugarretierung.
VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60900/IEC 60900 : 2004.

Bestell-Nr.	Länge mm	6168 GEDORE
0200	200	108,00

(522)

1000 V

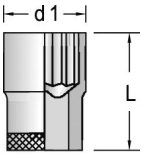
GEDORE

VDE-Steckschlüssel-Einsatz 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl 31CrV3.
VDE-isoliert bis 1000 V, nach EN 60900/IEC 60900 : 2004.

1000 V

GEDORE



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6169 GEDORE	Länge L mm	ø d1 mm
0010	10	11,85	54	19,5
0011	11	11,85	54	20,7
0012	12	11,85	54	22,0
0013	13	11,85	54	23,2
0014	14	11,85	54	24,5
0015	15	11,85	56	25,7
0017	17	12,70	56	28,2

(522)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6169 GEDORE	Länge L mm	ø d1 mm
0019	19	13,45	56	30,7
0022	22	14,25	58	34,5
0024	24	14,25	58	37,0
0027	27	15,90	58	40,7
0030	30	17,25	59	44,5
0032	32	18,50	60	47,0

(522)

Schlosser-Werkzeugsatz, 56-teilig

Ausführung: Im Stahlblech-Werkzeugkasten (Bestell-Nr. 7358 0530)
bestehend aus je 1 Stück:

Wasserpumpenzange 240 mm	(Bestell-Nr. 5599 0240)
Kombizange 180 mm	(Bestell-Nr. 5145 0180)
Seitenschneider 160 mm	(Bestell-Nr. 5290 0160)
Doppelmaulschlüssel-Satz 9-teilig, SW 6–32 mm	(Bestell-Nr. 5706 0010)
Doppelringschlüssel-Satz 12-teilig, SW 6–32 mm	(Bestell-Nr. 5748 0020)
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz 8-tlg., am Ring, SW 2–10	(Bestell-Nr. 5847 0045)
Schraubendreher-Satz 6-teilig, mit Holzheft	(Bestell-Nr. 6354 0010)
Körner 120 x 12 mm	(Bestell-Nr. 6874 0121)
Durchtreiber 3 mm	(Bestell-Nr. 6860 0003)
Durchtreiber 5 mm	(Bestell-Nr. 6860 0005)
Schlosserhammer 500 g	(Bestell-Nr. 6775 0500)
Schlosserhammer 1000 g	(Bestell-Nr. 6775 1000)
Metallsägebogen 300 mm	(Bestell-Nr. 6740 0300)
Handsägeblatt HSS-BiMetall 300 mm	(Bestell-Nr. 2750 0010)
HM-Reißnadel 150 mm	(Bestell-Nr. 4803 0150)
Stahl-Drahtbürste 4-reihig	(Bestell-Nr. 7004 0004)
Werkstattfeile, H2, flachstumpf 200 mm	(Bestell-Nr. 6530 0202)
Werkstattfeile, H2, rund 200 mm	(Bestell-Nr. 6560 0202)
Feilenhefte (2 Stück)	(Bestell-Nr. 6682 0110)
Flachmeißel 300 mm	(Bestell-Nr. 6844 0300)
Kreuzmeißel 200 mm	(Bestell-Nr. 6842 0200)
Holz-Gliedermaßstab 2 m	(Bestell-Nr. 4671 0005)
Vorhangschloss	(Bestell-Nr. 7356 0041)

Bestell-Nr.	Ausführung	6165 format Satz
0054	56-teilig	217,00 (533)

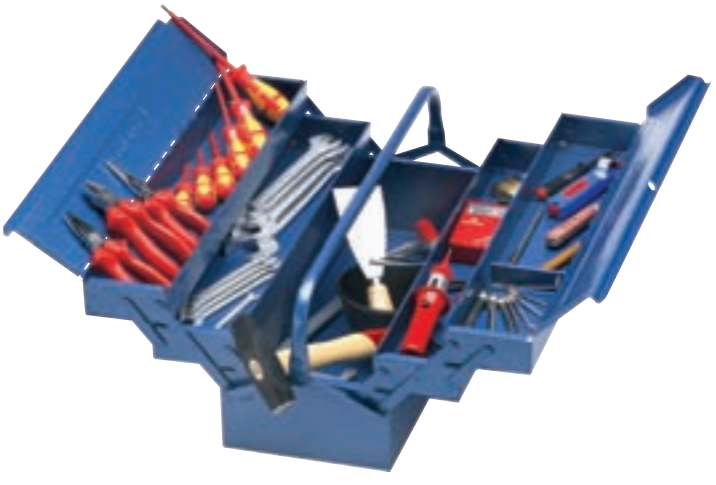
Hinweis: Alle Werkzeuge in den aufgeführten Werkzeugsätzen entsprechen den Artikel-Beschreibungen in diesem Katalog.
Eine Änderung der Satz-Zusammenstellungen behalten wir uns vor.

Elektriker-Werkzeugsatz, 40-teilig

Ausführung: Im Stahlblech-Werkzeugkasten (Bestell-Nr. 7358 0530)
bestehend aus je 1 Stück:

Radiozange 160 mm	(Bestell-Nr. 5215 0160)
VDE-Radiozange, gerade, 160 mm	(Bestell-Nr. 5217 0160)
VDE-Seitenschneider, 160 mm	(Bestell-Nr. 5296 0160)
Doppelmaulschlüssel-Satz 9-teilig, SW 6–32	(Bestell-Nr. 5706 0010)
VDE-Kombizange, 160 mm,	(Bestell-Nr. 5151 0160)
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz 8-tlg., am Ring, SW 2–10	(Bestell-Nr. 5847 0045)
Körner 120 x 12 mm	(Bestell-Nr. 6874 0121)
Kabelmesser 1-teilig	(Bestell-Nr. 5429 0195)
Universal-Kabelmesser	(Bestell-Nr. 5441 0005)
Schlosserhammer 500 g	(Bestell-Nr. 6775 0500)
Spannungsprüfer 140 mm	(Bestell-Nr. 5532 0010)
Metallsäge 150 mm	(Bestell-Nr. 6730 0150)
VDE-Schraubendreher-Satz, 6-teilig	(Bestell-Nr. 6354 0040)
HM-Reißnadel 150 mm	(Bestell-Nr. 4803 0150)
Gipsbecher	(Bestell-Nr. 7326 0006)
Malerspachtel 60 mm	(Bestell-Nr. 7320 0060)
Vorhangschloss	(Bestell-Nr. 7356 0041)
Spannungsprüfer DUSPOL® expert	(Bestell-Nr. 5556 0005)
Durchgangs- und Leitungsprüfer DUTEST	(Bestell-Nr. 5575 0005)

Bestell-Nr.	Ausführung	6165 format Satz
0040	40-teilig	239,00 (533)



Hinweis: Alle Werkzeuge in den aufgeführten Werkzeugsätzen entsprechen den Artikel-Beschreibungen in diesem Katalog.
Eine Änderung der Satz-Zusammenstellungen behalten wir uns vor.

Universal-Werkzeugsatz, 43-teilig

Ausführung: Im ABS-Kunststoffkoffer (Bestell-Nr. 7395 0005),
mit Doppel-Aluminium-Rahmen,
als Handgepäck im Flugzeug zugelassen,
bestehend aus je 1 Stück:

Taschenbandmaß 3 m	(Bestell-Nr. 4689 0003)
Kombizange 180 mm	(Bestell-Nr. 5148 0180)
Storchschnabelzange 200 mm	(Bestell-Nr. 5227 0200)
Abisolierzange 160 mm	(Bestell-Nr. 5450 0160)
Seitenschneider 160 mm	(Bestell-Nr. 5293 0160)
Wasserpumpenzange 240 mm	(Bestell-Nr. 5599 0240)
Gripzange 250 mm	(Bestell-Nr. 5630 0250)
Kombischere 190 mm	(Bestell-Nr. 7087 0190)
Ringmaulschlüssel SW 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17 mm	(Bestell-Nr. 5720)
Steckschlüssel-Einsätze 1/2 Zoll, SW 10, 13, 17 mm	(Bestell-Nr. 6111)
Verlängerung 1/2 Zoll, 250 mm	(Bestell-Nr. 6095 0250)
Hebelumschalt-Knarre 1/2 Zoll	(Bestell-Nr. 6080 0010)
Quergriff mit Gleitstück 1/2 Zoll	(Bestell-Nr. 6100 0020)
Sechskant-Winkelschraubendreher-Satz, 8-teilig, SW 2–10	(Bestell-Nr. 5847 0035)
Schlosserhammer 300 g, mit Schlagschutzhülse	(Bestell-Nr. 6777 0300)
Flachmeißel 150 mm	(Bestell-Nr. 6840 0150)
Schonhammer 30 mm	(Bestell-Nr. 6825 0030)
Durchtreiber 5 mm	(Bestell-Nr. 6860 0005)
Körner 120 x 12 mm	(Bestell-Nr. 6874 0121)
2 Schraubendreher mit runder Klinge 3,5 x 0,6; 4 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)
je 1 Schraubendreher PH 1; 2; 3	(Bestell-Nr. 6300)
Kabelmesser 1-teilig	(Bestell-Nr. 5429 0195)

Bestell-Nr.	Ausführung	6165 format Satz	Maße mm
0043	43-teilig	395,50 (533)	460 x 190 x 310

Hinweis: Alle Werkzeuge in den aufgeführten Werkzeugsätzen entsprechen den Artikel-Beschreibungen in diesem Katalog.
Eine Änderung der Satz-Zusammenstellungen behalten wir uns vor.

Werkzeugsatz Touring Nr. 1000, 47-teilig im Koffer

Ausführung: Der perfekte Werkzeugsatz für alle Fälle. Ausgewählt und zusammengestellt für die Anforderungen 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.

Lieferung im handlichen Kunststoffkoffer, inkl.
11 Gabelringschlüssel SW 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 SW 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 SW 20,8
9 Sechskant-Steckschlüsseleinsätze 1/2" SW 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 Satz	Maße mm
0047	47-teilig	405,00 (522)	480 x 490 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.

Lieferung im Hartschalenkoffer, inkl.

12 Doppelmaulschlüssel klein
SW 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 Doppelmaulschlüssel SW 14 x 17; 18 x 19; 21 x 23; 22 x 24 mm
1 Winkelschraubendreher-Satz 9-teilig
SW 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 und 8 mm
1 Winkelschraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PH 1 und 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"
SW 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 max. SW 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 3,5 mm
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 Lötfett Dose 50 g
1 Salmiakstein 64 x 45 x 40 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE	Maße mm
0090	90-teilig	863,50 (522)	460 x 380 x 200

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

Werkzeugschrank 100-teilig Nr. 1400 GM

Lieferung im Stahlschrank.

Inhalt:

8 Doppelringschlüssel SW 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 SW 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-Steckschlüsseleinsätze 1/2" SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 Schraubendrehereinsätze 1/2" für Innensechskantschrauben SW 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 SW 5,5; 6; 7; 8; 9; 10 mm
10 Winkelschraubendreher SW 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 Einmaulschlüssel verstellbar max. SW 25 mm
1 Gripzange 240 mm
1 Wasserpumpenzange 250 mm
4 Schlitzschraubendreher 4; 4,5; 6,5; 8 mm
2 Kreuzschlitzschraubendreher PH 1; PH 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 150 mm Hieb 2
1 Dreikantfeile 150 mm Hieb 2
1 Rundfeile 150 mm Hieb 2
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 ∅
1 Hebelblechschere 250 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE	Maße mm
0092	100-teilig	1.681,00 (522)	970 x 650 x 250

Mechatroniker-Werkzeugsortiment 118-teilig Nr. S 1023 M

GEDORE

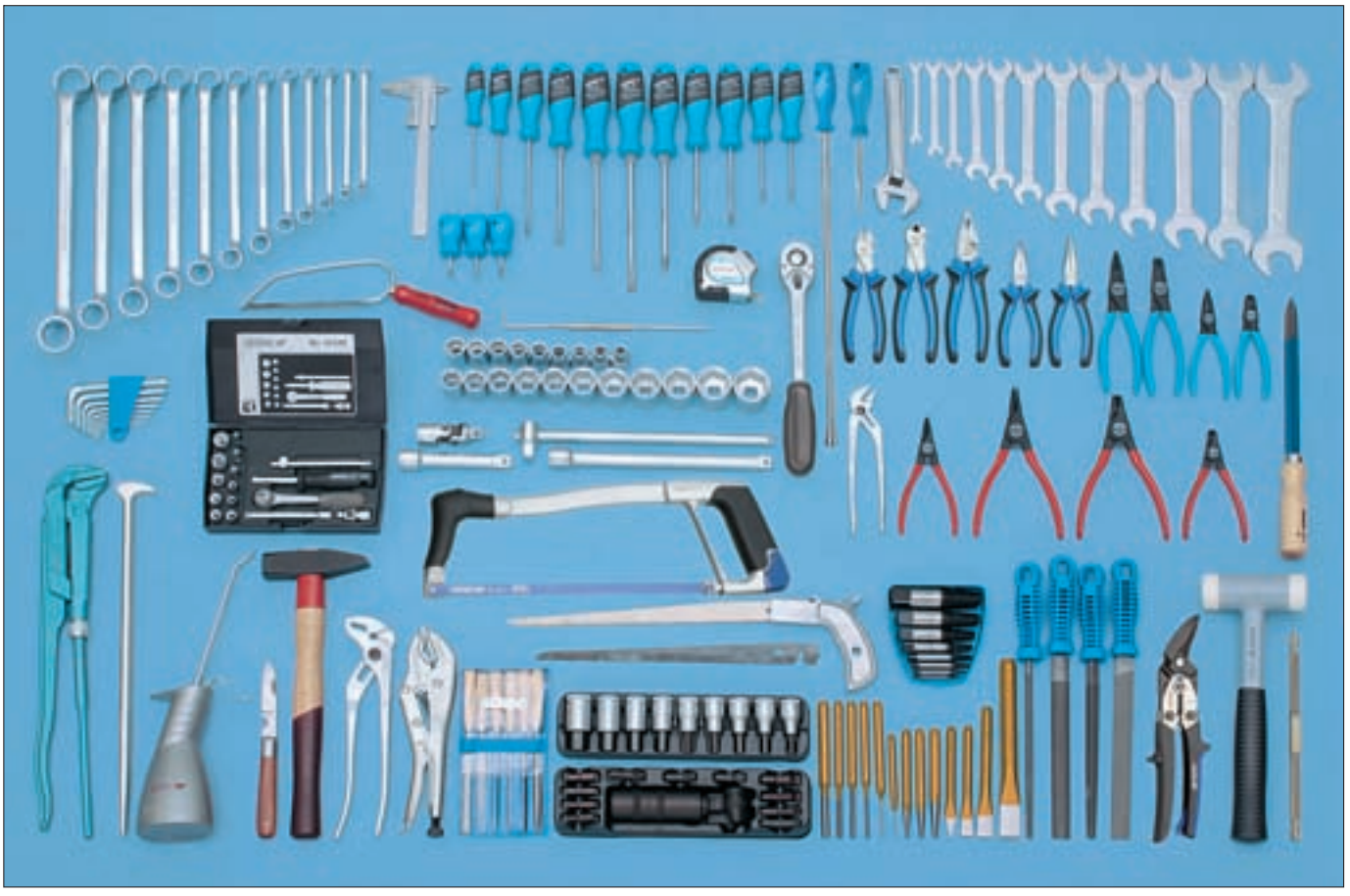
Lieferumfang:

17 Ringmaulschlüssel SW 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
16 Sechskant-Steckschlüsseleinsätze 1/2" SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 Umschaltknarre 1/2"
1 Quergriff mit Gleitstück 1/2"
2 Verlängerungen 1/2" 125; 250 mm
1 Kardangelenk 1/2"
10 Zwölfkant-Steckschlüsseleinsätze 1/4" SW 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 Verlängerung 1/4" 97 mm
1 Bit-Halter 6-kant 1/4"
1 Umschaltknarre 1/4"
7 Bits für TORX®-Schrauben 1/4" T 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
3 Bits für Schlitz-Schrauben 1/4" 4; 5,5; 6,5 mm
2 Bits für Kreuzschlitz-Schrauben 1/4" PH 1; 2
3 Bits für Kreuzschlitz-Schrauben 1/4" PZ 1; 2; 3
3 Bits für XZN Vielzahn-Schrauben 1/4" M5; 6; 8
4 Bits für Innensechskant-Schrauben 1/4" 3; 4; 5; 6 mm
1 VDE-Flachrundzange 200 mm
1 VDE-Kraft-Kombinationszange 180 mm
1 VDE-Seitenschneider 160 mm
2 VDE-Schlitz-Schraubendreher 4; 5,5 mm
2 VDE-Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1; 2
3 Elektronik-Schlitz-Schraubendreher 1,2; 1,5; 2 mm
2 Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 00; 0
1 Spannungsprüfer 3 mm, 150–250 V
10 Winkelschraubendreher im Halter SW 1,3; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 Spannungsprüfer 1000 V
1 Körner 4 x 120 mm
1 Flachmeißel 150 mm
2 Splintentreiber 3; 5 mm
1 Schlosserhammer Rotband-Plus 500 g
1 Schonhammer 30 mm, rückschlagfrei
1 Flachstumpffeile 200 mm Hieb 2
1 Dreikantfeile 200 mm Hieb 2
1 Rundfeile 200 Hieb 2
1 Metallbügelsäge 410 mm
1 Universal-Kabelmesser
1 Taschen-Messschieber 140 mm
1 Reißnadel 250 mm
1 Stahlbandmaß 3 m
1 Ölspritzkanne 0,3 l
1 Elektronik-Mini-Seitenschneider 125 mm
1 Elektronik-Spitzzange 165 mm
1 Lötabsauger 220 mm
1 Aderendhülsenzange 0,5–16 mm²

Bestell-Nr.	Ausführung	6166 GEDORE
0118	118-teilig	1.067,00 (522)

Mechaniker-Werkzeugsortiment 175-teilig Nr. S 1007 M

GEDORE



Inhalt:

12 Doppelringschlüssel SW 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 SW 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-Steckschlüsseleinsätze 1/2" SW 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-Steckschlüsseleinsätze 1/4" SW 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-Steckschlüsseleinsätze SW 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 SW 5; 6; 8; 10 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3; 4L
1 Satz Winkelschraubendreher 8-teilig SW 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 max. SW 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-tlg.
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-tlg.
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	1.884,00 (522)

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 Kunststoffauflage 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).

format professional quality

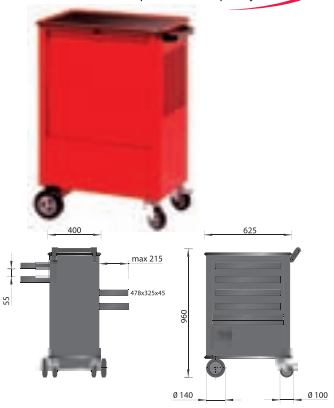
Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6172 format	Gewicht kg
0060	680 x 350 x 965 (465)	475,00 (536)	24,5

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 Kunststoffauflage 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, Korpus und Schiebetüren in rot, Schubfächer in schwarz.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).

format professional quality



Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6172 format	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfachbelastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0100	625 x 400 x 930	299,00 (536)	478 x 325 x 45	20	300	38

Werkstattwagen

Ausführung: Solide, verwindungssteife Stahlblechkonstruktion mit **6 einseitig ausziehbaren Schubfächern,** Teleskop-Vollauszug und integrierter Auslaufsperre. **Mit Zentralverriegelung durch Zylinderschloss.** Arbeitsfläche aus ABS-Kunststoff mit Kleinteilmulden, Seitenwände mit Vierkant-Lochung zum Anbringen verschiedener Zubehörteile. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse mit 2 großen, seitlich überstehenden Vollgummi-Rollen sowie 2 Lenkrollen, einseitig mit Doppelstopp-Radfeststeller.
Oberfläche kratzfest pulverbeschichtet, Korpus in rubinrot, Schubfächer in anthrazitgrau.
Lieferung inkl. Zylinderschloss mit 2 Schlüsseln.

Hinweis: Sonderzubehör auf Anfrage.

METEC

Abbildung mit Sonderzubehör. Auf Anfrage erhältlich.

Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6170 METEC	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfachbelastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0100	630 x 410 x 930	345,50 (547)	482 x 345 x 75 482 x 345 x 150	25 25	210	48

Werkstattwagen Typ 1580

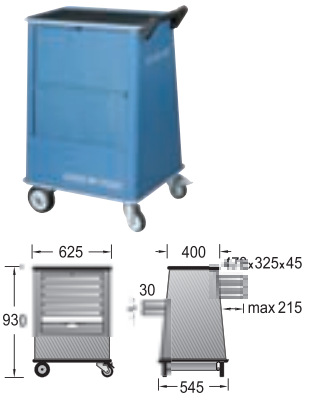
Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion mit **4 beidseitig ausziehbaren Schubfächern** (alle individuell unterteilbar), Kugelkorbführung und Mitten- und Endarretierung. Die Grundausstattung beinhaltet 8 Längs- und 2 Querteiler. Mit großem Bodenfach für sperrige Werkzeuge sowie doppelseitigen Schiebetüren 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.	Abmessungen L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfachbelastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0040	625 x 400 x 930	684,50 (535)	480 x 325 x 45	22	300	40

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 Jalousietüren 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 große, innen liegende Hochleistungsräder 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.

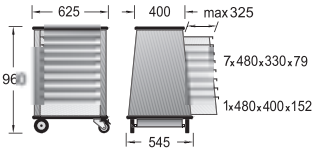
Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).



Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfachbelastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0050	625 x 400/545 x 930	749,00 (535)	480 x 325 x 45	22	300	47

Werkstattwagen Typ 2500

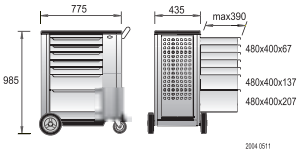
Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion, **kippsicher durch Trapezform,** mit **8 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (davon 7 individuell unterteilbar) mit Kugelkorbführung, Mittel- und Endarretierung sowie Einhand-Sicherheitsverriegelung. Die Grundausstattung beinhaltet 10 Längsteiler und 2 Querteiler. **Zentral verschließbar mittels Zylinderschloss.** Arbeitsplatte mit geriffelter Kunststoffauflage und Weichgummi-Kantenschutz. Hohe Standsicherheit durch verstärkte Breitspur-Hinterachse und 2 große, innen liegende Hochleistungsräder 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.	Abmessungen L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfachbelastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0070	625 x 400/545 x 960	1.024,00 (535)	480 x 330 x 79 480 x 400 x 152	45 45	300	60

Werkstattwagen Typ 2004

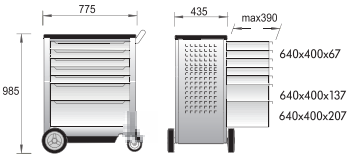
Ausführung: Stabile Stahlblechkonstruktion, **multifunktionell, mit 7 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (alle individuell unterteilbar), mit Vollauszug, Einzelsicherung und Verschlussblenden, stabil und **herausnehmbar.** Die Grundausstattung beinhaltet 10 Längs- und 2 Querteiler. Zusätzlich mit 4 herausnehmbaren Kleinteile-Schubfächern hinter der Staufachtür an der Seite. Die andere Seite mit Vierkant-Lochung zum Anbringen verschiedener Zubehörteile. **Zentralverschließbar 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 und Staufachtür sowie die Kleinteile-Schubfächer in GEDORIT silber.



Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0130	775 x 435 x 985	1.267,00 (535)	480 x 400 x 67 480 x 400 x 137 480 x 400 x 207	40 40 60	500	84

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.



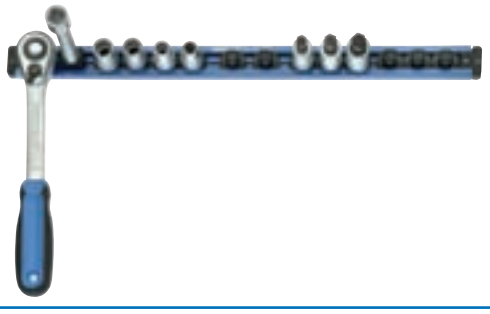
Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0140	775 x 435 x 985	1.360,00 (535)	640 x 400 x 67 640 x 400 x 137 640 x 400 x 207	40 40 60	500	93

Lichtleiste

Ausführung: Mit Magnetstreifen und zehn weißen LEDs. Betrieb durch 3 leicht auswechselbare Micro-Batterien 1,5 V.

Anwendung: Geeignet zur Befestigung oberhalb von Schubladen an Werkzeugwagen (ideal für Bestell-Nr.: 6170 0130 und 0140), versenkbaren Rückwänden und Werkzeugschränken. Versehentliche Griffe in Werkzeugschneiden z. B. an Meißeln, Sägen oder Messern bei schlechten Lichtverhältnissen werden vermieden.

Bestell-Nr.	Länge mm	6170 GEDORE	Höhe mm
1000	400	25,20 (522)	35



Magnetische Steckleiste

Zur Aufnahme von Betätigungswerkzeugen.

1/4" S. 6/13 | 3/8" S. 6/19 | 1/2" S. 6/30

Werkzeugmodul

Anwendung: Passend für Werkstattwagen und Rollwerkbank.

GEDORE

6173 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

6173 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

6173 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

6173 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

6173 0025 10 **Ratschenringmaulschlüssel** 8; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm

6173 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" für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6124) 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm

6173 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" für Innensechskantschrauben (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

6173 0040 1 Hebelumschaltknarre **1/2"** (Bestell-Nr. 6085)
1 Kardangelenk 1/2" (Bestell-Nr. 6104)
1 Quergriff mit Gleitstück 1/2" (Bestell-Nr. 6101)
2 Verlängerungen 1/2" (Bestell-Nr. 6096)

6173 0045 9 Schraubendrehereinsätze **1/2"** für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6124) 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm
6 Schraubendrehereinsätze 1/2" lang für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6124) 5 x 90; 6 x 90; 8 x 90; 10 x 140; 12 x 140; 14 x 140 mm

6173 0050 9 Schraubendrehereinsätze **1/2"** 55 mm für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
9 Schraubendrehereinsätze 1/2" 100 mm für Innen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6130) T 20; 25; 27; 30; 40; 45; 50; 55; 60
1 TORX -Schraubenlehre

6173 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" für Innensechskantschrauben (Bestell-Nr. 6045) 3; 4; 5; 6; 8 mm
6 Steckschlüssel-Einsätze 1/4" für Außen-TORX®-Schrauben (Bestell-Nr. 6046) E 4; 5; 6; 7; 8; 10
9 Schraubendreher-Einsätze 1/4" für Innen-TORX®-Schrauben (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)

6173 0005

6173 0030

6173 0010

6173 0035

6173 0015

6173 0040

6173 0020

6173 0045

6173 0050

6173 0025

6173 0055

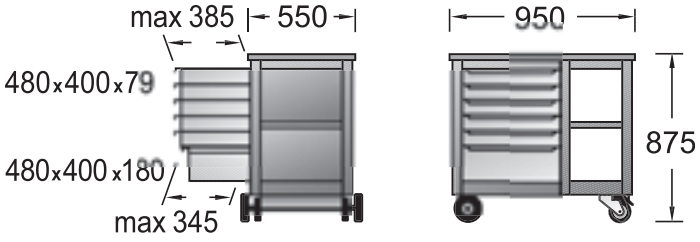
Bestell-Nr.	Inhalt	6173 GEDORE	Abmessung L x B mm	Modultyp
0005	25-teilig	169,50	315,0 x 310	2/3
0010	8-teilig	76,10	157,5 x 310	1/3
0015	10-teilig	59,90	157,5 x 310	1/3
0020	25-teilig	137,50	315,0 x 310	2/3
0025	10-teilig	127,50	157,3 x 310	1/3
0030	26-teilig	174,50 (522)	157,5 x 310	1/3

Bestell-Nr.	Inhalt	6173 GEDORE	Abmessung L x B mm	Modultyp
0035	24-teilig	209,50	157,5 x 310	1/3
0040	5-teilig	116,00	157,5 x 310	1/3
0045	15-teilig	117,50	157,5 x 310	1/3
0050	19-teilig	209,50	157,5 x 310	1/3
0055	37-teilig	238,50 (522)	157,5 x 310	1/3

Rollwerkbank Typ 1502

Ausführung: Starre Stahlblech-Karosserie, mit **6 einseitig ausziehbaren Schubfächern** (davon 5 individuell unterteilbar) mit Vollauszug, 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.** 2 große und frei zugängliche Ablagen für sperrige Teile. Arbeitsplatte aus 25 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).

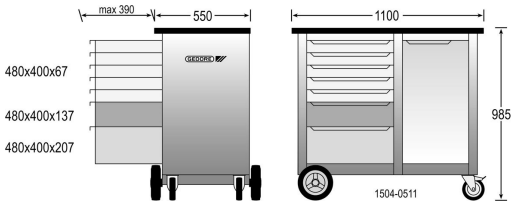


Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0010	950 x 550 x 875	1.124,00 (48)	480 x 400 x 79 480 x 400 x 180	40 60	700	78
		(535)				

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 zehn Längsteiler und zwei 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.

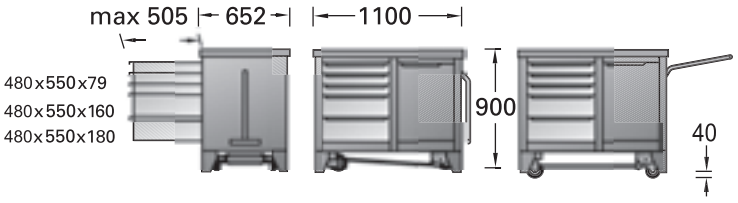
Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).



Bestell-Nr.	Abmessungen L x B x H mm	6170 GEDORE	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0015	1100 x 550 x 985	1.276,00 (48)	480 x 400 x 67 480 x 400 x 137 480 x 400 x 207	40 40 60	700	100
		(535)				

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. Obefläche durch Leinölfirnus zusätzlich geschützt.
Solides 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.	Abmessungen L x B x H mm	6170	Schubfachmaße L x B x H mm	Schubfach-belastung kg	Tragkraft statisch kg	Gewicht kg
0020	1100 x 652 x 900	2.066,00	480 x 550 x 79 480 x 550 x 160 480 x 550 x 180	40 40 40	1000	138

(535)

Klappbare Werkbank

Ausführung: Untergestell aus stabilem Stahlrohr (38 x 2 mm), das mittels starken Scharnieren an der Arbeitsplatte befestigt ist. Arbeitsplatte aus hochwertigem 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.	Arbeitsplatte mm	6174	Arbeitshöhe mm
1000	1000 x 700 x 30	223,00	850
1200	1200 x 700 x 30	251,50	850

(536)

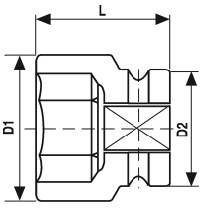
Kraftschraubereinsätze

Allgemeiner Hinweis: Kraftsteckschlüssel-Einsätze und -Verbindungsteile eignen sich für den Einsatz auf Elektro-, Druckluft-, Dreh- und Schlagschraubern. Sie werden aus 42CrMo4 4140 Stahl warmgeschmiedet, brüniert und in Öl gehärtet. Dadurch ergibt sich eine extrem hohe Zähigkeit und Stabilität. Sie verfügen über eine Bohrung und eine umlaufende Nut für den optimalen Halt auf dem Schrauber. Die Innensechs- und Innenvierkante der Kraftsteckschlüssel-Einsätze verfügen über eine Eckenverrundung zur Schonung von Antrieb und Schraubenkopf.

Kraftsteckschlüssel-Einsatz 3/8"

Ausführung: DIN 3129, aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6178 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0008	8	4,05	30	14,5	19
0010	10	4,05	30	16	19
0011	11	4,05	30	17,5	19
0012	12	4,05	30	19	19
0013	13	4,05	30	20	22
0014	14	4,05	30	21	22
0015	15	4,46	30	22	22
0017	17	4,46	30	25	22
0019	19	4,46 (538)	30	27,5	22

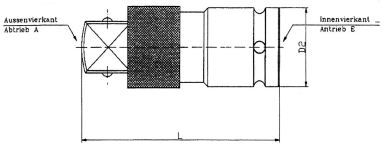


Kraftschnellwechselfutter 3/8"

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet. Mit zwei Kugeln, die den Krafteinsatz festhalten und bei Betätigung der Entriegelung den Krafteinsatz wieder freigeben.

Anwendung: Für einen schnellen Wechsel der Krafteinsätze.

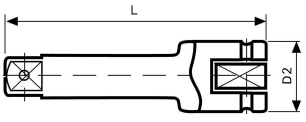
Bestell-Nr.	Länge L mm	6180 format	⌀ D2 mm
0005	46	48,20 (538)	19



Kraftverlängerung 3/8"

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

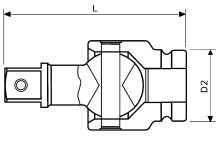
Bestell-Nr.	Länge L mm	6182 format	⌀ D2 mm
0075	75	6,50	19
0150	150	8,40 (538)	19



Kraftkugelgelenk 3/8"

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

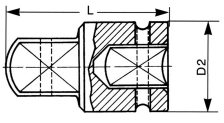
Bestell-Nr.	Länge L mm	6184 format	⌀ D2 mm
0005	50	23,20 (538)	20,4



Kraftvergrößerungsstück

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet. **Mit 3/8" Innenvierkant und 1/2" Außenvierkant.**

Bestell-Nr.	Länge L mm	6186 format	⌀ D2 mm
0005	36	9,30 (538)	22



Kraftsicherungsstift/Gummiring 3/8"

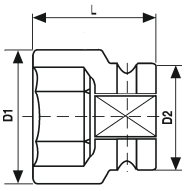
Bestell-Nr.	für Antriebs-⌀ D2 mm	6187 format	6188 format
0005	19	0,62	1,40
0010	22	0,62	1,40
		(538)	(538)

6187

6188

Kraftsteckschlüssel-Einsatz 1/2", kurze Ausführung

Ausführung: DIN 3129, aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6190 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0010	10	4,39	38	17	25
0011	11	4,39	38	19	25
0012	12	4,39	38	20	25
0013	13	4,39	38	21	25
0014	14	4,39	38	22	25
0015	15	4,86	38	24	30
0016	16	4,86	38	25	30
0017	17	4,86	38	26	30

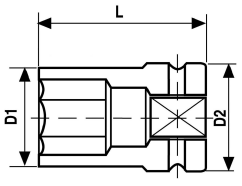
(538)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6190 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0018	18	4,86	38	27,5	30
0019	19	4,86	38	27,5	30
0021	21	5,80	38	30	30
0022	22	6,20	38	32	30
0024	24	7,30	45	35	30
0027	27	10,05	50	38	30
0030	30	10,50	50	44	30

(538)

Kraftsteckschlüssel-Einsatz 1/2", lange Ausführung

Ausführung: DIN 3129, aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.



Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6192 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0010	10	7,95	78	17	25
0013	13	8,40	78	21	25
0014	14	8,40	78	22	25
0017	17	8,85	78	26	30

(538)

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6192 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0019	19	8,85	78	27,5	30
0022	22	10,35	78	32	30
0024	24	11,25	78	35	30
0027	27	12,70	78	38	30

(538)

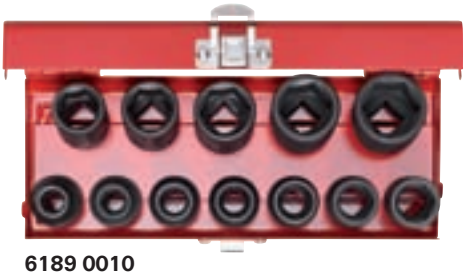
Kraftsteckschlüssel-Einsatz-Garnitur 1/2"

Ausführung: Aus Chrom-Molybdän-Stahl, phosphatiert.
Lieferung in stabiler, roter Stahlblech-Kassette.

6189 0005 Kraftsteckschlüssel-Einsätze für Außen-TORX®-Schrauben
E 6; 7; 8; 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24

6189 0005

6189 0010 Kraftsteckschlüssel-Einsätze für Außensechskantschrauben
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 21; 22; 24 mm



6189 0010

Bestell-Nr.		0005	0010
Ausführung		12-teilig	12-teilig
6189 carolus		59,90	44,90
Maße	mm	210 x 95 x 50	210 x 95 x 55

(531)

Kraftschraubereinsätze

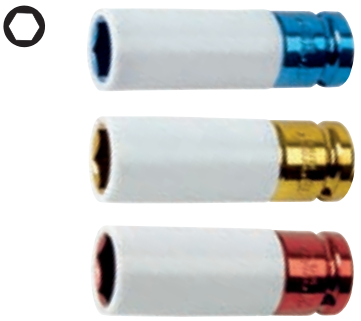
Kraftsteckschlüssel-Einsatz 1/2", mit Kunststoffhülse

carolus

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	8,95	blau	85
0019	19	8,95	gelb	85
0021	21	8,95	rot	85
		(531)		



Kraftsteckschlüssel-Einsatz-Garnitur 1/2", mit Kunststoffhülse

Ausführung: Lieferung in roter Kunststoffbox.

Lieferumfang: 3 Kraftsteckschlüssel-Einsätze für Außensechskantschrauben 17; 19; 21 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6191 carolus	Maße mm
0300	3-teilig	27,50	145 x 160 x 52
		(531)	

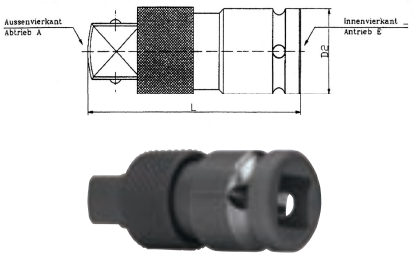
Kraftschnellwechselfutter 1/2"

format professional quality

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet. Mit zwei Kugeln, die den Krafteinsatz festhalten und bei Betätigung der Entriegelung den Krafteinsatz wieder freigeben.

Anwendung: Für einen schnellen Wechsel der Krafteinsätze.

Bestell-Nr.	Länge L mm	6194 format	⌀ D2 mm
0005	60	73,60	25
		(538)	

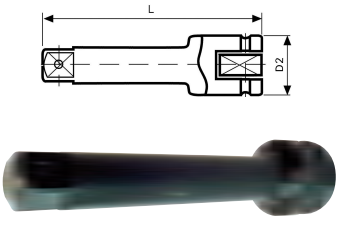


Kraftverlängerung 1/2"

format professional quality

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

Bestell-Nr.	Länge L mm	6196 format	⌀ D2 mm
0125	125	10,85	30
0250	250	14,20	30
		(538)	

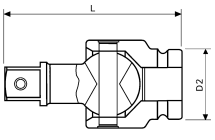


Kraftkugelgelenk 1/2"

format professional quality

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

Bestell-Nr.	Länge L mm	6198 format	⌀ D2 mm
0005	52	19,55	32
		(538)	



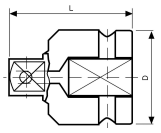
Kraftreduzierstück/Kraftvergrößerungsstück

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

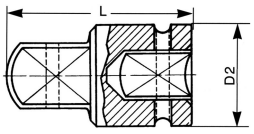
6199 **Mit Innenvierkant 1/2" und Außenvierkant 3/8".**

6200 **Mit Innenvierkant 1/2" und Außenvierkant 3/4".**

Bestell-Nr.	Länge L mm	6199 format	6200 format	⌀ D2 mm
0005	38	8,85	–	25
0010	48	– (538)	14,80 (538)	30



6199



6200

Kraftsicherungsstift/Gummiring 1/2"

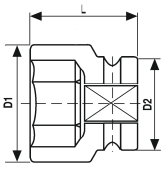
Bestell-Nr.	für Antriebs-⌀ D2 mm	6201 format	6202 format
0005	25	0,60	1,30
0010	30	0,60 (538)	1,30 (538)

6201

6202

Kraftsteckschlüssel-Einsatz 3/4", kurz

Ausführung: DIN 3129, aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

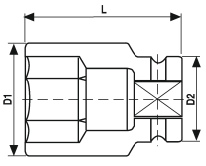


Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6204 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0017	17	10,75	45	29	44
0018	18	10,75	45	32	44
0019	19	11,00	45	32	44
0021	21	11,65	46	35	44
0022	22	11,65	46	38	44
0024	24	11,65	46	40	44
0027	27	12,65 (538)	46	41	44

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6204 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0030	30	12,65	52	44	44
0032	32	13,90	52	49	44
0034	34	17,15	55	52	44
0036	36	17,15	56	52	44
0038	38	17,95	59	54	44
0041	41	20,80 (538)	59	57	44

Kraftsteckschlüssel-Einsatz 3/4", lang

Ausführung: DIN 3129, aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.



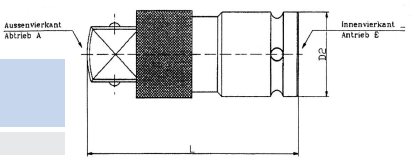
Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6206 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0017	17	18,40	90	29	44
0019	19	18,40	90	32	44
0022	22	18,40	90	38	44
0024	24	18,75	90	40	44
0027	27	18,75	90	41	44
0030	30	22,00 (538)	90	44	44

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6206 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0032	32	22,80	90	49	44
0034	34	29,20	90	52	44
0036	36	29,20	90	52	44
0038	38	31,30	90	54	44
0041	41	34,50 (538)	90	57	44

Kraftschnellwechselfutter 3/4"

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet. Mit zwei Kugeln, die den Krafteinsatz festhalten und bei Betätigung der Entriegelung den Krafteinsatz wieder freigeben.

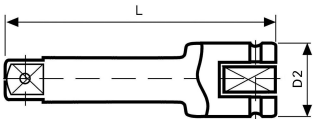
Anwendung: Für einen schnellen Wechsel der Krafteinsätze.



Bestell-Nr.	Länge L mm	6208 format	∅ D2 mm
0005	78	87,00 (538)	44

Kraftverlängerung 3/4", DIN 3121

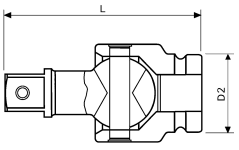
Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.



Bestell-Nr.	Länge L mm	6210 format	∅ D2 mm
0175	175	33,70	44
0250	250	42,10	44
0330	330	44,00 (538)	44

Kraftkugelgelenk 3/4"

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.



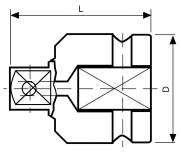
Bestell-Nr.	Länge L mm	6212 format	∅ D2 mm
0005	65	39,40 (538)	44

Kraftreduzierstück/Kraftvergrößerungsstück

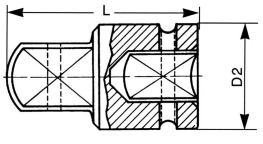
Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

6213 **Mit Innenvierkant 3/4" und Außenvierkant 1/2".**

6214 **Mit Innenvierkant 3/4" und Außenvierkant 1".**



6213



6214

Bestell-Nr.	Länge L mm	6213 format	6214 format	∅ D2 mm
0005	55	15,00	–	44
0005	59	– (538)	21,50 (538)	44

Kraftsicherungsstift/Gummiring 3/4"

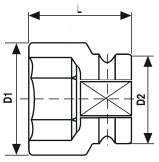
6215

6216

Bestell-Nr.	für Antriebs-∅ D2 mm	6215 format	6216 format
0005	44	0,62 (538)	1,09 (538)

Kraftsteckschlüssel-Einsatz 1", kurz

Ausführung: DIN 3129, aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

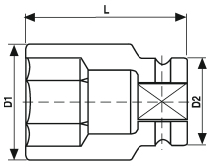


Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6218 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0027	27	19,00	55	46	54
0030	30	19,00	57	50	54
0032	32	19,00	57	51	54
0034	34	21,10	60	54	54
0036	36	21,10	60	54	54
		(538)			

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6218 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0041	41	25,00	64	63	54
0046	46	28,70	69	70	54
0050	50	34,80	72	73	54
0055	55	42,50	76	82	54
0060	60	55,40	82	86	54
		(538)			

Kraftsteckschlüssel-Einsatz 1", lang

Ausführung: DIN 3129, aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.

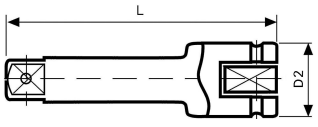


Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6220 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0027	27	29,50	100	46	54
0030	30	29,80	100	50	54
0032	32	29,80	100	51	54
0034	34	32,40	100	54	54
		(538)			

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6220 format	Länge L mm	⌀ D1 mm	⌀ D2 mm
0036	36	32,40	100	54	54
0041	41	38,90	100	63	54
0046	46	45,80	100	70	54
		(538)			

Kraftverlängerung 1"

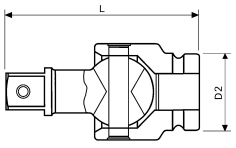
Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.



Bestell-Nr.	Länge L mm	6222 format	⌀ D2 mm
0175	175	53,30	54
0250	250	63,60	54
0330	330	74,80	54
		(538)	

Kraftkugelgelenk 1"

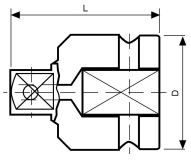
Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet.



Bestell-Nr.	Länge L mm	6224 format	⌀ D2 mm
0005	100	83,00	54
		(538)	

Kraftreduzierstück

Ausführung: Aus 42CrMo4 4140 Stahl, warmgeschmiedet, brüniert und ölgehärtet. **Mit Innenvierkant 1" und Außenvierkant 3/4".**



Bestell-Nr.	Länge L mm	6226 format	⌀ D2 mm
0005	70	32,70	54
		(538)	

Kraftsicherungsstift/Gummiring 1"

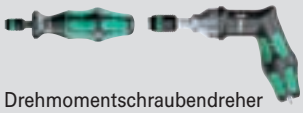
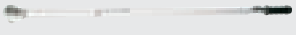
Bestell-Nr.	für Antriebs-⌀ D2 mm	6227 format	6228 format
0005	54	0,62	1,04
		(538)	(538)

6227

6228

Drehmomentschlüssel

Übersicht Drehmomentschlüssel

Produkt	Bestell-Nr.	Seite	Drehmoment-bereich N·m	Antrieb	Signal	Skala	Einstell-bar
Drehmoment-Indikator	6233	6/61	0,3–6	6–15	hör- und fühlbar		
 Drehmomentschraubendreher	6239	6/61	0,3–6	1/4"	fühlbar		●
Drehmomentschlüssel	6237	6/62	1–14	1/4"	hör- und fühlbar		
Drehmomentschraubendreher	6230	6/62	0,05–9	1/4"		●	●
Drehmomentschlüssel	6232	6/62	2–12	1/4"	hör- und fühlbar	●	●
Drehmomentschlüssel	6234	6/63	6–3000	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"; 1"; 1.1/2"	hör- und fühlbar	●	●
Drehmomentschlüssel	6237	6/63	40–200	1/2"	hör- und fühlbar	●	●
Drehmomentschlüssel	6238	6/63	2–200	1/4"; 3/8"; 1/2"	hör- und fühlbar	●	●
 Drehmomentschlüssel	6240	6/63	140–750	3/4"	hör- und fühlbar	●	●
Drehmomentschlüssel	6241	6/64	1–850	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"	hör- und fühlbar	●	●
Drehmomentschlüssel	6256	6/65	10–350	1/2"		●	●
Drehmomentschlüssel	6242	6/65	2–400	9 x 12 mm 14 x 18 mm	hör- und fühlbar	●	●
Drehmomentvervielfältiger	6252	6/68	1300–2700	1/2"; 3/4"			●
Drehmomentprüfgerät	6254	6/69	0,9–1100	1/4"; 3/8"; 1/2"; 3/4"		●	●

TORX®-Drehmoment-Indikator mit voreingestelltem Drehmoment

Zertifikat

Ausführung: Ergonomischer Kraftform-Griff mit Kennzeichnung des Abtriebsymbols, der Größe und des fest voreingestellten Drehmomentwertes. Dadurch keine Verwechslungsgefahr. **Das Drehmoment passt immer zur Schraubengröße.** Zum Schutz der eingestellten Drehmomente sind die Drehmomentindikatoren mit einem **Manipulierschutz (Siegelring)** ausgestattet. Die Zerstörung des Siegelrings signalisiert die Manipulation. Das Erreichen des Drehmoments wird **akustisch und fühlbar** signalisiert. Ein weiteres Anziehen der Schraube ist dann nicht mehr möglich. Das Lösen auch von sehr festsitzenden Schrauben ist möglich, da das Lösemoment nicht begrenzt ist. Durch die schlanke Bauform der 6-kant-Klinge (⌀ 4 mm) können auch tiefer liegende Schrauben erreicht werden. Die Klinge ist verchromt, mit Black Point-Spitze.

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	24,60	T 6	170
0010	0,9	24,80	T 7	170
0015	1,2	25,20	T 8	170
		(539)		

Bestell-Nr.	Messwert N•m	6233 Wera	Größe	Länge mm
0020	1,4	26,60	T 9	170
0025	2	27,30	T 10	170
0030	3	28,90	T 15	170
		(539)		

TORX®-Drehmoment-Indikator-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffkassette mit PUR-Einlage.

Bestell-Nr.	Inhalt	6233 Wera	Satzinhalt
0500	6-teilig	156,00 (539)	T 6; 7; 8; 9; 10; 15

Drehmoment-Schrauber mit Schnellwechselfutter

Zertifikat

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" Sechskant-Bits nach C 6,3 DIN 3126 und E 6,3 DIN 3126 mit Schnellwechselfutter Rapidaptor®.

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.

6239 0005–0010

6239 0015

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6239 Wera	Skalenteilung N•m	Länge mm
0005	0,3–1,2	52,20	0,05	155
0010	1,2–3	52,20	0,1	155
0015	3 –6	75,10	0,25	150
		(539)		

Drehmoment-Schraubendreher-Satz mit Schnellwechselfutter

Lieferumfang: 3 Drehmomentschraubendreher (Bestell-Nr. 6239 0005, 0010 und 0015)
6 Bits für Innensechskant-Schrauben 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
9 Bits für TORX®-Schrauben T 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30
9 Bits für TORX PLUS®-Schrauben IP 6; 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Inhalt	6239 Wera	Skalenbereich N•m
0500	37-teilig	192,50 (539)	0,3–6

Drehmomentschlüssel

Drehmomentschlüssel mit Quergriff

Ausführung: Aus hochwertiger Aluminium-Legierung, ergonomisch, robust und langlebig. **Mit 1/4" Antriebsvierkant** mit Kugelsicherung für den kontrollierten Rechtsanzug. Die Drehmomentwerte sind fest eingestellt. Automatische Kurzwegauslösung mit fühlbarem und hörbarem Signal. Auslösegenauigkeit nach DIN EN ISO 6789 : 2003 Typ II Klasse E (± 6 %), rückführbar über herstellereigenes DKD-Labor auf das Nationale Normal.
Lieferung in Kunststoffbox, inkl. Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789 : 2003 Typ II Klasse E und Bedienungsanleitung.

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im Bereich von 1–14 N•m. Einsatz in fast allen industriellen Fertigungsbereichen als Alternative zu Drehmomentschraubern.

Hinweis: Andere Drehmomentwerte im Bereich 1 bis 14 N·m auf Anfrage.

Zertifikat

GEDORE

Bestell-Nr.	Drehmoment N•m	6237 GEDORE
0001	1	129,50
0002	2	129,50
0003	3	129,50
0004	4	129,50
0005	5	129,50
0006	6	129,50
0007	7	129,50
0008	8	129,50
0009	9	129,50
0010	10	129,50
0011	11	129,50
0012	12	129,50
0013	13	129,50
0014	14	129,50
		(522)

Drehmomentschrauber 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 und schließt so das Überziehen der Werte aus. Zur Betätigung von 1/4" Bits nach C 6,3 DIN 3126 oder mit Adapterstück (im Lieferumfang enthalten) für 1/4" Steckschlüssel-Einsätze nach DIN 3124 geeignet. EPA (Elecrostatic Protected Area) konform, für den Gebrauch in elektrostatisch sensiblen Anwendungen.
Lieferumfang: Drehmoment-Schrauber mit Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789, 1/4"-Adapter-Antriebstück und Bedienungsanleitung.
Bei (Bestell-Nr. 6230 0050) und (Bestell-Nr. 6230 0060) zusätzlich mit Quergriff mit Gleitstück.

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.

Zertifikat

GEDORE

Bestell-Nr.	Skalenbereich	6230 GEDORE	Skalenteilung	Farbe	Länge mm
0035	5– 40 cN•m	307,50	1,0 cN•m	silber	159
0040	20–120 cN•m	283,00	1,0 cN•m	blau	183
0050	1– 6 N•m*	302,50	0,1 N•m	rot	196
0060	4– 9 N•m*	302,50	0,1 N•m	grün	196
		(522)			

* Lieferung mit Gleitgriff.

Drehmomentschlüssel DREMOMETER MINI

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 Kurzweg-auslösung, 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.

Zertifikat

GEDORE

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6232 GEDORE	Skalenbereich lbf•in	Skalenteilung	Länge mm	Gewicht kg
0011	2–12	227,00	18–106	0,5 N•m/5 lbf•in	211	0,320
		(522)				

Drehmomentschlüssel DREMOMETER

Zertifikat

GEDORE

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.

6234 **Ohne Knarrenfunktion.**

6237 **Mit Knarrenfunktion, Rückschwenkwinkel 15°.**

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6234 GEDORE	6237 GEDORE	Skalenbereich	Skalenteilung	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm	Gewicht kg
0005	6– 30	264,00	–	50–270 lbf•in	1 N•m/10 lbf•in	1/4	265	0,58
0010	8– 40	307,00	–	70–350 lbf•in	5 N•m/50 lbf•in	3/8	340	1
0015	20– 120	341,00	–	15– 90 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	1/2	463	1,5
0020	40– 200	373,50	522,50	30–150 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	1/2	553	1,4
0025	50– 300	427,00	–	35–220 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	1/2	618	2
0026	80– 360	574,00	–	60–260 lbf•ft	5 N•m/ 5 lbf•ft	3/4	718	2,4
0027	110– 550	761,00	–	80–405 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	812	2,9
0030	140– 760	806,50	–	105–560 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	812	3,2
0035	140– 760	987,50 ◊	–	105–560 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	800–1400*	5
0040	520–1000	988,50	–	380–730 lbf•ft	10 N•m/10 lbf•ft	3/4	800–1400*	5,6
0045	750–2000	1.705,00 ◊	–	–	50 N•m	1	1078–1998*	11,6
0050	1500–3000	1.950,00 ◊	–	–	50 N•m	1.1/2	1423–2343*	13,2
		(522)	(522)					

* Mit Aufsteckrohr/en

Aufsteckknarre

GEDORE

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, besonders robust und feingängig. **Für Rechtsgang.**

Anwendung: In Verbindung mit den Drehmoment-Schlüsseln (Bestell-Nr. 6232 und Bestell-Nr. 6234) zum kontrollierten Schraubenanzug.

Hinweis: Aufsteckknarren für Linksgang auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Vierkantantrieb Zoll	6236	Höhe mm	ø mm	Schwenkwinkel
0005	1/4	60,20	21	24	18°
0010	3/8	62,90	28	35	20°
0015	1/2	80,40	35	46	7,5°
0020	3/4	119,00	53	65	10°
0025	1	309,50	63	73	10°
		(522)			

Drehmomentschlüssel

Zertifikat

format professional quality

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.

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",** matt verchromt, Lieferung im Pappkarton.

6238

6240

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6238 format	6240 format	Skalenteilung N•m	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm
0100	2– 25	121,00	–	0,1	1/4	285
0105	5– 50	124,50	–	0,25	3/8	335
0110	10–100	108,50	–	0,5	1/2	395
0115	20–200	109,00	–	1	1/2	485
0100	140–750	–	544,00	1	3/4	1240
		(541)	(541)			

Drehmomentschlüssel TORCOFIX-UK 5550

Ausführung: Sehr robust und dennoch feingängig. Doppel-Skala zur Ablesung von (N•m) sowie (lbf•ft) unter einem Sichtfenster, mit Lupeneffekt. Seidenmatt verchromte Stahlrohr-Konstruktion, mit ergonomischem, glasfaserverstärktem Kunststoffgriff 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.
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.

Zertifikat

GEDORE

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6241 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skaleneinteilung N•m	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm
0050	20–100	200,00	15– 75	0,5	1/2	410
0060	40–200	209,00	30–150	1	1/2	500
0070	60–300	228,00	45–220	1	1/2	590
		(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 inkl. Prüfzertifikat DIN EN ISO 6789 und zweisprachiger Bedienungsanleitung,
bis (Bestell-Nr 6241 0030) in Kunststoffbox,
ab (Bestell-Nr. 6241 0035) im Karton.

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im gängigsten Drehmomentbereich von 1–850 N•m, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche.

Zertifikat

GEDORE

6241 0007–0035
Mit Pilzkopf-Umsteckvierkant

6241 0040–0049
Mit Durchsteckvierkant

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6241 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skaleneinteilung N•m	Vierkantantrieb Zoll	Länge mm
0007	1– 5	143,50	0,75– 3,7	0,025	1/4	224
0011	2– 25	153,00	1,5 – 18,0	0,1	1/4	285
0016	5– 50	157,50	4,0 – 37,0	0,25	3/8	335
0020	10–100	146,00	8,0 – 75,0	0,5	1/2	395
0025	20–200	157,00	15,0 –150,0	1	1/2	485
0030	60–300	180,00	45,0 –220,0	1	1/2	575
0035	75–400	297,50	55,0 –300,0	1	3/4*	665
0040	100–550	468,50	75,0 –405,0	1	3/4*	960
0045	140–750	531,50	105,0 –550,0	1	3/4*	1240
0049	250–850	581,50	185,0 –630,0	1	3/4*	1390
		(522)				

* Mit 3/4" Durchsteckvierkant.

Elektronischer Drehmomentschlüssel TorcoTronic

Zertifikat RS232

GEDORE

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 drei extragroßen, leicht zu erreichenden Multifunktionstasten befinden sich in Griffnähe.
Lieferung in Pappkartonage mit schwarzer, aufgeschäumter Modul-einlage, inkl. Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789 Typ I Klasse B, 1/2" Einsteckumschaltknarre, Bedienungsanleitung, Kabel für serielle Schnittstelle RS 232 und Software auf CD-Rom.

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, serielle Schnittstelle RS 232, 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.

Hinweis: Um den vollen Funktionsumfang dieses Drehmomentschlüssels nutzen zu können, ist ein PC mit Windows® Betriebssystem (ab Windows 2000®) erforderlich.
Einsteckwerkzeuge siehe (Bestell-Nr. 6244 bis Bestell-Nr. 6250).

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6256 GEDORE	Skalenbereich lbf•in	Länge mm	Antriebsvierkant mm	Vierkantantrieb Zoll	Gewicht kg
0120	10–120	834,50 ◊	7,4– 88,5	469	9 x 12	1/2	0,9
0350	70–350	834,50 ◊	51,6–258,2	707	14 x 18	1/2	1,3
		(522)					

Drehmomentschlüssel TORCOFIX-SE

Zertifikat

GEDORE

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.

Anwendung: Für den kontrollierten Schraubenanzug im entsprechenden Drehmomentbereich, für sämtliche industrielle Fertigungsbereiche. Ideal für schwer zugängliche Verschraubungen.

Hinweis: Einsteckwerkzeuge siehe (Bestell-Nr. 6244 bis Bestell-Nr. 6250).

Bestell-Nr.	Skalenbereich N•m	6242 GEDORE	Skalenbereich lbf•ft	Skalenteilung N•m	Antriebsvierkant mm	Länge mm
0011	2– 25	110,00	1,5– 18	0,1	9 x 12	285
0016	5– 50	115,00	4 – 37	0,25	9 x 12	325
0020	10–100	120,50	8 – 75	0,5	9 x 12	375
0026	20–150	135,00	15 –110	1	9 x 12	461
0030	20–200	138,50	15 –150	1	14 x 18	475
0035	60–300	158,00	45 –220	1	14 x 18	565
0040	75–400	235,00	55 –300	1	14 x 18	650
		(522)				

Einsteck-Maulschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Anwendung: Für TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242) und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6244 GEDORE	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0007	7	29,60	9 x 12	17,5	22	5,0
0008	8	29,60	9 x 12	17,5	22	5,0
0009	9	29,60	9 x 12	17,5	26	5,5
0010	10	29,60	9 x 12	17,5	26	5,5
0011	11	29,60	9 x 12	17,5	26	5,5
0012	12	29,60	9 x 12	17,5	30	7,0
0013	13	29,60	9 x 12	17,5	30	7,0
0014	14	29,60	9 x 12	17,5	35	8,0
0015	15	29,60	9 x 12	17,5	35	8,0
0016	16	29,60	9 x 12	20,0	38	8,5
0017	17	29,60	9 x 12	20,0	38	8,5
0018	18	29,60	9 x 12	20,0	42	9,0
0019	19	29,60	9 x 12	20,0	42	9,0
		(522)				

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6244 GEDORE	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0113	13	33,90	14 x 18	25,0	30	7,0
0114	14	33,90	14 x 18	25,0	35	8,0
0115	15	33,90	14 x 18	25,0	35	8,0
0116	16	33,90	14 x 18	25,0	38	9,0
0117	17	33,90	14 x 18	25,0	38	9,0
0118	18	33,90	14 x 18	25,0	42	10,0
0119	19	33,90	14 x 18	25,0	42	10,0
0121	21	40,50	14 x 18	25,0	50	11,0
0122	22	40,50	14 x 18	25,0	50	11,0
0124	24	40,50	14 x 18	25,0	53	12,0
0127	27	40,50	14 x 18	30,0	60	13,0
0130	30	45,60	14 x 18	30,0	66	14,0
0132	32	45,60	14 x 18	32,5	66	14,0
		(522)				

Offener Einsteck-Ringschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Anwendung: Für TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242) und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6246 GEDORE	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	10	32,90	9 x 12	17,5	22,0	12
0011	11	32,90	9 x 12	17,5	22,5	12
0012	12	32,90	9 x 12	17,5	23,7	12
0013	13	32,90	9 x 12	17,5	25,2	12
0014	14	32,90	9 x 12	17,5	27,0	12
		(522)				

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6246 GEDORE	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0017	17	32,90	9 x 12	17,5	31,5	13
0018	18	32,90	9 x 12	17,5	33,0	15
0019	19	32,90	9 x 12	17,5	34,5	15
0022	22	32,90	9 x 12	20,0	39,0	15
		(522)				

Einsteck-Ringschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Anwendung: Für TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242) und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6245 GEDORE	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0007	7	31,30	9 x 12	17,5	13,0	8
0008	8	31,30	9 x 12	17,5	14,2	8
0010	10	31,30	9 x 12	17,5	17,2	9
0011	11	31,30	9 x 12	17,5	18,5	9
0012	12	31,30	9 x 12	17,5	20,0	12
0013	13	31,30	9 x 12	17,5	21,5	12
0014	14	31,30	9 x 12	17,5	23,0	12
0015	15	31,30	9 x 12	17,5	24,2	12
0016	16	31,30	9 x 12	17,5	25,7	13
0017	17	31,30	9 x 12	17,5	27,2	13
0018	18	31,30	9 x 12	17,5	28,5	13
0019	19	31,30	9 x 12	17,5	30,3	13
0021	21	31,30	9 x 12	17,5	33,0	15
0022	22	31,30	9 x 12	17,5	34,5	15
		(522)				

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6245 GEDORE	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0113	13	34,60	14 x 18	25	21,5	11
0114	14	34,60	14 x 18	25	23,0	11
0115	15	34,60	14 x 18	25	24,2	11
0116	16	34,60	14 x 18	25	25,7	12
0117	17	34,60	14 x 18	25	27,2	12
0118	18	34,60	14 x 18	25	28,5	12
0119	19	34,60	14 x 18	25	30,5	12
0121	21	41,30	14 x 18	25	33,0	15
0122	22	41,30	14 x 18	25	34,5	15
0124	24	41,30	14 x 18	25	37,5	15
0127	27	41,30	14 x 18	25	41,5	17
0130	30	46,50	14 x 18	25	45,0	19
0132	32	46,50	14 x 18	25	47,5	19
0136	36	51,10	14 x 18	28	53,0	19
0141	41	51,10	14 x 18	30	59,0	20
		(522)				

Einsteck-Umschaltknarre

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, mit Feinverzahnung, Schwenkwinkel 7°.

Anwendung: Für TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242) und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Antriebs-vierkant	6247	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	3/8"	72,20	9 x 12	17,5	33	24
0020	1/2"	75,30 (522)	9 x 12	17,5	33	28

Bestell-Nr.	Antriebs-vierkant	6247	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0030	1/2"	75,30	14 x 18	25	43	26,2
0040	3/4"	109,00 (522)	14 x 18	33	50	30,7

Einsteck-Vierkant

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Anwendung: Für TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242) und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Antriebs-vierkant	6248	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	3/8"	30,20	9 x 12	17,5	22	14
0020	1/2"	30,20 (522)	9 x 12	17,5	22	14

Bestell-Nr.	Antriebs-vierkant	6248	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0030	1/2"	32,40	14 x 18	25	30	18
0040	3/4"	54,10 (522)	14 x 18	25	40	25

Einsteck-Bithalter

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt.

Anwendung: Für TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242) und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Antriebs-sechskant	6249	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	5/16"	31,30 (522)	9 x 12	17,5	16	12,5

Bestell-Nr.	Antriebs-sechskant	6249	Schaft mm	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0020	5/16"	65,60 (522)	14 x 18	25	16	12,5

Einsteck-Anschweißstück

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl.

Anwendung: Zum Anschweißen individueller Werkzeuge, für TORCOFIX SE (Bestell-Nr. 6242) und TorcoTronic (Bestell-Nr. 6256).

Bestell-Nr.	Schaft mm	6250	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0010	9 x 12	24,40 (522)	8	8 x 14	14

Bestell-Nr.	Schaft mm	6250	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
0020	14 x 18	28,90 (522)	11	11 x 21,5	21,5

Drehmomentvervielfältiger-Garnitur DREMOPLUS

GEDORE

Ausführung: Einstufiges Präzisions-Planetengetriebe für hohe Lebensdauer und exakte Drehmomentübertragung, mit Überlastschutz zum Schutz des Getriebes. Gehäuse und Abstützung aus Qualitätsstahl. **Vervielfältigung im Übersetzungsverhältnis 1:5,** die garantierte Genauigkeit übertrifft ± 4 % der Toleranz. In Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel ergibt sich eine exakte Vervielfältigung. Die Verwendung von Werkzeugen (Knarren, Drehgriffe o. Ä.) mit 1/2"-Vierkant oder einem Maul- oder Ringschlüssel SW 32 mm ist auch möglich. Ausgangsvierkant 3/4" mit Kugel zur Aufnahme für Einsätze mit Kugelsicherung.
Lieferung in stabilem Kunststoffkoffer, inkl. einsteckbarer Reaktionsstange, aufsteckbarer Reaktionswinkelstütze, Ersatzvierkant 3/4" mit Absicherung, Innensechskantschlüssel zum Wechseln des 3/4"-Vierkant sowie zwei Kraft-Steckschlüsseleinsätzen (SW 27 und 32 mm) und Bedienungsanleitung.

Anwendung: Überall dort, wo extrem hohe Drehmomente nötig sind, wie z. B. in der Industrie, auf Baustellen, in NFZ- und Kfz-Werkstätten sowie im Brücken-, Schiffs-, Flugzeug- und Eisenbahnbau und Raffinerien.

Hinweis: Aufgrund der hohen Ausgangs-Drehmomente empfehlen wir den Einsatz von Kraftschrauber-Einsätzen (Bestell-Nr. 6178 bis Bestell-Nr. 6228).

Bestell-Nr.	Drehmoment N•m	6252 GEDORE	Antrieb Zoll	Abtrieb Zoll	Gewicht kg
0010	1300 max.	1.337,00 (522)	1/2	3/4	7,5

Drehmomentvervielfältiger DREMOPLUS

GEDORE

Ausführung: Einstufiges Präzisions-Planetengetriebe für hohe Lebensdauer und exakte Drehmomentübertragung, mit Überlastschutz zum Schutz des Getriebes. Gehäuse und Abstützung aus Qualitätsstahl. **Vervielfältigung im Übersetzungsverhältnis 1:5,** die garantierte Genauigkeit übertrifft ± 4 % der Toleranz. In Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel ergibt sich eine exakte Vervielfältigung. Die Verwendung von Werkzeugen (Knarren, Drehgriffe o. Ä.) mit 3/4"-Vierkant oder einem Maul- oder Ringschlüssel SW 32 mm ist auch möglich. Ausgangsvierkant 1." mit Bohrung zur Aufnahme von Kraftschrauber-Einsätzen in Verbindung mit Sicherungsstift und Gummiring. Lieferung in stabilem Kunststoffkoffer, inkl. einsteckbarer Reaktionsstange, aufsteckbarer Reaktionswinkelstütze und Bedienungsanleitung.

Anwendung: Überall dort, wo extrem hohe Drehmomente nötig sind, wie z. B. in der Industrie, auf Baustellen, in NFZ- und Kfz-Werkstätten sowie im Brücken-, Schiffs-, Flugzeug- und Eisenbahnbau und Raffinerien.

Hinweis: Aufgrund der sehr hohen Ausgangs-Drehmomente empfehlen wir den Einsatz von Kraftschrauber-Einsätzen (Bestell-Nr. 6178 bis Bestell-Nr. 6228).

Bestell-Nr.	Drehmoment N•m	6252 GEDORE	Antrieb Zoll	Abtrieb Zoll	Gewicht kg
0020	2700 max.	1.421,00 (522)	3/4	1	7,1

Weitere Drehmomentvervielfältiger auf Anfrage.

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 Sechskantaufnahme. Zudem verfügen die Geräte über 2 Vierkant-Adapter (Größen siehe Tabelle). 1. 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).

Kfz-Adapter

Bestell-Nr.	Prüfbereich N•m	6254 GEDORE	Prüfbereich lbf•ft	Schlüsselweite mm	Adapter	Gewicht kg
0100	0,9– 55	831,50 ◊	0,7– 40,6	10	1/4" und 3/8"	3
0150	9 – 320	831,50 ◊	7 –236	17	3/8" und 1/2"	3
0200	90 –1100	937,50 ◊	66 –811	36	1/2" und 3/4"	10
0250	Kfz-Adapter	141,00 ◊ (522)	–	–	–	0,2

Schraubendreher

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	1,72	0,6	90	192	6
0045	4,5	1,86	0,8	90	192	6
0055	5,5	2,25	1,0	100	202	8
0070	7,0	2,60	1,2	125	236	10
0090	9,0	3,38	1,6	175	301	12
0100	10,0	4,00	1,6	175	301	13
0120	12,0	5,20	2,0	200	330	16
0140	14,0	6,60	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

format professional quality

6261 Klinge mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und **Schlagkappe.**

6264 **Schraubmeißel**
Klinge mit Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 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*	3,77	4,18	0,6	80	161	4
0045	4,5	4,23	4,79	0,8	90	188	5 + 8
0055	5,5	5,30	6,30	1,0	100	205	6 + 10
0070	7,0	6,25	7,70	1,2	125	230	6 + 10
0090	9,0	–	10,20	1,6	150	262	8 + 13
0100	10,0	–	12,60	1,6	175	287	8 + 13
0120	12,0	–	16,40	2,0	200	317	10 + 16
0140	14,0	–	21,00	2,5	250	367	10 + 16
		(542)	(543)				

*Ohne Schlagkappe

Vergaser-Schlitz-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	2,66	0,8	25	79
0055	5,5	2,90	1,0	25	79
0065	6,5	3,70	1,2	25	79
		(542)			

Schlitz-Schraubendreher

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit **runder Klinge.**

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 **Kraftform-Plus-Griff,** ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebssymbol und Größe.

6266 format professional quality

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	–	2,13*	0,4	–	60	–	130
0020	2,5	–	2,13*	0,4	–	60	–	130
0025	2,5	1,78	2,18*	0,4	75	75	159	145
0030	3,0	1,74	2,53*	0,5	75	80	159	161
0032	3,0	–	3,22*	0,5	–	150	–	248
0034	3,0	–	3,79*	0,5	–	200	–	281
0035	3,5	1,87	2,85	0,6	125	100	209	181
0037	3,5	–	3,05	0,6	–	125	–	206
0038	3,5	–	4,64	0,6	–	200	–	281
0040	4,0	2,13	3,18	0,8	100	100	184	198
0041	4,0	–	4,20	0,8	–	150	–	248
0045	4,0	–	5,15	0,8	–	200	–	298
0048	4,0	–	6,90*	0,8	–	300	–	398
0050	5,0	–	4,29	0,8	–	100	–	198
0056	5,5	2,24	–	1,0	100	–	198	–
0055	5,5	–	5,00	1,0	–	125	–	223
0058	5,5	–	5,75	1,0	–	150	–	248
0060	5,5	–	6,10	1,0	–	200	–	298
0063	5,5	–	7,75*	1,0	–	300	–	398
0064	6,0	–	6,25	1,0	–	125	–	223
0066	6,0	–	5,10	1,2	–	100	–	198
0065	6,5	–	6,95	1,2	–	150	–	255
0068	6,5	–	6,85	1,2	–	200	–	298
0080	8,0	–	8,10	1,2	–	175	–	287
0090	8,0	–	7,65	1,6	–	175	–	287
0100	10,0	–	9,70	1,6	–	200	–	312
0120	12,0	–	13,10	2,0	–	250	–	367

*ohne Lasertip (542) (543)

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.

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 **Kraftform-Plus-Griff,** ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebssymbol und Größe.

6265 format professional quality

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*	2,33	3,70	0,6	75	75	156	156	4
0045	4,5	2,71	4,44	0,8	90	90	188	188	5 + 8
0055	5,5	2,93	5,65	1,0	100	100	198	198	5 + 8
0060	6,5	–	6,90	1,2	–	125	–	230	6 + 10
0070	7,0	3,55	–	1,2	130	125	233	230	6 + 10
0090	9,0	3,74	9,85	1,6	160	–	258	–	8 + 13
0091	9,0	–	9,30	1,6	–	150	–	262	8 + 13
0100	10,0	5,20	10,35	1,6	185	175	283	287	8 + 13
0120	12,0	8,30	–	2,0	200	–	308	–	10 + 13

*ohne Sechskant-Schlüsselhilfe (542) (543)

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Schraubendreher 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.

Hinweis: Fremdrost in der Edelstahlbearbeitung wird durch die Benutzung von Werkzeugen aus normalem Stahl verursacht. Dabei entsteht ein Abrieb, der fest haftende Stahlpartikel auf dem Edelstahl hinterlässt. Diese Partikel werden unter Einwirkung von Sauerstoff zu Rost. **Edelstahlwerkzeuge nur für Edelstahlschrauben verwenden und getrennt lagern! Nur so wird Fremdrost verhindert.**

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6277 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0030	3,0*	4,69	0,5	80	161
0035	3,5	4,94	0,6	100	181
0040	4,0	5,20	0,8	100	198
0055	5,5	6,90	1,0	125	223
0065	6,5	8,40	1,2	150	255
0080	8,0	11,15	1,2	175	287
0100	10,0	14,15	1,6	200	312
		(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.**

6278 Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

6282 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

1000 V

6278

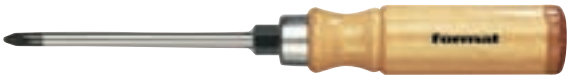
6282

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6278 format	6282 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm 6278	Gesamtlänge mm 6282
0025	2,5*	2,03	3,74	0,4	80	161	161
0030	3,0*	2,01	3,83	0,5	100	181	181
0035	3,5	2,15	4,03	0,6	100	181	181
0040	4,0	2,64	4,83	0,8	100	198	198
0045	4,0	–	5,55	0,8	150	–	248
0055	5,5	3,03	5,40	1,0	125	223	223
0060	5,5	–	5,95	1,0	200	–	298
0065	6,5	3,83	7,25	1,2	150	248	255
0070	6,5	–	8,00	1,2	200	–	305
0080	8,0	5,15	7,95	1,2	175	283	287
0081	8,0	–	7,95	1,6	200	–	312
0100	10,0	–	10,05	1,6	200	–	312
		(542)	(543)				

* ohne Lasertip

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.



Bestell-Nr.	Größe	6292 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0001	PH 1	2,28	90	192	8
0002	PH 2	2,92	100	211	10
		(542)			

Bestell-Nr.	Größe	6292 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0003	PH 3	4,05	175	301	13
0004	PH 4	7,50	200	340	16
		(542)			

Kreuzschlitz-Schraubendreher mit Schlagkappe Phillips

Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit durchgehender Sechskant-Klinge und Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln.

6285 Klinge mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und **Schlagkappe.**

6286 **Schraubmeißel**
Klinge mit Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer Kraftform-Plus-Griff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und **Schlagkappe.**

Ab Größe PH 4 mit Kraftform-Griff ohne Weichzonen.

Anwendung: Für den harten Schraubereinsatz, zum Lösen und Abschlagen von Schraubschellen und als Meißel zum Aufstemmen von Mauerschlitzen.

6285 format professional quality

Lasertip

6286 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6285 format	6286 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0001	PH 1	4,44	5,20	80	178	5 + 8
0002	PH 2	5,95	7,40	100	205	6 + 10
0003	PH 3	–	11,10	150	262	8 + 13
0004	PH 4	–	16,20	200	317	10 + 16
		(542)	(543)			

Kreuzschlitz-Vergaser-Schraubendreher Phillips

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde Klinge mit sonderbeschichteter Oberfläche. Kunststoff-Griff mit Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Größe	6290 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PH 01	2,38	25	79
0002	PH 02	2,38	25	79
		(542)		

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit runder Klinge.

6300 Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

6304 Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

6300 format professional quality

Lasertip

6304 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6300 format	6304 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm 6300	Gesamtlänge mm 6304
0000	PH 0*	2,38	3,46	60	154	141
0005	PH 0*	–	3,63	100	–	181
0001	PH 1	2,29	4,46	80	164	178
0010	PH 1*	–	6,20	300	–	398
0002	PH 2	2,97	6,00	100	198	205
0020	PH 2*	–	8,15	300	–	398
0003	PH 3	3,75	8,80	150	258	262
		(542)	(543)			

* ohne Lasertip

Schraubendreher

Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl mit **Sechskant-Klinge,** ab Größe PH 1 zusätzlich mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln.

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

6301 format professional quality

6325 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6301 format	6325 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0000	PH 0*	–	4,18	60	141	4
0001	PH 1	4,05	5,25	80	178	5 + 8
0002	PH 2	5,30	7,75	100	205	6 + 10
0003	PH 3	8,65	11,10	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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Schraubendreher 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.

Hinweis: Fremdrost in der Edelstahlbearbeitung wird durch die Benutzung von Werkzeugen aus normalem Stahl verursacht. Dabei entsteht ein Abrieb, der fest haftende Stahlpartikel auf dem Edelstahl hinterlässt. Diese Partikel werden unter Einwirkung von Sauerstoff zu Rost. **Edelstahlwerkzeuge nur für Edelstahlschrauben verwenden und getrennt lagern! Nur so wird Fremdrost verhindert.**

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6327 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PH 0*	5,20	60	141
0001	PH 1	6,00	80	178
0002	PH 2	8,25	100	205
0003	PH 3	12,40	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.**

1000 V

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

6328 format professional quality

6332 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6328 format	6332 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm 6328	Gesamtlänge mm 6332
0000	PH 0*	2,39	4,41	80	161	161
0001	PH 1	2,60	5,25	80	178	178
0002	PH 2	3,28	7,35	100	198	205
0003	PH 3	4,77	9,40	150	262	262
		(542)	(543)			

* ohne Lasertip

VDE-PlusMinus-Schraubendreher Schlitz/Phillips

Ausführung: Kombinationsprofil Phillips/Schlitz. Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde, isolierte Klinge. Mit 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 60 900, DIN EN 60 900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

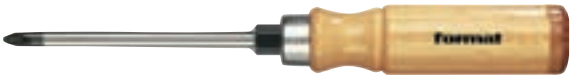
Anwendung: Speziell für den Einsatz bei Reihenklemmen, Sicherungskästen, Schaltern, Relais etc.

Bestell-Nr.	Größe	6333 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PH/S 1	7,50	80	178
0002	PH/S 2	9,60	100	205
		(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.

Bestell-Nr.	Größe	6330 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0101	PZ 1	2,37	90	192	8
0102	PZ 2	3,08	100	211	10
0103	PZ 3	4,28	150	301	13
		(542)			



Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv mit Schlagkappe (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. Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 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	5,30	80	178	5 + 8
0010	PZ 2	7,60	100	205	6 + 10
0015	PZ 3	11,45	150	262	8 + 13
		(543)			

Kreuzschlitz-Vergaser-Schraubendreher Pozidriv

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde Klinge mit sonderbeschichteter Oberfläche. Kunststoff-Griff mit Abrollschutz.

Bestell-Nr.	Größe	6331 format	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PZ 01	2,04	25	79
0002	PZ 02	2,38	25	79
		(542)		

Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit runder Klinge.

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Bestell-Nr.	Größe	6336 format	6340 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm 6336	Gesamtlänge mm 6340
0000	PZ 0*	3,72	4,27	60	–	141
0001	PZ 1	2,51	5,15	80	164	178
0011	PZ 1	–	5,95	200	–	298
0021	PZ 1*	–	6,45	300	–	398
0002	PZ 2	3,01 (542)	6,95 (543)	100	198	205
0022	PZ 2	–	7,85	200	–	305
0032	PZ 2*	–	8,70	300	–	405
0003	PZ 3	3,89	9,65	150	258	262
0004	PZ 4*	– (542)	12,45 (543)	200	–	312

* 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.

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Bestell-Nr.	Größe	6305 format	6337 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm	Sechskant mm
0000	PZ 0*	–	5,40	60	141	4
0001	PZ 1	4,23 (542)	6,25 (543)	80	178	5 + 8
0002	PZ 2	5,50	8,55	100	205	6 + 10
0003	PZ 3	9,05 (542)	13,30 (543)	150	262	8 + 13

* 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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Schraubendreher 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.

Hinweis: Fremdrost in der Edelstahlbearbeitung wird durch die Benutzung von Werkzeugen aus normalem Stahl verursacht. Dabei entsteht ein Abrieb, der fest haftende Stahlpartikel auf dem Edelstahl hinterlässt. Diese Partikel werden unter Einwirkung von Sauerstoff zu Rost. **Edelstahlwerkzeuge nur für Edelstahlschrauben verwenden und getrennt lagern! Nur so wird Fremdrost verhindert.**

Bestell-Nr.	Größe	6341 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0*	5,90	60	141
0001	PZ 1	6,80	80	178
0002	PZ 2	9,45	100	205
0003	PZ 3	14,45 (584)	150	262

* ohne Lasertip

VDE-Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit runder, isolierter Klinge. **Griff und Klinge isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

1000 V

6343 format professional quality

Lasertip

6344 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6343 format	6344 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0	–	6,75	60	161
0001	PZ 1	2,52	5,25	80	178
0002	PZ 2	3,15	7,40	100	205
0003	PZ 3	4,70 (542)	9,10 (543)	150	262

VDE-PlusMinus-Schraubendreher Schlitz/Pozidriv

Ausführung: Kombinationsprofil Pozidriv/Schlitz. Aus hochlegiertem Sonderstahl. Runde, isolierte Klinge. Mit 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, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

Anwendung: Speziell für den Einsatz bei Reihenklemmen, Sicherungskästen, Schaltern, Relais etc.

1000 V

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6345 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	PZ/S 1	8,10	80	178
0002	PZ/S 2	10,70 (543)	100	205

Schraubkralle

Ausführung: Elastomer-Kunststoff, mit Freilaufhülse zum leichteren Führen des Schraubendrehers.

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.

Wera

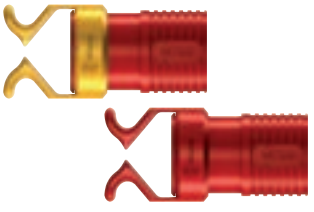
Bestell-Nr.	für Klingen-ø mm	6877 Wera
0005	4,5–6 (PH/PZ 1+2)	4,83 (543)

VDE-Schraubkrallen-Set

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.**

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.

Wera



Bestell-Nr.	für Klingen-ø mm	6877 Wera
0010	1 x 4,5–6 (PH/PZ 1)/1 x 6,5–8 (PH/PZ 2)	9,65 (543)

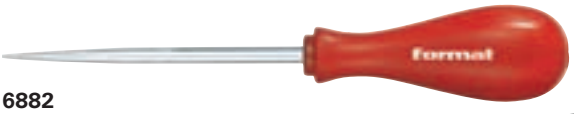
Vorstecher/Aufreiber

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend, mit Schlagkappe und Kunststoffgriff.

6882 **Vorstecher,** mit runder Klinge.

6883 **Aufreiber,** mit Vierkantklinge.

format professional quality



6882

6883

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6882 format	6883 format	Gesamtlänge mm	ø mm
0005	105	4,20	–	197	6
0010	107	– (542)	4,45 (542)	199	6

Schraubendreher

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.

Lieferumfang:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 3,5 x 90; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6354 format	Inhalt
0010	6-teilig	15,20	Schlitz (Bestell-Nr. 6260) und Phillips (Bestell-Nr. 6292)
0110	6-teilig	16,00	Schlitz (Bestell-Nr. 6260) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6330)
		(542)	

Schlitz-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.

Lieferumfang:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 3,5 x 80; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125 mm
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6354 format	Inhalt
0160	6-teilig	26,50	Schlitz (Bestell-Nr. 6261) und Phillips (Bestell-Nr. 6285)
		(542)	

Schraubendreher-Satz mit Schlagkappe (Schraubmeißel)

Zum Schrauben, Meißeln, Stemmen.

Ausführung: Aus hochwertigem Bit-Material, zähhart vergütet. Durchgehende Sechskantklinge mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Black Point-Beschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 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.

Lieferumfang mit Rack:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 3,5 x 80; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6350 Wera	Inhalt
0010	6-teilig	31,80	Schlitz (Bestell-Nr. 6264) und Phillips (Bestell-Nr. 6286)
0110	6-teilig	31,80	Schlitz (Bestell-Nr. 6264) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6287)
		(543)	

Schlitz-Schraubendreher mit Schlagkappe und Innenvierkant

Zum Schrauben, Meißeln und Stemmen.

Ausführung: Aus hochwertigem Bit-Material, zähhart vergütet. Durchgehender Sechskant-Klinge mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüsseln. Klinge sonderbeschichtet für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Ergonomischer 2-Komponenten-Griff 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.

Lieferumfang mit Rack:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 3,5 x 80 (ohne Schlagkappe); 4,5 x 100; 5,5 x 103; 7 x 138 mm
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1; 2
1 Stück Querform-Schraubendreher 1/4" x 115 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6350 Wera	Inhalt
0115	7-teilig	40,10	Schlitz, Phillips und 1/4"-Vierkant
		(543)	

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

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.

Lieferumfang:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 9 x 150
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher mit Größe 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6354 format	Inhalt
0121	6-teilig	15,80	Schlitz (Bestell-Nr. 6266) und Phillips (Bestell-Nr. 6300)
0131	6-teilig	15,80	Schlitz (Bestell-Nr. 6266) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6336)

(542)

Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. **Sechskantklinge** mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Lieferumfang:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 8 x 150
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6354 format	Inhalt
0031	6-teilig	21,60	Schlitz (Bestell-Nr. 6265) und Phillips (Bestell-Nr. 6301)
0036	6-teilig	21,60	Schlitz (Bestell-Nr. 6265) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6305)

(542)

Schraubendreher-Satz

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Klinge mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Lieferumfang:
1 Stück Schlitz-Schraubendreher mit **runder Klinge** 3 x 75
4 Stück Schlitz-Schraubendreher mit **Sechskantklinge** 4,5 x 90; 5,5 x 100 (2 Stück); 7 x 130
3 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher mit **runder Klinge** PH 1; PH 2 (2 Stück)
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher mit **runder Klinge** PZ 1; PZ 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6354 format	Inhalt
0100	10-teilig	23,50	Schlitz (Bestell-Nr. 6266), Phillips (Bestell-Nr. 6300) und Podzidriv (Bestell-Nr. 6336)

(542)

Schlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Lieferumfang: 7 Stück Schlitz-Schraubendreher 3 x 80; 3,5 x 125; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 9 x 150; 10 x 175.

Bestell-Nr.	Inhalt	6354 format	Ausführung
0090	7-teilig	19,65	Schlitz (Bestell-Nr. 6266)

(542)

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lieferumfang mit Rack:

6350 0020/0030

4 Stück Schlitz-Schraubendreher 3 x 80 (ohne Lasertip); 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2

6350 0100

2 Stück Schlitz-Schraubendreher 4 x 100; 5,5 x 125
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1; PH 2
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 1; PZ 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6350 Wera	Inhalt
0020	6-teilig	24,20	Schlitz (Bestell-Nr. 6270) und Phillips (Bestell-Nr. 6304)
0030	6-teilig	24,20	Schlitz (Bestell-Nr. 6270) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6340)
0100	6-teilig	25,80	Schlitz (Bestell-Nr. 6270), Phillips (Bestell-Nr. 6304) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6340)

(543)

Schraubendreher-Satz mit Sechskantklinge

Ausführung: Aus hochlegiertem Sonderstahl. Sechskantklinge mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lieferumfang mit Rack:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 3,5 x 75; 4 x 90; 5,5 x 100; 6,5 x 125
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6350 Wera	Inhalt
0160	6-teilig	28,50	Schlitz (Bestell-Nr. 6275) und Phillips (Bestell-Nr. 6325)
0165	6-teilig	28,50	Schlitz (Bestell-Nr. 6275) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6337)

(543)

Schlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lieferumfang: 7 Stück Schlitz-Schraubendreher 3 x 80; 3,5 x 125; 4,5 x 90; 5,5 x 100; 7 x 125; 9 x 150; 10 x 175.

Bestell-Nr.	Inhalt	6350 Wera	Ausführung
0090	7-teilig	33,90	Schlitz (Bestell-Nr. 6270)

(543)

Kreuzschlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit Sonderbeschichtung für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

Lieferumfang: 3 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2; 3.

Bestell-Nr.	Inhalt	6354 format	Ausführung
0070	3-teilig	9,15	Phillips (Bestell-Nr. 6300)
0080	3-teilig	9,00 (542)	Pozidriv (Bestell-Nr. 6336)

Kreuzschlitz-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Mit runder Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl. Mit **Lasertip** und microrauer Oberfläche. Dies reduziert die Anpresskraft und vermeidet das Herausrutschen aus dem Schraubenkopf. Mit Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Lieferumfang: 3 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2; 3.

Bestell-Nr.	Inhalt	6350 Wera	Ausführung
0070	3-teilig	18,30	Phillips (Bestell-Nr. 6304)
0080	3-teilig	18,30 (543)	Pozidriv (Bestell-Nr. 6340)

Nützliche Helfer zum Schrauben

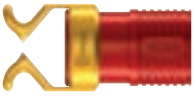
Schraubkralle, auch als VDE-Ausführung.
Mit praktischer Freilaufhülse und automatischer Freigabe der Schraube nach dem Schraubvorgang.

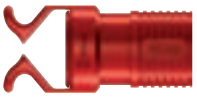
Seite 6/77

Magnetisiergerät Wera Star

Magnetisiergerät Wera Star
Zum Magnetisieren und Entmagnetisieren von Werkzeugen.

Seite 6/90





6/77

6/90

Schraubendreher-Sätze

INOX 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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

Anwendung: Schraubendreher 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.

Lieferumfang mit Rack:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 3 x 80 (ohne Lasertip); 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2

Hinweis: Fremdrost in der Edelstahlbearbeitung wird durch die Benutzung von Werkzeugen aus normalem Stahl verursacht. Dabei entsteht ein Abrieb, der fest haftende Stahlpartikel auf dem Edelstahl hinterlässt. Diese Partikel werden unter Einwirkung von Sauerstoff zu Rost.
Edelstahlwerkzeuge nur für Edelstahlschrauben verwenden und getrennt lagern!
Nur so wird Fremdrost verhindert.

Bestell-Nr.	Ausführung	6352 Wera	Inhalt
0010	6-teilig	34,30	Schlitz (Bestell-Nr. 6277) und Phillips (Bestell-Nr. 6327)
0015	6-teilig	34,30	Schlitz (Bestell-Nr. 6277) und Pozidriv (Bestell-Nr. 6341)

(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 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201.**

1000 V

Lieferumfang:
6354 0040
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 2,5 x 80; 3 x 100; 3,5 x 100; 4 x 100
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 0; 1

6354 0050/0055
3 Stück Schlitz-Schraubendreher 4 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2
1 Stück Spannungsprüfer, einpolig

Bestell-Nr.	Ausführung	6354 format	Inhalt
0040	6-teilig	17,15	Schlitz (Bestell-Nr. 6278) und Phillips (Bestell-Nr. 6328)
0050	6-teilig	20,80	Schlitz (Bestell-Nr. 6278), Phillips (Bestell-Nr. 6328) und Spannungsprüfer
0055	6-teilig	21,30	Schlitz (Bestell-Nr. 6278), Pozidriv (Bestell-Nr. 6343) und Spannungsprüfer

(542)

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 Kraftform-Plus-Griff, ergonomisch, mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Sechskantabrollschutz. Zudem verfügen die Schraubendreher über eine Kopfprägung mit Abtriebsymbol und Größe.

1000 V

Lieferumfang mit Rack:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 2,5 x 80 (ohne Lasertip); 3,5 x 100; 4 x 100; 5,5 x 125
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe 1; 2
1 Stück Spannungsprüfer, einpolig 3 x 70 (ohne Lasertip)

Bestell-Nr.	Ausführung	6350 Wera	Inhalt
0140	7-teilig	30,10	Schlitz (Bestell-Nr. 6282), Phillips (Bestell-Nr. 6332) und Spannungsprüfer
0150	7-teilig	30,10	Schlitz (Bestell-Nr. 6282), Pozidriv (Bestell-Nr. 6344) und Spannungsprüfer

(543)

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 60900,DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201, stückgeprüft bei 10000 V. Lieferung in praktischer Gürteltasche.**

1000 V

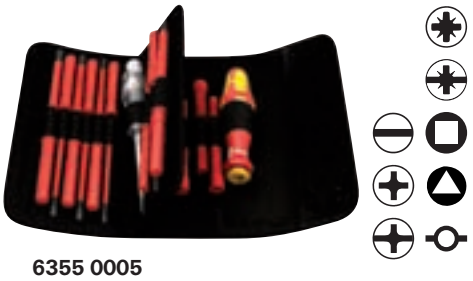
6355 0000

1 Handhalter
4 Wechselklingen für Schlitzschrauben 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0 mm
2 Wechselklingen Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2
2 Wechselklingen Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2
2 Wechselklingen für PlusMinus-Schrauben PZ/S 1; 2
4 Wechselklingen für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25
1 Spannungsprüfer

6355 0000

6355 0005

1 Handhalter
4 Wechselklingen für Schlitzschrauben 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0 mm
2 Wechselklingen Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2
2 Wechselklingen Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2
2 Wechselklingen für PlusMinus-Schrauben PH/S 1; 2
2 Wechselklingen für PlusMinus-Schrauben PZ/S 1; 2
2 Wechselklingen für Außenvierkantschrauben 6,3; 8,1 mm
1 Wechselklinge für Außendreikantschrauben
1 Wechselklinge Doppelbart
1 Spannungsprüfer



6355 0005

Bestell-Nr.	Ausführung	6355 Wera
0000	16-teilig	53,70
0005	18-teilig	59,00
		(543)

VDE-Handhalter für Wechselklingen

Ausführung: 3-Komponenten-Kraftform-Griff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip und Abrollschutz, **isoliert bis 1000 V nach IEC 60900, DIN EN 60900, VDE 0682/Teil 201, stückgeprüft bei 10000 V.**

Anwendung: Zur Aufnahme von Wechselklingen.

1000 V

Bestell-Nr.	Länge mm	6355 Wera
0010	102	13,90
		(543)

VDE-Wechselklinge für Schlitzschrauben

1000 V

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6355 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm
0100	2,5	2,18	0,4	154
0105	3,0	2,26	0,5	154
0110	3,5	2,38	0,6	154
0115	4,0	2,81	0,8	154
0120	5,5	2,93	1,0	154
0125	6,5	4,35	1,2	154
		(543)		

VDE-Wechselklinge für Kreuzschlitzschrauben Phillips

1000 V

Bestell-Nr.	Größe	6355 Wera	Klingenlänge mm
0130	PH 1	2,45	154
0135	PH 2	3,34	154
		(543)	

VDE-Wechselklinge für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv

1000 V

Bestell-Nr.	Größe	6355 Wera	Klingenlänge mm
0140	PZ 1	2,94	154
0145	PZ 2	4,01	154
		(543)	

Wechselklingensysteme/Winkelschraubendreher

VDE-Wechselklinge für TORX®-Schrauben

Bestell-Nr.	Größe	6355 Wera	Klingenlänge mm
0152	T 9	3,17	154
0155	T 10	3,15	154
0160	T 15	3,15	154
0165	T 20	3,23	154
0170	T 25	3,34 (543)	154

VDE 1000 V

VDE-Wechselklinge für Außenvierkant-Schrauben

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6355 Wera	Klingenlänge mm
0180	6,3 (1/4")	4,07	89
0190	8,1	4,07 (543)	89

VDE 1000 V

VDE-Wechselklinge für Außendreikant-Schrauben

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6355 Wera	Klingenlänge mm
0200	9	4,07 (543)	89

VDE 1000 V

VDE-Wechselklinge für Doppelbart-Schrauben

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6355 Wera
0210	89	4,07 (543)

VDE 1000 V

Winkelschraubendreher

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	4,20	100
5555	5,5 + 5,5	4,92	125
8080	8 + 8	6,10 (543)	150

Winkelschraubendreher Phillips

Ausführung: Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl, nicromatt und mit schwarzem Kunststoffgriff (Polypropylen).

Bestell-Nr.	Größe	6362 Wera	Gesamtlänge mm
0102	PH 1 + 2	4,75	125
0304	PH 3 + 4	7,90 (543)	200

Winkelschraubendreher Pozidriv

Ausführung: Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl, BlackLaser und schwarzem Kunststoffgriff (Polypropylen).

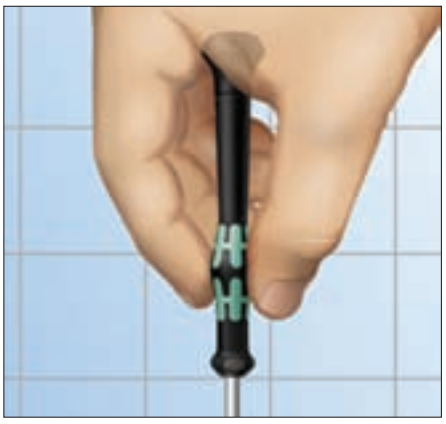
Bestell-Nr.	Größe	6363 Wera	Gesamtlänge mm
0102	PZ 1 + 2	5,75 (543)	125

Elektronik-Schraubendreher

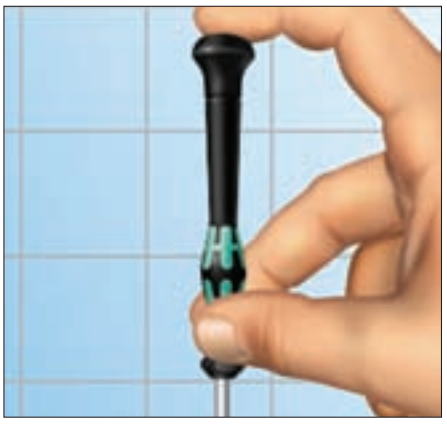
Ausführung: Mit runder, verchromter Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl sowie Black Point-Spitze für mehr Drehmoment und Passgenauigkeit. Mit 2-Komponenten-Kraftform-Micro-Griff mit integrierten Weichzonen, Abrollschutz und drehbarer Kappe. Mit **Drei-Zonen-Konzept** (Präzisions-, Kraft- und Schnelldrehzone) für ergonomisch bessere Handhabung.

Anwendung: Für präzise, effiziente und zeitsparende Verschraubungsarbeiten geeignet. Ideal für feinfühlige Justierarbeiten, z. B. im Elektronikbereich, verwendbar.

Hinweis: ESD-geschützt, Elektronik-Schraubendreher siehe ab (Bestell-Nr. 6369).



Kraftzone



Präzisionszone

Schnelldrehzone

Elektronik-Schlitz-Schraubendreher

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6366 Wera	Klingenstärke mm	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0008	0,8	3,81	0,16	40	137
0010	1,0	3,40	0,18	40	137
0012	1,2	3,09	0,25	40	137
0015	1,5	2,92	0,23	40	137
0018	1,8	2,92	0,30	60	157
0020	2,0	2,55	0,40	60	157
0021	2,0	2,52	0,40	100	217
0025	2,5	2,58	0,40	80	177
0030	3,0	2,62	0,50	80	177
0031	3,0	2,55	0,50	150	247
0035	3,5	2,54	0,60	80	177
0040	4,0	2,86	0,80	80	177
0041	4,0	2,78 (543)	0,80	150	247

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	3,38	80	177
0020	PH 1	3,42 (543)	150	217

Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Bestell-Nr.	Größe	6370 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0	3,00	60	157
0001	PZ 1	3,36 (543)	80	177

Elektronik-Schraubendreher

Elektronik-TORX®-Schraubendreher

Ausführung: Bis Größe T 6 ohne Bohrung, **ab Größe T 7 mit Bohrung.**

Bestell-Nr.	Größe	6372 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0001	T 1	4,90	40	137
0002	T 2	4,90	40	137
0003	T 3	4,90	40	137
0004	T 4	4,90	40	137
0005	T 5	4,70	40	137
0006	T 6	3,96	40	137
0007	T 7*	4,16	60	157
0008	T 8*	4,16	60	157
0009	T 9*	4,24	60	157
0010	T 10*	4,24	60	157
0015	T 15*	4,48	60	157
0020	T 20*	4,48	60	157
		(543)		

* mit Bohrung

Elektronik-TORX®-Schraubendreher mit Haltefunktion

Ausführung: Mit Haltefunktion.

Bestell-Nr.	Größe	6373 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0008	T 8	4,08	60	157
0009	T 9	4,27	60	157
0010	T 10	4,27	60	157
0015	T 15	4,39	60	157
0020	T 20	4,39	60	157
		(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	3,99	–	40	137
0009	0,9	3,40	–	40	137
0013	1,3	2,98	–	40	137
0015	1,5	2,85	4,32	60	157
0020	2,0	2,62	3,96	60	157
0025	2,5	2,62	3,68	60	157
0030	3,0	2,41	3,58	60	157
		(543)	(543)		

6374

6376

Elektronik-Außensechskant-Schraubendreher

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6378 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0020	2,0	5,50	60	157
0025	2,5	4,79	60	157
0030	3,0	4,79	60	157
0032	3,2	4,79	60	157
0035	3,5	5,10	60	157
0040	4,0	5,10	60	157
0045	4,5	5,30	60	157
0050	5,0	5,30	60	157
0055	5,5	5,30	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	4,44 (543)

Elektronik-Schraubendreher-Satz Schlitz/Phillips

Lieferumfang mit Rack:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 1,8 x 0,3; 2 x 0,4; 2,5 x 0,4; 3 x 0,5
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher Größe PH 00; 0

Bestell-Nr.	Ausführung	6380 Wera	Inhalt
0005	6-teilig	18,90 (543)	Schlitz (Bestell-Nr. 6366) und Phillips (Bestell-Nr. 6368)

Elektronik-Schraubendreher-Satz TORX® mit Bohrung

Lieferumfang mit Rack:
6 Stück TORX®-Schraubendreher T 7; 8; 9; 10; 15; 20

Bestell-Nr.	Ausführung	6381 Wera	Inhalt
0005	6-teilig	26,20 (543)	TORX®BO (Bestell-Nr. 6372)

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.

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. 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	3,94	0,25	40	137
0015	1,5	3,94	0,23	40	137
0018	1,8	3,50	0,30	60	157
0020	2,0	3,50	0,40	60	157
0025	2,5	3,26	0,40	80	177
0030	3,0	3,34	0,50	80	177
0035	3,5	3,96	0,60	80	177
0040	4,0	4,32	0,80	80	177
		(543)			

ESD-Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher Phillips

Bestell-Nr.	Größe	6371 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	PH 00	4,90	60	157
0010	PH 0	4,22	60	157
0015	PH 1	4,68	80	177
		(543)		

ESD-Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv

Bestell-Nr.	Größe	6373 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0000	PZ 0	5,05	60	157
0001	PZ 1	5,40	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	6,60	40	137
0005	T 5	6,40	40	137
0006	T 6	5,50	40	137
0007	T 7*	5,65	60	157
0008	T 8*	5,65	60	157
0009	T 9*	5,75	60	157
0010	T 10*	5,75	60	157
		(543)		

* mit Bohrung

ESD-Elektronik-Außensechskant-Schraubendreher

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6377 Wera	Klingenlänge mm	Gesamtlänge mm
0050	5,0	7,95	60	157
0055	5,5	7,95	60	157
		(543)		

ESD-Elektronik-Schraubendreher-Satz Schlitz/Phillips

Lieferumfang mit Rack:
4 Stück Schlitz-Schraubendreher 1,2 x 0,25; 1,5 x 0,23; 1,8 x 0,3; 2,5 x 0,4 mm
2 Stück Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 0; 1

Bestell-Nr.	Ausführung	6383 Wera	Inhalt
0005	6-teilig	26,10 (543)	Schlitz (Bestell-Nr. 6396) und Phillips (Bestell-Nr. 6371)

Uhrmacher-Schraubendreher-Satz

Ausführung: Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, Griffe aus Metall mit **drehbarem Sechskant-Kopf. Lieferung in Kunststoffkassette.**

Anwendung: Für präzises und feinfühliges Arbeiten.

6385 0006

4 Schraubendreher für Schlitzschrauben 1,4; 2; 2,4; 3 mm
2 Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PH 0; 1

6385 0016

6 Schraubendreher für Schlitzschrauben 1; 1,4; 2; 2,4; 3; 3,5 mm
3 Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PH 00; 0; 1
1 Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PZ 1
3 Schraubendreher für Innensechskantschrauben 1,5; 2; 2,5 mm
3 Schraubendreher für Außensechskantschrauben 3; 4; 5 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6385	Maße mm
0006	6-teilig	7,80	139 x 90 x 20
0016	16-teilig	19,95 (540)	210 x 143 x 23

6385 0016

6385 0006

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 und feinfühliges Arbeiten.

Lieferumfang:
4 Stück Schraubendreher für Schlitzschrauben 1; 1,5; 2; 3 mm
2 Stück Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PH 2,5; 3

Bestell-Nr.	Ausführung	6384 TURNUS
0010	6-teilig	25,20 (527)

Schraubendreher-Sätze

Magnetisiergerät Wera Star

Anwendung: Zum Magnetisieren und Entmagnetisieren von Werkzeugen.

Bestell-Nr.	L x B x H mm	6382 Wera
0005	47 x 47 x 20	7,05 (543)

Schlagschraubendreher-Satz

Ausführung: Schlagdreher mit gummiertem Griff und auswechselbaren Schlitz- und Kreuzschlitz-Bits. Umschaltbar für Rechts- und Linksgang. **Lieferung im Stahlblechkasten.**

Anwendung: Zum Lösen und Anziehen festsitzender Schrauben ohne Maschineneinsatz.

Lieferumfang:
1 Schlagschraubendreher
2 Bits für Schlitzschrauben 9; 11 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3

Bestell-Nr.	Ausführung	6386 Koken	Maße mm
0005	5-teilig	39,90 (527)	190 x 59 x 45

Schlagschraubendreher-Satz

Ausführung: Massiver Schlagdreher mit auswechselbaren Schlitz- und Kreuzschlitz-Bits. Umschaltbar für Rechts- oder Linksgang. Besonders leistungsfähig durch Doppelkurvenkonstruktion. **Lieferung im stabilen Stahlblechkasten.**

Anwendung: Zum Lösen und Anziehen festsitzender Schrauben ohne Maschineneinsatz.

Lieferumfang:
1 Stück Schlagdreher
1 Stück Verbindungsteil für Kraftschraubereinsätze 3/8"
6 Stück Bits für Schlitzschrauben 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 Stück Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3; 4

Bestell-Nr.	Drehmoment N•m	6387 Wera	Ausführung
0005	90	147,50 (543)	11-teilig

Schlagschraubendreher-Satz

Ausführung: Massiver Schlagdreher mit auswechselbaren Schlitz-, Kreuzschlitz- und Innensechskant-Bits. Umschaltbar für Rechts- oder Linksgang. Besonders leistungsfähig durch Doppelkurvenkonstruktion. **Lieferung im stabilen Stahlblechkasten.**

Anwendung: Zum Lösen und Anziehen festsitzender Schrauben ohne Maschineneinsatz.

Lieferumfang:
1 Stück Schlagdreher
1 Stück Verbindungsteil für Kraftschraubereinsätze 3/8" und 1/2"
5 Stück Bits für Schlitzschrauben 1,0 x 7; 1,4 x 9; 1,6 x 10; 2,0 x 12; 1,5 x 13 mm
3 Stück Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3; 4
4 Stück Bits für Innensechskantschrauben SW 5; 6; 8; 10 mm

Bestell-Nr.	Drehmoment N·m	6388 Wera	Ausführung
0005	120	277,50 (543)	15-teilig

Bit-Handhalter

Ausführung: Mit Schnellwechselfutter, starkem Dauermagnet und 2-Komponenten-Griff mit integrierten Weichzonen und Abrollschutz.

format professional quality

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6392 format
0005	100	10,25 (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.

format professional quality

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6389 format
0005	212	6,30 (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.

Wera

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6395 Wera
0218	218	25,00 (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.

Wera

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6396 Wera
0275	275	17,05 (545)

Bit-Handhalter, kurze Ausführung

Ausführung: Mit extra kurzem 1-Komponenten-Kraftform-Griff aus Weralit-II-Kunststoff und starkem Dauermagnet.

Anwendung: Zum Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

Wera

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6390 Wera
0005	54	8,75 (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°.**

Wera

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6398 Wera
0142	142	29,10 (545)

Bit-Handhalter

Kraftform Kompakt-Sortiment

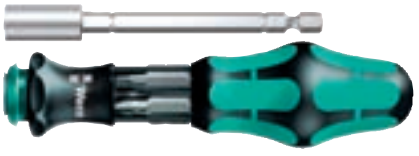
Ausführung: Der ergonomische Mehrkomponenten Kraftform-Griff mit Abrollschutz dient als Magazinhalter für 6 Bits und lässt sich auf Knopfdruck nach oben öffnen. So können die Bits bequem entnommen werden.

Wera

Kraftform Kompakt 28 SB

Ausführung: Mit versenk- und entnehmbarer Bajonettklinge mit **magnetischem Edelstahlhalter.**

Lieferumfang:
2 Bits für Schlitzschraubendreher 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschraubendreher PH 1; 2
2 Bits für Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1; 2



Bestell-Nr.	Ausführung	6397 Wera
0028	6-teilig	24,80 (545)

Kraftform Kompakt 20

Ausführung: Mit versenk- und entnehmbarer Bajonettklinge mit **Rapidaptor-Schnellwechselfutter** für einen einfachen und schnellen Bitwechsel. **Lieferung in Gürteltasche.**

Lieferumfang:
2 Bits für Schlitzschraubendreher 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschraubendreher PH 1; 2
2 Bits für Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6393 Wera
0020	6-teilig	37,70 (545)

Kraftform Kompakt 22

Ausführung: Mit versenk- und entnehmbarer Bajonettklinge mit **Rapidaptor Schnellwechselfutter** für einen einfachen und schnellen Bitwechsel. **Lieferung in Gürteltasche.**

Lieferumfang:
3 Bits für Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1; 2 (2 Stück)
3 Bits für TORX®-Schrauben T 15; 20; 25

Bestell-Nr.	Ausführung	6394 Wera
0022	6-teilig	37,70 (545)

Kraftform Kompakt 27 RA 1

Ausführung: Mit Ratschenfunktion, **24 Zähne und Rückstellwinkel 15°,** Umschaltring und magnetischem Edelstahlhalter.
Die Ratsche erreicht ein maximales Drehmoment von 50 N·m.

Lieferumfang:
2 Bits für Schlitzschraubendreher 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
2 Bits Kreuzschlitzschraubendreher PH 1; 2
2 Bits Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6400 Wera
0005	6-teilig	36,10 (545)

Einhandknarre 1/4"

Ausführung: Mit Wera-Schnellwechselfutter für 1/4" Bits. Mehrkomponenten-Kraftform-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen, nadelgelagertem Freilauf-Mechanismus für geringen Reibungswiderstand sowie integrierter Umschaltung für Links- und Rechtslauf.

Anwendung: Zum sicheren und schnellen Arbeiten in jeder Montagesituation.

1/4"

Wera

Bestell-Nr.	Länge mm	6401 Wera	Höhe mm
0005	140	40,80 (545)	100

Verbindungsteil

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	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm
0005	1/4	7,90	1/4	25
0010	1/4	8,70	3/8	30
0015	1/4	9,60	1/2	35
0020	5/16	9,60	1/2	35
		(545)		

6403 0005

6403 0010–0020

Verbindungsteil

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	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm
0005	1/4	15,40	1/4	30
0010	1/4	16,80	3/8	43
0015	1/4	18,15	3/8	50
0020	1/4	17,15	1/2	50
0025	5/16	20,50	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	4,62	1/4", sechskant	50
0010	1/4	4,84	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	5,45	1/4", sechskant	50
0005	3/8	7,50	1/4", sechskant	50
0010	1/4	10,85	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.

Lieferumfang:
1 Verbindungsteil von 1/4"-Vierkant auf 1/4"-Sechskant
1 Verbindungsteil von 3/8"-Vierkant auf 1/4"-Sechskant
1 Verbindungsteil von 1/2"-Vierkant auf 1/2"-Sechskant

Bestell-Nr.	Ausführung	6408 Wera
0300	3-teilig	15,05
		(545)

■ 1/4" ⬢ 1/4"

1/4"

■ 3/8" ⬢ 1/4"

3/8"

■ 1/4" ⬢ 1/2"

1/2"

Universalhalter/Bithalter

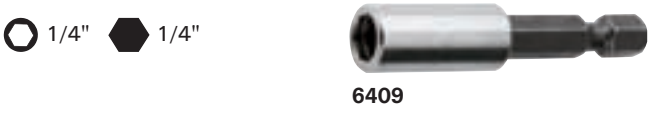
Universalhalter 1/4"

Ausführung: DIN 3126 E 6,3. Mit Antrieb 1/4".

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

6409 Mit starkem Dauermagnet und Sprengring.

6413 Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter für eine feste und wackelfreie Verbindung zwischen Halter und Bit.



6409

6413

Bestell-Nr.	Bit-aufnahme Zoll	6409 format	6413 format	Maschinen-aufnahme Zoll	Länge mm
0005	1/4	3,35	–	1/4	50
0010	1/4	4,84	–	1/4	75
0005	1/4	– (546)	11,80 (546)	1/4	77

Universalhalter 1/4"

Ausführung: DIN 3126 G7. Mit Antrieb 7 mm ⌀.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

6411 Mit starkem Dauermagnet und Sprengring.

6417 Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter für eine feste und wackelfreie Verbindung zwischen Halter und Bit.

6411

6417

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6411 Wera	6417 Wera	Maschinenaufnahme	Länge mm 6411	6417
0005	1/4	5,10 (545)	14,60 (545)	7 mm rund	75	77

Bithalter 1/4" Rapidaptor

Ausführung: DIN 3126 E 6,3 Antrieb 1/4". Das Schnellwechselfutter mit 5 Funktionsvorteilen für mehr Sicherheit und Produktivität beim maschinellen Verschrauben.
Rapid-in und self-lock für den sicheren und wackelfreien Halt des Bit.
Rapid-out für einen einfachen und werkzeugfreien Bitwechsel.
Rapid-spin steht für die freilaufende Anschlaghülse. Somit kann die Hülse auch während des Schraubvorgangs festgehalten werden.
Chuck-all für die Aufnahme aller 1/4"-Bits, sowohl Bits nach DIN 3126-C 6,3 als auch nach DIN 3126 E 6,3.
Single-hand bedeutet, dass alle Funktionen mit nur einer Hand ausgeführt werden können.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

6416 Mit Schnellwechselfutter und 5 Funktionsvorteilen für mehr Sicherheit und Produktivität beim maschinellen Verschrauben.

6422 **Rapidaptor mit BiTorsion.** Die Torsionszone reduziert schädliche Belastungsspitzen und erhöht die Standzeit.

6428 **Ringmagnet Rapidaptor.** Der Magnetring hält alle magnetischen Schrauben am Kopf fest und erleichtert so das Ansetzen bei der Verschraubung. Ideal für Überkopfarbeiten. Auch für lange und schwere Schrauben geeignet.

6416

6422

6428

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6416 Wera	6422 Wera	6428 Wera	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm 6416	6422	6428
0005	1/4	10,70 (545)	15,25 (545)	15,25 (545)	1/4	50	75	57

Bithalter 1/4" Impaktor

Ausführung: DIN 3126 E 6,3 Antrieb 1/4". Für eine feste und wackelfreie Verbindung zwischen Halter und Bit. 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.

6428 0020 Mit starkem Ringmagnet und Sprengring. Der Ringmagnet hält alle magnetischen Schrauben am Kopf fest und erleichtert so das Ansetzen bei der Verschraubung. Ideal für Überkopfarbeiten. Auch für lange und schwere Schrauben geeignet. Der Magnet kann zurückgeschoben und dadurch abgeschaltet werden.

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6428 Wera	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm
0015	1/4	14,25 (545)	1/4	75
0020	1/4	17,25 (545)	1/4	75

1/4" 1/4"

6428 0015

1/4" 1/4"

6428 0020

Bithalter 1/4" Rapidaptor Stainless

Ausführung: Aus Edelstahl, DIN 3126 E 6,3 Antrieb 1/4".
Das Schnellwechselfutter mit 5 Funktionsvorteilen für mehr Sicherheit und Produktivität beim maschinellen Verschrauben.
Rapid-in und self-lock für den sicheren und wackelfreien Halt des Bit.
Rapid-out für einen einfachen und werkzeugfreien Bitwechsel.
Rapid-spin steht für die freilaufende Anschlaghülse. Somit kann die Hülse auch während des Schraubvorgangs festgehalten werden.
Chuck-all für die Aufnahme aller 1/4"-Bits, sowohl Bits nach DIN 3126-C 6,3 als auch nach DIN 3126 E 6,3.
Single-hand bedeutet, dass alle Funktionen mit nur einer Hand ausgeführt werden können.

Anwendung: Zum Verbinden von Edelstahl-Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6428 Wera	Maschinenaufnahme Zoll	Länge mm
0010	1/4	14,85 (584)	1/4	50

1/4" 1/4"

Hinweis: Fremdrost in der Edelstahlbearbeitung wird durch die Benutzung von Werkzeugen aus normalem Stahl verursacht. Dabei entsteht ein Abrieb, der fest haftende Stahlpartikel auf dem Edelstahl hinterlässt. Diese Partikel werden unter Einwirkung von Sauerstoff zu Rost. **Edelstahlwerkzeuge nur für Edelstahlschrauben verwenden und getrennt lagern! Nur so wird Fremdrost verhindert.**

Universalhalter 1/4"

Ausführung: Mit Antrieb SDS-plus. Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter für eine feste und wackelfreie Verbindung zwischen Halter und Bit.

Anwendung: Zum Verbinden von Bits mit den jeweiligen Betätigungswerkzeugen.

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6419 Wera	Maschinenaufnahme	Länge mm
0005	1/4	21,90 (545)	SDS-plus	81

1/4" SDS plus

Schnellwechselhalter

Ausführung: Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter für eine feste und wackelfreie Verbindung zwischen Halter und Bit. 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".**

6420 **Mit Maschinenaufnahme 3/8".**

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6418 Wera	6420 Wera	Länge mm 6418	Länge mm 6420
0005	1/4	19,05 (545)	20,80 (545)	77	82

BiTorsion

1/4"

6418

1/4"

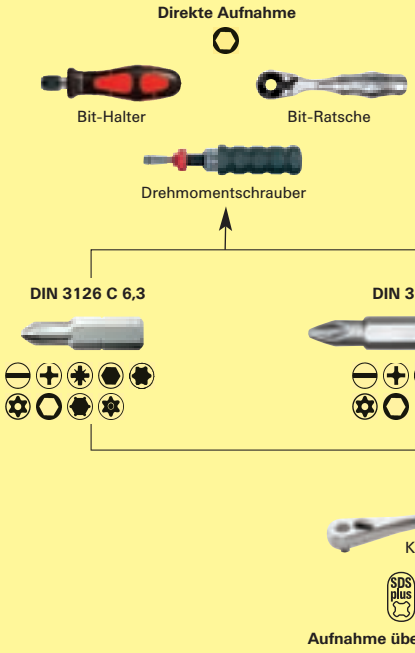
6420

Schraubendrehereinsätze

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	Klingenstärke mm	Länge mm	VE Stück
0005	4,0	0,65	0,5	25	10
0010	5,5	0,65 (546)	0,8	25	10

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6421 format	Klingenstärke mm	Länge mm	VE Stück
0015	5,5	0,65	1,0	25	10
0020	6,5	0,65 (546)	1,2	25	10

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	Klingenstärke mm	Länge mm	VE Stück
0005	3,0	1,55	0,5	39	10
0010	3,5	1,55	0,6	39	10
0015	4,0	1,55	0,8	39	10
0020	5,5	1,55 (545)	1,0	39	10

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6423 Wera	Klingenstärke mm	Länge mm	VE Stück
0025	6,5	1,55	1,2	39	10
0030	8,0	1,55	1,2	39	10
0035	8,0	1,55 (545)	1,6	39	10

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: Stainless-Rapidaptor siehe (Bestell-Nr. 6428 0010).

25 mm

Edelstahl Rostfrei

Wera

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6430 Wera	Klingenstärke mm	Länge mm	VE Stück
0010	5,5	2,81	0,8	25	10
0015	5,5	2,81	1,0	25	10
0020	6,5	2,81 (584)	1,2	25	10

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.

6424 **Zähharte Ausführung,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

6425 **Extraharte Ausführung,** mit Torsionsbereich, besonders für Verschraubungen in Holz geeignet.

25 mm

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	6424 format	6425 format	Länge mm	VE Stück
0005	PH 1	0,30	0,60	25	10
0010	PH 2	0,30	0,60	25	10
0015	PH 3	0,30	0,60	25	10
		(546)	(546)		

6424

6425

Großpackungen siehe Seite 6/107

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

6406 **Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.

6437 **BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.

25 mm

Bestell-Nr.	Größe	6406 format	6437 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	PH 1	0,98	2,17	25	10
0010	PH 2	0,98	2,17	25	10
0015	PH 3	0,98	2,17	25	10
		(546)	(545)		

6406 format professional quality

6437 Wera

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 handelsüblichen Impakt-/Schlagschrauben.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6410 Wera	Länge mm	VE Stück
0010	PH 2	2,85	25	10
0015	PH 3	2,85	25	10
		(545)		

IMPAKTOR Diamond

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: Stainless-Rapidaptor siehe (Bestell-Nr. 6428 0010).

25 mm

EDELSTAHL Rostfrei

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6432 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	PH 1	2,32	25	10
0010	PH 2	2,32	25	10
0015	PH 3	2,32	25	10
		(584)		

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

6426 **Zähharte Ausführung,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

6427 **Extraharte Ausführung** mit Torsionsbereich, besonders für Verschraubungen in Holz geeignet.

25 mm

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	6426 format	6427 format	Länge mm	VE Stück
0005	PZ 1	0,30	0,60	25	10
0010	PZ 2	0,30	0,60	25	10
0015	PZ 3	0,30 (546)	0,60 (546)	25	10

6426

6427

Großpackungen siehe Seite 6/107

Bit für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

6404 **Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialen und hochwertigen Oberflächen geeignet.

6439 **BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.

25 mm

Bestell-Nr.	Größe	6404 format	6439 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	PZ 1	0,98	2,17	25	10
0010	PZ 2	0,98	2,17	25	10
0015	PZ 3	0,98 (546)	2,17 (545)	25	10

6404 format professional quality

6439 Wera

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 handelsüblichen Impakt-/Schlagschrauben.

25 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6414 Wera	Länge mm	VE Stück
0010	PZ 2	2,85	25	10
0015	PZ 3	2,85 (545)	25	10

IMPAKTOR Diamond

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: Stainless-Rapidaptor siehe (Bestell-Nr. 6428 0010).

25 mm

EDELSTAHL Rostfrei

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6434 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	PZ 1	2,32	25	10
0010	PZ 2	2,32	25	10
0015	PZ 3	2,32 (584)	25	10

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

Hex-Plus

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6463 format	6429 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	2,0	0,99	1,16	25	10
0010	2,5	0,99	1,16	25	10
0015	3,0	0,99	1,16	25	10
0020	4,0	0,99	1,16	25	10
0025	5,0	0,99	1,16	25	10
0030	6,0	0,99	1,16	25	10
0035	8,0	1,40 (546)	1,60 (545)	25	10

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 Torsions-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.

25 mm

Hex-Plus Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6489 Wera	Länge mm	VE Stück
0020	4,0	3,28	25	10
0025	5,0	3,28	25	10
0030	6,0	3,28 (545)	25	10

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: Stainless-Rapidaptor siehe (Bestell-Nr. 6428 0010).

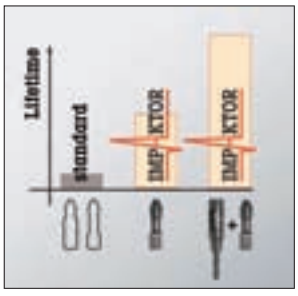
25 mm

Edelstahl Rostfrei

Hex-Plus Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6457 Wera	Länge mm	VE Stück
0000	1,5	2,28	25	10
0005	2,0	2,28	25	10
0010	2,5	2,28	25	10
0015	3,0	2,28	25	10
0020	4,0	2,28	25	10
0025	5,0	2,28	25	10
0030	6,0	2,28 (584)	25	10

IMPAKTOR Diamond – ... für extreme Belastung!



Längere Standzeiten

Diamantpartikel gegen Herausrutschen

TriTorsion dämpft Kraftspitzen

Schraubendrehereinsätze

Allgemeiner Hinweis: TORX PLUS®-Werkzeuge sind TORX®-Werkzeugen in der Übertragung von Drehmoment durch ihre deutlich vergrößerten Anlageflächen in der Schraube überlegen.

Achtung: 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.

Anlageflächen TORX® und TORX PLUS®

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

6433 Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

6353 Zähharte Ausführung **mit Torsionsbereich,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

6435 Zähharte Ausführung **mit Bohrung,** besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

25 mm

format professional quality

6433

6353

Großpackungen siehe Seite 6/107.

6435

Bestell-Nr.	Größe	6433 format	6353 format	6435 format	Länge mm	VE Stück
0001	T 6	0,63	1,04	–	25	10
0002	T 7	0,63	1,04	1,77	25	10
0003	T 8	0,63	1,04	1,77	25	10
0004	T 9	0,63	1,04	1,77	25	10
0005	T 10	0,63	1,04	1,77	25	10
0010	T 15	0,63	1,04	1,77	25	10
0015	T 20	0,63	1,04	1,77	25	10
0020	T 25	0,63	1,04	1,77	25	10
0025	T 27	0,63	1,39	1,77	25	10
0030	T 30	0,63	1,39	1,77	25	10
0035	T 40	0,63	1,39	1,77	25	10
		(546)	(546)	(546)		

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3 Diamant

Ausführung: DIN 3126 C 6,3.

6465 **Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.

6442 **BiTorsion, Abtrieb diamantbeschichtet.** Besonders für Verschraubungen in empfindlichen Materialien und hochwertigen Oberflächen geeignet.

25 mm

6465 format professional quality

6442 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6465 format	6442 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	T 10	1,39	2,82	25	10
0010	T 15	1,39	2,82	25	10
0015	T 20	1,39	2,82	25	10
0020	T 25	1,39	2,82	25	10
0030	T 30	1,39	2,82	25	10
0035	T 40	1,39	2,82	25	10
		(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 handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

25 mm

Wera

IMPAKTOR Diamond

Bestell-Nr.	Größe	6453 Wera	Länge mm	VE Stück
0020	T 25	3,28	25	10
0030	T 30	3,28	25	10
0035	T 40	3,28	25	10
		(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: Stainless-Rapidaptor siehe (Bestell-Nr. 6428 0010).

25 mm

Bestell-Nr.	Größe	6444 Wera	Länge mm	VE Stück
0003	T 8	2,76	25	10
0004	T 9	2,76	25	10
0005	T 10	2,76	25	10
0010	T 15	2,76	25	10
0015	T 20	2,76 (584)	25	10
0020	T 25	2,76	25	10
0025	T 27	2,76	25	10
0030	T 30	2,76	25	10
0035	T 40	2,76 (584)	25	10

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

Bestell-Nr.	Größe	6449 Wera	Länge mm	VE Stück
0003	T 8	0,87	25	10
0004	T 9	0,87	25	10
0005	T 10	0,87	25	10
0010	T 15	0,87	25	10
0015	T 20	0,87 (545)	25	10
0020	T 25	0,87	25	10
0025	T 27	0,87	25	10
0030	T 30	0,87	25	10
0035	T 40	0,87 (545)	25	10

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	Länge mm	VE St.
0010	10 IP	2,12	25	10
0015	15 IP	2,12	25	10
0020	20 IP	2,12 (545)	25	10
0025	25 IP	2,12	25	10
0030	30 IP	2,12	25	10
0040	40 IP	2,12 (545)	25	10

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	Länge mm	VE St.
0010	SIT® 10	1,15	25	10
0020	SIT® 20	1,15 (545)	25	10
0025	SIT® 25	1,15	25	10
0030	SIT® 30	1,15 (545)	25	10

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	Länge mm	VE St.
0005	T 10	0,79	25	10
0010	T 15	0,79	25	10
0015	T 20	0,79 (545)	25	10
0020	T 25	0,79	25	10
0030	T 30	0,79	25	10
0035	T 40	0,79 (545)	25	10

Schraubendrehereinsätze

Bit für Schlitzschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

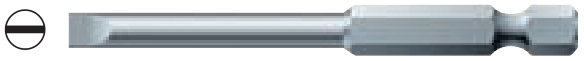
Ausführung: DIN 3126 E 6,3.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6441 Wera	Klingenstärke mm	Länge mm	VE Stück
0005	3,0	1,89	0,5	50	10
0010	3,5	1,89	0,6	50	10
0015	4,0	1,89	0,8	50	10
0025	5,5	1,89	0,8	50	10
0035	6,5	1,89	1,2	50	10
0040	8,0	1,89 (545)	1,2	50	10



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	Klingenbreite mm	Länge mm	VE Stück
0020	4,0	2,18	2,74	0,8	89	10
0030	5,5	2,18	2,74	1,0	89	10
0036	6,5	–	2,74	1,2	89	10
0045	8,0	– (546)	2,74 (545)	1,2	89	10

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	Länge mm	VE Stück
0005	PH 1	1,13	50	10
0010	PH 2	1,13	50	10
0015	PH 3	1,13 (546)	50	10

Großpackungen siehe Seite 6/107.

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	Länge mm	VE Stück
0005	PH 1	4,34	50	10
0010	PH 2	4,34	50	10
0015	PH 3	4,34 (545)	50	10

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 handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6491 Wera	Länge mm	VE Stück
0010	PH 2	4,38	50	10
0015	PH 3	4,38 (545)	50	10

IMPAKTOR Diamond

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	Länge mm	VE Stück
0005	PH 1	2,52	70	10
0015	PH 2	2,52	70	10
0025	PH 3	2,52 (545)	70	10

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	Länge mm	VE Stück
0010	PH 1	2,14	2,98	89	10
0020	PH 2	2,14	2,98	89	10
0030	PH 3	2,14 (546)	2,98 (545)	89	10

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	Länge mm	VE Stück
0012	PH 1	4,49	152	10
0022	PH 2	4,49	152	10
0032	PH 3	4,49 (545)	152	10

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	Länge mm	VE Stück
0005	PZ 1	1,13	50	10
0010	PZ 2	1,13	50	10
0015	PZ 3	1,13 (546)	50	10

Großpackungen siehe Seite 6/107.

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	Länge mm	VE Stück
0005	PZ 1	4,34	50	10
0010	PZ 2	4,34	50	10
0015	PZ 3	4,34 (545)	50	10

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 handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6493 Wera	Länge mm	VE Stück
0010	PZ 2	4,38	50	10
0015	PZ 3	4,38 (545)	50	10

IMPAKTOR Diamond

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

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6445 Wera	Länge mm	VE St.
0005	PZ 1	2,52	70	10
0015	PZ 2	2,52 (545)	70	10
0025	PZ 3	2,52 (545)	70	10

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	Länge mm	VE Stück
0010	PZ 1	2,14	2,91	89	10
0020	PZ 2	2,14	2,91	89	10
0030	PZ 3	– (546)	2,91 (545)	89	10

Bit für Innensechskantschrauben 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 C 6,3 mit Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

Hex-Plus

Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6450 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	2,0	2,31	50	10
0010	2,5	2,31	50	10
0015	3,0	2,31	50	10
0020	4,0	2,31 (545)	50	10
0025	5,0	2,31	50	10
0030	6,0	2,31	50	10
0035	8,0	3,91 (545)	50	10

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 Torsion-Bits. Hex-Plus-Geometrie, dadurch 20 % mehr statisches Drehmoment und Schonung der Innensechskantschraube. **Abtrieb diamantbeschichtet.**

50 mm

Hex-Plus

Wera

IMPAKTOR Diamond

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6497 Wera	Länge mm	VE Stück
0020	4,0	5,05	50	10
0025	5,0	5,05	50	10
0030	6,0	5,05 (545)	50	10

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

format professional quality

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6475 format	Länge mm	VE Stück
0015	3	2,21	89	10
0020	4	2,21	89	10
0025	5	2,21	89	10
0030	6	2,21 (546)	89	10

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

Großpackungen siehe Seite 6/107.

format professional quality

Bestell-Nr.	Größe	6452 format	Länge mm	VE St.
0008	T 8	2,16	50	10
0010	T 10	2,16 (546)	50	10
0015	T 15	2,16	50	10
0020	T 20	2,16 (546)	50	10
0025	T 25	2,16	50	10
0027	T 27	2,16 (546)	50	10
0030	T 30	2,16	50	10
0040	T 40	2,16 (546)	50	10

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 handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

50 mm

Wera

IMPAKTOR Diamond

Bestell-Nr.	Größe	6498 Wera	Länge mm	VE St.
0025	T 25	5,05	50	10
0030	T 30	5,05 (545)	50	10
0040	T 40	5,05 (545)	50	10

Bit für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 E 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.

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Größe	6451 Wera	Länge mm	VE St.
0003	T 8	2,39	50	10
0005	T 10	2,39	50	10
0010	T 15	2,39	50	10
0015	T 20	2,39 (545)	50	10
0020	T 25	2,39	50	10
0025	T 27	2,39	50	10
0030	T 30	2,39	50	10
0035	T 40	2,39 (545)	50	10

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	Länge mm	VE St.
0010	T 10	3,00	70	10
0015	T 15	3,00	70	10
0020	T 20	3,00	70	10
0025	T 25	3,00 (545)	70	10
0027	T 27	3,00	70	10
0030	T 30	3,00	70	10
0040	T 40	3,00 (545)	70	10

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.**

6473 format professional quality

6455 **Ohne Bohrung.**

6455 Wera

6459 **Mit Bohrung.**

6459 Wera

Bestell-Nr.	Größe	6473 format	6455 Wera	6459 Wera	Länge mm	VE Stück
0008	T 8	–	–	5,50	89	10
0010	T 10	2,21	4,03	5,60	89	10
0015	T 15	2,21	4,03	5,60	89	10
0020	T 20	2,21	4,03	5,60	89	10
0025	T 25	2,21	4,03	5,60	89	10
0030	T 30	2,21	4,03	5,60	89	10
0040	T 40	– (546)	4,03 (545)	5,60 (545)	89	10

Schraubendrehereinsätze

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	2,99	50
0011	6,0	2,99	50
0016	7,0	2,99	50
0021	8,0	2,99	50
0026	9,0	2,99	50
0031	10,0	2,99	50
0036	12,0	3,65	50
0041	13,0	3,65	50
		(545)	

Amerikanische Zollmaße

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	6460 Wera	Länge mm
0046	1/4	3,15	50
0051	5/16	3,56	50
0056	3/8	3,56	50
		(545)	

Steckschlüsseleinsatz-Sortiment 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6.3, mit starkem Dauermagnet.
Lieferung in Gürteltasche.

Bestell-Nr.	Ausführung	6460 Wera	Inhalt
0500	8-teilig	38,10	7 mm; 8 mm; 10 mm; 12 mm; 13 mm; 1/4"; 5/16"; 3/8"
		(545)	

Edelstahl-Steckschlüsseleinsatz 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

Edelstahl Rostfrei

Wera

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6461 Wera	Länge mm
0005	5,0	7,35	50
0010	5,5	7,35	50
0015	7,0	7,35	50
0020	8,0	7,85	50
0025	10,0	8,60	50
0030	13,0	11,80	50
		(584)	

Amerikanische Zollmaße

Bestell-Nr.	Schlüsselweite Zoll	6461 Wera	Länge mm
0035	1/4	7,35	50
0040	5/16	7,85	50
0045	3/8	8,60	50
0050	1/2	11,80	50
		(584)	

Edelstahl-Steckschlüsseleinsatz-Sortiment 1/4" DIN 3126 E 6,3

Ausführung: DIN 3126 E 6,3, aus Edelstahl, unmagnetisch mit Haltefeder.
Lieferung in Gürteltasche.

Bestell-Nr.	Ausführung	6461 Wera	Inhalt
0500	8-teilig	71,70	5 mm; 5,5 mm; 7 mm; 8 mm; 10 mm; 13 mm; 1/4"; 3/8"
		(584)	

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

für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6424 format	Länge mm
1005	PH 1	10,20	25
1010	PH 2	10,20	25
		(546)	

für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6426 format	Länge mm
1005	PZ 1	10,20	25
1010	PZ 2	10,20	25
		(546)	

für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6433 format	Länge mm
1010	T 15	14,90	25
1015	T 20	14,90	25
1020	T 25	14,90	25
1030	T 30	14,90	25
1035	T 40	14,90	25
		(546)	

Bit-Großpack

Ausführung: DIN 3126 C 6,3. 10 Bits in praktischer, wiederverschließbarer Kunststoffbox.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

50 mm

für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6447 format	Länge mm
1010	PH 2	11,85	50
		(546)	

für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6448 format	Länge mm
1010	PZ 2	11,85	50
		(546)	

für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6452 format	Länge mm
1020	T 20	17,50	50
1025	T 25	17,50	50
1030	T 30	17,50	50
		(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

für Kreuzschlitzschrauben Phillips 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6477 Wera	Länge mm
1005	PH 1	39,70	25
1010	PH 2	39,70	25
		(545)	

für Kreuzschlitzschrauben Pozidriv 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6479 Wera	Länge mm
1005	PZ 1	39,70	25
1010	PZ 2	39,70	25
		(545)	

für Innen-TORX®-Schrauben 1/4" DIN 3126 C 6,3

Bestell-Nr.	Größe	6481 Wera	Länge mm
1005	T 10	70,00	25
1010	T 15	70,00	25
1015	T 20	70,00	25
1020	T 25	70,00	25
1030	T 30	70,00	25
1035	T 40	70,00	25
		(545)	

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	Klingenstärke mm	Länge mm	VE Stück
0005	5,5	2,01	1,0	41	10
0010	6,5	2,01	1,2	41	10
0015	8,0	2,01	1,2	41	10
0020	10,0	4,29	1,6	41	10
0025	12,0	4,29	2,0	41	10
0030	14,0	4,86 (545)	2,5	41	10

Bit für Kreuzschlitzschrauben Phillips-Recess PH/Pozidriv PZ 5/16" DIN 3126 C 8

Ausführung: DIN 3126 C 8.

Anwendung: Zähharte Ausführung, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

6464 **Phillips-Recess PH**

6466 **Pozidriv PZ**

Bestell-Nr.	Größe	6464 Wera	6466 Wera	Länge mm	VE Stück
0005	1	1,44	1,44	32	10
0010	2	1,44	1,44	32	10
0015	3	1,44	1,44	32	10
0020	4	1,44 (545)	1,44 (545)	32	10

6464

6466

Bit für Innensechskantschrauben 5/16" DIN 3126 C 8

Ausführung: DIN 6123 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	Länge mm	VE Stück
0005	3	2,03	30	10
0010	4	2,03	30	10
0015	5	2,03	30	10
0020	6	2,03	30	10
0025	8	2,03 (545)	30	10

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	Länge mm	VE Stück
0005	T 20	2,34	35	10
0010	T 25	2,34	35	10
0015	T 27	2,34	35	10
0020	T 30	2,34	35	10
0025	T 40	2,34	35	10
0030	T 45	2,34	35	10
0035	T 50	2,34	35	10
0040	T 55	2,34 (545)	35	10

Bit-Sortiment

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
2 Bits für Schlitzschrauben 4,5 x 0,6; 5,5 x 0,8 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0003	7-teilig	7,75 (546)

Bit-Sortiment

25 mm

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.**

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
1 Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0017	7-teilig	9,85 (546)

Bit-Sortiment

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
6 Bits für TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30; 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0014	7-teilig	8,10 (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.

Lieferumfang:
2 Bits für Schlitzschrauben 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0305	6-teilig	8,55 (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.

Lieferumfang:
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0315	6-teilig	8,95 (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.

Lieferumfang:
1 Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2
3 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 15; 20; 25

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0310	6-teilig	10,50 (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.

Lieferumfang:
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30; 40

50 mm

Wera

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0320	6-teilig	12,35 (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.

Lieferumfang:
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2 (4 Stück); 3 (2 Stück)

50 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0290	6-teilig	18,15 (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.

Lieferumfang:
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 2 (4 Stück); 3 (2 Stück)

50 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0293	6-teilig	18,15 (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.

Lieferumfang:
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 12; 3
2 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 25; 30

50 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0300	6-teilig	19,05 (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. Duch die Impaktor-Technologie bis zu 5-fach längeres Produktleben gegenüber Standard- oder Torsions-Bits.

Anwendung: Besonders geeignet für den Einsatz mit handelsüblichen Impakt-/Schlagschraubern.

Lieferumfang:
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 25 (3 Stück); 30 (2 Stück); 40

50 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0295	6-teilig	20,80 (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.

Bestell-Nr.	Bitaufnahme Zoll	6402 Wera	Länge mm
0005	1/4	28,00 (545)	87

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor BiTorsion mit Schnellwechselfutter (Bestell-Nr. 6422 0005)
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0065	7-teilig	26,80 (545)

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416 0005)
1 Bit für Schlitzschrauben 5,5 x 1,0 mm
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3
5 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6; 8 mm
6 Bits für TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30; 40
5 Bits für TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0075	30-teilig	29,20 (545)

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor mit Bit-Ratsche

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Bit-Ratsche 1/4"
1 Bithalter Rapidaptor mit Schnellwechselfutter (Bestell-Nr. 6428 0005)
1 Adapter von 1/4"-Innensechskant auf 1/4 Innenvierkant
1 Bit für Schlitzschrauben 5,5 x 1,0 mm
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3
5 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2 (3 Stück); 3
5 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6; 8 mm
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30; 40
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0250	31-teilig	59,00 (545)

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor mit Ringmagnet und Schnellwechselfutter (Bestell-Nr. 6428 0005)
1 Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2
15 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (3 Stück); 2 (10 Stück); 3 (2 Stück)
13 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10 (2 Stück); 15 (2 Stück); 20 (3 Stück); 25 (3 Stück); 30 (2 Stück); 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0260	30-teilig	33,20 (545)

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor BiTorsion mit Schnellwechselfutter (Bestell-Nr. 6422)
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30; 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0070	7-teilig	28,70 (545)

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor

25 mm

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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor mit Schnellwechselfutter (Bestell-Nr. 6428 0005)
9 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 6; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0240	10-teilig	18,00 (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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Impaktor mit Sprengring und Ringmagnet (Bestell-Nr. 6428 0020)
6 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 2 (7 Stück); 3 (2 Stück)

25 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0275	10-teilig	35,30 (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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Impaktor mit Sprengring und Ringmagnet (Bestell-Nr. 6428 0020)
4 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2 (3 Stück); 3
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 25 (3 Stück); 30; 40

25 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0270	10-teilig	37,00 (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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Impaktor mit Sprengring und Ringmagnet (Bestell-Nr. 6428 0020)
4 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 2 (3 Stück); 3
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 25 (3 Stück); 30; 40

25 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0277	10-teilig	37,00 (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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Impaktor mit Sprengring und Ringmagnet (Bestell-Nr. 6428 0020)
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2; 3
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 2; 3
2 Bits für Innensechskantschrauben 4; 5 mm
3 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 25; 30; 40

25 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0280	10-teilig	37,00 (545)

Bit-Sortiment Bit-Check Impaktor

25 mm

Ausführung: Mit Impaktor-Bits im Kunststoffhalter Mini-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden. Durch die Diamantbeschichtung der Impaktor-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 Torsion-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.

Lieferumfang:
1 Bithalter Impaktor mit Sprengring und Ringmagnet (Bestell-Nr. 6428 0020)
2 extraharte Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (2 Stück)
2 zähharte Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (2 Stück)
2 zähharte Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (2 Stück)
1 zähharter Bit für Innensechskantschrauben 3 mm
4 zähharte Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20 (2 Stück)
5 Impaktor-Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2 (3 Stück); 3 (2 Stück)
5 Impaktor-Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 2 (3 Stück); 3 (2 Stück)
3 Impaktor-Bits für Innensechskantschrauben 4; 5; 6 mm
7 Impaktor-Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 25 (3 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0285	32-teilig	52,70 (545)

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor Stainless

25 mm

Ausführung: Edelstahl-Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Edelstahl-Bits werden speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben verwendet, um Fremdrost zu vermeiden.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor Stainless (Bestell-Nr. 6428 0010)
1 Bit für Kreuzschlitzschrauben PH 2
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben 1 x PZ 1; 2 x PZ 2
5 Bits für TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0200	10-teilig	30,00 (584)

Bit-Sortiment Bit-Check-Rapidaptor Stainless

25 mm

Ausführung: Edelstahl-Bits im Kunststoffhalter Bit-Check. Die Bits sind übersichtlich untergebracht und können schnell und gezielt entnommen werden.

Anwendung: Edelstahl-Bits werden speziell für die Verschraubung von Edelstahlschrauben verwendet, um Fremdrost zu vermeiden.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor Stainless (Bestell-Nr. 6428 0010)
5 Bits für Kreuzschlitzschrauben 2 x PH 1; 2 x PH 2; 1 x PH 3
4 Bits für Innensechskantschrauben 2,5; 3; 4; 5 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0210	10-teilig	29,20 (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.

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
3 Bits für Schlitzschrauben 4,5 x 0,6; 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2 mm
9 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück)
9 Bits für Kreuzschlitzschrauben 3 x PZ 1; 3 x PZ 2; 3 x PZ 3
6 Bits für TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30; 40
3 Bits für Innensechskantschrauben 4; 5; 6 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0030	31-teilig	18,15 (546)

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.

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
8 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (2 Stück); 2 (4 Stück); 3 (2 Stück)
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 2 (3 Stück)
3 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5 mm
16 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10 (2 Stück); 15 (2 Stück); 20 (4 Stück); 25 (4 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0035	31-teilig	14,85 (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.

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
35 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (10 Stück); 2 (20 Stück); 3 (5 Stück)
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 2 (3 Stück)
22 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10 (3 Stück); 15 (5 Stück); 20 (5 Stück); 25 (5 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0045	61-teilig	22,90 (546)

25 mm

Bit-Sortiment

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, besonders für Verschraubungen in Holz geeignet.

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
18 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (5 Stück); 2 (10 Stück); 3 (3 Stück)
9 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (2 Stück); 2 (5 Stück); 3 (2 Stück)
9 Bits für Innensechskantschrauben 3 (3 Stück); 4 (3 Stück); 5 (3 Stück) mm
18 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10 (2 Stück); 15 (3 Stück); 20 (4 Stück); 25 (4 Stück); 30 (3 Stück); 40 (2 Stück)
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30; 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0050	61-teilig	43,60 (546)

25 mm

Bit-Sortiment Bit-Safe mit Ringmagnet Rapidaptor

25 mm

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.**

Lieferumfang:
1 Universalhalter mit Dauermagnet und Sprengring (Bestell-Nr. 6409)
7 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3 (2 Stück)
7 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (2 Stück); 2 (3 Stück); 3 (2 Stück)
16 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10 (2 Stück); 15 (2 Stück); 20 (4 Stück); 25 (4 Stück); 30 (2 Stück); 40 (2 Stück)

Bestell-Nr.	Ausführung	6480 format
0040	31-teilig	31,10 (546)

Bit-Sortiment Bit-Safe mit Ringmagnet Rapidaptor

25 mm

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 auch für Überkopf-Arbeiten.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor **mit Ringmagnet** (Bestell-Nr. 6428 0005)
3 Bits für Schlitzschrauben 0,6 x 4,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
9 Bits für Kreuzschlitzschrauben 3 x PH 1; 3 x PH 2; 3 x PH 3
9 Bits für Kreuzschlitzschrauben 3 x PZ 1; 3 x PZ 2; 3 x PZ 3
3 Bits für Innensechskantschrauben 4; 5; 6 mm
6 Bits für TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30; 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0090	31-teilig	30,70 (545)

Bit-Sortiment Bit-Safe mit Rapidaptor

25 mm

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 auch für Überkopf-Arbeiten.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416 0005)
3 Bits für Schlitzschrauben 0,6 x 4,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
15 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (3 Stück); PH 2 (10 Stück); PH 3 (2 Stück)
15 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (3 Stück); PZ 2 (10 Stück); PZ 3 (2 Stück)
11 Bits für Innensechskantschrauben 2,5 (3 Stück); 3 (3 Stück); 4 (3 Stück); 5 mm (2 Stück)
16 Bits für TORX®-Schrauben T 10 (2 Stück); T 15 (3 Stück); T 20 (3 Stück); T 25 (3 Stück); T 30 (3 Stück); T 40 (2 Stück)

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0100	61-teilig	33,00 (545)

Bit-Sortiment Bit-Safe mit Rapidaptor

25 mm

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 auch für Überkopf-Arbeiten.

Anwendung: Zähharte Bits, besonders für Verschraubungen in Metall und Blech geeignet.

Lieferumfang:
1 Bithalter Rapidaptor (Bestell-Nr. 6416 0005)
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 2 (3 Stück)
35 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (10 Stück); PZ 2 (20 Stück); PZ 3 (5 Stück)
22 Bits für TORX®-Schrauben T 10 (3 Stück); T 15 (5 Stück); T 20 (5 Stück); T 25 (5 Stück); T 30 (2 Stück); T 40 (2 Stück)

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0110	61-teilig	33,00 (545)

Kraftform Kompakt Bit-Sortiment in Kunststoffbox

25 mm

Wera

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.

Kraftform Kompakt 70 Allround

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Rapidaptor
1 Universal-Bithalter mit Rapidaptor 50 mm
3 Bits für Schlitzschrauben 4,5 x 0,6; 5,5 x 1,0; 6,5 x 1,2
9 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück)
9 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1 (3 Stück); 2 (3 Stück); 3 (3 Stück)
3 Bits für Innensechskantschrauben 4; 5; 6 mm
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30; 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0040	32-teilig	47,50 (545)

Kraftform Kompakt 71 Security

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Rapidaptor
1 Universal-Bithalter mit Rapidaptor 50 mm
6 Bits für Innensechskantschrauben mit Sicherungsstift 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
9 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 7; 8; 9; 10; 15; 20; 25; 30; 40
4 Bits für TORQ-SET®-Schrauben 6; 8; 10 mm; 1/4"
3 Bits für TRI-WING®-Schrauben 1; 2; 3
4 Bits für Spanner-Schrauben 4; 6; 8; 10 mm
4 Bits für Innenvierkantschrauben 0; 1; 2; 3

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0045	32-teilig	69,40 (545)

Kraftform Kompakt 50

Ausführung: Zusätzlich verfügt der Kraftform-Plus-Griff über eine versenkbare Bajonettklinge.

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Bajonettklinge und Rapidaptor
1 Universal-Bithalter mit Rapidaptor 100 mm
2 Bits für Schlitzschrauben 4,5 x 0,6; 5,5 x 1,0 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30; 40

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0055	14-teilig	45,90 (545)

Kraftform Kompakt Bit-Sortiment Zyklop

50 mm

Wera

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.

Lieferumfang:
1 Zyklop-Knarre 1/4"
1 Verlängerung mit Schnelldrehhülse
1 Bit-Adapter
1 Bit für Schlitzschrauben 5,5 x 1,0 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2
4 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6 mm
6 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 27; 30
7 Sechskant-Steckschlüssel-Einsätze 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6483 Wera
0025	26-teilig	85,70 (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

Lieferumfang:
1 Mehrkomponenten-Griff mit Schnellwechselfutter
2 Bits für Schlitzschrauben 4,0 x 0,8; 5,5 x 1 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2
4 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6 mm
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben T 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6487 format
0015	17-teilig	40,30 (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 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 40

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Rapidaptor
2 Bits für Schlitzschrauben 5,5 x 1; 6,5 x 1,2 mm
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2
2 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2

Bestell-Nr.	Ausführung	6496 Wera
0005	7-teilig	26,00 (545)

Kraftform Kompakt 41

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Rapidaptor
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2; 3
4 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6496 Wera
0010	11-teilig	33,60 (545)

Kraftform Kompakt 60

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Rapidaptor
1 Bit für Schlitzschrauben 5,5 x 1 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2; 3
4 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6 mm
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6496 Wera
0015	17-teilig	45,60 (545)

Bit-Sortiment Kraftform Kompakt in Falttasche

89 mm

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.

Kraftform Kompakt 61

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Rapidaptor
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30
3 Bits für TORQ-SET®-Schrauben 6; 8; 10 mm
4 Bits für TRI-WING®-Schrauben 1; 2; 3; 4
4 Bits für Spanner-Schrauben 4; 6; 8; 10 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6496 Wera
0020	17-teilig	48,10 (545)

Kraftform Kompakt 62

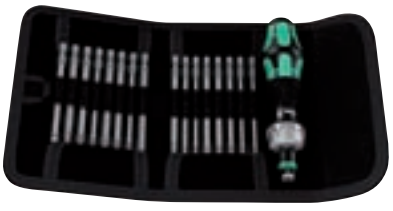
Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Rapidaptor
1 Bit für Schlitzschrauben 6,5 x 1,2 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2; 3
6 Bits für Innensechskantschrauben mit Sicherungsstift 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
8 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40
3 Bits für TORQ-SET®-Schrauben 6; 8; 10 mm
4 Bits für TRI-WING®-Schrauben 1; 2; 3; 4
4 Bits für Spanner-Schrauben 4; 6; 8; 10 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6496 Wera
0025	33-teilig	75,20 (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-Falttasche untergebracht.

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit Ratschenfunktion
1 Bit für Schlitzschrauben 5,5 x 1 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2; 3
4 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6 mm
5 Bits für Innen-TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30



Bestell-Nr.	Ausführung	6496 Wera
0030	17-teilig	75,30 (545)

Bit-Sortiment Kraftform Kompakt 60 Stainless in Falttasche

89 mm

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: Stainless Werkzeuge werden überall dort eingesetzt, wo Fremdrost an Edelstahl verhindert werden muss. Für Verschraubungen von Hand, wie auch für maschinelle Verschraubungen geeignet.

Hinweis: Bei maschinellem Einsatz empfehlen wir den Stainless Rapidaptor (Bestell-Nr. 6428 0010).

Lieferumfang:
1 Mehrkomponenten-Kraftform-Griff mit Rapidaptor
1 Bit für Schlitzschrauben 1 x 5,5 mm
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PH 1; 2; 3
3 Bits für Kreuzschlitzschrauben PZ 1; 2; 3
4 Bits für Innensechskantschrauben 3; 4; 5; 6 mm
5 Bits für TORX®-Schrauben mit Sicherungsstift T 10; 15; 20; 25; 30

Bestell-Nr.	Ausführung	6482 Wera
0230	17-teilig	61,00 (584)

Vario-Handgriff

Ausführung: Mit 6 mm Innensechskant für Vario-Klingen und Adapter.

6484 Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz sowie mit Sechskant-Schlüsselhilfe zur Kraftverstärkung mit Maul- oder Ringschlüssel.

6485 Weralit II Kunststoff-Griff in Querform.

Bestell-Nr.	Länge mm	6484 Wera	6485 Wera
0005	98	7,50	–
0010	56	– (545)	8,20 (545)

6484

6485

Vario-Handgriff mit Ratschenfunktion

Ausführung: Mit 6 mm Innensechskant für 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°.

Bestell-Nr.	Länge mm	6484 Wera
0006	115	24,30 (545)

Vario-Verlängerung

Ausführung: Mit 6 mm Sechskant-Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl sowie mit 6 mm Innensechskantaufnahme für Vario-Klingen und Adapter.

Bestell-Nr.	Länge mm	6488 Wera
0005	175	10,45 (545)

Adapterklinge

Ausführung: 6 mm Sechskant-Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl.

6490 Mit starkem Dauermagnet und Schnellwechselfutter mit 1/4"-Innensechskant für eine feste und wackelfreie Verbindung zwischen Halter und Bit.
Für die Aufnahme von 1/4"-Schraubeneinsätzen DIN 3126 C 6,3.

6492 Mit 1/4"-Außenvierkant.
Für die Aufnahme von 1/4"-Steckschlüsseleinsätzen nach DIN 3120.

Bestell-Nr.	Länge mm	6490 Wera	6492 Wera
0005	165	14,20	–
0005	175	– (545)	9,10 (545)

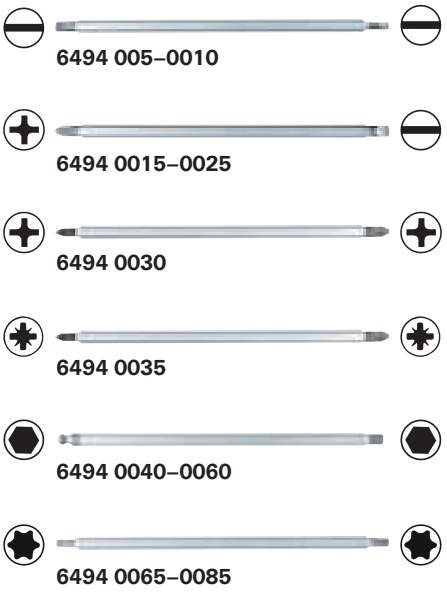
6490

6492

Vario-Kombiklinge

Ausführung: 6 mm Sechskant-Klinge aus hochlegiertem Sonderstahl.

Bestell-Nr.	Ausführung	6494 Wera	Größe	Länge mm
0005	Schlitz/Schlitz	5,10	4 x 0,6/6 x 1 mm	175
0010	Schlitz/Schlitz	5,10	5 x 0,8/7 x 1,2 mm	175
0015	Kreuzschlitz/Schlitz	5,10	PH 1/4 x 0,6 mm	175
0020	Kreuzschlitz/Schlitz	5,10	PH 2/6 x 1 mm	175
0025	Kreuzschlitz/Schlitz	5,10	PH 3/7 x 1,2 mm	175
0030	Kreuzschlitz/Kreuzschlitz	5,10	PH 1/PH 2	175
0035	Kreuzschlitz/Kreuzschlitz	5,10	PZ 1/PZ 2	175
0040	Kugelkopf/Sechskant	5,10	SW 2,5/SW 2,5	175
0045	Kugelkopf/Sechskant	5,10	SW 3/SW 3	175
0050	Kugelkopf/Sechskant	5,10	SW 4/WS 4	175
0055	Kugelkopf/Sechskant	5,10	SW 5/SW 5	175
0060	Kugelkopf/Sechskant	5,10	SW 6/SW 6	175
0065	TORX®/TORX®	5,10	T 6/T 8	175
0070	TORX®/TORX®	5,10	T 7/T 9	175
0075	TORX®/TORX®	5,10	T 10/T 15	175
0080	TORX®/TORX®	5,10	T 20/T 25	175
0085	TORX®/TORX®	5,10 (545)	T 30/T 40	175



Vario-Satz

Ausführung: Mit Sechskant-Klingen aus hochlegiertem Sonderstahl. Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und Ratschenfunktion, 24 Zähne und Rückstellwinkel 15°. **Lieferung in Falttasche.**

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit **Ratschenfunktion**
1 Klinge für Schlitzschrauben 4 x 0,6/6 x 1,0 mm
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PH 1/2
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PZ 1/2
2 Klingen für Innensechskantschrauben 4/4; 5/5 mm
1 Klinge für Innen-TORX®-Schrauben T 10/15

Bestell-Nr.	Ausführung	6495 Wera
0010	7-teilig	55,30 (545)

Vario-Satz

Ausführung: Mit Sechskant-Klingen aus hochlegiertem Sonderstahl. Kraftform-Plus-Griff aus schlagfestem Kunststoff mit integrierten Weichzonen für besseren Grip, Abrollschutz und Sechskant-Schlüsselhilfe. **Lieferung in Falttasche.**

Lieferumfang:
1 Kraftform-Plus-Griff mit **Sechskant-Schlüsselhilfe**
2 Klingen für Schlitzschrauben 4 x 0,6/6 x 1,0; 5 x 0,8/7 x 1,2 mm
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PH 1/2
1 Klinge für Kreuzschlitzschrauben PZ 1/2
3 Klingen für Innensechskantschrauben 4/4; 5/5; 6/6 mm
3 Klingen für Innen-TORX®-Schrauben T 10/15; 20/25; 30/40

Bestell-Nr.	Ausführung	6495 Wera
0005	11-teilig	62,30 (545)

Präzisions-Pinzette, spitze Form

Ausführung: Mit besonders schmalen Spitzen und glatten Greifflächen.

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.

Anwendung: Für feine Montagearbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6499 format	6501 KNIPEX
0005	130	6,80	10,50
0010	120	–	10,50
0015	115	–	10,65
0020	120	–	17,45
0025	120	–	6,00
		(610)	(525)

6499 0005

6501 0005

6501 0010

6501 0015

6501 0020

6501 0025

Präzisions-Pinzette, nadelspitze Form

Ausführung: Mit extrafeinen Spitzen und glatten Greifflächen. Blendfrei mattiert.

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.**

Anwendung: Für feinste Montagearbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6503 KNIPEX
0005	105	11,70
0010	135	11,80
0015	120	12,75
0020	105	12,45
		(525)

6503 0005

6503 0010

6503 0015

6503 0020

Präzisions-Pinzette, isoliert

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, vernickelt. **Tauchisoliert bis 1000 V, nach IEC 60900, DIN EN 60900.**

6507 0005 Mit mattierten Greifflächen für optimalen Halt und **extrafeinen 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.**

Anwendung: Für feine Montagearbeiten unter Spannung bis 1000 Volt.

Bestell-Nr.	Länge mm	6507 KNIPEX
0005	130	14,80
0010	150	15,00
0015	150	15,30
0020	145	14,90
		(525)

1000 V

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.

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.**

Anwendung: Für feine Montagearbeiten im elektrostatisch geschützten Bereich (EPA).

Bestell-Nr.	Länge mm	6505 KNIPEX
0005	120	15,55
0010	120	13,40
0015	130	8,15
0020	110	11,25
0025	110	12,20
0030	135	11,80
0035	120	13,30
0040	120	11,25
0045	145	11,05
0050	130	10,10
		(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 KNIPEX
0005	130	1,85
		(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 KNIPEX
0005	125	7,35
		(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	10,95 (525)

Präzisions-Pinzette, stumpfe Form

Ausführung: Mit **runden, breiten Spitzen.**

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.

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6512 format	6511 KNIPEX
0015	140	–	7,15
0020	120	–	5,65
0025	145	5,35	6,25
0026	200	17,20	–
0027	250	19,45	–
0028	300	19,90	–
0030	145	–	6,80
0035	145	–	10,55
		(610)	(525)

format professional quality 6512 0025–0028

KNIPEX 6511 0015

KNIPEX 6511 0020

KNIPEX 6511 0025

KNIPEX 6511 0030

KNIPEX 6511 0035

Präzisions-Pinzette, spitze Form, mit Führungsstift

Ausführung: Mit **fein gezahnten Greifflächen** und **geriffelten Griffbereichen** sowie **schmalen Spitzen. Mit Führungsstift** für präziseres Arbeiten.

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.

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6516 format	6513 KNIPEX
0005	155	–	10,45
0010	155	–	7,35
0015	155	6,60	9,55
0020	155	–	7,50
		(610)	(525)

format professional quality 6516 0015

KNIPEX 6513 0005

KNIPEX 6513 0010

KNIPEX 6513 0015

KNIPEX 6513 0020

Pinzetten/Krallengreifer

Bestückungs-Pinzette

Ausführung: Mit glatten Greifflächen. Blendfrei mattiert.

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 ∅ **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 ∅ **0,8 mm.**

6515 0020 Aus **rostfreiem** und **antimagnetischem** Chrom-Nickel-Stahl. Mit glatten Greifflächen und **extrastarken, gewinkelten Spitzen.**

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6515 KNIPEX
0005	120	14,50
0010	120	15,20
0015	115	11,40
0020	120	12,20 (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.

6517 0005 Mit **trapezförmigen Spitzen.**

6517 0010 Mit Griffschale und **schmalen Spitzen.**

6517 0015 Mit Griffschale und **schmalen, gewinkelten Spitzen.**

Anwendung: Für universelle Präzisionsarbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6517 KNIPEX
0005	160	11,15
0010	160	13,20
0015	160	13,20 (525)

6517 0005

6517 0010

6517 0015

Präzisions-Pinzetten-Set

Ausführung: Aus **rostfreiem, antimagnetischem** und **säurebeständigem** Edelstahl, vernickelt. Lieferung im Etui.

Lieferumfang:
1 Stück College-Pinzette, 155 mm, gebogen, mit Führungsschaft. Schmale, gezahnte Spitze
1 Stück Universal-Pinzette, 130 mm
1 Stück Universal-Pinzette, 145 mm

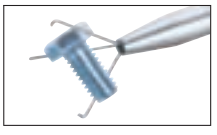
Anwendung: Für universellen Einsatz.

Bestell-Nr.	Ausführung	6519 format
0005	3-teilig	17,75 (610)

Krallengreifer

Ausführung: Mit 3 Greifbacken, die durch Federdruck Teile selbstständig festhalten. Krallen öffnen bis max. 15 mm, flexible Welle.

Bestell-Nr.	Länge mm	6525
0011	465	17,00 (516)



Permanent-Magnetheber

Ausführung: Mit flexiblem Messingstab, verchromt sowie mit innen liegender Stahlspindel und 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	13,20	12	460	10
0015	12	18,00 (516)	15	520	18

Teleskop-Magnetheber

Ausführung: Aus Stahl, verchromt, mit ausziehbarem Teleskopschaft, Anreißdorn und Schutzkappe.

Bestell-Nr.	Länge mm	6526	Magnet-ø mm	Außen-ø mm	Haftkraft g
0011	145–650	4,23 (516)	6	8	500

Suchspiegel

Ausführung: Spiegelgehäuse und Griff aus hellgrauem Kunststoff.

Bestell-Nr.	Länge mm	6527	Kopfgröße mm
0005	260	8,75 (516)	ø 24

Suchspiegel

Ausführung: Spiegelgehäuse aus Edelstahl mit Metalleinfassung und verchromtem Messingrohr sowie Sechskant-Aluminiumgriff.

Bestell-Nr.	Länge mm	6527	Kopfgröße mm
0010	270	9,60 (516)	ø 24

Teleskop-Suchspiegel

Ausführung: Spiegelgehäuse aus Edelstahl mit Metalleinfassung und verchromtem Messingrohr sowie ausziehbarem Teleskopschaft und Kunststoffgriff.

Bestell-Nr.	Länge mm	6527	Kopfgröße mm
0020	240–680	15,75	ø 30
0022	240–680	16,85	ø 50
0025	240–680	17,90 (516)	43 x 65

Inspektions-Werkzeugset

Ausführung: Lieferung in Nylontasche.

Lieferumfang:
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 Micro-Batterien 1,5 V (Bestell-Nr. 9061 0008)
1 Teleskop-Magnetheber, Länge 145–650 mm (Bestell-Nr. 6526 0011)

Bestell-Nr.	Ausführung	6527
0600	6-teilig	59,70 (516)

LED-Inspektionsleuchte

Ausführung: Aus massivem Aluminium, mit flexibler, gummiummantelter Welle. Der LED-Leuchtkopf erzeugt ein weißes Licht und ist spritzwassergeschützt, der Magnet ist aufschraubbar. Zudem verfügt der Kopf über unzerbrechliche Edelstahl-Spiegel. Rundspiegel-⌀ 30 mm, Rechteckspiegel (L x B) 65 x 43 mm.
Lieferung inkl. 2 Batterien (Mignon AA).

Bestell-Nr.	Länge mm	6527	Griff-⌀ mm	Kopfgröße mm
0027	463	45,10	19	⌀ 15
0030	660	62,80 (516)	24	⌀ 15

IP 67

Inspektionskamera VideoFlex

Ausführung: Kompakte Inspektionskamera mit kontrastreichem 3" LC-Display (320 x 240), Bildformat JPG (1280 x 960), Videoformat AVI (640 x 480), 1 GB SD-Karte und USB 2.0 Schnittstelle. Verlängerbares, flexibles Kabel und wasserbeständiger Kamerakopf (IP 67) mit 3-fach Zoom und in 3 Helligkeitsstufen einstellbarer LED-Beleuchtung, Fokus 25 cm.
Die Stromversorgung erfolgt durch 4 Mignon-Batterien 1,5 V.
Lieferung inklusive Tragetasche, USB-Kabel und Batterien.

Anwendung: Zur problemlosen visuellen Überprüfung an schwer zugänglichen Stellen.
Leichte Ausführung für optimale Handhabung.

Bestell-Nr.	Ausführung	6524 Laserliner Innovation in Tools	Kamerakopf-⌀ mm	Kabellänge m
0100	Videoskop SD	249,00	17	1
0200	Videoskop XL	299,00 (465)	17	2

Verlängerungskabel Flex Extension

Ausführung: Flexible Verlängerung für Inspektionskamera VideoFlex SD + XL.

Anwendung: Zur Erhöhung des Aktonsradius und Erleichterung des Aufspürens tief liegender Objekte.

Bestell-Nr.	Länge m	6524 Laserliner Innovation in Tools
0300	1	59,00 (465)

Allgemeine Hinweise: Einwandfreies Stahlgefüge als Voraussetzung für die gleichmäßige Härte. Art und Winkel des Hiebes werden vom jeweiligen Anwendungszweck bestimmt, wobei man zwischen **Hieb 1 – zum Schruppen, Hieb 2 – Halbschlicht/universell** und **Hieb 3 – zum Schlichten** unterscheidet. 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

6533

Bestell-Nr.	Länge mm	6530 format	6533 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0101	100	2,07	–	1	12 x 2,5
0102	100	2,15	–	2	12 x 2,5
0103	100	2,20	–	3	12 x 2,5
0151	150	2,22	4,10	1	16 x 4,0
0152	150	2,28	4,15	2	16 x 4,0
0153	150	2,41	4,34	3	16 x 4,0
0201	200	2,64	5,05	1	20 x 5,0
0202	200	2,81	5,25	2	20 x 5,0
0203	200	2,96 (548)	5,40 (551)	3	20 x 5,0

Bestell-Nr.	Länge mm	6530 format	6533 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0251	250	3,61	6,25	1	25 x 6,0
0252	250	3,76	6,50	2	25 x 6,0
0253	250	4,16	7,00	3	25 x 6,0
0301	300	4,79	–	1	30 x 6,5
0302	300	5,10	–	2	30 x 6,5
0303	300	5,45	–	3	30 x 6,5
0351	350	6,60	–	1	35 x 7,5
0352	350	6,90	–	2	35 x 7,5
0353	350	7,25 (548)	– (551)	3	35 x 7,5

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6535 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0151	150	4,58	1	16 x 4
0152	150	4,62	2	16 x 4
0153	150	4,79	3	16 x 4
0201	200	5,15	1	20 x 5
0202	200	5,25 (551)	2	20 x 5

Bestell-Nr.	Länge mm	6535 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0205	200	5,45	3	20 x 5
0251	250	6,10	1	25 x 6
0252	250	6,20	2	25 x 6
0253	250	6,55 (551)	3	25 x 6

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

6545

Bestell-Nr.	Länge mm	6542 format	6545 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0101	100	2,45	–	1	8,0
0102	100	2,64	–	2	8,0
0103	100	2,89	–	3	8,0
0151	150	2,89	5,00	1	11,0
0152	150	3,00	5,15	2	11,0
0153	150	3,08	5,25	3	11,0
0201	200	3,50	6,15	1	15,0
0202	200	3,61 (548)	6,30 (551)	2	15,0

Bestell-Nr.	Länge mm	6542 format	6545 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0203	200	3,78	6,55	3	15,0
0251	250	4,94	–	1	17,5
0252	250	5,20	–	2	17,5
0253	250	5,70	–	3	17,5
0301	300	7,20	–	1	20,0
0302	300	7,45	–	2	20,0
0303	300	7,70 (548)	– (551)	3	20,0

Werkstattfeilen

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.

6548

6550

Bestell-Nr.	Länge mm	6548 format	6550 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0151	150	2,38	4,32	1	6
0152	150	2,56	4,57	2	6
0153	150	2,81	–	3	6
0201	200	2,85	5,30	1	8
0202	200	3,02	5,50	2	8
0203	200	3,21	–	3	8
		(548)	(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6548 format	6550 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0251	250	3,69	–	1	10
0252	250	3,89	–	2	10
0253	250	4,18	–	3	10
0301	300	5,45	–	1	12
0302	300	5,70	–	2	12
0303	300	6,00	–	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.

6554

6559

6557

Bestell-Nr.	Länge mm	6554 format	6559 PFERD	6557 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0151	150	3,86	6,25	5,70	1	16 x 4,5
0152	150	3,99	6,40	5,80	2	16 x 4,5
0153	150	4,10	6,60	6,00	3	16 x 4,5
0201	200	4,46	7,35	6,80	1	20 x 6,0
0202	200	4,69	7,55	6,95	2	20 x 6,0
0203	200	4,96	8,05	7,50	3	20 x 6,0
0251	250	6,10	9,55	8,85	1	25 x 7,0
0252	250	6,35	9,85	9,10	2	25 x 7,0
0253	250	6,65	10,25	9,45	3	25 x 7,0
0301	300	8,00	–	–	1	30 x 8,5
0302	300	8,30	–	–	2	30 x 8,5
0303	300	8,65	–	–	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.

6560

6563

Bestell-Nr.	Länge mm	6560 format	6563 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0101	100	2,07	–	1	4,0
0102	100	2,26	–	2	4,0
0103	100	2,43	–	3	4,0
0151	150	2,07	3,90	1	6,0
0152	150	2,26	4,15	2	6,0
0153	150	2,43	4,39	3	6,0
0201	200	2,45	4,76	1	7,5
0202	200	2,66	5,05	2	7,5
		(548)	(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6560 format	6563 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0203	200	2,87	5,30	3	7,5
0251	250	3,36	6,00	1	9,5
0252	250	3,59	6,25	2	9,5
0253	250	3,86	6,65	3	9,5
0301	300	4,41	–	1	12,0
0302	300	4,79	–	2	12,0
0303	300	5,20	–	3	12,0
		(548)	(551)		

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Werkstattfeilen-Satz

6566 Mit Kunststoffgriff. Lieferung in Kunststoff-Tasche, inkl.
1 Stück Flachstumpffeile
1 Stück Dreikantfeile
1 Stück Halbrundfeile
1 Stück Rundfeile
1 Stück Holzraspel (halbrund)

6568 Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff, mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.

Lieferung in kräftiger PVC-Rolltasche, inkl.
1 Stück Flachstumpffeile (Bestell-Nr. 6532)
1 Stück Dreikantfeile (Bestell-Nr. 6544)
1 Stück Vierkantfeile (Bestell-Nr. 6549)
1 Stück Halbrundfeile, spitze Form (Bestell-Nr. 6558)
1 Stück Rundfeile (Bestell-Nr. 6562)

6570 Mit ergonomisch geformtem 2-Komponenten-Kunststoffgriff, mit Abrollschutz und Aufhängebohrung.

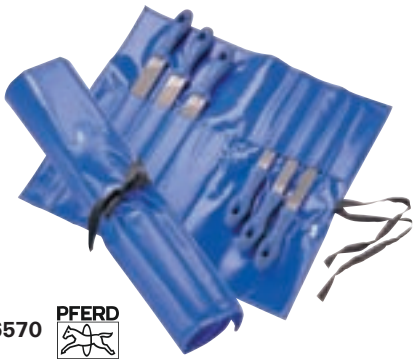
Lieferung in kräftiger PVC-Rolltasche, inkl.
3 Stück Flachstumpffeilen 200 mm (Bestell-Nr. 6532)
3 Stück Flachstumpffeilen 300 mm (Bestell-Nr. 6532)

Bestell-Nr.	Länge mm	6566 format	6568 PFERD	6570 PFERD	Ausführung	Hieb
0200	200	27,00	36,30	–	5-tlg.	2
0250	250	33,50	45,40	–	5-tlg.	2
0300	300	–	60,20	–	5-tlg.	2
0500	200/300	–	–	48,00	6-tlg.	1, 2, 3
		(548)	(551)	(551)		

6566

6568 PFERD

6570 PFERD



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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6572 format	Hieb	Querschnitt mm
0200	200	12,10	2	20 x 6,4 x 1,50
0250	250	14,25	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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6575 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0250	250	14,70	1	25 x 60
0300	300	19,00	1	30 x 6,5
		(549)		

Schlüsselfeile

Ausführung: DIN 7283, mit Angel.

Anwendung: Für leichte und filigrane Feilarbeiten, speziell im Werkzeug- und Formenbau.

Bestell-Nr.	Form	6578 PFERD	Länge mm	Hieb	Querschnitt mm
0005	Flachstumpf	3,32	100	2	10 x 1,4
0010	Flachspitz	3,32	100	2	10 x 1,4
0015	Dreikant	3,72	100	2	5
0020	Vierkant	3,55	100	2	3
0025	Halbrund	4,02	100	2	9 x 3,0
0030	Rund	3,39	100	2	3
		(549)			

6578 0005

6578 0010

6578 0015

6578 0020

6578 0025

6578 0030

Schlüsselfeilen-Satz

Ausführung: Mit Holzheft. Lieferung inkl.

1 Stück Flachstumpffeile
1 Stück Flachspitzfeile
1 Stück Dreikantfeile
1 Stück Vierkantfeile
1 Stück Rundfeile
1 Stück Halbrundfeile

Anwendung: Für leichte und filigrane Feilarbeiten, speziell im Werkzeug- und Formenbau.

6581 Lieferung im Blechkasten.

6582 Lieferung in Kunststofftasche mit Schlüsselfeilen (Bestell-Nr. 6578).

6581 format professional quality

6582 PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6581 format	6582 PFERD	Ausführung	Hieb
0100	100	–	24,20	6-tlg.	2
0102	100	9,10 (548)	– (549)	6-tlg.	2

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.	Länge mm	6584 format	Ausführung	Hieb
0002	150	4,55 (548)	6-tlg.	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	3,23	2	7,0
0150	150	3,57	2	8,5
0200	200	5,30 (548)	2	12,0

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	8,70 (548)	2	25 x 4,5

Kettensägefeile

Ausführung: Rund, mit Angel sowie umlaufend gehauen. Mit exaktem Spiralhieb für extreme Schärfe und besonders hohe Standzeit. Lieferung bei ⌀ 3,5 mit runder, zylindrischer Angel.

6599 format professional quality

6601 PFERD

Anwendung: Zum schnellen, schonenden und riefenfreien Schärfen, mit wenig Materialabtrag von Sägeketten.

6599 format professional quality

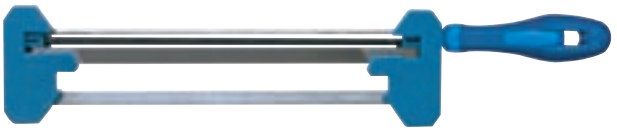
6601 PFERD

Bestell-Nr.	Länge mm	6599 format	6601 PFERD	Querschnitt mm
0150	200	1,22	–	3,5
0201	200	1,25	2,74	4,0
0203	200	1,25	2,74	4,8
0204	200	1,25 (548)	2,74 (549)	5,5

Kettensägeschärfgerät CHAIN SHARP®

Ausführung: Lieferung in Kunststofftasche, inkl. Schärfgerät, Kettensägefeile, Tiefenbegrenzerfeile und Ergonomie-Feilenheft.

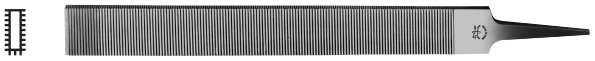
Anwendung: Zum exakten Feilen der Zähne und Tiefenbegrenzer von Hand in einem Arbeitsgang. Das Schärfen von Hand ist kostensparender, wirtschaftlicher und weitaus schonender als maschinelles Schärfen und gewährleistet eine längere Haltbarkeit und Nutzung der Kette.



Bestell-Nr.	Kettensägenfeilen-Ø mm	6600 PFERD
0030	4,0	20,10
0020	4,8	25,10
0010	5,5	25,10
		(549)

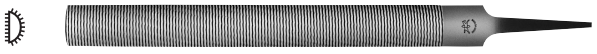
Weichmetallfeile

6602 **Ausführung:** Flachstumpf.



6602

6603 **Ausführung:** Halbrund mit Spiralhieb.



6603

Bestell-Nr.	Länge mm	6602 PFERD	6603 PFERD	Hieb	Querschnitt mm 6602	6603
0250	250	10,90	13,85	0	25 x 6	25 x 7,0
0300	300	–	19,05	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 PFERD	Hieb	Querschnitt mm
0200	200	8,65	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 format	6606 format	6607 format	Hieb 6605	6606	6607	Querschnitt mm 6605	6606	6607
0200	200	–	7,25	6,30	–	2	2	–	21 x 7,5	9,5
0250	250	7,90	9,65	8,30	1	2	2	25 x 7,5	25 x 8,5	11,5
0300	300	–	12,45	–	–	2	–	–	30 x 10,5	–
		(548)	(548)	(548)						

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	5,00	Spezialhieb	25 x 6,0
0250	300	6,25	Spezialhieb	30 x 6,5
		(548)		

Gefräste Feile

Ausführung: DIN 7264, mit Angel.

Hinweis: Durch die aggressive, gefräste Zahnform der gefrästen Feilen setzen sich die Zähne nicht zu, wodurch diese Feilen besonders zum groben Zerspanen weicher Metalle, wie z. B. ungehärteter Stahl, Kupfer, Grauguss und Messing, geeignet sind.

6610 **Form A, flachstumpf,** rechteckig und auf 3 Seiten verzahnt (flache Seite = schrägverzahnt; 1 Kante = geradeverzahnt).

Zum Bearbeiten rechtwinkliger Geometrien und Entgraten geeignet. Auch für Flächenbearbeitungen einsetzbar.

6611 **Form F, halbrund und spitz zulaufend** sowie auf 1 Seite verzahnt (Halbrundseite = schrägverzahnt). Mit Spanbrecher.

Zum Bearbeiten von Radien und Entgraten sowie zum Feilen von Halbrundprofilen geeignet.

6610

6611

Bestell-Nr.	Länge mm	6610 PFERD	6611 PFERD	Zahnung	Querschnitt mm
0250	250	–	21,20	1	23 x 7,0
0251	250	19,25	–	1	25 x 5,5
0252	250	21,10	–	2	25 x 5,5
0300	300	–	25,40	1	27 x 9,0
		(549)	(549)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6610 PFERD	6611 PFERD	Zahnung	Querschnitt mm
0301	300	24,20	–	1	30 x 5,8
0302	300	25,00	–	2	30 x 5,8
0303	300	26,20	–	3	30 x 5,8
0351	350	34,30	–	1	36 x 7,0
		(549)	(549)		

Karosseriefeile

Ausführung: Durch die Spannvorrichtung des Karosseriefeilenhalters kann die Karosseriefeile mehr oder weniger stark konvex gebogen werden. Dadurch ist eine spezielle Anpassung an verschiedene Oberflächenformen möglich.

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.

6615 Leichter, stabiler und ergonomisch geformter Feilenhalter aus Alu-Druckguss. Silber lackiert, mit stufenlos justierbarem Biegeradius durch Spannvorrichtung.

Bestell-Nr.	6615 PFERD
0001	63,00
	(549)

6615

6616 Karosseriefeilenblatt mit positivem Spanwinkel und einmalig scharfen Zähnen für optimale Oberflächengüte. Eine hervorragende Zerspanleistung wird durch das besondere „Finishing-Verfahren", 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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6616 PFERD	Zahnung	Querschnitt mm
0351	350	38,70	1	36 x 5,4
0352	350	41,60	2	36 x 5,4
		(549)		

6616

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 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0100	100	8,15	00	13 x 3
0101	100	8,50	0	13 x 3
0102	100	8,75	1	13 x 3
0103	100	9,70	3	13 x 3
0104	100	10,10	4	13 x 3
0150	150	8,90	00	18 x 4
0151	150	9,55	0	18 x 4
0152	150	9,90	1	18 x 4
		(549)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6620 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0153	150	10,80	3	18 x 4
0154	150	11,75	4	18 x 4
0200	200	12,65	00	22 x 5
0201	200	13,20	0	22 x 5
0202	200	13,90	1	22 x 5
0203	200	14,50	2	22 x 5
0204	200	15,75	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 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	9,90	00	13 x 4
0151	150	10,35	0	13 x 4
0152	150	11,45	2	13 x 4
0200	200	13,90	00	15 x 5
0201	200	14,60	0	15 x 5
		(549)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6623 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0202	200	15,95	2	15 x 5
0250	250	19,65	00	18 x 6
0251	250	20,70	0	18 x 6
0252	250	22,60	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 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	11,20	00	8 x 3,5
0151	150	11,75	0	8 x 3,5
0152	150	13,10	2	8 x 3,5
0200	200	15,40	00	10 x 4,5
0201	200	16,25	0	10 x 4,5
		(549)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6626 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0202	200	17,70	2	10 x 4,5
0250	250	22,20	00	12 x 5,0
0251	250	23,30	0	12 x 5,0
0252	250	25,60	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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6629 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	11,20	00	6 x 3
0151	150	11,75	0	6 x 3
0152	150	13,10 (549)	2	6 x 3

Bestell-Nr.	Länge mm	6629 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0200	200	15,35	00	8 x 3,5
0201	200	16,25	0	8 x 3,5
0202	200	17,75 (549)	2	8 x 3,5

Angelfeile, rund

Ausführung: Form F, rund, mit Angel sowie spitz zulaufend und umlaufend gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von präzisen Radien sowie zum Entgraten geeignet.

Bestell-Nr.	Länge mm	6631 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0100	100	7,50	0	4
0102	100	8,10	2	4
0150	150	8,15	0	6
0151	150	8,55	1	6
0152	150	8,90 (549)	2	6

Bestell-Nr.	Länge mm	6631 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0153	150	9,40	3	6
0200	200	10,80	0	8
0201	200	11,20	1	8
0203	200	12,45 (549)	3	8

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6634 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0101	100	11,65	1	6
0150	150	12,45	0	10
0151	150	13,45	1	10
0152	150	13,70 (549)	2	10

Bestell-Nr.	Länge mm	6634 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0153	150	14,05	3	10
0200	200	15,55	0	14
0201	200	16,40	1	14
0203	200	17,55 (549)	3	14

Angelfeile, vierkant

Ausführung: Form D, viereckig, mit Angel, spitz zulaufend und von 4 Seiten gehauen.

Anwendung: Zum Bearbeiten von rechtwinkligen Geometrien, zum Entgraten sowie zum Feilen von Durchbrüchen geeignet. Auch für präzise Flächenbearbeitungen einsetzbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6637 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	10,45	0	6
0151	150	10,85	1	6
0153	150	11,90 (549)	3	6

Bestell-Nr.	Länge mm	6637 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0200	200	13,90	0	8
0201	200	14,40	1	8
0203	200	15,95 (549)	3	8

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 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0100	100	15,20	00	12 x 3,5
0101	100	15,60	0	12 x 3,5
0102	100	17,35	2	12 x 3,5
0150	150	17,55	00	16 x 4,5
0151	150	18,45	0	16 x 4,5
0152	150	19,35	1	16 x 4,5
0153	150	21,10	3	16 x 4,5
0154	150	24,60	4	16 x 4,5
0200	200	23,40	00	21 x 6,0
0201	200	24,40	0	21 x 6,0
0202	200	25,70	1	21 x 6,0
0203	200	28,00	3	21 x 6,0
0250	250	27,30	00	25 x 7,0
0251	250	28,70	0	25 x 7,0
0252	250	29,80	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 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0152	150	26,90	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 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0200	200	22,00	0	22 x 5
0202	200	24,20	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 PFERD	Schweizer Hieb	Querschnitt mm
0150	150	14,90	0	16 x 4
0152	150	16,30	2	16 x 4

(549)

Präzisionsfeilen

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.

6650 0160–0262 **Form A, Flachstumpf,** rechteckig und von 4 Seiten gehauen.

6650 1160–1202 **Form E, Halbrund** und spitz zulaufend sowie von 2 Seiten gehauen.

6650 2160–2202 **Form C, Dreikant,** dreieckig und spitz zulaufend sowie von 3 Seiten gehauen.

6650 3160–3202 **Form D, Vierkant,** quadratisch und spitz zulaufend sowie von 4 Seiten gehauen.

6650 4160–4202 **Form F, Rund** und spitz zulaufend sowie umlaufend gehauen.

6650 5160–5163 **Form A, Flachspitz,** rechteckig und spitz zulaufend sowie von 4 Seiten gehauen.

6650 6160–6162 **Vogelzunge, Halbrund** sowie spitz zulaufend und von 2 Seiten gehauen. Mit zweiseitigem Radius.

6650 7160–7162 **Barett, ungleichschenklig,** dreieckig und spitz zulaufend sowie von 1 Seite gehauen.

6650 8160–8162 **Form G, Messerprofil,** dreieckig und spitz zulaufend sowie von 2 Seiten gehauen.

Anwendung: Für feinste und präziseste Arbeiten im Maschinen- und Werkzeugbau.

Bestell-Nr.	Form	6650 PFERD	Länge mm	Schweizer Hieb
0160	Flachstumpf	4,46	160	0
0161	Flachstumpf	4,46	160	1
0162	Flachstumpf	4,46	160	2
0163	Flachstumpf	4,72	160	3
0260	Flachstumpf	5,75	200	0
0261	Flachstumpf	5,75	200	1
0262	Flachstumpf	5,75	200	2
1160	Halbrund	5,10	160	0
1161	Halbrund	5,10	160	1
1162	Halbrund	5,10	160	2
1163	Halbrund	5,30	160	3
1200	Halbrund	7,00	200	0
1202	Halbrund	7,00	200	2
2160	Dreikant	4,77	160	0
2161	Dreikant	4,77	160	1
2162	Dreikant	4,77	160	2
2163	Dreikant	4,98	160	3
		(549)		

Bestell-Nr.	Form	6650 PFERD	Länge mm	Schweizer Hieb
2200	Dreikant	6,40	200	00
2201	Dreikant	6,40	200	0
2202	Dreikant	6,40	200	2
3160	Vierkant	4,77	160	0
3161	Vierkant	4,77	160	1
3162	Vierkant	4,77	160	2
3163	Vierkant	4,98	160	3
3200	Vierkant	6,40	200	00
3201	Vierkant	6,40	200	0
3202	Vierkant	6,40	200	2
4160	Rund	4,46	160	0
4161	Rund	4,46	160	1
4162	Rund	4,46	160	2
4164	Rund	4,72	160	4
4200	Rund	5,75	200	00
4201	Rund	5,75	200	0
4202	Rund	5,75	200	1
		(549)		

Bestell-Nr.	Form	6650 PFERD	Länge mm	Schweizer Hieb
5161	Flachspitz	4,77	160	1
5162	Flachspitz	4,77	160	2
6160	Vogelzunge	5,10	160	0
6161	Vogelzunge	5,10	160	1
6162	Vogelzunge	5,10	160	2
7160	Barett	4,77	160	0
7161	Barett	4,77	160	1
7162	Barett	4,77	160	2
8160	Messer	5,10	160	0
8161	Messer	5,10	160	1
8162	Messer	5,10	160	2
		(549)		

Präzisions-Nadelfeilensatz

Ausführung: Mit rundem Stiel. Satz besteht aus:

1 Stück Flachstumpfnadelfeile
1 Stück Flachstumpfnadelfeile mit runden Kanten
1 Stück Flachspitznadelfeile
1 Stück Flachspitznadelfeile mit runden Kanten
1 Stück Dreikantnadelfeile
1 Stück Vierkantnadelfeile
1 Stück Halbrundnadelfeile
1 Stück Rundnadelfeile
1 Stück Barettnadelfeile
1 Stück Messernadelfeile
1 Stück Vogelzungennadelfeile
1 Stück Vogelzungennadelfeile rundoval

Anwendung: Für feinste und präziseste Arbeiten im Maschinen- und Werkzeugbau.

6647 Lieferung in Kunststoffhülle mit Druckknopfverschluss.

6649 Lieferung in Kunststofftasche mit Druckknopfverschluss.

Bestell-Nr.	Länge mm	6647 format	6649 PFERD	Schweizer Hieb	Ausführung
0160	160	57,20	61,30	2	12-teilig
0200	200	69,90	78,60	0	12-teilig
		(548)	(549)		

6647 format professional quality

6649 PFERD

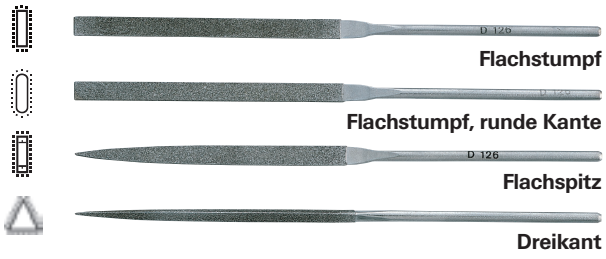
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice. Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

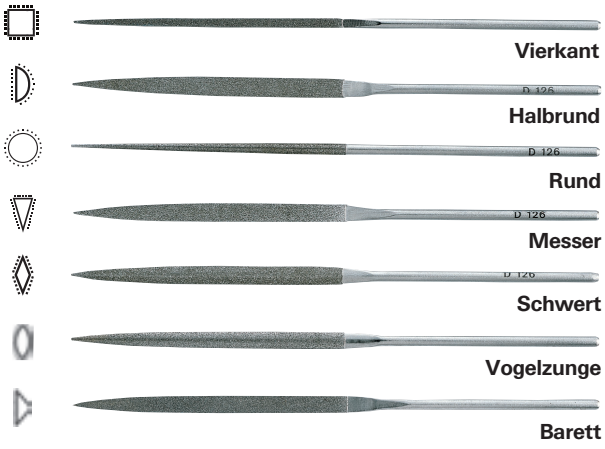
Allgemeine Hinweise: Bei geringem Anpressdruck wird durch die abrasive Beschichtung eine hohe Griffigkeit, Abtragsleistung und Profil- bzw. Kantenbeständigkeit erzielt. Diamantfeilen sind auch geeignet für besonders harte Oberflächen, Kunststoffe, Stahl, Hartmetalle, Glas, Keramik, harte Gesteine, NE-Metalle, Supernickellegierungen, Aufpanzerungen, Ferrit und Marmor.
Achtung: 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-⌀ 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, Graphit, Ferrit, Guss, HSS etc.

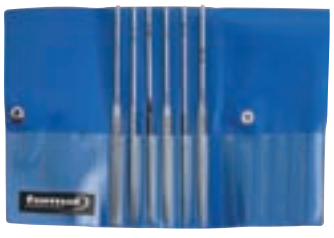




Bestell-Nr.	Form	6655 format	6657 PFERD	Abmessung mm 6655	Abmessung mm 6657	Gesamtlänge mm	Diamantbesatzlänge mm	Schaft-⌀ mm
0005	Flachstumpf	13,25	15,20	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0010	Flachstumpf, runde Kante	13,25	15,20	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0015	Flachspitz	13,25	15,20	5,2 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0020	Dreikant	13,25	15,20	3,7	2,6 x 2,6	140	70	3
0025	Vierkant	11,75	15,20	2,6	3,5	140	70	3
0030	Halbrund	11,75	15,20	5,4 x 1,6	5,5 x 1,6	140	70	3
0035	Rund	11,75	15,20	3,2	3,2	140	70	3
0040	Messer	13,25	15,20	5,2 x 1,7	5,0 x 1,8	140	70	3
0045	Schwert	12,45	15,20	5,2 x 2,2	5,0 x 2,4	140	70	3
0050	Vogelzunge	13,25	15,20	4,9 x 2,2	5,0 x 2,2	140	70	3
0055	Barett	11,75 (550)	15,20 (559)	4,9 x 1,8	5,0 x 2,0	140	70	3

Diamant-Nadelfeilen-Satz

6660 **Ausführung: 6-teilig,** mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm).



Lieferung im Kunststoff-Rolletui inkl. Diamant-Nadelfeilen (Bestell-Nr. 6655).

- 1 Stück **Flachstumpf**
- 1 Stück **Dreikant**
- 1 Stück **Vierkant**
- 1 Stück **Halbrund**
- 1 Stück **Rund**
- 1 Stück **Flachspitz**

6665 **Ausführung: 10-teilig,** mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm).

Lieferung im Kunststoff-Rolletui inkl. Diamant-Nadelfeilen (Bestell-Nr. 6655).

- 1 Stück **Flachstumpf**
- 1 Stück **Dreikant**
- 1 Stück **Vierkant**
- 1 Stück **Halbrund**
- 1 Stück **Rund**
- 1 Stück **Flachspitz**
- 1 Stück **Messerprofil**
- 1 Stück **Schwertprofil**
- 1 Stück **Vogelzunge**
- 1 Stück **Barett**

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6660 format	6665 format
0140	140	63,60 (550)	110,50 (550)

Diamantfeilen

Diamant-Nadelfeilen-Satz

6658 **Ausführung: 5-teilig,** mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm).

Lieferung im Kunststoff-Rolletui inkl. Diamant-Nadelfeilen (Bestell-Nr. 6657).

- 1 Stück **Flachstumpf**
- 1 Stück **Dreikant**
- 1 Stück **Vierkant**
- 1 Stück **Halbrund**
- 1 Stück **Rund**

6659 **Ausführung: 11-teilig,** mit Universalkörnung D 126-mittel (nach FEPA-Norm).

Lieferung im Kunststoff-Rolletui inkl. Diamant-Nadelfeilen (Bestell-Nr. 6657).

- 1 Stück **Flachstumpf**
- 1 Stück **Flachstumpf,** mit runden Kanten
- 1 Stück **Dreikant**
- 1 Stück **Vierkant**
- 1 Stück **Halbrund**
- 1 Stück **Rund**
- 1 Stück **Flachspitz**
- 1 Stück **Messerprofil**
- 1 Stück **Schwertprofil**
- 1 Stück **Vogelzunge**
- 1 Stück **Barett**

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6658 PFERD	6659 PFERD
0140	140	67,10 (559)	147,50 (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	35,30	39,50	10 x 3	10,3 x 2,8	215	110	100
0010	Halbrund	37,70	39,50	13 x 4	12,5 x 3,8	215	110	100
0015	Dreikant	40,70	39,50	10 x 10	10,0 x 10,0	215	110	100
0020	Vierkant	28,90	34,80	6 x 6	5,5 x 5,5	215	110	100
0025	Rund	26,70 (550)	34,80 (559)	6	6,7	215	110	100

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.

Lieferung im Kunststoffetui inkl.
1 Stück **Flachstumpf**
1 Stück **Dreikant**
1 Stück **Vierkant**
1 Stück **Halbrund**
1 Stück **Rund**

6675 Satz besteht aus Diamant-Habilisfeilen (Bestell-Nr. 6670).

6656 Satz besteht aus Diamant-Habilisfeilen (Bestell-Nr. 6656).

Bestell-Nr.	Ausführung	6675 format	6656 PFERD
0215	5-teilig	150,00 (550)	166,00 (559)

6675

6656

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	0,51	Schlüsselfeilen 100
0080	80	0,44	110/113
0090	90	0,48	125
0100	100	0,52	150
0110	110	0,60	200
		(548)	

Bestell-Nr.	Länge mm	6682	für Feilenlänge mm
0120	120	0,68	250
0130	130	0,76	300
0140	140	0,88	350
0160	160	1,12	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	0,76	bis 150	Profile: Vierkant, Dreikant, Rund, sonstige schmale Feilen
0901	90	0,76	bis 150	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonst. breite Feilen
1101	110	1,08	bis 200	Profile: Vierkant, Dreikant, sonstige schmale Feilen
1102	110	1,08	bis 200	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonst. breite Feilen
		(548)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6687 format	für Feilenlänge mm	Form
1251	125	1,38	bis 300	Profile: Vierkant, Dreikant, sonstige schmale Feilen
1252	125	1,38	bis 250	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonst. breite Feilen
1253	125	1,38	> 250	Profile: Flachstumpf, Halbrund, sonst. 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	1,58	100–150	Schlüsselfeilen, sehr schmale Angeln
0010	110	1,58	100–150	Normale Angeln
0015	115	1,93	200–250	Profile: Flachstumpf, Flachspitz, Halbrund
		(551)		

Bestell-Nr.	Länge mm	6689 PFERD	für Feilenlänge mm	Form
0020	115	1,93	200–250	Profile: Dreikant, Vierkant, Rund, Sonderformen
0025	115	2,26	300–350	Profile: Flachstumpf, Flachspitz, Halbrund
0030	115	2,26	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 Diamantfeilen sowie kleineren Werkstatt- und Präzisionsfeilen.

Bestell-Nr.	Länge mm	6681 PFERD	für Feilenlänge mm
0002	90	4,28	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	20,20	3–5
		(549)	

Gewindefeilen/Schaber

Gewindefeile

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3 (66 HRC), vernickelt und gelbchromatisiert, mit 8 verschiedenen Steigungen.

Anwendung: Zur Instandsetzung beschädigter Innen- und Außengewinde.

6685 **Für metrische Gewinde.**

6686 **Für Zoll-Gewinde.**

6685

6686

Bestell-Nr.	für Gewindesteigungen	6685 GEDORE	6686 GEDORE
0005	0,8 – 1 – 1,25 – 1,5 – 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm	42,90	–
0005	24 – 20 – 18 – 16 – 14 – 13 – 12 – 11 Gänge	– (522)	42,90 (522)

Dreikant-Hohlschaber

Ausführung: DIN 8350 C. Aus Spezial-Chrom-Stahl, mit Dreikant-Hohlprofil-Klinge 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 format	Klingenbreite mm
0100	100	4,09	14
0150	150	4,39	14
0200	200	5,00	16
0250	250	5,20 (552)	16

Feinschaber

Ausführung: Aus Spezial-Sonderstahl, mit Dreikant-Hohlprofilklinge und zäh-elastischem Kunststoffheft aus Cellulosepropionat (CP) sowie Kunststoffschutzkappe.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	6692 format	Klingenbreite mm	Gesamtlänge mm
0150	25	9,60 (552)	8	150

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 format	Löffelgröße mm
0200	200	5,70 (552)	85 x 15

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 format	Klingenbreite mm
0200	200	4,91	20
0250	250	5,25	25
0300	300	7,20 (552)	25

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 format	Klingenbreite mm
0010	340 mm	47,60	25
0020	HM-Ersatzplatte	22,80 (552)	25

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	7,35 (552)	22

Fensterschaber

Ausführung: Aus rotem Kunststoff mit Standard-Klinge bestückt und Aufhängeloch.

Hinweis: Ersatzklinge Standard (Bestell-Nr. 7333 1000)
Ersatzklinge TiN (Bestell-Nr. 7333 1005)

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6701
0060	60	1,93 (555)

Fensterschaber

Ausführung: Aus grauem 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	5,95 (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	18,05
0050	50	17,70
0065	65	25,50 (556)

6720 0025

6720 0050

6720 0065

Ersatzklinge für Farbschaber

Ausführung: Aus Hartmetall, für extreme Lebensdauer.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	6720 BAHCO
1025	25	7,80
1050	50	8,15
1065	65	9,10 (556)

6720 1025

6720 1050

6720 1065

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. 7341)

Bestell-Nr.	Abmessung L x B x T mm	6721 tajima	Klingenbreite mm
0200	200 x 110 x 40	21,50	110
0300	300 x 110 x 40	22,80	110
0600	600 x 110 x 40	28,30 (569)	110

6721 0600

6721 0300

6721 0200

Handsägen/Sägeblätter

Universalsäge

Ausführung: Kleine und handliche Ausführung mit guter Schnittleistung. Mit Universalsägeblatt 150 mm.

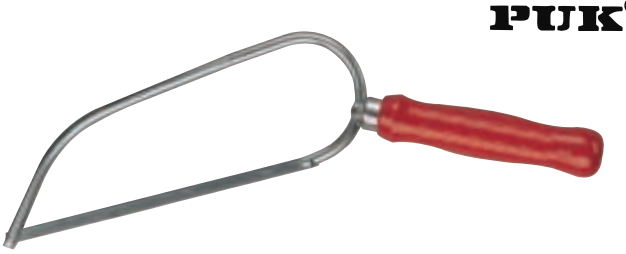
Anwendung: Zum schnellen, einfachen Sägen für Industrie und Handwerk.

6730 Mit feststehendem, rotem Buchenholzgriff und 6 mm hochglanzverzinktem Rundstahlbügel.

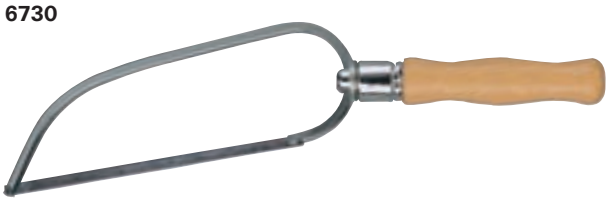
6732 Mit allseitig verstellbarem Buchenholzgriff und 5,4 mm vernickeltem Vierkantstahlbügel.

Bestell-Nr.	Gesamtlänge mm	6730 PUK®	6732 PUK®
0150	290	3,67	–
0150	310	– (555)	7,30 (555)

PUK®



6730



6732

Sägeblatt für Universalsäge

Ausführung: Aus Bandstahl, spezialgehärtet und mit Einhängestiften (VE = 12 Stück).

6734 0005 Feinste Zahnung
für saubere Schnitte höchster Qualität in dünnwandigen Metallprofilen/-rohren und sehr feinen Blechen.

6734 0010 Feine Zahnung, gewellt
für hochwertige, gratfreie Sägeschnitte in Metallen, NE-Metallen, Edelstählen, Sonderlegierungen, Plexiglas und Kunststoffen.

6734 0015 Gröbere Zahnung, geschränkt
für müheloses Sägen in Holz, Tischler-, Span- und Hartfaserplatten sowie Grünholz, Pappe, Hartgewebe und Weichkunststoff.

Bestell-Nr.		0005	0010	0015
Länge	mm	150	150	150
6734 PUK®		0,72	0,33	0,28
Stärke	mm	0,4	0,4	0,4
Zähne	pro cm/Zoll	20/50	12/32	6/14

(555)

PUK®

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	5,65 (555)

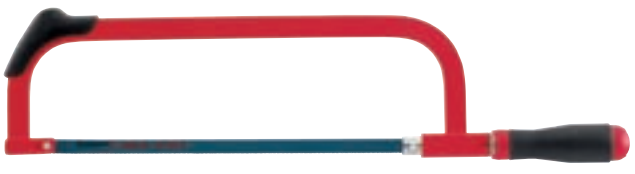
format professional quality

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	7,90 (555)

format professional quality



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	17,55 (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	19,45 (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	33,00 (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	9,95 (556)	250

Sägeblätter/Handsägen

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	1,96 (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

18 ZpZ 24 ZpZ 32 ZpZ

2750 format professional quality

18 ZpZ 24 ZpZ 32 ZpZ

2751 BAHCO

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	2750 format	2747 BAHCO	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0005	300	0,99	1,63	13	0,65	18
0010	300	0,99	–	13	0,65	24
0015	300	0,99 (250)	1,63 (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	1,04 (250)	1,63 (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	4,26 (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	8,78
3001	Ersatzblatt Hobelzahnung	3,17 (252)

Schlosserhammer

Ausführung: DIN 1041, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Mit schwarzem Wasserlack lackiert. Bahn und Pinne blank geschliffen, Kanten vorschriftsmäßig gebrochen.

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	3,85	4,82	260
0200	200	4,30	5,50	280
0300	300	5,00	6,40	300
0400	400	5,85	7,80	310
0500	500	6,10	8,05	320
0600	600	7,45	9,40	330
0800	800	8,25	10,20	350
1000	1000	8,80	10,90	360
1500	1500	10,30	12,60	380
2000	2000	12,30 (560)	15,25 (560)	400

format professional quality

6775

6777

Hinweis: Ersatzstiele DIN 5111 siehe (Bestell-Nr. 6784 und 6795).

Schlosserhammer mit Stielschutzhülse

Ausführung: DIN 1041, aus Vergütungsstahl C 45 nach DIN 17200. 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.

Hinweis: Ersatzstiele DIN 5111 siehe (Bestell-Nr. 6755).

Bestell-Nr.	Gewicht g	6754	Länge mm
0200	200	8,30	280
0300	300	9,05	300
0400	400	9,80	320
0500	500	10,60	320
0600	600	12,40 (518)	330

Bestell-Nr.	Gewicht g	6754	Länge mm
0800	800	13,85	350
1000	1000	16,20	360
1500	1500	20,50	380
2000	2000	26,20 (518)	400

Ersatzstiel für Schlosserhammer

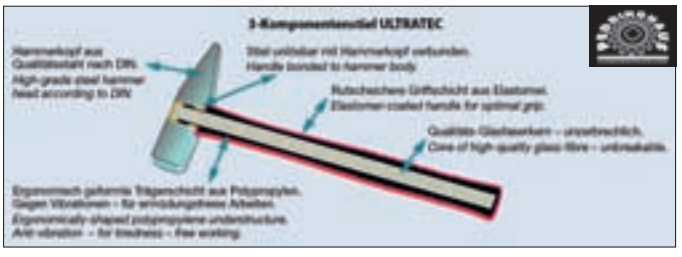
Ausführung: DIN 5111, doppelt geschweift aus Hickory.
Passend zu Schlosserhämmern mit Stielschutzhülse, (Bestell-Nr. 6754).

Bestell-Nr.	Gewicht g	6755	Länge mm
0200	200	3,11	280
0300	300	3,56	300
0500	400/500	4,20	320
0600	600	4,57 (518)	330

Bestell-Nr.	Gewicht g	6755	Länge mm
0800	800	4,75	350
1000	1000	5,75	360
1500	1500	6,10	380
2000	2000	6,65 (518)	400

Schlosserhammer ULTRATEC

Ausführung: DIN 1041, aus Vergütungsstahl C 45 nach DIN 17200, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Bahn und Pinne sauber geschliffen. Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit ULTRATEC-Stiel. 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	Länge mm
0200	200	11,80	260
0300	300	13,05	285
0400	400	14,25	290
0500	500	15,45	315
0600	600	16,35	320
0800	800	20,60	320
1000	1000	24,30 (518)	325

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. 6771 und 6798).

format professional quality

Bestell-Nr.	Gewicht kg	6781 format	Länge mm
0003	3	20,50	600
0004	4	24,20	700
0005	5	28,10	800
		(560)	

Bestell-Nr.	Gewicht kg	6781 format	Länge mm
0006	6	30,50	800
0008	8	42,60	900
0010	10	47,30	900
		(560)	

Vorschlaghammer ULTRATEC

Ausführung: Aus Vergütungsstahl C 45 nach DIN 17200, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Mit ULTRATEC-Stiel. 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	Länge mm
0003	3	46,30	920
0004	4	51,00	920
0005	5	58,00	920
		(518)	

Fäustel

Ausführung: DIN 6475, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Mit schwarzem Wasserlack lackiert. Bahn und Pinne blank geschliffen, Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. **Mit geschweiftem Hickorystiel DIN 5135.**

Hinweis: Ersatzstiele siehe (Bestell-Nr. 6774 und 6799).

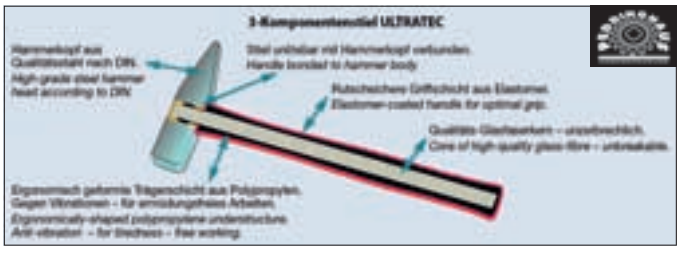
format professional quality

Bestell-Nr.	Gewicht g	6783 format	Länge mm
1000	1000	8,80	260
1250	1250	9,75	260
1500	1500	10,85	280
2000	2000	12,25	300
		(560)	

Fäustel ULTRATEC

Ausführung: DIN 6475, aus Vergütungsstahl C 45 nach DIN 17200, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Sauber geschliffen. Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit ULTRATEC-Stiel. 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	Länge mm
1000	1000	18,90	250
1250	1250	19,10	260
1500	1500	21,10	260
2000	2000	26,70	265
		(518)	



Schreinerhammer

Ausführung: DIN 5109, französische Form, aus Vergütungsstahl C 45, geschmiedet, gehärtet und angelassen. Bahn und Pinne sauber geschliffen. Kanten vorschriftsmäßig gebrochen. Mit geschweiftem Eschenstiel.

Hinweis: Ersatzstiele siehe (Bestell-Nr. 6784).

Bestell-Nr.	Größe mm	6763	Länge mm
0022	22	8,95	300
0025	25	9,25	300
0028	28	10,05	320
		(518)	

Gipserbeil

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl. Mit Stahlrohrstiel und Kunststoffgriff. Schwarz lackiert.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6792	Länge mm
0700	700	16,00	300
		(518)	

Maurerhammer

Ausführung: DIN 5108, rheinische Form, aus Vergütungsstahl C 45, gehärtet und angelassen. Glatte Bahn. Mit Eschenstiel.

Hinweis: Ersatzstiele siehe (Bestell-Nr. 6797).

Bestell-Nr.	Gewicht g	6809	Länge mm
0600	600	7,85	300
		(518)	

Maurerhammer Stahlrohr

Ausführung: Berliner Form, geraute Bahn, mit Stahlrohrstiel und Kunststoffgriff, schwarz lackiert.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6810	Länge mm
0600	600	15,80	300
		(518)	

Schweißerhammer

Ausführung: Ganzstahl mit Rundrohr 20 mm.

Bestell-Nr.	Gewicht g	9237	Länge mm
0010	400	5,20	305
		(945)	

Hämmer/Keile

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	9,65 (560)	11,65 (560)	300

Latthammer XSTRIKER

Ausführung: Latthammer, XSTRIKER-Design, besonders ausgewogen.

6813 0005 Ganz poliert, geraute Bahn mit **magnetischem** Nagelhalter. Stahlrohrstiel mit verstärktem Stahlring für verbesserten Stielschutz, mit Kunststoffgriff.

6813 0010 Teilpoliert, geraute Bahn mit Nagelhalter. Stahlrohrstiel mit verstärktem Stahlring für verbesserten Stielschutz, mit Kunststoffgriff.

6813 0015 Teilpoliert, geraute Bahn mit **magnetischem** Nagelhalter. Stahlrohrstiel mit verstärktem Stahlring für verbesserten Stielschutz, mit Kunststoffgriff.

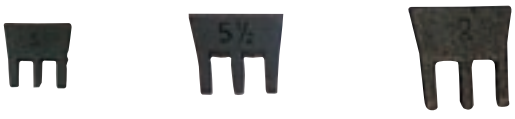
6813 0020 Ganz poliert, geraute Bahn mit **magnetischem** Nagelhalter. Durchgängig aus Stahl geschmiedet.

Bestell-Nr.	Gesamtgewicht g	6813	Länge mm
0005	800	27,40	320
0010	800	15,00	320
0015	800	18,30	325
0020	950	36,10 (518)	325

SFIX-Stielkeil

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	0,25	13	100– 200
0010	0	0,35	16	250– 400
0015	1	0,38	20	500– 800
0020	2	0,49	23	500– 800
0025	3	0,70 (561)	26	1000–1500

Bestell-Nr.	Größe	6800	Keilbreite mm	für Hämmer g
0030	4	0,84	29	1000– 1500
0035	5	1,01	32	1750– 2000
0040	5 1/2	1,50	40	3000– 4000
0045	6	1,89 (561)	50	3000–15000

Ringkeil

Ausführung: Aus Stahl. Die spezielle Keilform garantiert einen sicheren Halt des Stiels.

Anwendung: Zum sicheren Befestigen von Holzstielen an Hammerköpfen.

Bestell-Nr.	∅ x Länge mm	6801	Verwendung Esche g	Verwendung Hickory g
0005	5 x 9	0,27	50	50
0010	7 x 12	0,27	100	100
0015	8 x 15	0,27	–	200
0020	9 x 15	0,27	200	–
0025	10 x 15	0,37	–	300
0030	11 x 16	0,37	300	–
0035	12 x 18	0,37 (518)	400	400

Bestell-Nr.	∅ x Länge mm	6801	Verwendung Esche g	Verwendung Hickory g
0040	13 x 19	0,37	500	500
0045	14 x 20	0,37	600	600
0050	15 x 20	0,37	800	800/1000
0055	16 x 21	0,37	1000	1500
0060	17 x 23	0,46	1500	2000
0065	18 x 25	0,46 (518)	2000	–

Ersatzstiel für Schlosserhammer

Ausführung: DIN 5111, in geschweifter Form. Passend für alle Schlosserhämmer mit ovalem Hammerauge sowie für Schreinerhämmer (Bestell-Nr. 6763).
Lieferung ohne Stielkeil.

Hinweis: Stielkeile siehe (Bestell-Nr. 6800) und Ringkeile siehe (Bestell-Nr. 6801).

6784 **Aus Eschenholz.**

6795 **Aus Hickoryholz.**

Bestell-Nr.	für Hämmer g	6784	6795	Länge mm
0101	100	0,80	1,86	260
0201	200	0,88	1,96	280
0301	300	0,92	2,08	300
0401	400	0,98	2,16	310
0501	500	1,05 (564)	2,32 (564)	320

Bestell-Nr.	für Hämmer g	6784	6795	Länge mm
0601	600	1,08	2,54	330
0801	800	1,10	2,68	350
1001	1000	1,12	2,72	360
1501	1500	1,20	2,82	380
2001	2000	1,25 (564)	2,88 (564)	400

Ersatzstiel für Vorschlaghammer

Ausführung: DIN 5112. Passend für alle Vorschlaghämmer mit ovalem Hammerauge.

Hinweis: Stielkeile siehe (Bestell-Nr. 6800) und Ringkeile siehe (Bestell-Nr. 6801).

6771 **Aus Eschenholz.**

6798 **Aus Hickoryholz.**

Bestell-Nr.	für Hämmer kg	6771	6798	Länge mm
0030	3	3,00	5,45	600
0040	4	3,32 (564)	6,50 (564)	700

Bestell-Nr.	für Hämmer kg	6771	6798	Länge mm
0050	5 + 6	4,28	7,90	800
0080	8 + 10	5,15 (564)	8,20 (564)	900

Ersatzstiel für Fäustel

Ausführung: DIN 5135, aus Hickoryholz, in geschweifter Form.
Passend für alle Fäustel mit ovalem Hammerauge.
Lieferung ohne Stielkeil.

Hinweis: Stielkeile siehe (Bestell-Nr. 6800) und Ringkeile siehe (Bestell-Nr. 6801).

6774 **Aus Eschenholz.**

6799 **Aus Hickoryholz.**

Bestell-Nr.	für Fäustel g	6774	6799	Länge mm
0010	1000 + 1250	0,92	2,24	260
0015	1500	1,01	2,28	280
0020	2000	1,06 (564)	2,36 (564)	300

Ersatzstiel für Maurerhammer

Ausführung: Aus **Eschenholz,** in gerader Form.
Passend für Maurerhammer (Bestell-Nr. 6809) mit rundem Hammerauge.

Bestell-Nr.	für Hämmer g	6797	Länge mm
0600	600	0,71 (564)	300

Hämmer/Ersatzstiele

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	2,12	37
0010	1 A	2,32	50
0015	2 A	3,12	60
0020	2 B	3,12	60
0025	3 A	4,77	70
0030	4 A	6,90	90
		(560)	

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	15,55	120	310	370
0070	70	19,05	140	350	560
0080	80	23,60	160	360	810
0090	90	30,20	180	380	1100
0100	100	41,90	200	400	1500
		(560)			

Leichtmetallhammer

Ausführung: Aus Spezial-Aluminium (Al-CuMgPb, F30-35), ähnlich DIN 6491 C, zylindrisch, mit Querverstiftung als zusätzliche Stielsicherung. **Mit Hickorystiel.** Preise zuzüglich gültigem NE-Zuschlag.

Anwendung: Nur für Werkstücke verwenden, die weicher als der Hammerkopf sind, demnach geeignet zur Blechverformung, für Ausbeul- und Montagearbeiten usw.

Bestell-Nr.	Gewicht g	6807 Ha So	Länge mm
0250	250	10,20	290
0500	500	14,70	320
0750	750	20,20	340
1000	1000	24,20	380
1500	1500	34,30	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	8,15	280
0501	500	15,85	310
0751	750	22,10	330
		(561)	

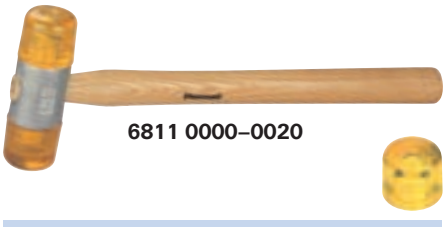
Bestell-Nr.	Gewicht g	6805	Länge mm
1001	1000	28,10	350
1501	1500	42,90	360
2001	2000	57,80	400
		(561)	

Bestell-Nr.	Gewicht g	6805	Länge mm
3001	3000	84,00	600
5001	5000	142,50	700
		(561)	

Kunststoffhammer

Ausführung: Mit gelben CA-Einsätzen, auswechselbar, Mittelstück aus verzinktem Grauguss. Mit poliertem **Eschenstiel.**

Anwendung: Zum schonenden Schlagen ohne Beschädigung der Werkstücke.



6811 0000–0020

6811 0043–0061

6811 0022–0040

Bestell-Nr.	Ausführung	6811 format
0000	Kunststoffhammer 22 mm	3,59
0005	Kunststoffhammer 27 mm	4,43
0010	Kunststoffhammer 32 mm	5,60
0015	Kunststoffhammer 40 mm	7,90
0020	Kunststoffhammer 50 mm	12,10
		(560)

Bestell-Nr.	Ausführung	6811 format
0022	Ersatzkopf 22 mm	0,68
0025	Ersatzkopf 27 mm	1,16
0030	Ersatzkopf 32 mm	1,88
0035	Ersatzkopf 40 mm	2,84
0040	Ersatzkopf 50 mm	4,24
		(560)

Bestell-Nr.	Ausführung	6811 format
0043	Ersatzstiel 22 mm	1,05
0046	Ersatzstiel 27 mm	1,08
0051	Ersatzstiel 32 mm	1,20
0056	Ersatzstiel 40 mm	1,38
0061	Ersatzstiel 50 mm	1,48
		(560)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Schonhammer

Ausführung: Mit geteiltem Temperguss-Hammergehäuse, Schlagköpfe und Holzstiel sind auswechselbar. Mit lackiertem Hickorystiel. Dank der schnell zu wechselnden Schlagköpfe ist der universelle Schonhammer in nahezu allen Bereichen einsetzbar.

Anwendung: Je nach Schlagkopf für leichte und schwere, materialschonende Schläge z. B. im Maschinenbau, für Montagearbeiten, im Hoch- und Tiefbau etc.

Hinweis: Diverse Ersatzschlagköpfe für die unterschiedlichen Anforderungen ab (Bestell-Nr. 6819).

6812 Beidseitig mit schwarzen, mittelharten (95 Shore A) Schlagköpfen aus Gummi-Komposition.

6814 Beidseitig mit weißen, mittelharten (73 Shore D) Schlagköpfen aus Nylon.

6816 Eine Seite mit schwarzem, mittelhartem (95 Shore A) Schlagkopf aus Gummi-Komposition, die andere Seite mit weißem, mittelhartem (73 Shore D) Schlagkopf aus Nylon.

6812

6814

6816

Bestell-Nr.	Kopf-ø mm	6812	6814	6816	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
1030	30	11,90	14,60	13,20	90	300
1040	40	14,90	20,40	17,70	110	330
1050	50	20,20	31,90	26,00	135	350
1060	60	26,20	41,30	33,80	145	405
1080	80	46,60 (561)	69,40 (561)	58,00 (561)	175	490

Schonhammergehäuse und Ersatzholzstiel

6817 **Ausführung:** Geteiltes Temperguss-Hammergehäuse. Lieferung inkl. Schraube, Mutter und Federring.

6818 **Ausführung:** Lackierter Hickory-Ersatzstiel.

Bestell-Nr.	Für Kopf-ø mm	6817	6818
1030	30	5,05	2,90
1040	40	6,70	3,06
1050	50	9,75	3,71
1060	60	12,25	4,00
1080	80	24,30 (561)	4,91 (561)

6817

6818

Ersatzschlagkopf für Schonhammer

6819 **Aus Gummi-Komposition,** schwarz, mittlere Härte (95 Shore A).

6820 **Aus Plastik,** rot, hart. **Fett- und ölbeständig.**

6821 **Aus Nylon,** weiß, hart. **Fett- und ölbeständig.** Für kräftige Positionsschläge mit großer Schlagwirkung durch hohe Elastizität.

6822 **Aus Leichtmetall-Speziallegierung** mit Kupferzusatz, silberfarbig, hart. **Für höchste Schlagwucht.**

6823 **Aus Superplastik,** weiß, mittelhart (sehr zäh und unzerbrechlich, auch bei Kantenschlägen). **Fett-, ölsäure- und laugenbeständig.**

6819

6820

6821

6822

6823

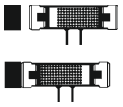
Bestell-Nr.	Kopf-ø mm	6819	6820	6821	6822	6823
1030	30	2,05	2,05	3,40	4,37	3,20
1040	40	2,72	3,94	5,40	6,30	5,10
1050	50	3,60	5,90	9,30	10,60	7,85
1060	60	5,20	8,40	12,65	14,10	10,90
1080	80	9,15 (561)	– (561)	20,30 (561)	24,50 (561)	20,10 (561)

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).



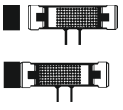
Bestell-Nr.	Kopf-ø mm	6825 format	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0025	25	15,20	105	305	300
0030	30	15,80	110	330	430
0035	35	17,10	110	335	550
0040	40	20,20	115	360	750
0050	50	24,90	120	370	1000
0060	60	40,40 (560)	145	370	1700

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).



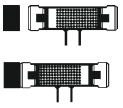
Bestell-Nr.	Kopf-ø mm	6827	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0030	30	19,40	110	290	580
0035	35	20,30	110	295	700
0040	40	23,70	115	300	850
0050	50	29,60	120	310	1200
0060	60	47,20 (561)	145	325	1780

Schonhammer Supercraft mit 3-Komponentenstiel, rückschlagfrei

Ausführung: Hammerkörper aus Stahl, rückschlagfrei durch Kugelfüllung. Die cadmiumfreien Nyloneinsätze sind auswechselbar. Optimale Schlageigenschaften. Mit ergonomisch geformtem, vibrationsarmem und rutschsicherem 3-Komponentenstiel (Fiberglaskern).

Anwendung: Für gezielte, genau dosierte Schläge im Werkzeug-, Maschinen- und Getriebebau.

Hinweis: Ersatzschlagköpfe siehe (Bestell-Nr. 6830).



Bestell-Nr.	Kopf-ø mm	6828	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0040	40	29,10	116	370	780
0050	50	35,90	120	380	1090
0060	60	58,30 (561)	145	390	1660

Kombinierter Schlosser- und Schonhammer 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	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0030	30	23,50	104	290	600
0035	35	24,00 (561)	104	295	800

Nylon-Ersatzschlagkopf für Schonhammer

Ausführung: Aus cadmiumfreiem Nylon.

Anwendung: Für Schonhämmer (Bestell-Nr. 6825, 6827, 6828 und 6833).

format professional quality

Bestell-Nr.	Für Kopf-ø mm	6830 format
0025	25	1,76
0030	30	1,96
		(560)

Bestell-Nr.	Für Kopf-ø mm	6830 format
0035	35	2,25
0040	40	2,81
		(560)

Bestell-Nr.	Für Kopf-ø mm	6830 format
0050	50	3,49
0060	60	5,90
		(560)

Ersatzstiel für Schonhämmer

Ausführung: Aus lackiertem Hickoryholz.

Anwendung: Für Schonhämmer (Bestell-Nr. 6825).

format professional quality

Bestell-Nr.	Für Kopf-ø mm	6829 format
0025	25	2,70
0031	30/35	3,08
		(560)

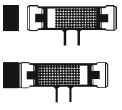
Bestell-Nr.	Für Kopf-ø mm	6829 format
0041	40/50	3,73
0060	60	4,68
		(560)

Schonhammer, rückschlagfrei

6832 **Ausführung:** Hammerkörper aus stabilem Stahlblech, die auswechselbaren Schlagköpfe sind aus cadmiumfreiem, gelbem Polyurethan. Mit ergonomisch geformtem Stahlblechgriff und Gummihülle.

Anwendung: Durch die rechteckige Kopfform besonders für Arbeiten in Ecken geeignet, insbesondere für den Einsatz in der Blechbearbeitung und im Karosseriebau sowie zur Verlegung von Parkett und Laminat.

6832 **Ausführung:** Aus gelbem, cadmiumfreiem Polyurethan, rechteckig.



6832 0006

6832 0011

Bestell-Nr.	Kopfgröße mm	6832	6832	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm	Gewicht g
0006	30 x 40	24,90	–	117	300	700
0011	30 x 40	–	2,58	–	–	–
		(561)	(561)			

Supercraft-Vorschlaghammer, rückschlagfrei

6834 **Ausführung:** Hammerkörper aus Stahl, rückschlagfrei durch Kugelfüllung. Sowohl die Schlagköpfe aus cadmiumfreiem Nylon wie auch der Stiel sind auswechselbar. Mit lackiertem Hickorystiel.

Hinweis: Ersatzschlagköpfe siehe (Bestell-Nr. 6836), Ersatzstiel siehe (Bestell-Nr. 6838).

6836 **Ersatzschlagkopf.** Aus cadmiumfreiem Nylon.

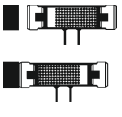
Anwendung: Für Supercraft-Vorschlaghämmer (Bestell-Nr. 6834).

6838 **Ersatzholzstiel.** Aus lackiertem Hickoryholz.

Anwendung: Für Schonhämmer (Bestell-Nr. 6834).

6834

6836



6838

Bestell-Nr.	Kopf-ø mm	6834	6836	6838	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0080	80	116,50	12,20	11,60	200	880
0100	100	179,50	20,00	14,75	210	1000
		(561)	(561)	(561)		

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.**

Bestell-Nr.	Länge mm	9703 format	9704 format	9705 format	ø mm	Gewicht g
1500	1500	21,80 ◊	21,80 ◊	22,90 ◊	30	8250
2000	2000	46,70 ◊	46,70 ◊	46,80 ◊	30	11000
		(987)	(987)	(987)		

9703

9704

9705

Nageleisen

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, geschmiedet, mit Sechskantschaft, pulverbeschichtet. Eine Seite gebogen, mit breitem Blatt, die andere Seite gerade, mit sauberem Nagelzug.

Bestell-Nr.	Länge mm	9708 format	ø mm
0500	500	7,05	18
0600	600	7,60	18
0800	800	9,05	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.

Bestell-Nr.	Länge mm	9706	ø mm
0350	350	9,70	32
0600	600	13,05	44
0900	900	17,50	44
1200	1200	21,80	44
		(518)	

Nageleisen-Satz Gorilla Bar

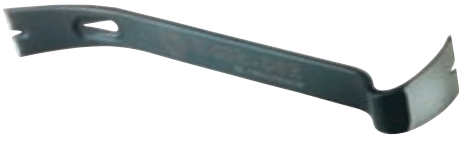
Ausführung: Extrem robustes Nageleisen mit unverbiegbarem, ovalem Schaft. Eine Seite mit breitem Blatt, die andere Seite gebogen, mit sauberem Nagelzug.

Bestell-Nr.	Inhalt	9706	Satzinhalt mm
3000	3-teilig	40,30	350, 600, 900
		(518)	

Nageleisen Biber Bar

Ausführung: Extrem flaches, robustes Nageleisen. Gehärtet, sehr sauber verarbeitet.

Bestell-Nr.	Länge mm	9707
0380	380	8,35
		(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	2,58	15	14 x 9
0125	125	2,70	15	17 x 11
0150	150	2,76	18	17 x 11
0175	175	3,36 (552)	21	20 x 12

Bestell-Nr.	Länge mm	6840 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0200	200	3,84	24	23 x 13
0250	250	4,50	25	23 x 13
0300	300	5,00 (552)	26	23 x 13

Kreuzmeißel für Metallbearbeitung

Ausführung: DIN 6451, aus flachovalem Chrom-Vanadium-Luft-härtestahl. 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	2,66	5	17 x 11
0150	150	3,14	6	17 x 11
0175	175	3,42 (552)	7	17 x 11

Bestell-Nr.	Länge mm	6842 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0200	200	4,01	8	20 x 12
0250	250	5,00	9	23 x 13
0300	300	6,40 (552)	10	23 x 13

Flachmeißel für Steinbearbeitung

Ausführung: DIN 7254 B, aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Luft-härtestahl. 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	4,31	23	16
0300	300	4,84	26	16
0400	400	5,85 (552)	30	20

Bestell-Nr.	Länge mm	6844 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0500	500	8,10	30	20
0600	600	10,10 (552)	34	20

Flachmeißel für Steinbearbeitung

Ausführung: DIN 7254 A, aus flachovalem Chrom-Vanadium-Luft-härtestahl. 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	4,35	26	20 x 12
0300	300	4,84	29	23 x 13
0400	400	5,85 (552)	29	23 x 13

Bestell-Nr.	Länge mm	6848 format	Schneidenbreite mm	Materialstärke mm
0500	500	8,10	32	26 x 13
0600	600	12,95 (552)	32	26 x 13

Spitzmeißel für Steinbearbeitung

Ausführung: DIN 7256, aus achtkantigem Chrom-Vanadium-Luft-härtestahl. 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	4,01	16
0300	300	4,43 (552)	18

Bestell-Nr.	Länge mm	6846 format	Materialstärke mm
0400	400	5,75	20
0500	500	7,45 (552)	20

Schlitzmeißel, gebogen

Ausführung: Aus flachovalem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl. Mit vergütetem Schlagkopf, somit sind Wulstbildungen, Umbörderlungen 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	11,20 (552)	26 x 7

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	4,26	240	26	26 x 7
0010	mit Handschutz	6,20 (552)	240	26	26 x 7

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	2,09 (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	7,70	250	23 x 13
1060	60	8,20	250	26 x 13
1070	70	8,85 (552)	250	26 x 13

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	2,09	10	8
0250	250	2,41	10	8
0300	300	2,96 (552)	12	10

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	2,09 (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.

6856 **Trennstemmer,** zum Trennen von Stegen zwischen Bohrungen.

Bestell-Nr.	Schneidenbreite mm	6855 format	6856 format	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	4,71	6,35	150	10
0003	3	4,71	6,35	150	10
0004	4	4,71	–	150	10
0005	5	4,71	–	150	10
0006	6	4,71 (552)	– (552)	150	10

6855

6856

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.	∅ mm	6860 format	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	1,11	120	12
0003	3	1,24	120	12
0004	4	1,24	120	12
0005	5	1,24	120	12
0006	6	1,24	120	12
0008	8	1,24	120	12
0010	10	1,41	150	12
0012	12*	1,93 (552)	150	14

* Nicht genormte Größe

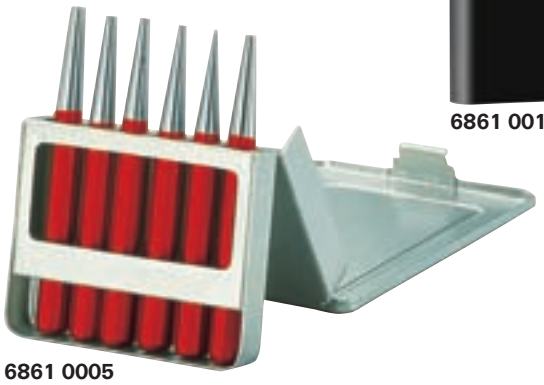
6860

6861 0010

Durchtreiber-Satz

Lieferumfang: 5 Durchtreiber 2; 3; 4; 5; 6; x 120 mm (Bestell-Nr. 6860) 1 Körner 10 x 120 mm (Bestell-Nr. 6874)

Bestell-Nr.	Ausführung	6861 format
0005	6-teilig, in Stahlblechkassette	14,55
0010	6-teilig, in Kunststoffhalter	11,45 (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.

format professional quality

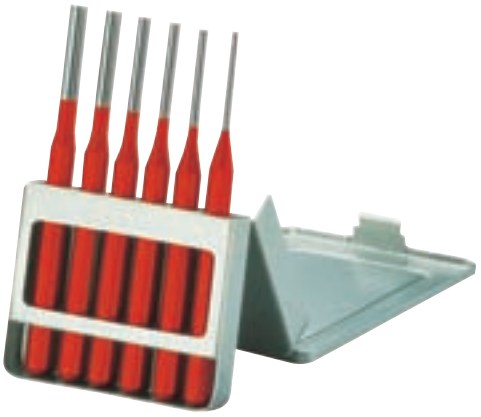
Bestell-Nr.	∅ mm	6863 format	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	1,72	150	10
0003	3	1,64	150	10
0004	4	1,64	150	10
0005	5	1,64	150	10
0006	6	1,64	150	10
0007	7	1,72	150	12
0008	8	1,72	150	12
0009	9	1,72	150	12
0010	10	1,72	150	12
0012	12	1,97	150	14
		(552)		

6863

Splintentreiber-Satz

Lieferumfang: 6 Splintentreiber 2; 3; 4; 5; 6; 8 x 150 mm (Bestell-Nr. 6363)

Bestell-Nr.	Ausführung	6864 format
0005	6-teilig, in Stahlblechkassette	15,85
0010	6-teilig, in Kunststoffhalter	13,00
		(552)



6864 0005

6864 0010

Splintentreiber, extrahart

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.

RENNSTEIG WERKZEUGE

Bestell-Nr.	∅ mm		6862 RENNSTEIG WERKZEUGE	Länge mm	Materialstärke mm
0003	3		4,16	150	10
0004	4		4,16	150	10
0005	5		4,16	150	10
0006	6		4,16	150	10
0008	8		4,36	150	12
0010	10		4,36	150	12
			(553)		

Splintentreiber-Satz, extrahart

Lieferumfang: 6 Splintentreiber 3; 4; 5; 6; 8; 10 x 150 mm.

Bestell-Nr.	Ausführung	6862 RENNSTEIG WERKZEUGE
0500	6-teilig	28,80
		(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.	∅ mm	6865	Länge mm	Materialstärke mm
0002	2	3,66	150	10
0003	3	3,66	150	10
0004	4	3,66	150	10
0005	5	3,66	150	10
0006	6	3,76	150	10
0008	8	3,76	150	12
		(518)		

Splintentreiber-Satz Air Grip

Lieferumfang: 6 Splintentreiber 2; 3; 4; 5; 6; 8 x 150 mm (Bestell-Nr. 6865)

Bestell-Nr.	Ausführung	6865
0500	6-teilig, im Kunststoffkoffer	29,40
		(518)

Splintentreiber mit Führungshülse

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, zink-chromatisiert. Gekordelter, schlanker Schaft mit gehärtetem Treibstift, gehärteter und kodierter, loser Führungshülse (bei ∅ 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.	∅ mm	6867 format	Länge mm	Materialstärke mm
0009	0,9	2,17	84	6
0014	1,4	2,17	89	6
0018	1,8	2,17	92	6
0024	2,4	2,17	97	8
0028	2,8	2,17	100	8
0034	3,4	2,17	100	8
0039	3,9	2,17	100	8
0059	5,9	2,17	100	8
		(552)		

6867

Splintentreiber-Satz mit Führungshülse

Lieferumfang:
8 Splintentreiber 0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9 (Bestell-Nr. 6867)

Bestell-Nr.	Ausführung	6869 format
0005	8-teilig, in Kunststoffständer	23,30
0010	8-teilig, in Kunststofftasche	21,50
		(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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6874 format	6876 format	Materialstärke mm
0100	100	1,11	–	8
0120	120	1,16	8,45	10
0121	120	1,32	–	12
0130	130	–	13,35	14
0150	150	1,45	–	12
		(552)	(552)	

6874

6876

Automatikkörner

Ausführung: Selbstschlagende Präzisionsausführung aus vernickeltem Automatenstahl. Gekordelter, schlanker Schaft mit auswechselbaren, gehärteten Spitzen. Die Schlagkraft ist durch Drehen der Rändelschraube einstellbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	6878 format	Schaft-Ø mm	Schlagkraft N
0100	95	16,95	11	20– 50
0105	125	18,55	14	60–130
0110	130	20,50	17	180–250
		(552)		

6878 0100–0110

Ersatzspitze für Automatikkörner

Bestell-Nr.	Ersatzspitzen-Ø mm	6878 format	für Schaft-Ø mm
0200	3,5	2,77	11
0205	4,0	3,84	14
0210	6,0	4,62	17
		(552)	

6878 0200–0210

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, inkl.
1 Körner (Bestell-Nr. 6874) 120 x 10 mm
2 Splintentreiber (Bestell-Nr. 6863) 4 und 6 x 150 mm
2 Durchtreiber (Bestell-Nr. 6860) 2 und 3 x 120 mm
1 Flachmeißel 150 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	6880 format
0005	6-teilig	16,70
		(552)

Durchschlag/Klopfer

Ausführung: Beidseitig angebrachte Einsätze aus hartem, weißen Nylon.
Ab Kopf-Ø 20 mm rückschlagfrei.

Bestell-Nr.	Kopf-Ø mm	6884 HALDER NORM+TECHNIK
0010	10	7,30
0012	12	8,90
0015	15	11,50
0020	20	12,10
0030	30	13,50
		(561)

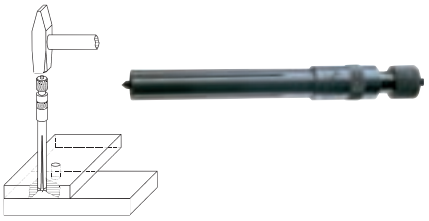
0010–0015

0020–0030

Verstellbarer Zentrierkörner

Ausführung: Aus Spezialwerkzeugstahl, mit durchgehendem, spezialgehärtetem und nachschleifbarem Körnerstift, geschlitzter Zentrierhülse und Rändelschraube.

Anwendung: Durch gleichmäßiges Ausrichten der geschlitzten Zentrierhülsen mittels der Rändelschraube ist ein exaktes und versatzfreies Körnen auf Werkstücken garantiert.



Bestell-Nr.	⌀ mm	6879	Länge mm
0005	6– 8	34,20	95
0010	8–11	35,30	105
0015	11–16	37,90	115
		(553)	

Verstellbarer Zentrierkörner-Satz

Ausführung: Lieferung in Kunststoffverpackung, inkl. 3 verstellbaren Zentrierkörnern für 6–8; 8–11 und 11–16 mm.

Bestell-Nr.	Ausführung	6879
0500	3-teilig	110,50 (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-⌀ mm	6889	Loch-⌀ mm	Schaft-⌀ mm	Länge mm
0020	2	2,39	2,5	10	100
0030	3	2,39	3,5	10	100
0040	4	2,55	4,5	12	100
0050	5	3,57	6,0	12	110
0060	6	3,84 (553)	7,0	14	110

Nietzieher-Satz

Lieferumfang: 5 Nietzieher 2; 3; 4; 5; 6 mm (Bestell-Nr. 6889).

Bestell-Nr.	Ausführung	6889
5000	5-teilig, im Kunststoffhalter	16,30 (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-⌀ mm	6890	Loch-⌀ mm	Schaft-⌀ mm	Länge mm
0020	2	2,56	3,5	10	100
0030	3	2,56	5,2	10	100
0040	4	2,93	7,0	12	100
0050	5	3,99	8,8	14	110
0060	6	4,43 (553)	20,5	16	110

Nietkopfsetzer-Satz

Lieferumfang: 5 Nietkopfsetzer 2; 3; 4; 5; 6 mm (Bestell-Nr. 6890).

Bestell-Nr.	Ausführung	6890
5000	5-teilig, im Kunststofhalter	17,75 (553)

Kleinteilabzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig, mit Quergriff. Gesenkgeschmiedet. **Mit hoch belastbaren, kraftübersetzten, selbstzentrierenden, schlanken Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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	23,80 (562)	60	50

Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit hoch belastbaren, kraftübersetzten, selbstzentrierenden Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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	28,30	100	100
0120	44-2	44,30	120	120
0160	44-3	68,60	160	160
0250	44-4	89,50	250	200
0300	44-5	117,50 (562)	300	250

Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit hoch belastbaren, selbstzentrierenden, schwenkbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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	17,35	60	40
0065	41-1	17,35	65	65
0080	41-2	20,20	80	80
0090	41-3	38,80	90	120
0130	41-4	40,00	130	160
0180	41-5	60,00 (562)	180	200

Universal-Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit einteiligen, selbstzentrierenden, gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. Mit vergüteter, spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Robustes, starkes Modell.

Anwendung: Durch umsteckbare Abzughaken als Außen- und Innenabzieher verwendbar.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	6904	Spanntiefe mm
0090	90	34,40	100
0120	120	38,60	100
0160	160	61,40	150
0201	200	68,10	150
0250	250	90,70	200
0350	350	124,50 (563)	200

Universal-Abzieher, zweiarmig

Ausführung: Zweiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl 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	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	20-1	44,30	90	100
0120	20-10	47,80	120	100
0160	20-2	83,70	160	150
0200	20-20	90,90	200	150
0250	20-3	153,50	250	200
0350	20-30	167,00	350	200
0520	20-4	254,50	520	200
0650	20-40	462,50	650	300
0750	20-5	976,00	750	400–700

(562)

Universal-Abzieher, zweiarmig, mit schmalen Abzughaken

Ausführung: Zweiarmig, aus Spezialstahl. Mit gleitenden und immer parallelen sowie schmalen, umsteckbaren Abzughaken aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft. Kräftiges Modell.

Anwendung: Für enge Zwischenräume.

Bestell-Nr.	Modell	6891	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	20-1-S	57,70	90	100
0120	20-10-S	61,20	120	100
0160	20-2-S	108,50	160	150
0200	20-20-S	116,00	200	150
0250	20-3-S	194,50	250	200

(562)

Universal-Abzieher, zweiarmig, mit Schnellverstellung

Ausführung: Zweiarmig, mit Schnellverstellung, gesenkgeschmiedet. **Mit gleitenden, immer parallelen sowie selbstzentrierenden, umsteckbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	20-1+	50,30	90	100
0120	20-10+	55,80	120	100
0160	20-2+	94,90	160	150
0200	20-20+	106,00	200	150
0250	20-3+	172,50	250	200
0350	20-30+	186,50	350	200

(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.

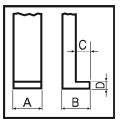
Bestell-Nr.	Modell	6907	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0150	482-3	66,60	150	150

(562)

Abzieher mit Krallenfüßen

Ausführung: Zweiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit selbstspannenden, spitzen Krallenfüßen** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl, 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	78,40	6–100	85	11	9,5	3,5	2,5
0140	14-03	117,50	15–140	160	12	11,0	3,5	3,9
1100	14-1	68,60	6–100	85	21	9,5	3,5	2,5
1140	14-2	88,20	10–140	125	29	11,0	3,5	3,9
1141	14-3	95,90 (562)	15–140	160	29	11,0	3,5	3,9

Lagerabzieher

Ausführung: Lagerabzieher mit Quergriff, gesenkgeschmiedet. **Mit seitlicher Spannzwinge und Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. Mit freidrehender Zentrierspitze und vergüteter sowie spezialbeschichteter Druckspindel mit besonders guter Gleiteigenschaft.

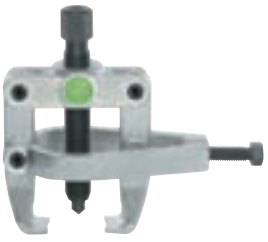
Anwendung: Zum Abziehen bündig anliegender Kugellager, Lagerringe und ähnlicher Teile in Feinmechanik, Elektrowerkstätten, bei Druckluftinstandhaltungen usw. geeignet.

Bestell-Nr.	Modell	6909	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0050	204-0	60,80	50	70
0090	204-02	94,00 (562)	90	100

Lenkstockhebelabzieher

Ausführung: Lenkstockhebelabzieher, gesenkgeschmiedet. **Mit seitlicher Spannzwinge und Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. 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	68,60	80	90
0100	204-2	78,40	90	100
0150	204-3	127,50 (562)	150	140

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.

6892 6893

Bestell-Nr.	Modell	6892	6893	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0200	201-S	55,60	–	200	200
0200	202-S	– (562)	74,20 (562)	200	200

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	291,50 (562)	400	400

Trennabzieher

Ausführung: Trennabzieher, gesenkgeschmiedet. **Mit seitlichem Druckstück und Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl **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	115,00	95	170
0135	210-2	143,00	135	270
0150	210-3	164,00 (562)	150	325

Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit hoch belastbaren, kraftübersetzten, selbstzentrierenden Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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	40,40	100	100
0120	45-2	60,30	120	120
0160	45-3	90,10	160	160
0250	45-4	127,50	250	200
0300	45-5	158,50	300	250
0375	45-6	275,50 (562)	375	275

Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit hoch belastbaren, selbstzentrierenden, schwenkbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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	22,90	60	40
0065	42-1*	23,10	65	65
0080	42-2*	27,80	80	80
0090	42-3	53,00	90	120
0130	42-4	52,00	130	160
0180	42-5	80,00 (562)	180	200

* Mit T-Griff.

Universal-Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit einteiligen, gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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.	Spannweite mm	6914 format	Spanntiefe mm
0090	90	52,00	100
0120	120	79,90	100
0160	160	98,60	150
0200	200	155,50	150
		(563)	

Universal-Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, gesenkgeschmiedet. **Mit selbstzentrierenden, gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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 KUKKO	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0090	30-1	66,20	90	100
0120	30-10	71,40	120	100
0160	30-2	126,50	160	150
0200	30-20	138,50	200	150
		(562)		

Universal-Abzieher, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, mit starker Traverse. Gesenkgeschmiedet. **Mit selbstzentrierenden, gleitenden und immer parallelen sowie umsteckbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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 KUKKO	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0375	11-0-A	416,00	375	200
0520	11-1-A	565,00	520	200
0650	11-2-A	593,00	650	200
		(562)		

Abzieher mit voreinstellbarer Spannweite, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, mit voreinstellbarer Spannweite, gesenkgeschmiedet. **Mit einteiligen, umsteckbaren Abzughaken** aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **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 KUKKO	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0100	12-1	73,30	100	100
0150	12-2	108,00	150	125
0200	12-3	156,50	200	165
0250	12-4	363,00	250	225
0350	12-5	942,00	350	275
		(562)		

Abzieher Autogrip, dreiarmig

Ausführung: Dreiarmig, 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	6918	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0150	483-3	78,80 (562)	150	150

Universal-Abzieher, zwei- und dreiarmig

Ausführung: Universalabzieher aus Spezialstahl. Solide, sehr haltbare Qualität. Schlanke Abzughaken für enge Zwischenräume.

Anwendung: Durch Umdrehen der Abzughaken als Außen- und Innenabzieher verwendbar. Zum Abziehen von Getriebezahnrädern, Lagern, Ritzeln und Synchronkörpern **in mehreren Spanntiefen.**

Bestell-Nr.	Modell	6895	Spannweite mm	Spanntiefe mm
0005	20-10-SP	163,00	120	100/200/250
0010	30-10-SP	240,00 (562)	130	100/200/250

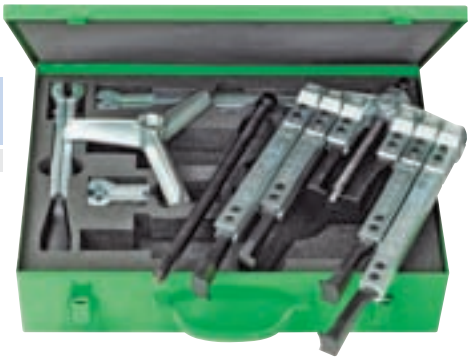
6895 0005

6895 0010

Universal-Abzieher-Satz, zwei- und dreiarmig

Ausführung: 2- und 3-armiger Universal-Abzieher mit schlanken Abzughaken in mehreren Spanntiefen. Lieferung im Werkzeugkoffer inkl.
1 Stück Traverse 2-armig, Spannweite 120 mm
1 Stück Traverse 3-armig, Spannweite 130 mm
1 Stück Spindel, Länge 160 mm, SW 13 mm
1 Stück Spindel, Länge 250 mm, SW 17 mm
3 Stück Abzughaken, Spanntiefe 100 mm
3 Stück Abzughaken, Spanntiefe 200 mm
3 Stück Abzughaken, Spanntiefe 250 mm

Bestell-Nr.	Modell	6919	Inhalt
0011	K 2030-10-S	302,50 (562)	13-teilig



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	310,00	10	15 t/150 KN	20-4, 20-40
0021	8-2-K	381,50 (562)	10	20 t/200 KN	11-1, 11-2

6920

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	95,00	10	10 t/100 KN
0015	9-2	112,50 (562)	15	15 t/150 KN

6921

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.
0012	21-01	29,40	8– 12	22-1
0014	21-02	29,40	10– 14	22-1
0016	21-1	24,10	12– 16	22-1
0019	21-2	24,20	14– 19	22-1
0023	21-3	31,40	18– 23	22-1; 22-2
0030	21-4	33,50	20– 30	22-1; 22-2
0040	21-5	39,10	28– 40	22-1; 22-2
0046	21-6	46,30	36– 46	22-2; 22-3
0058	21-7	63,60	45– 58	22-2; 22-3
0070	21-8	78,40	56– 70	22-2; 22-3
0100	21-9	122,50 (562)	70–100	22-2; 22-3

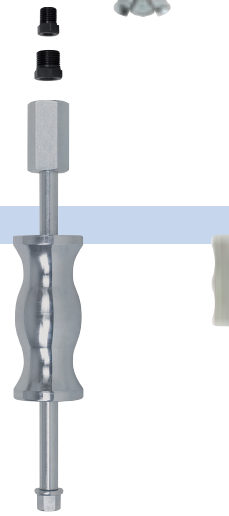
Gleithammer-Vorrichtung und Gleithammer-Satz

6924 **Ausführung:** Platzsparendes, stabiles Modell, mit ergonomisch geformtem Griff.

Anwendung: Zur Verwendung mit Innenauszieher (Bestell-Nr. 6922). Zum schnellen Abziehen von Kugellagern. Nach Ansetzen des Innenauszieher Gleithammerstange mit Keilspindel verschrauben und Gleithammer betätigen.

6925 **Ausführung:** Gleithammersatz.
Lieferung im Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage inkl.
1 Stück Gleithammer
6 Stück Gewindeadapter M3; M4; M5; M6; M8; M10
3 Stück verzinkte Adapter M10; M12; 15-16G

Bestell-Nr.	Modell	6924	6925	für Innenauszieher Modell
0000	22-0	24,60	–	21-0 – 21-2
0004	22-0-1	59,00	–	21-3 – 21-8
0000	KS-22-01	– (562)	74,20 (562)	21-0 – 21-8



6924 0004 6924 0000

6925

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 Innenauszichers geschraubt.

Bestell-Nr.	Modell	6923	für Innenauszieher Modell
0001	22-1	33,40	21-0 – 21-5
0002	22-2	45,00	21-3 – 21-8
0003	22-3	93,10	21-6 – 21-9
		(562)	

Universal-Abzieher-Satz

Ausführung: Universalabzieher-Satz aus Spezialstahl. Solide, sehr haltbare Qualität. Komplettausstattung mit exzellenter Spannwirkung. Sichere Aufbewahrung im KUKKO-TANOS-Koffer – mit allen TANOS-Systainern® kombinierbar.

Inhalt:
1 Stück 2-armiger Abzieher 43-01
1 Stück 2-armiger Abzieher mit seitlicher Spannzwinge 204-01
1 Stück Kugellager-Abzieher 69-A1; passend für Lager:
6004, 6005, 6006, 6201, 6202, 6203
1 Stück Kugellager-Abzieher 69-A2; passend für Lager:
6008, 6009, 6204, 6205, 6300, 6301, 6302
1 Stück Kugellager-Abzieher 69-A3; passend für Lager: 6010, 6206, 6303, 6304
1 Stück Innenauszieher 21-01-E für Lager-⌀: 9–12 mm
1 Stück Innenauszieher 21-1-E für Lager-⌀: 12–16 mm
1 Stück Innenauszieher 21-2-E für Lager-⌀: 14–19 mm
1 Stück Innenauszieher 21-3-E für Lager-⌀: 18–23 mm
1 Stück Innenauszieher 21-4-E für Lager-⌀: 24–34 mm
1 Stück Innenauszieher 21-5-E für Lager-⌀: 34–48 mm
10 Stück Gleithammer mit Adapter 22-01-G27-A:
M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 und verzinkt: M10, M12, 15-16G

Anwendung: Abzieher-Satz zum Innen-, Außen- und Lagerausziehen von ⌀ 8–40 mm.

Bestell-Nr.	Modell	6896	Inhalt
0005	27-A	523,50	21-teilig
		(562)	

Kugellager-Ab- und Auszieher-Satz

Ausführung: Lieferung im Metallkoffer inkl.

6926 0046
6 Innenauszieher (12–46 mm) 21-1 bis 21-6
2 Stück Gegenstützen 22-1; 22-2
1 Stück Abziehfutter für Rillenkugellager-Innenringe 23
1 Stück zweiarmiger Batterieklemmenabzieher 43-1
1 Stück zweiarmiger Abzieher 20-1

6926 0070
8 Stück Innenauszieher (12–70 mm) 21-1 bis 21-8
2 Stück Gegenstützen 22-1; 22-2
1 Stück Abziehfutter für Rillenkugellager-Innenringe 23
1 Stück zweiarmiger Batterieklemmenabzieher 43-1
2 Stück zweiarmige Abzieher 20-1; 20-2

6926 0110
7 Stück Innenauszieher (12–58 mm) 21-1 bis 21-6
1 Stück Innenauszieher (65–110 mm) 21-89
3 Stück Gegenstützen 21-1; 22-2; 22-4
1 Stück Abziehfutter für Rillenkugellager-Innenringe 23
1 Stück zweiarmiger Batterieklemmenabzieher 43-1
2 Stück zweiarmige Abzieher 20-1; 20-2

Bestell-Nr.	Modell	6926	Inhalt	Gewicht kg
0046	24-A	494,00	11-teilig	10,5
0070	24-B	734,00	14-teilig	19,5
0110	24-C	955,00	15-teilig	26,3
		(562)		

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 Abziehen von Rillen-Kugellagern Nr. 6000–6012/6200–6212/6300–6311/6403–6408, die in einem Gehäuse auf einer Welle sitzen und zwischen Innen- und Außenring gefasst werden müssen.

Bestell-Nr.	Modell	6339	Inhalt
0005	KS-70-A-K	664,50 (562)	37-teilig

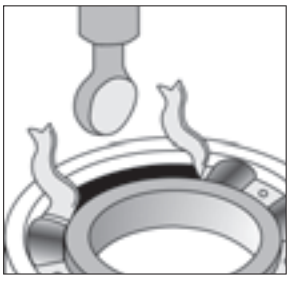
Kugellager-Abzieh-Satz

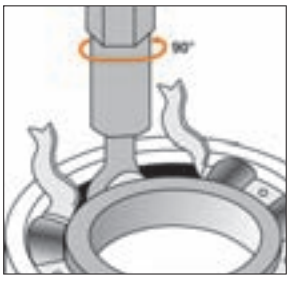
Ausführung: Kugellager-Abzieh-Satz aus Spezialstahl. Spezielle Form für präzisen Sitz der Ziehstücke im Kugellager und gleichmäßigen Zug des inneren sowie des äußeren Lagerringes.

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	für Kugellager
0005	69-A	155,00	6004–6013, 6201–6206, 6300–6305
0010	69-B	203,00	6011–6020, 6206–6212, 6305–6309, 6403–6407
		(562)	

6897 0005





6897 0010

Innenauszieher-Satz

Ausführung: Lieferung im Metallkoffer inkl.

6927 0046
6 Stück Innenauszieher (12–46 mm) 21-1 bis 21-6
2 Stück Gegenstützen 22-1; 22-2

6927 0070
8 Stück Innenauszieher (12–70 mm) 21-1 bis 21-8
2 Stück Gegenstützen 22-1; 22-2

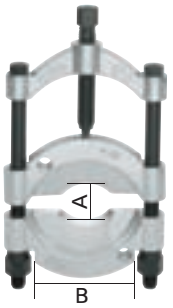
6927 0110
7 Stück Innenauszieher (12–58 mm) 21-1 bis 21-7
1 Stück Innenauszieher (56–110 mm) 21-89
3 Stück Gegenstützen 22-1; 22-2; 22-4

Bestell-Nr.	Modell	6927	Inhalt
0046	25-A	314,00	8-teilig
0070	25-B	455,00	10-teilig
0110	25-C	677,50 (562)	11-teilig

Trennvorrichtung

Ausführung: Mit Schnellspann-Druckspindel. Handliches Modell.

Anwendung: Grobes Spannen der Trennbacken durch gleichmäßiges Anziehen der beiden Muttern auf den Seitenbolzen. Feines, schnelles und zentrisches Spannen der Trennbacken durch Druckspindel.

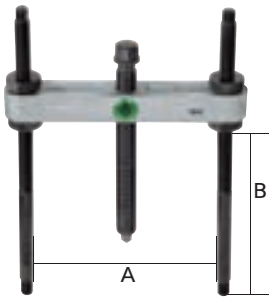


Bestell-Nr.	Modell	6928	Maß A mm	Maß B mm
0061	17-0	58,70	5– 60	60
0075	17-1	75,90	12– 75	75
0115	17-2	110,50	22–115	115
0155	17-3	171,50 (562)	25–155	155

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	Maß A mm	Maß B mm
0150	18-0	35,20	17-0	50–110	150
0200	18-1	58,70	17-1	60–150	200
0250	18-2	85,70	17-2	60–200	250
0300	18-3	137,00 (562)	17-3	80–300	300

Lager-Trenn- und Abzieh-Satz

Ausführung: Lieferung im Metallkoffer inkl.

6930 0060
1 Stück Trennvorrichtung 17-0
1 Stück Abziehvorrichtung 18-0
1 Paar Verlängerungen passend zu 18-0; 18-1

6930 0075
1 Stück Trennvorrichtung 17-1
1 Stück Abziehvorrichtung 18-1
1 Paar Verlängerungen passend zu 18-0; 18-1

6930 0115
1 Stück Trennvorrichtung 17-2
1 Stück Abziehvorrichtung 18-2
1 Paar Verlängerungen passend zu 18-2

6930 0155
1 Stück Trennvorrichtung 17-3
1 Stück Abziehvorrichtung 18-3
1 Paar Verlängerungen passend zu 18-3

Bestell-Nr.	Modell	6930	Spannbereich mm	Gewicht kg
0060	17-K	142,00	5– 60	2,9
0075	17-A	164,50	12– 75	5,0
0115	17-B	250,50	22–115	9,2
0155	17-C	374,00 (562)	25–155	16,1

Universal Abzieh- und Trennvorrichtungs-Satz

Ausführung: Universalabzieher-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 inkl.
1 Stück 2-armiger Abzieher 20-1
1 Stück 2-armiger Abzieher 20-2
1 Paar Abzughaken 1-190-P, passend zu 20-1
1 Paar Abzughaken 2-300-P, passend zu 20-2
1 Stück Trennvorrichtung mit Durchmesser: 22-115 mm 15-2
1 Stück Hydraulische Zusatzpresse mit 15 mm Hub 9-2

Anwendung: Grundausstattung für alle anfallenden Abzieharbeiten in der Werkstatt.

Bestell-Nr.	Modell	6898	Inhalt
0005	K-20-15	538,50 (562)	8-teilig

Lagereinbauwerkzeug-Satz

Ausführung: Leichte Ausführung aus schlagfestem Polyacetal mit einzigartiger Arretierung. Lieferung im Kunststoffkoffer inkl.
1 Stück rückschlagfreier Hammer
13 Stück Schlagringe für Lager mit Bohrungs-⌀ 10–50 mm
3 Stück Schlaghülsen für Innen-⌀ 18, 32 und 52 mm

Anwendung: Zum Einbau von Kugellagern. Ideal für den Einsatz auf Baustellen und bei der Außer-Haus-Montage.

Bestell-Nr.	Modell	6339	Schlagringe ⌀ mm	Schlaghülsen ⌀ mm
0010	71-L	407,00 (562)	10–50	18–32–52

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 ansetzbar. 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	31,10 (562)	18

Kugelgelenk-Abzieher

Ausführung: Stabiler Körper aus Spezialstahl, gesenkgeschmiedet, 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	72,40	20
0022	129-1	49,30 (562)	18–22

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	54,20 (562)	5–19

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	23,60	6
0007	53– 7	23,60	7
0008	53– 8	23,60	8
0010	53–10	25,00	10
0012	53–12	25,00	12
0014	53–14	34,10	14
0016	53–16	34,60	16
		(562)	

Stehbolzen-Aus- und Eindreher-Satz

Ausführung: Lieferung im Plastik-Kasten.

Lieferumfang: 4 Ausdreher 6; 8; 10; 12; mm

Bestell-Nr.	Modell	6939	Ausführung
0400	53	104,50	4-teilig
		(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	33,00	Schlüsselweite 4–10
0018	55-1	41,20	Schlüsselweite 10–18
0027	55-2	42,50	Schlüsselweite 19–27
		(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 Mutterngröße
0022	56-1	97,80	Schlüsselweite 7–22
0036	56-2	184,50	Schlüsselweite 22–36
		(562)	

6935 0022

6935 0036

Abzughaken/Druckspindeln/Bremsfederzangen

Abzughaken, Standard

Ausführung: Selbstzentrierender, umsteckbarer Abzughaken aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl.

Anwendung: Zum Aufstecken auf Abzieher, mit umsteckbaren Abzughaken.

Bestell-Nr.	Modell	6936 Paar	für Abzieher Modell	Gesamtlänge mm
0090	1- 90-P	26,20	20-1, 20-10	100
0150	2-150-P	49,10	20-2, 20-20	150
0200	3-200-P	82,10 (562)	20-3, 20-30, 20-4, 20-40	200

Abzughaken, lange Ausführung

Ausführung: Selbstzentrierender, umsteckbarer Abzughaken aus ölgehärtetem Chrom-Vanadium-Stahl. **Lange Ausführung.**

Anwendung: Zum Aufstecken auf Abzieher, mit umsteckbaren Abzughaken.

Bestell-Nr.	Modell	6937 Paar	für Abzieher Modell	Gesamtlänge mm
0190	1-190-P	39,10	20-1, 20-10	200
0250	1-250-P	47,00	20-1, 20-10	250
0300	2-300-P	73,30	20-2, 20-20	300
0301	3-300-P	106,00	20-3, 20-30, 20-4, 20-40	300
0400	3-400-P	127,50	20-3, 20-30, 20-4, 20-40	400
0500	3-500-P	142,00 (562)	20-3, 20-30, 20-4, 20-40	500

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	19,10	18-0, 44-1, 45-1	M12 x 1,5
0012	614160	19,10	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	621170	19,10	18-2	G 1/2"
0014	621220	19,10	20-2, 20-20, 20-2+, 20-20+, 20-2-S, 20-20-S	G 1/2"
0005	626280	38,10 (562)	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"

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 GEDORE
0330	330	35,40 (522)

Schlauchklemmenzange

Ausführung: Mit verchromten Griffen und drehbaren Backen.

Anwendung: Für selbstspannende Schlauchklemmen.

Bestell-Nr.	Länge mm	6964 GEDORE
0220	220	28,10 (522)

Schlauchklemmenzange

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, geschmiedet, geschliffen und glanzvernickelt. Gewerbe brüniert. Griffe mit Kunststoffhüllen überzogen.

Anwendung: Für CLIC-R Blechbandklemmen mit einem Klemm-⌀ von 5–30 mm.

Bestell-Nr.	Länge mm	6965 GEDORE
0180	180	39,90 (522)

Auswuchtzange

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt.

Anwendung: Zum Lösen, Zuschneiden und Befestigen von Auswuchtgewichten.

Bestell-Nr.	Länge mm	6968 GEDORE
0250	250	49,90 (522)

Öldienstschlüssel

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 GEDORE
0220	220	19,35 (522)

Bandschlüssel

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 GEDORE	Spannbereich-⌀ mm	Spannbereich-⌀ Zoll
0220	Bandschlüssel	20,30	140	6
0480	Ersatzband	9,30	140	6
0285	Bandschlüssel	37,80	200	8
0900	Ersatzband	13,95 (522)	200	8

Universal-Filterschlüssel

Ausführung: Aus Werkzeugstahl, vernickelt, mit verstellbarem Metallband. Griff mit Kunststoffhülle überzogen.

Anwendung: Für alle gängigen Ölfilter und Rundverschraubungen.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	6962 GEDORE	Ausführung
0005	80–110	29,50	mit Betätigungshebel
0010	80–110	28,80 (522)	mit 1/2" Betätigungsvierkant

Zündkerzeneinsatz

Ausführung: Aus Kunststoff, rottransparent.

Anwendung: Zum Prüfen der Säuredichte.

GEDORE

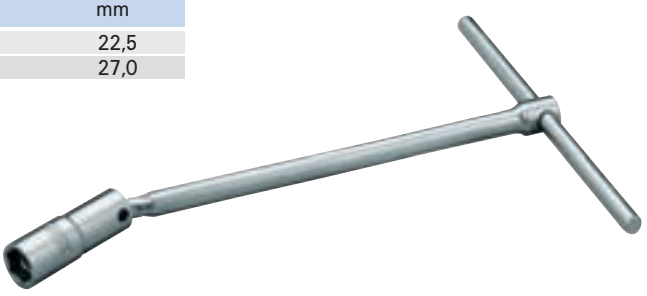
Bestell-Nr.	6963 GEDORE
0005	12,65 (522)

Zündkerzensteckschlüssel

Ausführung: Universalschlüssel, aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, verchromt. Mit Haltefeder und Gelenk.

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6970 GEDORE	Schlüsselweite Zoll	Länge mm	∅ mm
0016	16,0	28,40	5/8	500	22,5
0020	20,8	28,40 (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.

UNIT DRIVE

GEDORE

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6971 GEDORE
0014	14	18,00 (522)

Zündkerzeneinsatz

6979 Aus Chrom-Vanadium-Stahl, matt verchromt, **mit Gummiring.**

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.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	6979 format	6971 GEDORE	Schlüsselweite Zoll	Vierkant Zoll
3813	13,0	–	25,00	–	3/8
3816	16,0	–	19,75	5/8	3/8
3818	18,0	–	21,70	11/16	3/8
3821	20,8	–	17,25	13/16	3/8
1216	16,0	5,35	20,50	5/8	1/2
1218	18,0	–	22,50	11/16	1/2
1221	20,8	7,90 (532)	17,25 (522)	13/16	1/2

format professional quality

6979

GEDORE

6971

Zündkerzeneinsatz-Garnitur 3/8“

Ausführung: Aus GEDORE Vanadium Stahl 31CrV3, sehr dünnwandig und hochbelastbar. Lieferung im GEDORIT blauen Stahlblechkasten, inkl.
1 Stück Gelenkknarre (Bestell-Nr. 6059)
4 Stück Zündkerzeneinsätze mit Magnet 13 mm; 16 mm (5/8"); 18 mm; 20,8 mm (13/16")
1 Stück Zündkerzeneinsatz mit Haltefeder (Bestell-Nr. 6971) 14 mm
3 Stück Verlängerung (Bestell-Nr. 6061) 76; 125; 250 mm
1 Stück Kardangelenk (Bestell-Nr. 6065)

Bestell-Nr.	Inhalt	6973 GEDORE
0005	10-teilig	240,00 (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 format
0001	400	14,70 (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 format
0002	400	18,15 (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	15,45
0500	500	16,55
0600	600	17,20
0800	800	18,65 (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.	Inhalt	6977	Satzinhalt mm
4000	4-teilig	36,50 (518)	200, 300, 450, 600

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 GEDORE	Abmessung mm
0005	130	54,60 (522)	115 x 1030 x 480

Kniebrett

Ausführung: Aus festem Schaumstoff, mit Griffmulde.

Anwendung: Für ein ermüdungsfreies und angenehmes Arbeiten.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	6969 GEDORE
0005	450 x 210 x 30	10,00 (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"). 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" A.F. 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 (A.F.). **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.	Abmessung mm	0005
6975 GEDORE	260 x 285*	26,00
6976 GEDORE	420 x 420	23,00
6980 GEDORE	600 x 600	49,60
6978 GEDORE	750 x 750	79,40

* 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.

Bestell-Nr.	Länge mm	6985 GEDORE	6986 GEDORE
0008	200	8,55	–
0012	305	10,55	–
0016	400	14,70	–
0020	500	20,90	–
0024	610	30,30 (522)	31,50 (522)

6985

6986

NEU IM KATALOG

Eines für alles.

Mit dem Rastoflex®-tk-System ist schnell das passende Werkzeug zur Hand.
Egal ob Knarre, Maul-, Ring- oder Ringratschenschlüssel – im Handumdrehen ist das benötigte Werkzeug einsatzbereit. Darüber hinaus kann problemlos 1/4"-Zubehör, wie z. B. eine Verlängerung, zwischen Steuergriff und Aufsteckwerkzeug eingesetzt werden.

carolus

6/13

6/5

Übersicht – Gruppe 7

PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT

7/33

7/46

7/66

7/96

7/2

7/5

7/6

7/11

KATALOG NEU IM

7/13

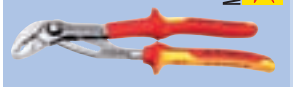
7/15

7/19

7/20

7/21

KATALOG NEU IM


7/24

7/28

KATALOG NEU IM

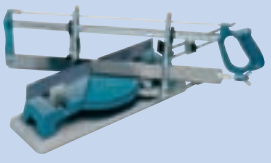
7/34

7/50

7/51

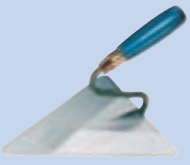
7/53

7/65


7/68

7/70

7/74


7/74

7/75

KATALOG NEU IM

7/78

7/81

7/83

7/87

7/87

7/89

7/7

7/8

7/10

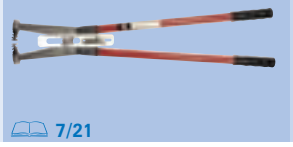
Drahtbürsten 7/2–7/3
Rundbürsten 7/4–7/7
Topfbürsten 7/7–7/8
Pinselbürsten 7/8–7/9
Honbürsten 7/10

7/17

7/18

7/19

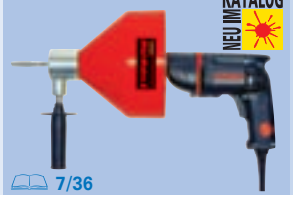
Pinsel 7/11
Blechscheren 7/12–7/15
Scheren 7/15–7/18
Revolverlochzangen 7/18
Blech- und Rundstahlscheren 7/19


7/21

7/22

7/22

Handhebelpressen 7/19
Blechlocher 7/20
Locheisen 7/20–7/21
Scheibenschneider 7/22
Falzzange, Abbiegezange 7/22

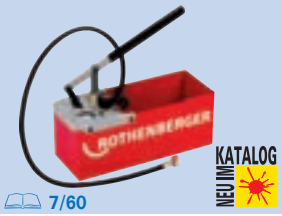

7/36

7/41

7/48

Wasserpumpen-/Rohrzangen 7/23–7/28
Installationswerkzeuge 7/28–7/32
Rohrinspektionskameras 7/33–7/34
Rohrreinigung 7/35–7/39
Rohrabschneider 7/40–7/48
Rohrentgrater 7/48

7/55


7/60

7/64

Expander/Bördelgeräte 7/49–7/50
Rohrpresstechnik 7/50–7/53
Rohrtrennmaschinen 7/53–7/54
Rohrbiegewerkzeuge 7/55–7/57
Gewindeschneidkluppen 7/58–7/59
Rohrprüfsysteme 7/60–7/64
Rohreinfriersysteme 7/62

7/71

7/72

7/73

Handsägen 7/65–7/68
Gehrungssägen 7/68
Hobel 7/69–7/70
Stechbeitel 7/71
Winkel/Winkelmesser 7/72
Klüpfel/Äxte/Beile 7/73

7/75

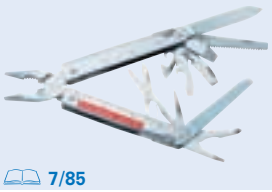
7/76

7/77

Kellen 7/74–7/75
Spachtel 7/75–7/76
Maurerschnüre/Schlagschnurroller 7/76–7/77

7/84

7/85


7/85

Sicherheitskartonöffner 7/78
Cuttermesser 7/79–7/82
Arbeits-/Taschenmesser 7/82–7/85
Kombiwerkzeuge 7/85

7/90

7/94

7/95

Vorhangschlösser 7/86–7/87
Werkzeugkästen/-kisten 7/87–7/89
Werkzeugtaschen 7/90–7/94
Werkzeugkoffer 7/95–7/99

Drahtbürsten

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	1,13 (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	1,76 (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	1,90	1,76	145	295
0003	3	0,87	2,16	1,95	145	295
0004	4	1,01	2,56	2,35	145	295
0005	5	1,15	2,91	2,66	145	295
0006	6	1,25 (566)	3,22 (566)	– (566)	145	295

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	3,10	3	145	295
0005	rostfreier Stahldraht VA	6,40 (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	1,50	1	140	260
0020	rostfreier Stahldraht VA	3,64	1	140	260
0030	Messingdraht	3,64 (566)	1	140	260

Kupferrohr-Innenbürste

Ausführung: Mit stabilem Kunststoffgriff.

Anwendung: Zum schnellen Reinigen von Lötstellen.

ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7013 ROTHENBERGER
0012	12	5,95
0015	15	5,95
0018	18	5,95
0022	22	5,95
0028	28	6,75 (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.	⌀ mm	7014 format	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0015	15	6,80	100	280
0020	20	6,90	100	280
0025	25	7,15 (566)	100	280

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.**

7019 **Messingdraht, gewellt.**

7021 **Nylon, glatt.**

7017

7019

7021

Bestell-Nr.	⌀ mm	7017 format	7019 format	7021 format	Besatzlänge mm	Gesamtlänge mm
0005	4	5,55	–	1,79	100	300
0010	5	5,60	–	1,83	100	300
0015	6	5,70	5,75	1,90	100	300
0020	8	4,18	5,75	1,95	100	300
0025	10	4,22	5,40	2,00	100	300
0030	12	4,27	5,50	2,02	100	300
0035	15	4,36	5,60	2,09	100	300
0040	18	4,44	5,70	2,14	100	300
0045	20	4,51	5,85	2,16	100	300
0050	25	4,58 (566)	5,90 (566)	2,21 (566)	100	300

Rundbürste

Ausführung: Mehrreihige, aggressive Ausführung mit gewelltem Draht. Lieferung inkl. folgenden Bohrreduzierstücken:
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".
Bürsten-ø 250–300 mm ohne Reduzierstücke.

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		8,60	9,55	12,60	15,90	20,00
7018 format		–	21,40	29,70	36,30	40,50
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		19,00	21,40	25,30
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 wie 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		57,00	65,30	76,10
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.	∅ x Stärke mm	7009 3M	Körnung	Anzahl Segmente	Max. Drehzahl min^{-1}
0150	150 x 12	76,00 (812)	80	8	6000

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		6,40	7,45	12,35	13,40	15,35	34,10
Bürsten-∅	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.

Bestell-Nr.		0115	0125	0178	0179	1115	1125	1178
Ausführung		gehärteter Stahldraht				rostfreier Stahldraht		
7027 PFERD		11,40	13,00	18,25	18,25	25,40	26,30	49,40
Bürsten-∅	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	mm^{-1}	12500	11000	9000	9000	12500	11000	9000

(700)

Rundbürsten

Kegelbürste

Ausführung: Aggressive Ausführung. Passend für alle handelsüblichen Einhand-Winkelschleifer. **Gewinde M 14 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.
1115 + 1116 Rostfreier Stahldraht, gezopft.

7025 **0101** Gehärteter Stahldraht, gewellt.
1100 Rostfreier Stahldraht, gewellt.

7022

7025 0101

7025 1100

Bestell-Nr.		0100	0101	0115	1100	1115	1116
Ausführung		**gehärteter Stahldraht**			**rostfreier Stahldraht**		
7022 format		6,20	–	10,00	–	16,20	18,20
7025 format		–	7,90	–	16,20	–	–
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.

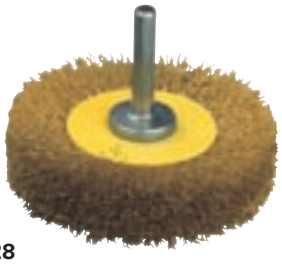
Anwendung: Zum Einsatz in Bohrmaschinen und schnelllaufenden Elektro- und Druckluftwerkzeugen. Der kleine Durchmesser ermöglicht den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen, Innenflächen und Nuten. Ideal zum Entfernen von Grat, Zunder, Rost, Schlacke, Farbe etc.

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		2,79	2,97	4,10	–	4,25	–	4,43	–	4,54
7026 format		3,44	4,20	5,85	6,30	–	6,80	–	–	–
7028 format		3,89	4,48	6,00	6,90	–	7,25	–	–	–
7030 format		–	–	–	–	–	–	–	5,65	–
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)

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

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-⌀ mm	7031 format	Drahtstärke mm	Arbeitsbreite mm	max. Drehzahl min^{-1}
0063	63	11,85 (566)	0,3	8	15000

Topfbürste, gewellt

Ausführung: Mit gewelltem Draht. Passend für alle handelsüblichen Einhand-Winkelschleifer. **Gewinde M 14 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-⌀	mm	60	80
7032 format		3,79	10,15
7034 format		7,40	13,80
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 M 14 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-⌀	mm	65	65
7036 format		6,10	5,80
7038 format		11,70	11,00
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 M 14 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		12,95	12,80	12,60	14,10	13,95	13,65
7042 format		–	27,30	–	–	–	–
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 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**	8,40 (566)	0,5	6000

Pinselbürste, gewellt

Ausführung: Mit gewelltem Stahldraht. Für den Einsatz auf schnellaufenden 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		1,76	1,89	2,52	3,42
7046 format		2,30	3,26	4,22	5,15
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 ∅ 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-∅	**mm**	**20**	**23**
7045 format		10,15	10,55
7047 format		14,90	15,50
Besatzlänge	mm	29	29
Drahtstärke 7045	mm	0,35	0,35
Drahtstärke 7047	mm	0,26	0,26
max. Drehzahl	min^{-1}	22000	20000

(566)

Pinselbürste, gezopft

Ausführung: Zopfung entgegen der Laufrichtung.
Aufnahmeschaft 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-∅	**mm**	**10**	**10**	**10**
7039 PFERD		4,83	4,92	4,78
7041 PFERD		5,45	5,35	5,25
Besatzlänge	mm	25	25	25
Drahtstärke 7039	mm	0,2	0,35	0,5
Drahtstärke 7041	mm	0,2	0,35	0,5
max. Drehzahl	min^{-1}	10000	10000	10000

(700)

Sicherheits-Pinselbürste

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 Entfernen von Rost, Grat, Schlacke, Zunder, Farbe, Überschussgummi und anderen Verunreinigungen an schwer zugänglichen Stellen und Innenflächen.

Hinweis: Sicherheitsempfehlungen beachten.

Bestell-Nr.	**Bürsten-∅ mm**	**7043** format	Besatzlänge mm	Drahtstärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0024	**24**	11,55 (566)	23	0,3	15000

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.**

OSBORN INTERNATIONAL

Bestell-Nr.	∅ mm	7035 OSBORN INTERNATIONAL	7037 OSBORN INTERNATIONAL	Werkzeug-∅ mm	Arbeitsbreite mm	Gesamtlänge mm	Schaft-∅ mm
0008	8	17,95	17,95	9	50	200	3,7
0009	9	18,60	18,60	10	50	200	3,7
0010	10	19,05	19,05	11	60	200	3,7
0011	11	19,40	19,40	12	60	200	3,7
0012	12	19,75	19,75	13	60	200	3,7
0014	14	20,20	20,20	15,5	60	200	3,7
0016	16	21,40	21,40	18	60	200	4,6
0018	18	21,80	21,80	20	60	200	4,6
0020	20	22,20	22,20	22	70	200	4,6
0022	22	23,00	23,00	25	70	200	4,6
0024	24	23,80	23,80	27	70	200	5,1
0025	25	24,60	24,60	28	70	200	5,1
0027	27	25,40	25,40	30	70	200	5,1
0029	29	26,20	26,20	32	70	200	5,1
0032	32	27,50	27,50	35	70	200	5,1
0035	35	28,80	28,80	38	70	200	5,7
0038	38	30,00	30,00	41	70	200	5,7
0041	41	31,40	31,40	45	70	200	5,7
0045	45	32,70	32,70	48	70	200	5,7
0048	48	34,00	34,00	51	70	200	6,5
0051	51	34,90	34,90	54	70	200	6,5
0054	54	35,20	35,20	57	70	200	6,5
0057	57	35,80	35,80	60	70	200	7,3
0060	60	36,50 (702)	36,50 (702)	64	70	200	7,3

Lackierpinsel

Ausführung: Flache Form, reine, schwarze Chinaborste im Blech. Mit lackiertem Holzstiel.

7048 **Industriequalität.**

7049 **1a Profiqualität,** mit Nickelblech, naturlackierter Biberschwanzstiel, **extrastarke Chinaborste.**

7048

7049

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040	0060
Größe		**3/4"**	**1"**	**1.1/2"**	**2"**	**2.1/2"**
7048		0,45	0,55	0,70	0,95	1,23
7049		–	2,24	3,11	4,03	5,90
Pinselbreite	mm	19	25	38	51	64

(567)

Ringpinsel

Ausführung: Runde Form, reine, schwarze Chinaborste mit doppeltem Kunststoffvorband im Metallring. Mit Holzstiel.

7050 **Industriequalität.**

7051 **1a Profiqualität,** besonders elastisch, langer, weißer Fadenvorband, auf Schluss gearbeitet.

7050

7051

Bestell-Nr.		0001	0011	0021	0031	0041	0050
Größe		**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**
7050		0,86	0,99	1,56	1,90	2,52	4,40
7051		4,35	5,45	7,20	8,25	10,90	–
Pinseldurchmesser 7050	mm	21	25	30	35	39	45
Pinseldurchmesser 7051	mm	20	25	30	35	40	–

(567)

Emaillelack-Universalpinsel

Ausführung: Flache Ausführung, reine, helle Borste in Blechzwinge. Mit Holzstiel.

Bestell-Nr.		0010	0020	0030	0040
Größe		**00**	**01**	**02**	**03**
7052		0,24	0,27	0,30	0,33
Pinselbreite	mm	10	12	14	17

(567)

Heizkörperpinsel

Ausführung: Flache Ausführung, reine, graue Chinaborste in gebogener Blechfassung, robuste Qualität. Mit langem Holzstiel.

Bestell-Nr.		0011	0021	0031	0041
Größe		**1"**	**1.1/2"**	**2"**	**2.1/2"**
7054		0,62	0,75	1,07	1,35
Pinselbreite	mm	25	38	51	64

(567)

Blechscheren

Berliner Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. **Rechtsschneidend,** Schneiden induktiv gehärtet (mind. 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	11,80	57
0300	300	14,65 (568)	75

Pelikan-Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. **Rechtsschneidend,** Schneiden induktiv gehärtet (mind. 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	19,70	62
0350	350	23,30 (568)	65

Loch-Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. Schneiden induktiv gehärtet (mind. 58 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für kurze, gerade und durchlaufende Schnitte 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	13,05	13,05	38
0275	275	14,00	14,00	42
0300	300	15,70 (568)	15,70 (568)	47

Ideal-Blechschere

Ausführung: Aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. Schneiden induktiv gehärtet (mind. 58 HRC), Griffe lackiert.

Anwendung: Für gerade und durchlaufende Schnitte, 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	18,00	18,00	30
0280	280	20,30 (568)	20,30 (568)	34

Figuren-Blechschere mit Hebelübersetzung

Ausführung: Aus Edelstahl, Scherenkopf im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (mind. 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	21,80 (568)	21,80 (568)	36

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (mind. 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	22,00 (568)	22,00 (568)	33

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung

Ausführung: Besonders robust, Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (mind. 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	30,30 (568)	30,30 (568)	33

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung, Edelstahl Spezial

Ausführung: Besonders robust, Scherenkopf aus Spezial-Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet, Schneiden induktiv gehärtet (mind. 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	34,20 (568)	34,20 (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 (mind. 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	16,30 (565)	16,30 (565)	20

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung und Mehrkomponenten-Griff

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet, Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (mind. 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	33,20 (565)	33,20 (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	10,45 (565)	50

Durchlaufschere mit Hebelübersetzung Multisnip Longstyle

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet. **Linksschneidend.**
Mit seitlich abgesetzten Schneiden, zusätzlich induktiv gehärtet (mind. 58 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, Stahlblechen bis 1,0 mm sowie Edelstahlblechen bis 0,8 mm. Schneidet auch dicke und zähe Werkstoffe wie Leder und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Länge mm	7081 Erdi	Schneidenlänge mm
0281	280	26,30 (565)	64

Ideal-Blechschere mit Hebelübersetzung

Ausführung: Scherenkopf aus Edelstahl, im Gesenk geschmiedet und komplett vergütet. Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (mind. 58 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 0,8 mm.

7086 0210 **Rechtsschneidend** — **7086** 0211 **Linksschneidend**

Bestell-Nr.	Länge mm	7086 Erdi	7086 Erdi	Schneidenlänge mm
0210	230	22,60	–	30
0211	230	– (565)	22,60 (565)	30

Bandeisenschere

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, im Gesenk geschmiedet. **Linksschneidend.**
Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet (mind. 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	14,95 (568)	25

Bandeisenschere

Ausführung: Scherenkopf aus Feinguss. Schneiden induktiv gehärtet (mind. 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	67,70 (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.

Bestell-Nr.	Länge	7076 Erdi
0265	265 mm	29,60
1265	Ersatzmesser	6,55 (565)

Kombischere

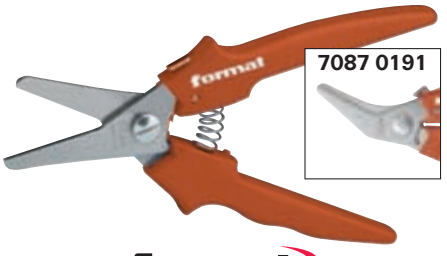
Ausführung: Aus Edelstahl. Linksschneidend. Die untere Schneide ist gezahnt, die obere Schneide glatt. Mit Feder zum selbstständigen Öffnen und Verschlussriegel.

Anwendung: Zum Schneiden von Papier, Pappe, Stoff, Feinblech, Leder, Schnur etc.

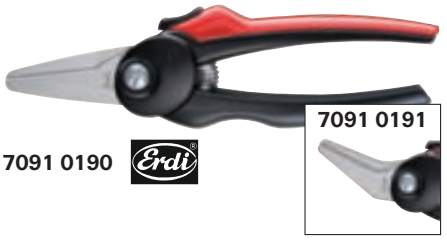
7087 **Griffe mit Kunststoffhüllen.**

7091 **Griffe mit ergonomischen 2-Komponenten-Griffhüllen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	7087 format	7091 Erdi	Ausführung	Schneidenlänge mm 7087	7091
0190	190	6,85	7,90	Schneiden gerade	40	42
0191	190	7,20 (568)	8,40 (565)	Schneiden abgewinkelt	38	36



7087 0190 format professional quality



7091 0190 Erdi

Universalschere

Ausführung: 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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7100 format	Schneidenlänge mm
0190	190	13,20 (568)	40

Arbeitsschere

Ausführung: Robuste Ausführung mit polierten Schneiden, je einem langen und einem runden Griffauge. Griffe schwarz lackiert.

Bestell-Nr.	Länge mm	7094 format
0200	200	8,40
0250	250	11,65 (568)

Mehrzweckschere

Ausführung: Aus Edelstahl, 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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7106 Erdi	Schneidenlänge mm
0200	200	6,55	70
0250	250	8,85	95
		(565)	

Mehrzweckschere

Ausführung: Aus Edelstahl, 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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7107 Erdi	Schneidenlänge mm
0160	160	4,90	65
0180	180	5,75	75
		(565)	

Telefon- und Kabelschere

Ausführung: Vernickelte, gezahnte Schneiden, mit Drahtabschneider und zwei runden Griffaugen. Griffe rot lackiert.

Bestell-Nr.	Länge mm	7096 Erdi
0125	125	6,25
		(565)

Allzweckschere

Ausführung: Robuste Ausführung mit vernickelten, glatten Schneiden, je einem langen und einem runden Griffauge. Griffe vernickelt.

Bestell-Nr.	Länge mm	7098 HAPRO
0155	155	7,35
0180	180	8,25
0200	200	9,50
		(573)

Tapezier- und Papierschere

Ausführung: Schlanke Ausführung mit vernickelten, glatten Schneiden und zwei ovalen Griffaugen. Griffe vernickelt.

Bestell-Nr.	Länge mm	7095 format
0201	200	5,95
		(568)

Goldschmiedeschere

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, vernickelt.

Anwendung: Zum Schneiden von Feinblechen.

Bestell-Nr.	Ausführung	7101	Länge mm
0006	Gerade Schneiden, offener Griff	5,70	180
0011	Gebogene Schneiden, offener Griff	6,50	175
0016	Gerade Schneiden, mit Griffaugen	6,15	180
0021	Gebogene Schneiden, mit Griffaugen	6,50	175
		(565)	

7101 0006

7101 0011

7101 0016

7101 0021

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	Schnittlänge mm
0005	200	26,80	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	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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7099 LÖWE	Ausführung	Schnittlänge mm
0005	210	36,80	Profile bis 25 x 45 mm, Rohre bis ⌀ 32	60
0010	175	23,70 (573)	Profile bis 15 x 20 mm, Rohre bis ⌀ 18	34

Revolverlochzange

Ausführung: Zangenkörper aus hochfestem Spezialstahl, kugelpoliert, mit drehbarem Rad und Arretierung. Die sechs auswechselbaren Lochpfeifen (⌀ 2,0; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5 mm) sind im Rad montiert.

Anwendung: Zum Lochen von weichen Werkstoffen wie Leder, Pappe, Gummi, Stoff usw.

Bestell-Nr.	Länge mm	7102 format
0225	225	8,10 (568)

Hebel-Revolverlochzange

Ausführung: Zangenkörper aus hochfestem Spezialstahl, vernickelt, mit drehbarem Rad und Arretierung. Mit Sichtfenster und ergonomisch geformten Kunststoffgriffen. Auswechselbare Lochpfeifen (2,0; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5 mm).

Anwendung: Zum Lochen von weichen Werkstoffen wie Leder, Pappe, Gummi, Stoff usw.

Bestell-Nr.	Länge mm	7108 format
0250	250	17,65 (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 mm	Flachstahl bis mm	Rundstahl bis mm	Gewicht kg
0120	120	117,00	4	50 x 4	11	8
0150	150	133,50	5	50 x 5	11	10
0180	180	188,50	6	70 x 6	13	18
0300	300	401,50	5	70 x 5	13	25

(568)

Ersatzteile für Blech- und Rundstahlschere

Bestell-Nr.	Ausführung	7115 format
0005	Obermesser 120 mm	38,50
0010	Untermesser 120 mm	23,50
0015	Rundmesser 120 mm	8,35
0020	Drehfeder für 120 mm Blechschere	8,35
0025	Handhebel für 120–150 mm Blechschere	21,80
0030	Obermesser 150 mm	48,60
0035	Untermesser 150 mm	28,50
0040	Rundmesser 150 mm	8,35
0045	Drehfeder für 150 mm Blechschere	9,25

(568)

Bestell-Nr.	Ausführung	7115 format
0050	Obermesser 180 mm	60,30
0055	Untermesser 180 mm	31,90
0060	Rundmesser 180 mm	10,05
0065	Drehfeder für 180 mm Blechschere	15,10
0070	Handhebel für 180–300 mm Blechschere	31,90
0075	Obermesser 300 mm	87,20
0080	Untermesser 300 mm	46,90
0085	Rundmesser 300 mm	28,50
0090	Drehfeder für 300 mm Blechschere	12,95
0095	Flügelschraube für 120–300 mm Blechschere	6,80

(568)

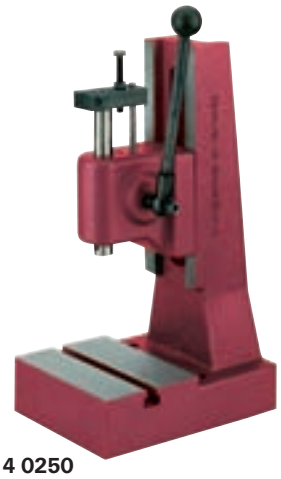
Handhebelpresse

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		239,00	332,00	234,00	321,00	713,00 (48)	1.067,00 (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.**

format professional quality

7116

7117

Bestell-Nr.	Lochdurchmesser mm	7116 format	7117 format	Lochdurchmesser PG mm	Schraubengröße mm	Blechstärke max. mm
0012	12,7	13,40	25,20	7,0	M 6 x 30	1,5
0015	15,2	13,90	25,20	9,0	M 8 x 1 x 35	1,5
0016	16,0	13,90	21,70	–	M 10 x 1 x 45	2,0
0018	18,6	15,60	22,90	11,0	M 10 x 1 x 45	2,0
0020	20,0	15,60	22,90	–	M 10 x 1 x 45	2,0
0021	20,4	15,60	22,90	13,5	M 10 x 1 x 45	2,0
0022	22,0	17,40	24,50	–	M 10 x 1 x 45	2,0
0023	22,5	17,40	24,50	16,0	M 10 x 1 x 45	2,0
0025	25,0	19,70	27,20	–	M 10 x 1 x 45	2,0
0028	28,0	19,70	27,20	–	M 10 x 1 x 55	2,0
0029	28,3	20,90	28,30	21,0	M 10 x 1 x 55	2,0
0030	30,0	20,90	28,30	–	M 10 x 1 x 55	2,0
0032	32,0	20,90	28,30	–	M 10 x 1 x 55	2,0
0035	35,0	23,80	31,80	–	M 10 x 1 x 55	2,0
0037	37,0	26,60	34,80	29,0	M 10 x 1 x 55	2,0
0038	38,0	26,60	35,30	–	M 10 x 1 x 55	2,0
0040	40,0	37,80	42,60	–	M 12 x 1,5 x 70	2,0
0047	47,0	39,40	48,90	36,0	M 12 x 1,5 x 70	2,0
0051	51,0	48,10	57,60	–	M 16 x 1,5 x 80	3,0
0054	54,0	51,60	62,10	42,0	M 16 x 1,5 x 80	3,0
0060	60,0	60,90 (570)	72,40 (570)	48,0	M 16 x 1,5 x 80	3,0

Ersatzschraube für Schraublochstanze

Bestell-Nr.	Schraubengröße mm	7118 format
0006	M 6 x 30	1,69
0008	M 8 x 1 x 35	1,69
0010	M 10 x 1 x 45	1,69
0011	M 10 x 1 x 55	2,20
0012	M 12 x 1,5 x 70	3,76
0016	M 16 x 1,5 x 80	5,30 (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.

format professional quality

Bestell-Nr.	ø mm	7120 format
0002	2	3,25
0003	3	3,25
0004	4	3,25
0005	5	3,25
0006	6	3,23
0007	7	3,23
0008	8	3,48
0009	9	3,60
0010	10	3,86
0011	11	4,35
0012	12	4,91
0013	13	5,35
0014	14	5,75
0015	15	6,25 (572)

Bestell-Nr.	ø mm	7120 format
0016	16	6,70
0017	17	7,50
0018	18	7,70
0019	19	8,30
0020	20	8,90
0022	22	10,05
0024	24	10,70
0025	25	11,95
0026	26	13,20
0028	28	15,80
0030	30	16,45
0032	32	18,55
0035	35	19,65
0040	40	27,70 (572)

Henkellocheisen-Satz

Ausführung: DIN 7200 A, aus Spezial-Werkzeugstahl, gesenkgeschmiedet mit fein polierter Pfeife und lackiertem Schaft.

7121 0010 Henkellocheisen von 2 bis 20 mm, je 1 mm steigend.
7121 0020 Henkellocheisen von 2 bis 30 mm, je 2 mm steigend.

Bestell-Nr.	Durchmesser mm	7121 format	Ausführung
0010	2–20	109,00	19-teilig
0020	2–30	121,00 (572)	15-teilig

Locheisen-Satz

Ausführung: Locheisensätze in bester Industriequalität. Aus hochfestem Spezialstahl, geschliffene, fein polierte Pfeifen. Zum Schneiden von Weichmaterialien (Gummi, Leder, Filz, Schaumstoff…). Armierte Werkstoffe (Blech, Glasfaser) bis 0,3 mm können ebenso gestanzt werden. In stabiler Metallkassette.

7126 0020 Locheisen von 3 bis 20 mm.
Gewindeeinsätze 3; 4; 6; 8; 10 mm,
Aufsteckeinsätze 12; 14; 16; 18; 20 mm,
Halter.

7126 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.

7126 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.

7126 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.

7126 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.

Bestell-Nr.	Durchmesser mm	7126	Ausführung
0020	3–20	61,90	11-teilig
0030	3–30	92,80	16-teilig
0040	3–40	130,50	21-teilig
0050	3–50	176,00	26-teilig
0060	3–60	303,00 (518)	33-teilig

7126 0020

7126 0030

7126 0040

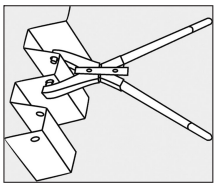
7126 0050

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	262,00 (508)	10	10–100

Scheibenschneider/Falzzangen/Profil-Verbundzange

Scheibenschneider

Ausführung: Mit Kunststoffgriff und Millimetereinteilung.

Anwendung: Zum Schneiden von Scheiben und Dichtungsringen aus Gummi, Leder, Papier, Pressspan und Kunststoff.

TURNUS

Bestell-Nr.	Für Scheiben-∅ bis	7123 TURNUS	Anzahl Messer
0200	200 mm	25,90	2
0400	400 mm	28,00	2
0600	600 mm	30,40	2
1000	Ersatzmesser	6,10	–
1010	Ersatz-Messerhalter ohne Messer	8,90	–

(508)

Falzzange

Ausführung: Aus Qualitätsstahl, geschmiedet, mit aufgelegtem Gewerbe, komplett schwarz pulverbeschichtet.

format professional quality

Bestell-Nr.	Form	7124 format	Maulbreite mm	Länge mm
0005	gerade	28,80	60	270
0010	45° gebogen	32,50	60	270
0015	90° gebogen	35,10	60	270

(572)

7124 0005

7124 0010

7124 0015

Rinneisen-Abbiegezange

Ausführung: Offene Form, mit Einstellschraube und stabilen Rohrgriffen.

GEDORE

Bestell-Nr.	für Rinneisen mm	7128 GEDORE	Länge mm
0640	8 x 40	118,50	640

(522)

Profil-Verbundzange für Einhandbetätigung

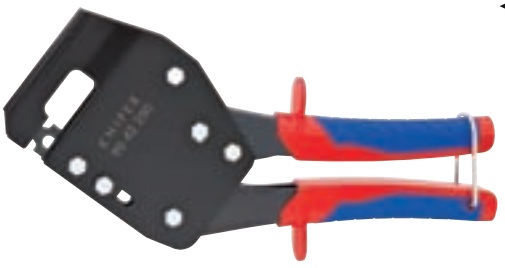
Ausführung: Aus hochfestem Spezialstahl, in Öl gehärtet und angelassen, **Kopf brüniert,** Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoffhüllen überzogen.

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).

KNIPEX

Bestell-Nr.	Kapazität mm	7125 KNIPEX
0250	max. 1,2	82,60

(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	8,40	–	26	–	1	–
0180	180	–	12,80	–	30	–	1.1/4
0240	240	7,20	–	35	–	1.1/4	–
0250	250	–	13,70	–	46	–	2
0300	300	15,70 (512)	20,50 (525)	43	60	1.1/2	2.3/4

5599 format professional quality

5605 KNIPEX

Wasserpumpenzange

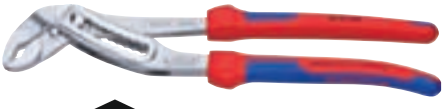
Ausführung: DIN ISO 8976. Das durchgesteckte Gleitgelenk ermöglicht durch die doppelte Führung eine hohe Stabilität. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen.

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	16,05	–	36	1.1/4
0250	250	–	21,00	46	2
0300	300	– (512)	28,60 (525)	60	2.3/4

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. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen, **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.

5611 **„Alligator".** Aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, in Öl gehärtet und angelassen, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (61 HRC). Selbstklemmend an Rohren und Muttern. Mit Griffmulde und eingespritzter Beschriftung.

Bestell-Nr.	Länge mm	5604 format	5611 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0240	240	20,60	–	36	1.1/4
0250	250	– (512)	23,40 (525)	46	2.

VDE GS

◊ 1000 V

5604 format professional quality

5611 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	19,65 (525)	19-fach	42	1.1/4

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	16,15	–	11-fach	27	1
0150	150	16,40	–	11-fach	30	1.1/4
0180	180	17,25	23,20	18-fach	36	1.1/2
0250	250	18,25	24,10	25-fach	46	2
0300	300	25,10 (525)	31,20 (525)	30-fach	60	2.3/4

5593 0125

5593

5607

Wasserpumpenzange

Ausführung: DIN ISO 8976. Gesenkgeschmiedet aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Stahl. Schneiden sind induktiv zusatzgehärtet. **Kopf poliert,** durchgestecktes Gleitgelenk mit Druckknopf. Der Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoff-Hüllen überzogen.

Bestell-Nr.	Länge mm	5591	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	21,10 (512)	11-fach	38	1.1/4

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	26,40	25-fach	46	2
0300	300	34,10 (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	30,30 (525)	24-fach	46	2

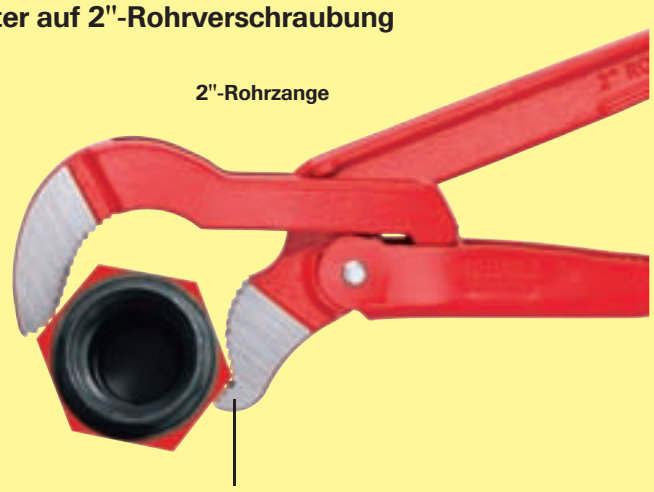
Cobra® XL mit Überwurfmutter auf 2"-Rohrverschraubung

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	Feineinstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll	Gewicht g
0400	400	43,50	27-fach	95	3.1/2	1214
0560	560	71,40 (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 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	30,40 (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 überzogen.

5696

Bestell-Nr.	Länge mm	5694 KNIPEX	5695 KNIPEX	5696 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	12,00 (525)	16,30 (525)	20,60 (525)	36	1.5/16

Wasserpumpenzange mit Schnellverstellung

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, einzeln vergütet und gehärtet, Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen (65 HRC). **Schnelle und passgenaue Einstellung per Knopfdruck 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 format	Fein-einstellung	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	19,70 (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.

7141 Ganz vergütet, Zahnung zusätzlich flammgehärtet.

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7140 format	7141 GEDORE	Länge mm	Spannweite mm
0010	1	17,75	36,60	320	44
0015	1.1/2	23,40	55,10	430	62
0020	2	36,10	84,30	580	76
0030	3	71,30	108,00	670	105
0040	4	–	166,50	760	130
		(512)	(522)		

7140 format professional quality

7141 GEDORE

Eck-Rohrzange

Ausführung: DIN 5234, Form B, aus Chrom-Vanadium-Stahl, im Gesenk geschmiedet. Mit unverlierbarer Stellmutter.

7148 Im Maulbereich induktiv gehärtet.

7145 Ganz vergütet, Zahnung zusätzlich flammgehärtet.

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7148 format	7145 GEDORE	Länge mm	Spannweite mm
0010	1	17,75	37,80	320	44
0015	1.1/2	23,40	53,80	430	62
0020	2	36,10	79,00	580	76
		(512)	(522)		

7148 format professional quality

7145 GEDORE

Eck-Rohrzange

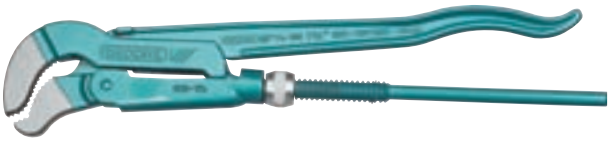
Ausführung: DIN 5234, Form C, aus Chrom-Vanadium-Stahl, im Gesenk geschmiedet. Durch die besondere Maulform wird das Werkstück von drei Seiten gleichzeitig fest gegriffen. Mit unverlierbarer Stellmutter.

7152 Im Maulbereich induktiv gehärtet.

7153 **Eck-Schwede-snap® 100.** Ganz vergütet, Zahnung zusätzlich flammgehärtet.

Bestell-Nr.	für Rohre Zoll	7152 format	7153 GEDORE	Länge mm	Spannweite mm
0005	1/2	–	34,70	245	35
0010	1	17,65	47,60	320	48
0015	1.1/2	22,20	59,80	420	60
0020	2	34,60	83,70	550	80
0030	3	52,80	128,00	630	110
		(512)	(522)		

7152 format professional quality

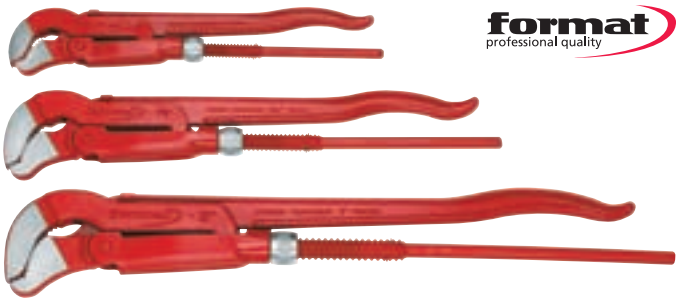


7153 GEDORE

Rohrzangen/Installationswerkzeuge

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.
Lieferung in Kunststoff-Rolltasche, inkl. Eck-Rohrzangen (Bestell-Nr. 7152) 1"; 1.1/2" und 2".



Bestell-Nr.	Inhalt	7152 format
0500	3-teilig	72,90 (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. Einhändiges, ratschendes Arbeiten, selbstklemmend, Haken federnd gelagert, schnelles Voreinstellen des Rohr-ø über Skala auf Haken.

Bestell-Nr.	für Rohr-ø mm	7150 ROTHENBERGER	Länge mm
0020	60	64,00	350
0025	76	86,00	450
0030	90	136,00	600
0050	140	240,00	900
0060	166	460,00 (593)	1200

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.

Bestell-Nr.	für Rohr-ø Zoll	7144 GEDORE	Länge mm
0205	3/4	23,80	205
0255	1	28,10	255
0310	1.1/4	33,30	310
0355	1.1/2	35,70	355
0460	2	49,80	460
0610	3	87,80	610
0920	3.1/2	228,50	920
1220	5.3/4	263,00 (522)	1220

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.

Bestell-Nr.	für Rohr-ø mm	7143 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	115	57,00 (593)	300

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.

Bestell-Nr.	für Rohr-ø mm	7143 ROTHENBERGER	Länge mm
0510	76	168,00	690
0515	115	217,00	940
0520	166	310,00	1120
0525	220	440,00 (593)	1280

Gurtrohr- und Armaturenzange

ROTHENBERGER

Ausführung: Aus Aluminium-Spezial-Legierung, mit auswechselbarem Nylongurt.

Anwendung: Für schonendes Arbeiten an verchromten Armaturen.

Bestell-Nr.	für Rohr-∅	7147 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	90 mm	49,00	300
0007	220 mm	56,00	300
0010	Ersatzgurt 90 mm	19,95	–
0012	Ersatzgurt 220 mm	21,40 (592)	–

Kunststoff-Gurtrohrzange EASYSTRAP

ROTHENBERGER

Ausführung: Kunststoff-Gurtrohrzange-Automatik mit Ratschen-Schnellspannung. Spannen des Rohres mittels hochgriffigem Spezial-Nylon-Band.

Anwendung: Schonendes Arbeiten an verchromten Armaturen ohne Beschädigung von polierten Oberflächen.

Bestell-Nr.	für Rohr-∅ mm	7151 ROTHENBERGER
0006	20–160	40,00 (591)

Armaturenschlüssel

ROTHENBERGER

Ausführung: Ganzstahlgeschmiedet und brüniert, **mit Rollenverstellung,** Hebelübersetzung und glatten Backen zum Schutz von Armaturen und empfindlichen Oberflächen.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	7155 ROTHENBERGER	Spanntiefe mm	Länge mm
0005	65	48,00 (592)	45	275

Schnellspannschraubenschlüssel

ROTHENBERGER

Ausführung: Ganzstahlgeschmiedet und brüniert, **mit Raster-Schnellverstellung,** Hebelübersetzung und glatten Backen zum Schutz von Armaturen und empfindlichen Oberflächen.

Bestell-Nr.	Spannweite mm	7158 ROTHENBERGER	Spanntiefe mm	Länge mm
0005	75	48,00 (592)	45	260

Zangenschlüssel

KNIPEX

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.**

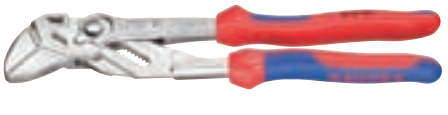
Anwendung: Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken, auch für die schonende Montage von oberflächenveredelten Armaturen durch spielfreie Flächenpressung sowie zum Brechen von Fliesen geeignet.

7156 **Griffe mit Kunststoff überzogen.**

7157 **Griffe mit Mehrkomponenten-Kunststoffhüllen.**

Bestell-Nr.	Länge mm	7156 KNIPEX	7157 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0150	150	33,90	36,50	27	1
0180	180	35,50	37,70	35	1.3/8
0250	250	40,70	43,60	46	1.3/4
0300	300	47,70 (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 **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

Bestell-Nr.	Länge mm	7145 KNIPEX	für Muttern mm	für Rohre Zoll
0250	250	49,70 (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.

Bestell-Nr.	für Rohr-∅	7161 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	14–80 mm	37,00	250
0010	Ersatzbacken	5,45 (593)	–

Standhahnmutternschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium, gesenkgeschmiedet und widerstandsfähig pulverbeschichtet. Mit schwenkbarer Klaue für Rechts- und Linksgang.

7163 ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	Länge mm	7162 format	7163 ROTHENBERGER	für Muttern mm
0235	235	23,70 (574)	33,00 (592)	bis 32

Standhahnmutternschlüssel, verstellbar

Ausführung: Verchromt, mit schwenkbarer Klaue für Rechts- und Linksgang, **durch Teleskop in der Länge 4-fach verstellbar.**

Bestell-Nr.	Länge mm	7163 ROTHENBERGER	für Muttern mm
0500	275–455	50,00 (592)	bis 32

Ventil-Einschraubwerkzeug RO-QUICK

ROTHENBERGER

Ausführung: Ablaufventilhalter und Eindrehschlüssel 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 Badewannen, Waschbecken und Spülen.
Mit dem Adapter mit Drehkreuz (Bestell-Nr. 7165 0010) auch für Duschwannen und Badewannen geeignet.

Bestell-Nr.	Länge mm	7165 ROTHENBERGER	Ausführung
0005	120	54,00	Einschraubwerkzeug
0010	75	24,00 (592)	Adapter mit Drehkreuz

7165 0010

7165 0005

Montageschlüssel

ROTHENBERGER

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt, Mittelstück mit Innengewinde für Stockschrauben M 10. Der integrierte Kugelsitz gewährleistet ein leichtes Lösen des Schlüssels von der Stockschraube.

Anwendung: Für Express- und Stockschrauben, für Waschtischbefestigung und Eckventilmontage.

Bestell-Nr.	Schlüsselweite mm	7167 ROTHENBERGER	Länge mm
0005	17 x 19	22,00 (592)	220

Sanitär-Kreuzschlüssel

ROTHENBERGER

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Außensechskant 3/8"; 1/2"; 3/4" und 1" für Hahnverlängerungen sowie Innengewinde M 10 und M 6 für Stockschrauben.

Anwendung: Für den Ein- und Ausbau von Heizkörperventilen und Rücklaufverschraubungen sowie zur Waschtischbefestigung.

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	7173 ROTHENBERGER
0005	200 x 200	30,00 (591)

Wasserhahn-Fräsapparat

ROTHENBERGER

Ausführung: Gewindeaufnahme mit einstellbarem Frädruck über Feder und Regulierschraube. Die Fräser sind auswechselbar.

Lieferumfang in Stahlblechkassette: Zylindrisch abgestufte Gewindeaufnahme, Fräser für Wh.-Ventilsitz 3/8"; 1/2"; 3/4" und 1" und 3 Dichtungen je Größe.

Anwendung: Zum exakten Nachfräsen des Ventilsitzes bei undichten Wasserhähnen.

Bestell-Nr.	7189 ROTHENBERGER
0005	100,00 (592)

UNI-Ventil-Stufenschlüssel

Ausführung: Aus Chrom-Vanadium-Stahl, gehärtet und vernickelt, mit Nocken-, Innen-6-kant- und 12-kant-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.

Bestell-Nr.	Ausführung	7181 ROTHENBERGER
0005	Stufenschlüssel	19,95
0500	Set: Stufenschlüssel mit Ratsche, umsteckbar R/L	30,00 (592)

ROTHENBERGER

7181 0005

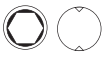
7181 0500, Set

Gas-Ventil-Stufenschlüssel

Ausführung: Chrom-Vanadium-Stahl, gehärtet, vernickelt, mit Nocken-, Innen-6-kant- und 12-kant-Mitnahme, Gr. 1/2" – 3/4" – 1" und weitere Zwischengrößen, Antriebsvierkant 1/2".

Anwendung: Leichte und zügige Montage der Verschraubungen von Gasarmaturen.

Bestell-Nr.	Ausführung	7183 ROTHENBERGER
0005	Stufenschlüssel	22,40
0500	Set: Stufenschlüssel mit Ratsche, umsteckbar R/L	33,00 (592)



ROTHENBERGER

7183 0005

7183 0500, Set

6/28

format professional quality

1/2"-Durchsteckknarre

32-fach verzahnt,
mit ergonomischem
2-Komponenten-Griff
für einen sicheren und
komfortablen Halt.

Inspektionskamera-Set ROSCOPE 1000

IP 65

ROTHENBERGER

Ausführung: Kompakte, digitale Inspektionskamera mit 3,5"-LC-Display (Auflösung 720 x 480), einhändig bedienbar. Der 5-Pin-Anschluss ermöglicht die Verwendung von allen Vorgängermodulen. Weiterhin sind Anschlüsse für Headset, Mini-USB, AV-Out und SD-Karte vorhanden. Rutschfester, ergonomischer Handgriff für komfortables, ermüdungsfreies Arbeiten. Die Stromversorgung erfolgt durch einen Lithium-Ionen-Akku, Laufzeit 3–5 Stunden. Lieferung inklusive Tragekoffer, Akku und Ladegerät. **Schutzart IP 65.**

Anwendung: Zur Inspektion von Rohren, Hohlräumen und schwer zugänglichen Stellen.

0050
Beweglicher Schwanenhals mit selbstnivellierendem, wasserdichtem 17-mm-Kamerakopf (IP 68), mit Zoomfunktion und Bildschirm-Scrollfunktion.

0055
Haspelträger inklusive Gürtelclip, 22-m-Kabel, und 25-mm-Kamerakopf. Bogengängig 5 x 90° ab DN 40.

Bestell-Nr.	Ausführung	6529 ROTHENBERGER	Kamerakopf-Ø mm	Kabellänge m
0050	mit Schwanenhals	800,00	17,0	0,9
0055	mit Haspel	1.900,00 (595)	25,0	22,0

6529 0050

6529 0055

Module und Zubehör zu ROSCOPE 1000

Bestell-Nr.	Ausführung	6529 ROTHENBERGER	Kamerakopf-Ø mm	Kabellänge m
0060	Schwanenhals, mit Kamera	280,00	17,0	0,9
0205	Modul Pipe 20/3	480,00	12,0	3,0
0010	Modul Micro 5.5/1	550,00	5,5	1,0
0020	Haspelträger, mit Kabel	1.300,00	25,0	22,0
0025	Zubehör-Set (Haken, Magnet, Spiegel)	19,95	–	–
0030	Headset	30,00	–	–
0035	Ersatz-Akku	80,00	–	–
0040	Ersatz-Ladegerät	150,00 (595)	–	–

6529 0035

6529 0040

6529 0060

6529 0020

6529 0205

6529 0025

6529 0010

6529 0030

Rohr-TV-Inspektionssystem ROCAM® mobile PDM

Ausführung: Durch Akku- und Netzbetrieb für alle Einsatzorte geeignet, ohne Rüstzeiten. Der integrierte 18 V/1,4 Ah NiCd-Akku ermöglicht bis zu 2,5 Stunden netzunabhängiges Arbeiten. Integriertes Ladegerät mit Erhaltungslade-Funktion und Akku-Zustands-Kontrolle. Einfache Abschaltung der Akku-Versorgung. Datensicherung über USB 2.0 Anschluss. Der stabile Rohrrahmen sorgt für eine ausgewogene Trageposition und sicheren Stand. Schlagfestes ABS-Kunststoffgehäuse mit Spritzwasserschutz für Baustelleneinsatz, integriertes Staufach für den Transport des Zubehörs. Geschützter Monitor durch Monitorplatte mit Blendschutz, Farb-Monitor 5,6". Brillante Bildqualität durch Nadelobjektiv für fehlerfreie Diagnose. Kamerakopf-⌀ 33 mm mit Diodenbeleuchtung und auswechselbarer Saphirglasscheibe, Schiebekabel-⌀ 6,8 mm, Schiebekabel-Länge 36 m.

Anwendung: TV-Inspektionssystem für Hohlräume und Rohre von 33 bis 150 mm Durchmesser.

0050
Mit digitaler Metereinblendung zur genauen Ermittlung der Position.

0055
Mit digitaler Metereinblendung zur genauen Ermittlung der Position und digitalem Ortungsgerät zum Auffinden von 512 und 640 Hz Sonden.

Bestell-Nr.	Ausführung	7277 ROTHENBERGER
0050	Rohr-TV-Inspektionskamera mit Meterzähler	3.300,00
0055	Rohr-TV-Inspektionskamera mit Meterzähler und digitaler Ortung	4.800,00

(597)

ROTHENBERGER

Digitales Ortungsgerät

Kamera-Endoskop CamView

Ausführung: Durch Akku- und Netzbetrieb für alle Einsatzorte geeignet, ohne Rüstzeiten. Datensicherung über MicroSD-Karte und USB-Anschluss. Sehr leicht und handlich mit ergonomisch gestaltetem Pistolengriff. Abnehmbares 3,5"-Farbdisplay und integrierter 3,7 V/1,2 Ah Li-Ion-Akku, Netzbetrieb ist mit dem mitgelieferten Ladekabel möglich. Bei abgenommener Controllereinheit erfolgt die Signalübertragung per Funktechnik. Kamerakopf-⌀ 16 mm mit dimmbaren Weißlicht-LEDs und 1 m formbarem Schiebekabel.

Anwendung: Ideal für die Inspektion und Schadenanalyse von schwer zugänglichen Stellen, wie z. B. Hohlräumen, Schächten und Rohren.

Lieferumfang: Kamera-Endoskop mit Handgerät und 4 Batterien, Controllereinheit, MicroSD-Karte 2 GB, Kamera-Kabelsatz color 16-1, Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken, Aufsetzmagnet, Ladegerät, USB-Kabel, Videokabel und Transportkoffer.

Bestell-Nr.	Ausführung	7311 ROLLER
0005	16-teilig	267,00

(620)

ROLLER

Zubehör für Kamera-Endoskop CamView

Ausführung: Passend für Kamera-Endoskop CamView (Bestell-Nr. 7311 0005).

0010
Kleine Farbkamera mit 9 mm Durchmesser, dimmbaren Weißlicht-LEDs und 1 m formbarem Schiebekabel.

0015
Schiebekabelverlängerung mit 900 mm Länge, kuppelbar bis zu einer Arbeitslänge von 4,5 m.

Bestell-Nr.	Ausführung	7311 ROLLER
0010	Farbkamera, ⌀ 9 mm	155,00
0015	Verlängerung, 900 mm	35,00

(620)

7311 0010

7311 0015

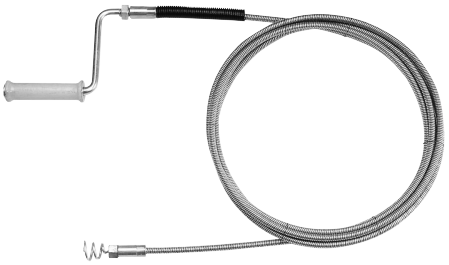
Rohrreinigungswelle

Ausführung: Hochwertige doppellagige Wellen aus verzinktem Federstahldraht.
Für den professionellen Einsatz mit gegenläufig gewickelter Innenseele.

Ab Wellen-⌀ 8 mm mit fester Kralle und Kurbel mit Holzgriff.
Ab Wellen-⌀ 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-⌀ mm	7261 E&R	Länge m
0005	8	45,20	5
0010	8	58,30	7,5
0015	8	73,40	10
0020	10	33,60	5
0025	10	45,40	7,5
0030	10	55,60	10
0035	12	53,00	7,5
0040	12	67,20	10

(576)



Dreizinken-Kralle

Ausführung: Mit 1/2"-WW-Gewinde für Profi-Rohrreinigungswellen (Bestell-Nr. 7261).

Bestell-Nr.	⌀ mm	7265 E&R
0005	30	9,50
0010	40	10,70
0015	50	12,00

(576)

Bohrkopf (Schlammbohrer)

Ausführung: Mit 1/2"-WW-Gewinde für Profi-Rohrreinigungswellen (Bestell-Nr. 7261).

Bestell-Nr.	⌀ mm	7267 E&R
0005	30	10,30
0010	40	11,90
0015	50	13,70

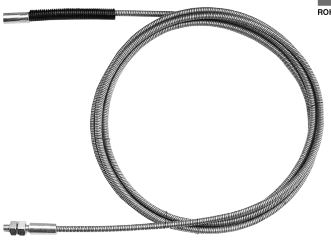
(576)

Verlängerung für Rohrreinigungswelle

Ausführung: Mit 1/2"-WW-Gewindeanschlüssen, für Profi-Rohrreinigungswellen (Bestell-Nr. 7261).

Bestell-Nr.	Wellen-⌀ mm	7268 E&R	Länge m
0005	10	24,30	5
0010	12	27,80	5

(576)

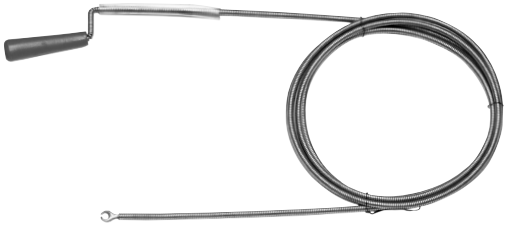


Haushalts-Rohrreinigungswelle

Ausführung: Aus verzinktem Federstahldraht, mit fester Kralle und Kunststoffgriff.

Bestell-Nr.	Wellen-⌀ mm	7268 E&R	Länge m
0500	6	2,48	3

(576)



Rohrreiniger ROPUMP® Super Plus

ROTHENBERGER

Ausführung: Professioneller Saugdruckreiniger in kompakter und robuster Bauweise für den Installateur und Rohrreiniger. Der Handgriff ist in alle Richtungen verstellbar, mit patentierter Kolbenabrichtung für mehr Saugkraft.

Lieferumfang:
1 Stück kurzer Gummiadapter für Becken/Abläufe und
1 Stück langer Gummiadapter für Becken, WC und Wannen.

Anwendung: Für die schnelle und einfache Beseitigung von Rohrverstopfungen an Anschlüssen in WC, Becken, Wannen und Bodenabläufen.

Bestell-Nr.	7193 ROTHENBERGER
0006	100,00 (592)

Rohrreiniger ROSPI H + E Plus

ROTHENBERGER

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 mm
0006	8	110,00 (592)	7,5

Rohrreinigungswelle 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.

7197 0005

7197 0009

Bestell-Nr.	Ausführung	7197 ROTHENBERGER	Länge m	Spiral-ø mm
0005	ohne Stahlseele	50,00	7,5	8
0009	mit Stahlseele	75,00 (592)	7,5	8

Rohrreinigungsgerät ROLLER'S Mini Metro A

ROLLER

Ausführung: Elektro-Rohrreinigungsgerät 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 ø 8 mm x 7,5 m mit Keulenkopf.

Bestell-Nr.	Nenn-aufnahme W	7192 ROLLER	Spannung V	Drehzahl min^{-1}	Gewicht für Antriebsmaschine kg
0005	620	349,00 (621)	230	0–550	5,2

Rohrreinigungsmaschine R600

Ausführung: Aus verwindungssteifem, extrem leichtem Aluminium-Druckgussrahmen mit besonders robusten Seitenteilen aus glasfaserverstärktem Polyamid zum Schutz der Maschine vor Schlägen und Stößen. Für Spiralen-⌀ 16 und 22 mm mit Direktaufnahme, Spiralen-⌀ 8 und 10 mm mit Adaptermagazin. Für Rohre von ⌀ 20–150 mm, die maximale Arbeitslänge mit ⌀ 22 mm S-Spiralen beträgt 60 m, mit ⌀ 16 mm S-Spiralen 50 m und mit ⌀ 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, Dreibein-Untergestell mit sicherem, rutschfestem Stand für bequemeres Arbeiten in aufrechter Haltung. **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.

Bestell-Nr.	Ausführung	7195 ROTHENBERGER	7196 ROTHENBERGER
0006	Grundmaschine ohne Zubehör	750,00 ◊	–
0006	Grundmaschine mit Zubehör (Bestell-Nr. 7199)	–	1.200,00 ◊
		(597)	(597)

Spiralen-/Werkzeug-Set

Ausführung: Passend für Rohrreinigungsmaschine R600 (Bestell-Nr. 7195 und 7196).

Lieferumfang:
1 Kunststoffkoffer
2 Spiralkörbe 16; 22 mm
10 Standard-Spiralen 5 x 16; 5 x 22 mm
2 gerade Bohrer 16; 22 mm
2 Keulenbohrer 16; 22 mm
1 Blattbohrer 16/25 mm
1 Trichterbohrer 22 mm
1 Schaufelblattbohrer 22/65 mm
1 Gabelschneidkopf 22/76 mm
2 Trennschlüssel 16; 22/32 mm
1 Führungshandschuh, links
1 ROWONAL-Spray (Pflege- und Rostlösemittel für Spiralen)

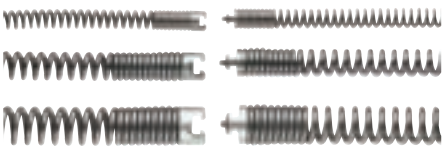
Bestell-Nr.	7199 ROTHENBERGER
0006	450,00
	(597)

Rohrreinigungswelle

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-⌀ 16 mm und 22 mm.

Anwendung: Für schwere Reinigungsarbeiten.

ROTHENBERGER



Bestell-Nr.	Länge m	7198 ROTHENBERGER	Spiral-⌀ mm
0005	2,3	30,00 ◊	16
0010	4,5	55,00 ◊	22

(592)

Zubehör für Reinigungsmaschine

ROTHENBERGER

0010 + 0015 Zum Entfernen von Proben, um ein geeignetes Nachfolgewerkzeug zu bestimmen.

0020 + 0025 Speziell für enge und mehrere aufeinandertreffende Rohrbögen.

0030 + 0033 Spezialwerkzeuge mit Fanghaken zum Zurückholen im Rohr verbliebener Textilien, Werkzeuge oder Spiralen.

0035 + 0040 Zum Entfernen oder Aufbohren von Verstopfungen durch Textilien oder Papier.

0045 + 0050 Zum Aufbohren von weichen Ablagerungen wie Fettablagerungen oder Verseifungen usw.

0055 Zum Reinigen versandeter und verschlammter Rohre.

0060 + 0065 Zum Aufbohren und Beseitigen von verhärteten Verstopfungen durch Textilien oder Schlammablagerungen sowie zum Beseitigen von Inkrustationen oder als Vorbereitungswerkzeug beim Kettenschleudern.

0070 Vielseitig einsetzbar, speziell zum Entfernen von Verschlammungen und Verwurzelungen.

0075 + 0080 Intensive Reinigungswirkung, ideal für die Endreinigung von Beton- und Gussrohren. Der Kettenschleuderkoof reduziert Ansatzmöglichkeiten für Neuverstopfungen. Ausführung ohne Ring, für verbesserte Bodengängigkeit.

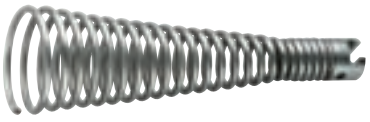
Bestell-Nr.	Ausführung	7197 ROTHENBERGER	⌀ mm	Kupplung mm/Zoll	Länge mm	Arbeitsbereich mm
0010	Gerader Bohrer, ⌀ 16 mm	29,00	16	16/5/8	110	25– 75
0015	Gerader Bohrer, ⌀ 22 mm	34,00	22	22/7/8	210	50–100
0020	Keulenbohrer, ⌀ 28 mm	30,00	28	16/5/8	115	40– 75
0025	Keulenbohrer, ⌀ 40 mm	41,00	40	22/7/8	180	50–100
0030	Rückholbohrer, ⌀ 35 mm	30,00	35	16/5/8	55	50– 75
0033	Rückholbohrer, ⌀ 45 mm	40,00	45	22/7/8	100	75–150
0035	Trichterbohrer, ⌀ 32 mm	32,00	32	16/5/8	110	50–100
0040	Trichterbohrer, ⌀ 55 mm	38,00	55	22/7/8	185	110–150
0045	Blattbohrer-Fettaustreiber, ⌀ 25 mm	29,00	25	16/5/8	35	40– 75
0050	Blattbohrer-Fettaustreiber, ⌀ 25 mm	45,00	45	22/7/8	60	60–125
0055	Schaufelkopfbohrer, ⌀ 65 mm	60,00	65	22/7/8	65	100–150
0060	Kreuzblattbohrer, gezahnt, ⌀ 35 mm	60,00	35	16/5/8	45	50– 75
0065	Kreuzblattbohrer, gezahnt, ⌀ 45 mm	65,00	45	22/7/8	60	70–100
0070	Gabelschneidkopf, gezackt, ⌀ 76 mm	77,00	76	22/7/8	100	100–150
0075	Kettenschleuderkopf, 4 Ketten, ⌀ 40 mm	180,00	40	16/5/8	155	50–125
0080	Kettenschleuderkopf, 4 Ketten, ⌀ 60 mm	225,00	60	22/7/8	170	75–130

(592)

0010 + 0015

0020 + 0025

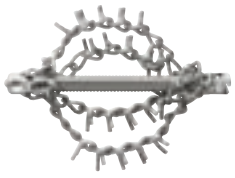
0030 + 0033



0035 + 0040

0045 + 0050

0055



0075 + 0080

0070

0060 + 0065

Spiralen-Führungshandschuh

Ausführung: Aus Vollrindleder mit kurzer Stulpe. Die Innenflächen sind mit Metall-Gitterniete beschlagen.

Anwendung: Zum sicheren Greifen und Führen von Reinigungsspiralen.

ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	Ausführung	7197 ROTHENBERGER
0085	rechts	28,00 ◊
0090	links	28,00 ◊
		(592)

Trennschlüssel

Anwendung: Zum Lösen von Spiralen und Spiralwerkzeugen.

ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	für Spiralen-∅ mm	7197 ROTHENBERGER
0095	16	4,10 ◊
0100	22	4,65 ◊
		(592)

Hinweis: Weitere Ausführungen und Größen auf Anfrage.

Rohrreinigungsmaschine ROLLER'S Metro 22 Set 16/22

Ausführung: Kompakte, bewährte, universelle Rohrreinigungsmaschine, für Rohre ∅ 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 ∅ 16 und 22 mm erfolgt direkt ohne Wechseln der Spannbacken. Variable Spiralenlänge durch schnell kuppelbare Teilspiralen; kein unnötiges Mitdrehen langer Rohrreinigungsspirale. 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, 6 Teilspiralen ∅ 16 mm x 2,3 m im Spiralenkorb, gerader Bohrer 16, gezahnter Blattbohrer 16/25, Spiralentrennstift 16, 5 Teilspiralen ∅ 22 mm x 4,5 m im Spiralkorb, gerader Bohrer 22, Trichterbohrer 22, Rückholbohrer 22, gezahnter Kreuzblattbohrer 22/35, Spiralentrennstift 22/32, 1 Paar Führungshandschuhe, Stahlblechkasten für jeden Werkzeugsatz.

ROLLER

Bestell-Nr.	Nenn-aufnahme W	7192 ROLLER	Spannung V	Drehzahl min^{-1}	Gewicht für Antriebsmaschine kg
0010	750	1.112,00 ◊ (620)	230	740	19,0

Rohrabschneider

Rohrabschneider Mini

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem Stahl. 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 Rohren. Für Kupfer- und Leichtmetallrohre sowie dünnwandige Stahlrohre.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7200 format	7209 format
0005	1/8–5/8" (3–16 mm)	11,00	–
0001	Ersatz-Schneidrad (VE 1 Stück)	– (574)	1,74 (je VE) (574)

7200 0005

7209 0001

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-⌀	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 (VE 5 Stück)	– (592)	19,95 (je VE) (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-⌀	7203 ROTHENBERGER	7207 ROTHENBERGER
0005	1/8–1.1/8" (3–28 mm)	24,00	–
0010	Ersatz-Schneidrad (VE 5 Stück)	– (592)	19,95 (je VE) (592)

7203 0005

7207 0010

Rohrabschneider Corso Cu/INOX Mini

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, ⌀ 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 Rohre mm	7201 ROLLER
0010	3–28	23,90
1000	Ersatz-Schneidrad	6,40 (622)

7201 0010

7201 1000

Rohrabschneider Corso Cu/INOX

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, ⌀ 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 Rohre mm	7201 ROLLER
0020	3–28	18,80
1000	Ersatz-Schneidrad	6,40 (622)

7201 0020

7201 1000

Rohrabschneider

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 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-⌀	7204 format	7209 format
0005	1/8–1.1/8" (3–30 mm)	14,50	–
0001	Ersatz-Schneidrad (VE 1 Stück)	– (574)	1,74 (je VE) (574)

7204 0005

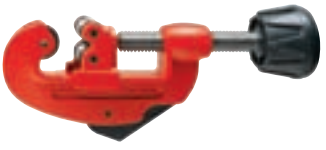
7209 0001

Kupferrohrabschneider

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl, 2 Führungsrollen mit Einstich für bördelnahen Schnitt. Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Spindel. Ausklappbarer Innenentgrater und Ersatzschneidrad im Griff.

Anwendung: Zum exakten Abschneiden von Kupferrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7227 ROTHENBERGER	7207 ROTHENBERGER
0100	1/8–1.1/8" (3–30 mm)	18,95	–
0010	Ersatz-Schneidrad (VE 5 Stück)	– (592)	19,95 (je VE) (592)



7227 0100

7207 0010

Rohrabschneider

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. **4 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 Schneiden mit gleichbleibend engem Arbeitsradius von Kupfer-, Messing-, Aluminium- sowie dünnwandigen Stahl- und Edelstahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7202 format	7209 format
0005	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	30,10	–
0001	Ersatz-Schneidrad (VE 1 Stück)	– (574)	1,74 (je VE) (574)

7202 0005

7209 0001

Rohrabschneider Corso Cu/INOX

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, ⌀ 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.

ROLLER

Bestell-Nr.	für Rohre mm	7201 ROLLER	Gewicht kg
0030	3–35	29,90	0,565
1000	Ersatz-Schneidrad	6,40 (622)	0,004

7201 0030

7201 1000

Teleskop-Rohrabschneider

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, 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 eine Schnellverstellung. Groß dimensionierter Metallgriff mit Ersatz-Schneidrad (im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum exakten Schneiden von Kupfer-, Messing-, Aluminium- sowie dünnwandigen Stahlrohren.

format professional quality

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7208 format	7209 format
0005	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	20,70	–
0001	Ersatz-Schneidrad (VE 1 Stück)	– (574)	1,74 (je VE) (574)

7208 0005

7209 0001

Rohrabschneider TUBE CUTTER 35

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, 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.

ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7207 ROTHENBERGER
0005	1/4–1.3/8" (6–35 mm)	30,00
0010	Ersatz-Schneidrad (VE 5 Stück)	19,95 (592)

7207 0005

7207 0010

Rohrabschneider Corso Cu/INOX

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für dünnwandige, nicht rostende Stahlrohre, Kupferrohre und andere, ⌀ 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.

ROLLER

Bestell-Nr.	für Rohre mm	7201
0040	6– 42	97,10
0050	6– 64	114,00
0060	64–120	164,00
1000	Ersatz-Schneidrad	6,40 (622)

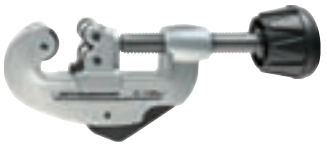
Rohrabschneider INOX TUBE CUTTER 30

ROTHENBERGER

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-⌀	7205 ROTHENBERGER
0006	1/8–1.1/8" (3–30 mm)	31,00
0010	Ersatz-Schneidrad (VE 5 Stück)	28,00 (je VE)
		(592)



7205 0006

7205 0010

Rohrabschneider INOX

format professional quality

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, Schneidrad aus Edelstahl. **4 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 Schneiden mit gleichbleibend engem Arbeitsradius von Edelstahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7202 format	7209 format
1005	1/8–1.3/8" (3–35 mm)	33,10	–
0001	Ersatz-Schneidrad (VE 1 Stück)	–	1,74 (je VE)
		(574)	(574)

7202 1005

7209 0001

Rohrabschneider INOX TUBE CUTTER 35

ROTHENBERGER

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 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-⌀	7205 ROTHENBERGER
0505	1/4–1.3/8" (6–35 mm)	35,00
0510	Ersatz-Schneidrad (VE 5 Stück)	32,00 (je VE)
		(592)

7205 0505

7205 0510

Rohrabschneider INOX TUBE CUTTER 54

ROTHENBERGER

Ausführung: Körper aus Magnesium, Schneidrad aus hochlegiertem und gehärtetem Stahl. 4 breite Edelstahl-Führungsrollen 12-fach kugelgelagert, mit Einstich für den bördelnahen Schnitt **verhindern das Abspringen oder Abgleiten.** 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-⌀	7205 ROTHENBERGER
0205	1/4–2.1/8" (10–54 mm)	100,00
0210	Ersatz-Schneidrad (VE 2 Stück)	29,00
		(592)

7205 0205

7205 0210

Rohrabschneider TUBE CUTTER 35 MSR für Mehrschicht-Verbundrohr

ROTHENBERGER

Ausführung: Körper aus Zink-Druckguss, 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 **Mehrschicht-Verbundrohren.**

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7211 ROTHENBERGER
0005	1/4–1.1/4" (6–35 mm)	33,00
0010	Ersatz-Schneidrad (VE 5 Stück)	30,00 (je VE)

(592)

7211 0005

7211 0010

Rohrabschneider für Stahlrohre bis 2"

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 leichtgängige Spindel. T-Griff für höchste Kraftübertragung.

Anwendung: Zum sauberen und rechtwinkligen Abschneiden von Stahlrohren.
Nach dem Schneiden kann direkt ein Gewinde geschnitten werden.

Rohrabschneider für Stahlrohre.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7206 format
0005	1/8–2." (10–60 mm)	71,00
0010	Ersatz-Schneidrad (VE 1 Stück)	4,98 (je VE)

(574)

7206 0005

format professional quality

7206 0010

Rohrabschneider „SUPER" für Stahlrohre.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7213 ROTHENBERGER
0005	1/8–2." (10–60 mm)	90,00
0010	Ersatz-Schneidrad (VE 3 Stück)	22,00 (je VE)

(592)

7213 0005

ROTHENBERGER

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.

Hinweis: Durch Wechseln des Schneidrades (Bestell-Nr. 7210 0015) kann **optional auch Gussrohr** geschnitten werden.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7215 ROTHENBERGER
0005	2–4" (60–115 mm)	233,00
0010	Ersatz-Schneidrad für Stahl (VE 2 Stück)	37,00 (je VE)
0015	Ersatz-Schneidrad für Guss (VE 1 Stück)	19,95 (je VE)

(592)

7215 0005

7215 0010

Kombi-Rohrabschneider mit Schnellverstellung für Kunststoff und Kupfer

Ausführung: Körper aus Alu-Druckguss, Schneidrad aus hochlegiertem Stahl. 4 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt **verhindern das Abspringen oder Ableiten.** Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Teleskopverstellung. Zudem verfügt der Rohrabschneider über eine **Schnellverstellung durch Tastendruck.** Das Schneidrad zum Abschneiden von Kunststoff ist montiert, das Schneidrad zum Abschneiden von Kupferrohren und dünnwandigen Stahlrohren befindet sich im groß dimensionierten Metallgriff (im Lieferumfang enthalten).

Anwendung: Zum sauberen Abschneiden von Kunststoff- und Kupferrohren sowie dünnwandigen Stahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7210 format
0005	1/4–2.5/8" (6–67 mm)	54,50
0010	Ersatz-Schneidrad für Kunststoff (VE 1 Stück)	3,91 (je VE)
0015	Ersatz-Schneidrad für Kupfer (VE 1 Stück)	2,39 (je VE)

(574)

7210 0005

7210 0010

7210 0015

Rohrabschneider für Kunststoff

Ausführung: Körper in Monoblock-Aluminium-Bauweise mit hochwertiger DURAMANT-Oberflächenvergütung und Epoxyd-Spezialbeschichtung, Schneidrad gehärtet, mit Spezialanschliff für verschiedene Wandstärken. 2 Führungsrollen mit Einstich für den bördelnahen Schnitt **verhindern das Abspringen oder Ableiten.** Die Druckregulierung erfolgt durch die leichtgängige Teleskopverstellung. 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.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7219 ROTHENBERGER
0005	1/4–2.5/8" (6–67 mm)	90,00
0010	Ersatz-Schneidrad Standard (VE 3 Stück)	26,00 (je VE)

(592)

7219 0005

7219 0010

Rohrabschneider Corso P

Ausführung: Besonders robuster Rohrabschneider für Kunststoffrohre, Verbundrohre, ⌀ 10–160 mm, Wanddicke (s) bis 19 mm.
Schnellpositionierung des Schneidrades in beiden Richtungen.
Stabile Spindel, lange Spindelführung und gehärtete Führungsrollen.
Deutsche Spitzenqualität.
Bewährtes Qualitätsschneidrad aus zähhartem Spezialstahl für extrem lange Standzeit.

Bestell-Nr.	für Rohre mm	7214 ROLLER
0010	10– 40	86,60
0020	10– 63	94,90
0030	50–110	137,00
0040	110–160	169,00
1010	für Corso P 10-40, P 10-63 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 7 mm	10,60
1020	für Corso P 50-110, P 110-160 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 11 mm	12,90
1030	für Corso P 50-110, P 110-160 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 16 mm	15,60
1040	für Corso P 50-110, P 110-160 und Rohre bis zu einer Wanddicke bis 19 mm	25,40

(622)

Kunststoffrohrscheren

Kunststoffrohrschere ROCUT® 26 TC

ROTHENBERGER

Ausführung: Klinge aus Edelstahl mit V-Schliff. Der Auslösehebel ermöglicht ein kontrolliertes Öffnen des Messers per Knopfdruck.

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-⌀	7212 ROTHENBERGER
0100	0–1.1/4" (0–26 mm)	26,00 (592)

Kunststoffrohrschere ROCUT® 42 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.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7212 ROTHENBERGER
0150	0–1.5/8" (0–42 mm)	53,00
0305	Edelstahl-Ersatzmesser	36,00 (592)

Kunststoffrohrschere ROCUT® 50 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.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7212 ROTHENBERGER
0170	0–2" (0–50 mm)	64,00
0175	Edelstahl-Ersatzmesser	38,00 (592)

Kunststoffrohrschere ROCUT® 63 TC

ROTHENBERGER

Ausführung: Klinge aus Edelstahl mit V-Schliff und PTFE-Beschichtung, 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 PVC-Rohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7212 ROTHENBERGER
0160	0–2.1/2" (0–63 mm)	115,00
0165	Edelstahl-Ersatzmesser	43,00 (592)

Kunststoffrohrschere ROCUT® 75 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.

Bestell-Nr.	für Rohr-∅	7212 ROTHENBERGER
0190	0–3" (0–75 mm)	165,00
0195	Edelstahl-Ersatzmesser	78,00
		(592)

Kunststoffrohrschere ROCUT® 35 S

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-∅	7212 ROTHENBERGER
0250	1/4–1.3/8" (6–35 mm)	42,00
0300	Edelstahl-Ersatzmesser	16,95
		(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-∅	7212 ROTHENBERGER
0180	0–1.14" (0–32 mm)	28,40
0182	Edelstahl-Ersatzmesser	21,40
0185	0–1.5/8" (0–42 mm)	44,00
0187	Edelstahl-Ersatzmesser	28,00
0200	0–2" (0–63 mm)	125,00
0210	Edelstahl-Ersatzmesser	55,00
		(592)

Kunststoffrohrschere Akku-Picco P 40

ROLLER

Ausführung: Klinge mit V-Schliff, mit breiter Rohrauflage und beidseitig geführter Klinge für einen rechtwinkligen, gratfreien Schnitt. Effektives Arbeiten durch automatisches Abschalten nach dem Trennvorgang und schnelles Rückstellen der Klinge. Griff ergonomisch geformt. Die Stromversorgung erfolgt über den integrierten NiMH-Akku für bis zu 200 Abschnitt je Akku-Ladung.

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-∅	7173 ROLLER
0010	0–40 mm	102,00
0015	Ersatzmesser	27,50
		(621)

Rohrentgrater

Kunststoffrohr-Abstech- 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-⌀. 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 im Kunststoffkoffer: Grundgerät, Innenentgrater, Spannbackensätze, Standard-Schneidstahlschaft, Hartmetall-Schneidrad zum Abstechen und Anfasen (15°) und Universalaufnahme für Sonderzubehör.

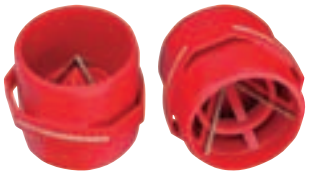
Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7216 ROTHENBERGER	Arbeitsbereich mm
0005	1.1/2–4" (32–110 mm)	300,00	50, 75, 110
0050	Ersatzschneidrad 7,5 mm	32,95	–
0055	Ersatzschneidrad 12,5 mm	45,95 (591)	–

Innen- und Außenentgrater

ROTHENBERGER

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer-, Aluminium- und Weichstahlrohren.



Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7232 ROTHENBERGER
0105	1/8–1.3/8" (4–36 mm)	7,45 (592)

Innen- und Außenentgrater INOX

ROTHENBERGER

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer- und Edelstahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7232 ROTHENBERGER
0108	1/8–1.3/8" (6–35 mm)	40,00 (592)

Innen- und Außenentgrater

ROTHENBERGER

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer-, Aluminium-, Stahl- und Edelstahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀	7232 ROTHENBERGER
0110	3/8–1.3/4" (10–54 mm)	50,00 (592)

Innen- und Außenentgrater Rondo 3–35

ROLLER

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Kupfer-, Messing-, Aluminium- und Kunststoffrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7212 ROLLER
0030	3–35	10,90 (622)

Innen- und Außenentgrater Rondo 10–54 E

ROLLER

Ausführung: Mit geschliffenen und gehärteten Stahlschneiden zum ratterfreien Arbeiten.
Für Handbetrieb oder elektrischen Antrieb.

Anwendung: Zum schnellen Entgraten von Stahl-, Kupfer-, Messing-, Aluminium-, Kunststoff- und nichtrostenden Stahlrohren.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7212 ROLLER
0020	10–54	79,00 (622)

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.

Lieferumfang in stabilem Stahlblechkasten: Expanderzange ROCAM® EXPANDER Power Torque (Bestell-Nr. 7218 0201), Niet-Expanderköpfe und Innen- und Außenentgrater (Bestell-Nr. 7232 0105).

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	⌀ 8–42 mm bei max. Wandstärke von 1,6 mm.
Weiches Aluminium	⌀ 8–28 mm bei max. Wandstärke von 1,6 mm.
Weicher Präzisionsstahl	⌀ 8–28 mm bei max. Wandstärke von 1,6 mm.
Weicher Edelstahl	⌀ 8–22 mm bei max. Wandstärke von 1,0 mm.

Abbildung ähnlich

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7218 ROTHENBERGER
0006	12, 15, 18, 22	350,00
0011	12, 15, 18, 22, 28	380,00 (591)

Expander ROCAM® Power Torque

Ausführung: Expander ROCAM® Power Torque ohne Expanderkopf und Stahlblechkasten.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7218 ROTHENBERGER
0201	42	200,00 (591)

Niet-Expanderkopf

ROTHENBERGER

Ausführung: Zum Herstellen von normgerechten Präzisionsmuffen.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7218 ROTHENBERGER	Wandstärke
0205	12	90,00	max. Cu 1,2 Al 1,2 Fe 1,2 INOX 1,0 mm
0210	15	90,00	max. Cu 1,2 Al 1,2 Fe 1,2 INOX 1,0 mm
0215	18	90,00	max. Cu 1,2 Al 1,2 Fe 1,2 INOX 1,0 mm
0220	22	90,00	max. Cu 1,2 Al 1,5 Fe 1,5 INOX 1,0 mm
0225	28	110,00 (591)	max. Cu 1,5 Al 1,5 Fe 1,5 INOX – mm

Aushalser-Satz

ROTHENBERGER

Ausführung: Für rationelle, fittinglose Installation von Rohren, **67 % Einsparung von Lötstellen, Lötmaterial und Energie,** auch an bereits verlegten Rohren können Abzweigungen ohne Demontage oder zusätzliche Verschraubungen hergestellt werden.

Lieferumfang im Stahlblechtragekasten: Spezialratsche, Nockenzange, Spezialschälbohrer UNIDRILL® Automatik 42 und 4 Aushalser.

Anwendung: Zum manuellen Herstellen von Abzweigungen bzw. Abgängen (Aushalsungen) an Rohren aus hartem, halbhartem und weichem Kupfer (max. Wandstärke 2,5 mm), Aluminium (max. Wandstärke 2,5 mm) sowie Weichstahl (max. Wandstärke 2,5 mm).

Hinweis: Andere Satzzusammenstellungen auf Anfrage.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7220 ROTHENBERGER
0005	12 – 15 – 18 – 22	450,00 (591)

Bördelgeräte/Radialpressen

Bördelgerät

ROTHENBERGER

Ausführung: Aus hochwertigem Spezialstahl, selbstzentrierende Matrize, hochwertige Dichtfläche des Bördels, gehärteter und geschliffener Bördelkonus. Spezialgewinde ermöglicht kraftsparendes Umformen.

Anwendung: Zum Herstellen von Einfachbördelungen 45° an Kupfer-, Messing-, Aluminium-, KUNIFER- und Präzisionsstahlrohren bis 1 mm Wandstärke. Ideal für den mobilen Einsatz für Leitungen in den Bereichen Kälte- und Automobiltechnik (Bremsleitungen).

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7226 ROTHENBERGER
0414	4 – 4,75 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14	90,00 (592)

Taumel-Bördelgerät

ROTHENBERGER

Ausführung: Aus geschmiedetem Stahl, Bördelkonus exzentrisch in Nadellagern geführt, federbelastete Rutschkupplung, selbstzentrierende Matrize.

Anwendung: Zum Herstellen von Präzisions-Einfach-Bördelungen 45° an Kupferrohren. Kontrolliertes Aufweiten und Walzen des Rohrendes ohne Rissbildung, keine Wandstärkenreduzierung.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7226 ROTHENBERGER
0618	6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 15 – 16 – 18	180,00 (597)

Elektro-Radialpresse Uni Press E Basic Pack

ROLLER

Ausführung: Robuste, kompakte Elektro-Radialpresse für Radial-Pressverbindungen ⌀ 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	566,00 (621)	230	4,4

Elektro-Radialpresse Uni Press Basic Pack

ROLLER

Ausführung: Robuste, kompakte Elektro-Radialpresse mit Abschaltesignal für Radial-Pressverbindungen ⌀ 10–108 mm.
Nur eine universelle Antriebsmaschine für ROLLER'S Presszangen/Pressringe und Presszangen/Pressschlingen zahlreicher anderer Hersteller/Anbieter. Mit dem völligen Schließen der Presszange ist die einwandfreie Pressung hergestellt. Akustisches Signal nach vollendetem Pressvorgang. Mit robustem, leistungsstarkem, elektrohydraulischem Antrieb.

Lieferumfang: Maschine mit Abschaltsignal, Koffer.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7222 ROLLER	Spannung V	Gewicht kg
0011	450	772,00 (621)	230	4,7

Elektro-Radialpresse Uni-Press ACC Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Elektro-Radialpresse mit Zwangsablauf für Radial-Pressverbindungen ⌀ 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	871,00 ◊ (621)	230	4,7

Hybrid-Radialpresse Multi-Press Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Hybrid-Radialpresse (Akku und Netzbetrieb) mit Abschaltsignal für Radial-Pressverbindungen ⌀ 10–108 mm.
Nur eine universelle Antriebsmaschine für ROLLER'S Presszangen/Pressringe und Presszangen/Pressschlingen zahlreicher anderer Hersteller/Anbieter.
Mit dem völligen Schließen der Presszange ist die einwandfreie Pressung hergestellt. Akustisches Signal nach vollendetem Pressvorgang.
Mit robustem, leistungsstarkem, elektrohydraulischem Antrieb.

Lieferumfang: Maschine mit Abschaltsignal, Li-Ion-Akku 14,4 V, Schnellladegerät, Koffer.

Bestell-Nr.	Akkuspannung V	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
0021	14,4	844,00 ◊ (621)	2,2	4,3

Hybrid-Radialpresse Multi-Press ACC Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Hybrid-Radialpresse (Akku und Netzbetrieb) mit Zwangsablauf für Radial-Pressverbindungen ⌀ 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, Service-Elektronik, Li-Ion-Akku 14,4 V, Schnellladegerät, Koffer.

Bestell-Nr.	Akkuspannung V	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
0026	14,4	947,00 ◊ (621)	2,2	4,8

Zubehör für Multi-Press und Multi-Press ACC

1001 Ersatzakku passend für ROLLER'S Hybrid Radialpressen Multi Press.

1006 Spannungsversorgung zum Betrieb der Hybrid-Radialpresse mit 230 Volt.

1011 Schnellladegerät für Li-Ion-Akku 14,4 V. Ladezeit ca. 1 Stunde.

Bestell-Nr.	Akkuspannung V	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
1001	14,4	126,50 ◊ (621)	2,2	0,65
1006	230	312,50 ◊ (621)	–	0,92
1011	230	123,50 ◊ (621)	–	0,4

Press- und Trennzangen

Presszange

Antrieb durch alle ROLLER'S Radialpressen **(außer ROLLER'S Multi Press Mini ACC)** und durch geeignete Antriebsmaschinen anderer Fabrikate.

7176 Modell M
Für Geberit Mapress C-Stahl, Edelstahl, Kupfer. (Edelstahl, Gas und Kupfer, Gas 15–35 mm)

7177 Modell V
Für System Viega (prestabo, profipress, profipress G, Profipress THERM, sanpress, sanpress INOX, sanpress INOX G)

7178 Modell U/UP
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)

7176

7177

7178

7179

7180

Bestell-Nr.	Nennweite DN	7176 ROLLER	7177 ROLLER	7178 ROLLER	7179 ROLLER	7180 ROLLER
0014	14	–	–	–	–	102,00 ◊
0015	15	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0016	16	–	–	102,00 ◊	102,00 ◊	102,00 ◊
0018	18	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0020	20	–	–	102,00 ◊	102,00 ◊	102,00 ◊
0022	22	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0025	25	–	–	102,00 ◊	102,00 ◊	102,00 ◊
0026	26	–	–	–	–	–
0028	28	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0032	32	–	–	102,00 ◊	102,00 ◊	102,00 ◊
0035	35	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0040	40	–	–	159,00 ◊	162,00 ◊	–
0042	42 (4G)	333,00 ◊	198,00 ◊	–	–	–
0050	50	–	–	189,00 ◊	180,00 ◊	–
0054	54 (4G)	333,00 ◊ (620)	198,00 ◊ (620)	– (620)	– (620)	– (620)

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.

Anwendung: Für Geberit Mapress C-Stahl, Edelstahl, Kupfer, Edelstahl Gas und Kupfer Gas. Zum Antrieb ist Zwischenzange Z2 erforderlich.

Bestell-Nr.	Ausführung	7164
0042	M 42	445,00
0054	M 54	445,00 (621)

Zwischenzange Z2

Ausführung: Zum Antrieb von Pressringen M 42 und M 5.

Bestell-Nr.	7168 ROLLER
0003	149,00 (621)

Trennzange M

Ausführung: Zum gratfreien Trennen von Gewindestangen aus Stahl, nichtrostendem Stahl bis Festigkeitsklasse 4.8 (400 N/mm²). Antrieb durch alle ROLLER'S Radialpressen **(außer ROLLER'S Multi Press Mini ACC)** und durch geeignete Antriebsmaschinen anderer Fabrikate.

Bestell-Nr.	Ausführung	7185 ROLLER
0008	M 8	129,00
0010	M 10	129,00 (623)

Hybrid-Radialpresse Multi-Press Mini ACC Basic Pack

Ausführung: Robuste, kompakte Hybrid-Radialpresse (Akku und Netzbetrieb) mit Zwangsablauf für Radial-Pressverbindungen ⌀ 10–40 mm. Nur eine universelle Antriebsmaschine für ROLLER'S Presszangen Mini. **Automatischer Rücklauf (Zwangsablauf) nach vollendetem Pressvorgang.** Mit robustem, leistungsstarkem, elektrohydraulischem Antrieb.

Lieferumfang: Maschine mit Zwangsablauf, Service-Elektronik, Li-Ion-Akku 14,4 V, Schnellladegerät, Koffer.

Bestell-Nr.	Akkuspannung V	7222 ROLLER	Akkukapazität Ah	Gewicht kg
0031	14,4	854,00 (621)	1,3	2,3

Presszange Mini

ROLLER'S Multi Press Mini ACC.

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 U/UP
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)

7175

7182

7184

7188

7190

Bestell-Nr.	Nennweite DN	7175 ROLLER	7182 ROLLER	7184 ROLLER	7188 ROLLER	7190 ROLLER
0012	12	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0014	14	–	–	–	–	88,00 ◊
0015	15	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0016	16	–	–	88,00 ◊	88,00 ◊	88,00 ◊
0018	18	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0020	20	–	–	88,00 ◊	88,00 ◊	88,00 ◊
0022	22	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0025	25	–	–	88,00 ◊	–	88,00 ◊
0026	26	–	–	–	88,00 ◊	–
0028	28	88,00 ◊	88,00 ◊	–	–	–
0032	32	–	–	88,00 ◊	88,00 ◊	88,00 ◊
0040	40	–	–	–	88,00 ◊	–
		(621)	(621)	(621)	(621)	(621)

Rohrtrenngerät PIPECUT

Ausführung: Zum schnellen Trennen aller Rohre bei einer Rohrwand bis 8 mm Stärke. Ideales Ein-Mann-Sägesystem zum Bearbeiten von Rohren aus Stahl, Kupfer, Gusseisen, Aluminium, Edelstahl sowie Kunststoff. Ergonomisches Gehäuse erleichtert das Schneiden unter beengten Platzverhältnissen, höchste Arbeitssicherheit durch verdecktes Sägeblatt, selbstklemmende Führungsarme, selbstgeführtes Sägeblatt, kein Entgraten des getrennten Materials nötig.

Bestell-Nr.	für Rohr-⌀ mm	7244 ROTHENBERGER	max. Wandstärke Kunststoff mm
0005	20–220	1.400,00	12
0010	75–360	2.300,00 (597)	27

7244 0005

7244 0010

Sägeblatt/Trennscheibe für PIPECUT (o. Abb.)

Bestell-Nr.	Ausführung	7244 ROTHENBERGER	⌀ mm	Bohrungs-⌀ mm
0100	HM-Sägeblatt	72,90	140	62
0105	Keramik-Trennscheibe	120,00	140	62
0110	Diamant-Trennscheibe	170,00 (597)	140	62

Rohrtrennmaschinen

Rohrtrennmaschine Disc 100

Ausführung: Kompakte, leichte, robuste Rohrtrennmaschine für Rohre der Pressfittingssysteme aus nichtrostendem Stahl, C-Stahl, Kupfer, Verbundrohre ⌀ (10) 25–110 mm, Gussrohre (SML) DN 50–100, Stahlrohre ⌀ (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 von Rohren.

Lieferumfang: Antriebsmaschine, Rohrauflage, Sicherheitsfußschalter, Ringschlüssel, ohne Schneidrad.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7174 ROLLER	Spannung V	Drehzahl min^{-1}	Gewicht kg
0005	1200	813,00 ◊ (620)	230	115	16,8

Untergestell für Disc 100 (o. Abb.)

Bestell-Nr.	Gewicht kg	7174 ROLLER
2000	10,5	129,00 ◊ (623)

Abbildung als Komplettmaschine.

Ersatzschneidrad

Für Rohrtrennmaschine Disc 100.

Bestell-Nr.	Einsatzgebiet	7174 ROLLER
1000	für Rohre der Pressfitting-Systeme aus Kupfer	59,00 ◊
1005	für Rohre der Pressfitting-Systeme aus nichtrostendem Stahl, Kupfer, C-Stahl	59,00 ◊
0101	für Stahlrohre, Gussrohre (SML)	59,00 ◊
1015	für Kunststoff und Verbundrohre (Wanddicke 7 mm)	59,00 ◊ (623)

Elektro-Rohrabschneider Smart-Cut/Akku-Smart-Cut

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 Präzisionsstahlrohren,** für eine reibungsarme Mitnahme der Rohre sowie Schneidräder mit jeweils besonderer Schneidengeometrie.

Anwendung: Zum leichten und schnellen Trennen ohne Außengrat von Rohren der Pressfittingssysteme aus nichtrostendem Stahl, C-Stahl, Kupfer, Verbundrohre.

Bestell-Nr.	Ausführung	7174 ROLLER	Nenn-aufnahme W	Drehzahl bei Volllast min^{-1}	Schneidkapazität nichtrostender Stahl + C-Stahl/ Kupfer/Verbundrohre mm	Gewicht ohne Kabel kg
5000	mit Netzkabel	267,00 ◊	200	130	12–28/12–35/12–40	1,9
6000	mit Li-Ion-Akku	339,00 ◊ (620)	270	130	12–28/12–35/12–40	2,1

Ersatzschneidrad für Smart-Cut

Anwendung: Für Rohre der Pressfitting-Systeme.

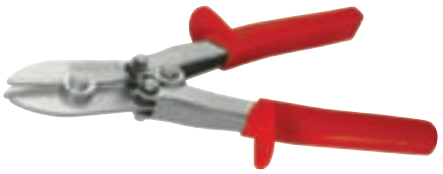
Bestell-Nr.	für Rohre	7174 ROLLER	Rohr-⌀ mm
5005	nichtrostender Stahl/C-Stahl/Kupfer	19,90 ◊	12–28/12–35
5010	Verbundrohre	19,90 ◊ (623)	12–40

Blechrohr-Einziehzange

ROTHENBERGER

Ausführung: Selbstöffnend, 2 Unterbacken, 1 Oberbacke, Griffe PVC-beschichtet.

Anwendung: Zum Verbinden von Blechen bis 1 mm Stärke durch Wellung am Rohrende. Zur genauen und schnellen Einpassung.



Bestell-Nr.	Länge mm	7225 ROTHENBERGER
0005	250	33,00 (591)

Standard-Bieger

ROTHENBERGER

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	85,00	36	390
0100	15	100,00	54	450
0105	18	132,00 (592)	66	480

Biegezange MINIBEND

ROTHENBERGER

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-∅ mm	7228 ROTHENBERGER
0110	6 – 8 – 10	60,00 (592)

Biegegerät TUBE BENDER

ROTHENBERGER

Ausführung: Mit mechanischem Ratschenvorschub und ergonomischem Griff. Durch den Bajonettverschluss lassen sich die Biegesegmente schnell und einfach wechseln.

Lieferumfang: Kunststoffkoffer, Grundgerät, Gegenhalteplatte, Gegenhaltesegmente und 4 Biegesegmente.

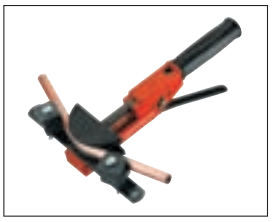
Anwendung: Zum maßgenauen Einhand-Biegen bis 90° von weichem Kupfer- und Aluminiumrohr, weichem, ummanteltem Kupferrohr sowie weichem Präzisionsstahlrohr. Zur Fertigung von Über-, Gegen-, Etagen- und Anschlussbögen in allen Ebenen.

Bestell-Nr.	für Rohr-∅ mm	7224 ROTHENBERGER
0111	6 – 8 – 10 – 12	200,00 (591)

Biegegerät TUBE BENDER MAXI

ROTHENBERGER

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.



Lieferumfang: Kunststoffkoffer, Grundkörper, Gegenhaltebügel und Biegesegmente.

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.

Bestell-Nr.	für Rohr-∅ mm	7224 ROTHENBERGER
0101	12 – 15 – 18 – 22	200,00
0106	14 – 16 – 18 – 20 – 25	210,00 (591)

Biegegerät 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 Biegeradius-anzeige auf jedem Biegesegment.

Lieferumfang im Stahlblechtragekasten: Biegegeräte entsprechend den jeweiligen Rohrdimensionen, Biegespray (150 ml), Biegegriff und Zusatzgriff.

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.

Bestell-Nr.	für Rohr-ø mm	7229 ROTHENBERGER
0005	12 – 15 – 18 – 22	600,00
0010	15 – 18 – 22	500,00 (591)

ROLLER'S Arco Set 15-18-22-28

ROLLER

Ausführung: Leistungsstarker, robuster Elektro-Rohrbieger für harte, halbharte und weiche Kupferrohre (auch dünnwandig), ø 10–35 mm, weiche, ummantelte Kupferrohre (auch dünnwandig) ø 10–18 mm, nichtrostende Stahlrohre der Pressfitting-Systeme ø 12–28 mm, C-Stahlrohre der Pressfittingsysteme ø 12–28 mm (auch ummantelt), weiche Präzisionsstahlrohre ø 10–30 mm, Stahlrohre DIN 2440 ø 1/4–3/4", Elektro-installationsrohre DIN EN 50086 ø 16–32 mm, Verbundrohre ø 14–40 mm, u. a.

Anwendung: Für einfaches, schnelles Biegen. Rohrbieger durch Einsparung von Fittings bereits nach wenigen Bogen bezahlt. Kompakt, handlich, leicht zu transportieren, nur 8 kg. Stufenlose Drehzahlsteuerung. Keine Einstellarbeiten. Wartungsfreies, robustes Getriebe.

Lieferumfang: Antriebsmaschine, Steckbolzen, Biegesegmente, Gleitstücke (15, 18, 22, 28 mm), Koffer.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7249 ROLLER	Spannung V	Maschinengewicht kg
0005	1000	1.019,00 (621)	230	8,0

Exzenter-Winkelbieger

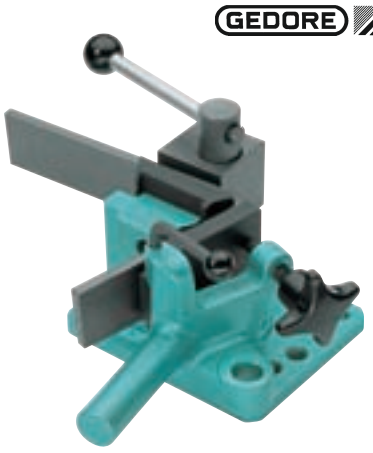
Ausführung: Biegeplatte mit einer scharfen und einer runden Kante, **100 mm Arbeitshöhe,** mit selbsthemmender Exzenter-Schnellspannung. Der Winkelanschlag ist stufenlos einstellbar. Mit Grundplatte **zur Montage auf der Werkbank.**

Anwendung: Für Biegungen von Flach-, Vierkant-, Rund- und Winkelstahl bis 90°.

Max. Biegeleistung:	**kalt mm**	**warm mm**
Flachstahl DIN 1017	100 x 10	100 x 22
	65 x 12	75 x 25
	50 x 14	35 x 30
Vierkantstahl DIN 1014	22	30
Rundstahl DIN 1013	25	30
Winkelstahl DIN 1028	100 x 10	100 x 20

Max. Biegeleistungen bezogen auf Abmessungen des Materials ST 37 bis zur Materialfestigkeit 400 N/mm^2 (SI-Einheit).

Hinweis: Anschlussmöglichkeit für Längenanschlag und Biegehebelverlängerung sowie Sonderbiegeplatten als Zubehör auf Anfrage.



Bestell-Nr.	7234 GEDORE
0001	992,00 (522)

Hydraulisches Rohrbiegegerät

Ausführung: Hand- oder elektrohydraulisch betrieben, mit offenem Biegerahmen. Zur Montage auf der Werkbank oder dem Montageständer (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	1.415,00	1.1/4	5 für Gas- und Wasserrohre
0200	Handhydraulisch	1.939,00	2	7 für Gas- und Wasserrohre
0300	Elektrohydraulisch 230 V	2.960,00	2	7 für Gas- und Wasserrohre
0400	Elektrohydraulisch 380–415 V	2.824,00	2	7 für Gas- und Wasserrohre

(522)

Stahl-Biegesegment bis 90°

Ausführung: Für normalwandige Siederohre, DIN 2448, phosphatiert.

Bestell-Nr.	Biegesegment mm	7238 GEDORE	Biegeradius mm
0025	25	267,00	115
0030	30	296,00	140
0032	32	296,00	140
0038	38	394,50	170

(522)

Bestell-Nr.	Biegesegment mm	7238 GEDORE	Biegeradius mm
0044	44,5	481,50	190
0048	48,3	603,50	220
0051	51	641,50	220

(522)

Grauguss-Biegesegment bis 90°

Ausführung: Für normalwandige Siederohre, DIN 2448, phosphatiert.

Bestell-Nr.	Biegesegment Zoll	7239 GEDORE	Biegeradius mm
0025	3/8	22,00	45
0050	1/2	25,30	50
0075	3/4	28,60	65
0100	1	34,70	90

(522)

Bestell-Nr.	Biegesegment Zoll	7239 GEDORE	Biegeradius mm
0125	1.1/4	45,00	115
0150	1.1/2	87,80	140
0200	2	147,00	200

(522)

Montageständer

Ausführung: Für Bieger, drehbar, blau einbrennlackiert.

Bestell-Nr.	Höhe mm	7241 GEDORE	Ausführung
0480	480	127,50	für Handbieger 1.1/4–2"
0680	680	186,50	für Handbieger 3" und E-Bieger 1.1/4–3"

(522)

Schneidkluppen

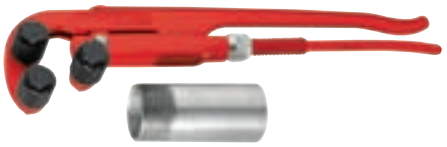
Gewinde-Aufraugerät

ROTHENBERGER

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	90,00 (592)	335



Ratschen-Gewindeschneidkluppe

ROTHENBERGER

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.** Die Schnellwechsel-Schneidköpfe **BSPT rechts nach DIN 2999** ermöglichen ein zeitsparendes Wechseln.

Lieferumfang im Montagekoffer: Ratschenkopf, aufschraubbarer Handhebel und 4 Schnellwechsel-Schneidköpfe.

Anwendung: Zur Herstellung präziser und normgerechter Gewindeverbindungen. Für leichtes Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	Nennmaß Zoll	7251 ROTHENBERGER
0005	1/2; 3/4; 1; 1.1/4	180,00 (592)

Gewindeschneidkluppe Central Set

ROLLER

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, Schnellwechsel-Schneidköpfe, Koffer.
Set 0055 zusätzlich mit Ratschenhebel 1.1/2–2".

Bestell-Nr.	Schneidköpfe Zoll	7247 ROLLER
0050	R 3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	349,00
0052	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	315,00
0055	R 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2; 2	514,00 (622)

Ratschenhebel Central

ROLLER

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".

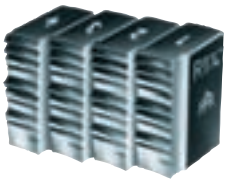
Bestell-Nr.	für Schneidköpfe Zoll	7246 ROLLER
0005	1/8–1.1/4	87,70
0010	1.1/2–2	97,70 (623)

Schneidköpfe/Backen für Central

7247 **Schnellwechsel-Schneidköpfe** für ROLLER'S Hand-Gewindeschneidkluppen Central, Elektro-Gewindeschneidkluppen King 1.1/4", King 2". Einzigartige Verriegelung des Schneidkopfes im Ratschenhebel/Antriebsmaschine für sicheren Sitz beim Anschneiden.
Schneidköpfe lassen sich schnell und leicht wechseln.
Lange, präzise Rohrführung für perfekte Zentrierung des Rohres.
Große Spänefenster für einwandfreien Spanfluss.
Für Rohrgewinde rechts ISO 7-1, DIN EN 10226 (DIN 2999, BSPT).

7246 **Schneidbacken** für ROLLER'S Elektro- bzw. Hand-Gewindeschneidkluppen Central, King 1.1/4", King 2". Präzise, bewährte Qualitätsschneidbacken mit optimaler Schneidengeometrie. Für superleichtes Anschneiden und leichtes Schneiden normgerechter Gewinde. 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	7246
0100	R 3/8	81,00	55,00	0,8	0,01
0105	R 1/2	81,00	55,00	0,82	0,078
0110	R 3/4	89,00	61,00	0,86	0,072
0115	R 1	105,00	61,00	1,1	0,034
0120	R 1.1/4	111,00	61,00	1,14	0,15
0125	R 1.1/2	147,00	86,00	1,82	0,16
0130	R 2	156,00	86,00	1,82	0,16
		(622)	(623)		

Elektro-Gewindeschneidkluppe ROLLER'S King

Ausführung: Handliche, kompakte, leistungsstarke Elektro-Gewindeschneidkluppe. Geeignet für Rohrgewinde R 1/8–2". 16–50 mm, Bolzengewinde 6–39 mm.
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.

Lieferumfang: Antriebsmaschine, Gegenhalter, Schneidköpfe Central, Koffer.

Bestell-Nr.	Spannung V	7247 ROLLER	Typ	Schneidköpfe Zoll	Maschinengewicht kg
0005	230	607,00	King 1.1/4	R 1/2, 3/4, 1, 1.1/4	4,5
0010	230	957,00	King 2	R 1/2, 3/4, 1, 1.1/4, 1.1/2–2	5,7
		(621)			

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	Gewicht kg
1000	5-l-Kanister	55,20 ◊	5,5
1005	600-ml-Spraydose	14,40 ◊	0,65
2000	5-l-Kanister	41,30 ◊	4,9
2005	600-ml-Spraydose	13,20 ◊	0,6
		(622)	

Rubinol 2000

Smaragdol

Spülkompressor ROPLUS

IP 22

ROTHENBERGER

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. Rohranschluss: R 1" GK-Kupplung, Motorleistung 1,1 kW, 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.

Bestell-Nr.	Max. Durchfluss m^3/h	7242 ROTHENBERGER	Max. Wasserdruck bar	Behälter-inhalt l
0101	5	1.700,00 ◊ (597)	7	10

Prüfpumpe TP 40 S

ROTHENBERGER

Ausführung: Präzisionspumpe mit Doppelventilsystem, Duramant-Epoxyd-beschichteter Kunststofftank, 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
0025	0–25	120,00 (597)	7	16	R 1/2

Entkalkungspumpe ROCAL 20

ROTHENBERGER

Ausführung: Entkalkungspumpe mit manueller Durchflussrichtungsänderung.

Anwendung: Einsatz bei normaler Verkalkung bis zu einer Anlagengröße von 300 l.

Bestell-Nr.	Pumpen-leistung l/min	7279 ROTHENBERGER	Behälter-volumen l	Förder-höhe m	Arbeits-druck bar	Motor-leistung W
0005	40	550,00 ◊ (597)	15	10	1,3	150

Entkalkungskonzentrat

ROTHENBERGER

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-l-Kanister	23,00 ◊ (591)

Neutralisatorpulver

ROTHENBERGER

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	12,45 ◊ (591)

Prüfpumpe RP 50 S/RP 50 S INOX

ROTHENBERGER

Ausführung: Die Druckprüfung erfolgt mittels Wasser oder Öl. Mit robustem Hebelgelenk und langem Aufnahmeschaft für Handhebel zur präzisen und verschleißarmen Kraftübertragung auf den Druckkolben. Mit Abschmiernippel, Druckkonstanz durch Doppelventilsystem und Ventilspindeln mit nichtrostendem 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.

Lieferumfang: Prüfpumpe, Panzerschlauch, Doppelventilsystem und feststellbarer Hebel.

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.

7270 0006 Prüfpumpe RP 50 S. Grundkörper aus Stahlblech, verzinkt, mit 5 Jahre Durchrostgarantie.

7270 0011 Prüfpumpe RP 50 S INOX. Grundkörper aus rostfreiem Edelstahl.

Bestell-Nr.	Prüf- und Druckbereich	7270 ROTHENBERGER	Behälter-volumen l	Saug-volumen ml/Hub	Anschluss Zoll
0006	0–60 bar mit 1 bar-Teilung 0–860 psi mit 20 psi-Teilung 0–6 Mpa mit 0,1 Mpa-Teilung	200,00	12	45	R 1/2
0011	0–60 bar mit 1 bar-Teilung 0–860 psi mit 20 psi-Teilung 0–6 Mpa mit 0,1 Mpa-Teilung	250,00	12	45	R 1/2

(597)

Prüfpumpe RP PRO III

ROTHENBERGER

Ausführung: Selbstansaugende elektrische Prüfpumpe im stabilen 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, ist von der Seite ablesbar und fein skaliert, mit **3 internationalen Maßeinheiten (bar, psi, MPa).**
Ansaugseite mit Gardena®-Kupplung, Druckseite mit Schließventil. Funktionsübersicht und Aufstellungsschema am Gerät.
Lieferung inkl. Hochdruckprüfschlauch mit 1/2"-Anschluss, Befüllschlauch und Netzkabel.

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.

Bestell-Nr.	Prüf- und Druckbereich	7271 ROTHENBERGER	Saug-volumen l	Anschluss Zoll	Leistung kW
0007	0–40 bar mit 1 bar-Teilung 0–570 psi mit 20 psi-Teilung 0–4 Mpa mit 0,1 Mpa-Teilung	500,00 ◊	6	R 1/2	1,3

(597)

Elektro-Einfriergerät Elektro-Freeze 2

Anwendung: Universelles, robustes, kompaktes Elektro-Rohreinfriergerät für Reparaturen an nicht entleerten Rohrleitungen, für Rohre ⌀ 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 ⌀ 1/4"–1.1/4", ⌀ 15–42 mm, 2 Kältemittelschläuche, 2 Spannbänder, Wasserspritzflasche, im stabilen Stahlblechgehäuse.

Bestell-Nr.	Nennaufnahme W	7248 ROLLER	Spannung V	Gewicht kg
0005	430	823,00 ◊ (620)	230	23,0

Zubehör für Elektro-Einfriergerät Elektro-Freeze 2

LCD-Digital-Thermometer

Anwendung: Zum genauen Ablesen der Temperatur beim Einfrieren.

Bestell-Nr.	7248 ROLLER
0010	49,00 ◊ (620)

Aufrüstsatz 1.1/2"–2"/54–60 mm (ohne Abb.)

Zur Erweiterung des Arbeitsbereiches vom Elektro-Freeze 2 bis 2".

Bestell-Nr.	für Rohre bis	7248 ROLLER
0015	1.1/2"–2"/54–60 mm	133,00 ◊ (620)

Rohreinfriersystem ROFROST TURBO

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.

Lieferumfang: Kälteaggregat mit 2 Kälteschläuchen und Kältezange, 1 Dose ROFROST Wärmeleitpaste und Reduziereinsätze (je 2 Halbschalen).

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.

Bestell-Nr.	Ausführung	7276 ROTHENBERGER
0005	ROFROST 1.1/4" 6 Einsätze Größe: II, III, V, VII, IX und XII für Kupferrohr ⌀ 12 – 14/15 – 18 – 22 – 28 – 35 – 42 mm für Stahlrohr ⌀ 1/4 – 3/8 – 1/2 – 3/4 – 1 – 1.1/4"	900,00
0010	ROFROST 2" 9 Einsätze Größe: A, D, E, F und G; II, III, V, VII für Kupferrohr ⌀ 12 – 15 – 18 – 22 – 28 – 35 – 42 – 54 mm für Stahlrohr ⌀ 1/4 – 3/8 – 1/2 – 3/4 – 1 – 1.1/4 – 1.1/2"	1.200,00

(597)

Gasleck-Ortungsgerät ROTEST® ELECTRONIC 3

Ausführung: Robustes, spritzwassergeschütztes Gehäuse, prozessorgesteuert, mit optischer und akustischer Anzeige, handelsüblicher 9-V-Block, optische Batteriezustandsanzeige, flexibler Schwanenhals von 420 mm, beleuchteter Sensorkopf, manuelle Nachjustierung der Messempfindlichkeit.

Anwendung: Zum Aufspüren von Gas in Räumen sowie Lecks in Leitungen, auch an schwer zugänglichen Stellen. Für fast alle brennbaren Gase wie Aceton, Butan, Methan, Propan sowie Erdgas.

Lieferumfang im Kunststoffkoffer: Ortungsgerät und 9-V-Block.

Bestell-Nr.	7274 ROTHENBERGER
0006	280,00 (597)

Universal-Gasleitungsprüfgerät ROTEST® GW

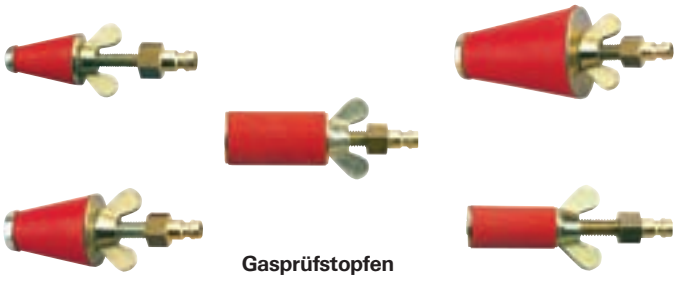
Ausführung: Die Messeinrichtung ist fest im stabilen Stahlblechtragekasten montiert. Druckpumpe in sich selbst prüfbar, mit Rückschlagventil und Manometer (⌀ 60 mm), 0–4 bar, fein skaliert, Genauigkeit 0,1 bar Teilung, Messgenauigkeit des Gerätes entspricht unter anderem den Anforderungen nach DVGW-TRGI 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. Geeignet für die Verlustmengenmessung in der Gas-Hausinstallation.

Lieferumfang: 4-bar-Druckpumpe, Druckbehälter, Gummi-Gebläse, Prüfschlauch, Steckrohr, 4-teilig, mit Gasprüfstopfen und Einrohrzählerkappe.

Bestell-Nr.	7273 ROTHENBERGER
0006	450,00 (597)

Einrohrzählkappe



Gasprüfstopfen

Digitales Dichtheitsprüfsystem ROTEST® GW DIGITAL USB

ROTHENBERGER

Ausführung: Universelles, digitales Dichtheitsprüfsystem für Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen, zuverlässige und genaue Prüfergebnisse durch digitale Messwerterfassung, einfache Handhabung mit benutzerfreundlicher Menüführung. Zwei Schnittstellen zur Protokollierung, Dokumentation durch mitgelieferte PC-Software oder dem optionalen Thermodrucker. Gesichert durch zwanghafte Eingabe eines PIN-Codes. Gerät erkennt automatisch verschiedene Sensoren, hierdurch Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Drucksensoren. Selbsttest des Gerätes, hierdurch optimierte Funktionssicherheit „DVGW-TRGI/Arbeitsblatt G 600/ April 2008 konform".

Anwendung: Für alle Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen sowie zur Gebrauchsfähigkeitsprüfung (nur bei Bestell-Nr. 7275 0011). ROTEST® GW DIGITAL USB bietet bei allen gängigen Prüfungen nach TRGI, DIN 1988 oder DIN 1610, maximale Zuverlässigkeit und Sicherheit. Eine breite Zubehörpalette eröffnet jederzeit zusätzliche Optionen.

Lieferumfang im Kunststoffkoffer mit Schaumstoffeinlage: Dichtheitsprüfgerät, Niederdrucksensor, Hochdrucksensor, Temperatursensor, Drucksensorkabel 7-polig, Gasadapter, Wasseradapter, Absperrventil für Gas, Absperrventil für Wasser, Handpumpe, Doppelblasebalg, Verbindungsschlauch, Adapter für Brennereinstellung, Netzteil, PC-Kabel 2,7 m, PC-Software RoData, Lecksuchpumpe (nur bei Bestell-Nr. 7275 0011) und Bedienungsanleitung. Drucker und Akkupack nicht im Set enthalten.

Bestell-Nr.	Inhalt	7275 ROTHENBERGER
0008	20-teilig, ohne Lecksuchpumpe	1.550,00 ◊
0012	21-teilig, inkl. Lecksuchpumpe	1.850,00 ◊

(597)

Füll- und Spüleinheit 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. Durchzugsstarker 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".

7132 0080 Mit trocken selbstansaugender Impellerpumpe mit Spezialimpellern aus NBR, geeignet für Wärmeträgerflüssigkeiten, Frostschutzmittel, Wasser, wässrige Lösungen, mineralische und pflanzliche Öle, Emulsionen und Reinigungsmittel.

Bestell-Nr.		0060	0080
Modell		K 60 Set PVC	I 80 Set EPDM
7132 ROLLER		401,00	514,00
Temperatur der Flüssigkeit		≤ 60 °C	≤ 80 °C
pH-Wert der Flüssigkeit		7–8	7–8
Motorleistung	W	860	550
Förderleistung	l/min	36	27
Förderdruck	bar	5,50	6,50
Förderdruck		0,55 MPa	0,65
Förderdruck	psi	80,00	94,00

(620)

7132 0060

7132 0080

Laubsägerohrbogen

Ausführung: Stabiler Sägerohrbogen, galvanisch verzinkt, Holzheft schwarz lackiert.

Hinweis: Laubsägeblätter siehe (Bestell-Nr. 7243).

Bestell-Nr.	Ausladung mm	7245
0301	300	3,30 (555)

Metall-Laubsägeblatt

Ausführung: Mit rundem Rücken, gehärtet, zähhart, schwarz. Länge 130 mm.

Anwendung: Für präziseste Arbeiten in allen Arten von Materialien.

Bestell-Nr.	Größe	7243	VE
0011	1	2,33	12
0012	2	2,33	12
0013	3	2,33	12
0014	4	2,33	12
0015	5	2,65	12
0017	7	3,26 (555)	12

Handsäge

Ausführung: Feine Schub-/Universalverzahnung. Extra aufgehärtete Zähne. Mit Zweikomponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von Hartholz und Leisten.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7299 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0350	350	11,65 (555)	12	0,8

Handsäge

Ausführung: Feine Schub-/Universalverzahnung. Extra aufgehärtete Zähne. Mit Zweikomponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von Span- und Arbeitsplatten.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7301 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0450	450	13,50 (555)	7	0,9

Handsäge

Ausführung: Feine, dreiseitig geschliffene High-Speed-Cut-Zahnung. Extra aufgehärtete Zähne. Mit Zweikomponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von PVC und Kunststoff.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7303 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0400	400	15,35 (555)	11	0,9

Furniersäge

Ausführung: Feine Schub-/Universalverzahnung. Extra aufgehärtete Zähne und zusätzlicher Zahnkranz für Einschnitte. Mit Zweikomponenten-Komfortgriff.

Anwendung: Zum Sägen von Hartholz und Leisten.

format professional quality

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7305 format	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
0320	320	10,10 (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	10,90	8	0,8
0450	450	12,30	8	0,8
0550	550	13,90 (555)	8	0,8

Handsäge Xpert

Ausführung: Grobe Universalzahnung mit 3-fach geschliffenen Zähnen für Arbeiten auf Zug und Stoß. 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	7255 IRWIN.	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
3750	375	16,94	8	1,0
4500	450	18,03	8	1,0
5000	500	18,85 (252)	8	1,0

Handsäge Xpert Fein

Ausführung: Feine Universalzahnung mit 3-fach geschliffenen Zähnen für Arbeiten auf Zug und Stoß. Geschraubter, 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 Weich- und Harthölzern sowie Platten.

IRWIN.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7257 IRWIN.	Zähne/Zoll	Blattstärke mm
3750	375	16,94	10	1,0
5500	550	19,93 (252)	10	1,0

Handsäge Xpert PTFE

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	20,39	8	1,0
5000	500	23,46 (252)	8	1,0

Handsäge EVO

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	16,50 (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	6,85 (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	14,39 (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	3,36	gerade
0010	250	4,33 (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	24,01 (252)	7/17	0,5

Bügelsäge

Ausführung: Hochfrequenzgeschweißtes, stabiles Präzisionsstahlrohr mit hoher, symmetrischer Form und Schnellspannhebel. Rot lackiert.

Lieferumfang: Bügelsäge mit Sägeblatt in Hobelzahnung.

Anwendung: Besonders geeignet zur groben Bearbeitung aller Naturholzarten und Grünholz.

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7262 format
0003	610	9,40
0005	762	9,00
0010	915	11,40
		(555)

Sägeblatt für Bügelsäge

Ausführung: Aus kaltgewalztem Edelbandstahl mit geschränkten und geschärften Zähnen.

Anwendung: Sägeblätter mit Hobelzahnung eignen sich besonders zur Bearbeitung von grünem Holz. Sägeblätter mit Gruppenzahnung eignen sich besonders zur Bearbeitung von trockenem Holz und Nadelholz.

Hobelzahnung

Gruppenzahnung

Bestell-Nr.	Ausführung	7262 format	Blattlänge mm
0013	Ersatzblatt Hobelzahnung	2,99	610
0015	Ersatzblatt Hobelzahnung	2,71	762
0020	Ersatzblatt Hobelzahnung	3,13	915
0023	Ersatzblatt Gruppenzahnung	2,99	610
0025	Ersatzblatt Gruppenzahnung	3,29	762
0030	Ersatzblatt Gruppenzahnung	3,68	915
		(555)	

Kombi-Bügelsäge

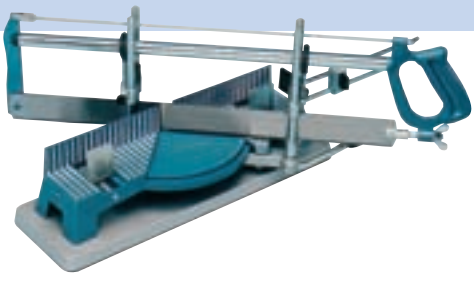
Ausführung: Mit hochfrequenzgeschweißtem Rahmen und Handschutz. Einfaches Auswechsel- und Spannsystem. Lieferung inklusive je einem Metall- und Holzsägeblatt.

Hinweis: Ersatz-Holzsägeblatt (Bestell-Nr. 7263 3001)
Ersatz-Metallsägeblatt (Bestell-Nr. 2750 0010)

Bestell-Nr.	Blattlänge mm	7263 IRWIN
3000	300	8,78
3001	Ersatzblatt Hobelzahnung	3,17
		(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	77,50	75	125	100	300	420 x 40	4,5
0010	P III	103,50	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	7,40	420 x 40 x 1,8	14
0020	Holz	10,00	550 x 45 x 1,8	14
0025	Eisen	8,60	420 x 40 x 1,0	24
0030	Eisen	12,00	550 x 45 x 1,0	24
0040	Alu	15,30	550 x 45 x 1,5	14
		(555)		

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

Gehrungs-Schneidlade

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	13,20	62	37	verzahnt geleimt
0400	400	37,70	80	60	verleimt und geschraubt
		(577)			

Ziehklinge

Ausführung: Aus gehärtetem und poliertem Stahl, kantige Form.

Bestell-Nr.	Stärke mm	7280	Breite mm	Länge mm
0008	0,8	2,34	60	150
		(586)		

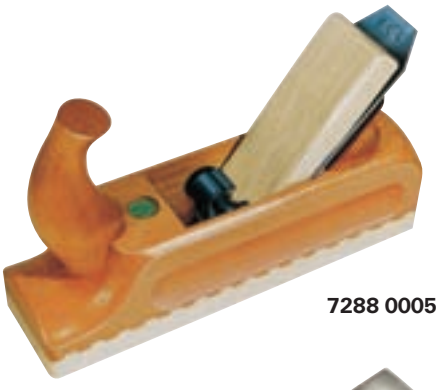
Hobel

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	69,20	Doppelhobel	45°	240
0010	48	69,20	Putzhobel	50°	220
0015	48	25,40	Ersatz-Hobeleisen mit Klappe	–	–
		(577)			



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	69,60	50°	270
		(577)		

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	Ausführung	Schnittwinkel	Länge mm
0006	48	95,50 (577)	Kombihobel	45°	220

Wendemesser

Hinweis: Wendemesser sind nur als VE lieferbar! Preis per Stück!

Bestell-Nr.	Breite mm	7289 BRÜCK	Ausführung	VE
0100	48	24,10	HW (HM)	2
0105	48	3,50 (577)	HSS	10

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	16,80	4,22	Standardblatt	310	255
0010	–	– (581)	4,98 (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	15,55	4,22	Standardblatt	315	255
0010	–	– (581)	4,98 (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	10,10	155
0010	Feinschnittblatt	3,57 (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.

7281 Oberfläche poliert.

7282 format professional quality

7281

Bestell-Nr.	Schneidenbreite mm	7282 format	7281
0004	4	6,90	14,30
0006	6	6,90	14,30
0008	8	6,90	14,30
0010	10	7,30	14,30
0012	12	7,30	14,30
0014	14	7,50	14,30
0016	16	7,65	14,30
0018	18	8,00 (578)	16,45 (704)

Bestell-Nr.	Schneidenbreite mm	7282 format	7281
0020	20	8,70	16,45
0022	22	9,45	18,70
0024	24	9,65	18,70
0026	26	10,10	18,70
0028	28	10,40	21,30
0030	30	10,55	21,30
0032	32	10,85 (578)	25,30 (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.

7285 Oberfläche poliert, Lieferung im SB-Karton.

Bestell-Nr.	Ausführung	7283 format	7285	Inhalt mm
0060	6-teilig	47,80 (578)	92,40 (704)	6; 10; 12; 16; 20; 26

7283 format professional quality

7285

Winkel/Winkelmesser

Präzisions-Schreiner-Winkel

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	40,50
0250	250	45,80
0300	300	51,40
		(458)

Präzisionsschmiege

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	37,80
0300	300	43,10
		(458)

Streichmaß

Ausführung: Mit zwei einzelnen, verstellbaren Anreißstäbchen, schlanken Anreißnadeln aus Stahl, eingelegten, gut ablesbaren mm-Skalen.

4644 **Aus Weißbuchenholz.**

4645 **Aus Weißbuchenholz, jedoch zusätzlich mit Pockholzauflage.**

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4644	4645
0005	0–150	29,10 (458)	34,30 (458)

4644

4645

Anreißgerät Alpha Classic

Ausführung: Edelstahl, rostfreie Ausführung mit geätzten Gradskalen. Winkel und Viertelkreis nahtlos geschweißt.

Anwendung: Schnelles Anreißen aller Abbundarbeiten. Präzises Anreißen von Schiftern, Gratsparren und geraden Treppen sowie doppelten Versätzen.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	4646	Grad-Einteilung
0005	430 x 795	70,10 (705)	0,5

Winkelschablone

Ausführung: Mit 13 Aluschienen (100 mm 3 x; 200 mm 2 x; 300 mm 2 x; 350 mm 1 x; 500 mm 1 x; 700 mm 2 x; 800 mm 2 x).

Anwendung: Zum Übertragen vieleckiger Konturen auf Werkstücke. Ideal für Renovierungsarbeiten von Treppen geeignet. Die abgenommene Form kann leicht auf jedes Werkstück (Holz; Stein; Fliese) übernommen werden.

Bestell-Nr.	Anzahl Aluschienen	4647
0005	13	77,40 (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	19,50
0160	160	31,30 (577)

Handbeil

Ausführung: Gelb lackiert, Schneide gebrauchsfertig und fein poliert, mit Eschenstiel.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7296 OCHSENKOPF	Kopflänge mm	Stiellänge mm
0600	600	27,20	105	360
0800	800	29,55	110	380
1000	1000	34,80 (583)	125	410

Euro-Axt

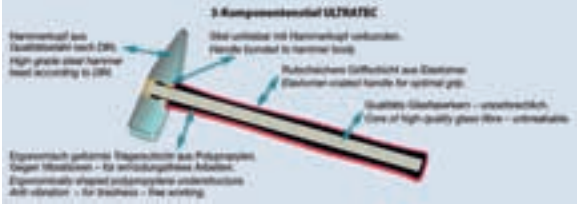
Ausführung: Gelb lackiert, Schneide gebrauchsfertig und fein poliert, mit Eschenstiel in Kuhfuß-Form.
Lieferung inkl. Schneidenschutz.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7297 OCHSENKOPF	Kopflänge mm	Stiellänge mm
1250	1250	44,75	130	700
1400	1400	52,30	140	800
1600	1600	58,70 (583)	145	800

Holzspalthammer Ultratec

Ausführung: Aus Stahl der Güte C 45/DIN 17200, Bahn und Schneide geschliffen.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7298	Länge mm
3000	3000	41,50 (518)	920



Kellen/Stukkateureisen

Stukkateurkelle

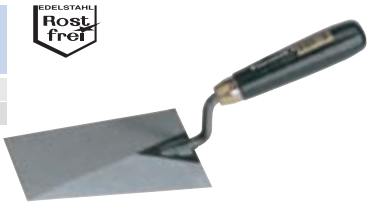
Ausführung: Aus flexiblem, gehärtetem Stahl bzw. aus rostfreiem Edelstahl, mit Schwanenhals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

Bestell-Nr.	Länge mm	7300 format	Ausführung
0160	160	5,35	Stahl
0161	160	6,05	Edelstahl rostfrei
0180	180	5,60	Stahl
0181	180	6,35	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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7302 format	Ausführung
0140	140	4,44	Stahl
0141	140	4,05	Edelstahl rostfrei
		(580)	



Stukkateurspachtel

Ausführung: Aus flexiblem, gehärtetem Stahl bzw. aus rostfreiem Edelstahl, mit geradem Hals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

Bestell-Nr.	Breite mm	7304 format	Ausführung
0040	40	4,09	Stahl
0041	40	4,05	Edelstahl rostfrei
0060	60	4,23	Stahl
0061	60	4,19	Edelstahl rostfrei
0080	80	4,42	Stahl
0081	80	4,44	Edelstahl rostfrei
		(580)	

Berliner Kelle

Ausführung: Aus erstklassig gehärtetem Stahl, konisch geschliffen, mit Schwanenhals, sauber poliertem Grat und galvanisch geschützter Zwinge sowie 2-fach lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

Bestell-Nr.	Länge mm	7306
0200	200	14,65
0220	220	14,75
		(580)

Dänische Fugenkelle mit rundem Hals

Ausführung: Aus erstklassig gehärtetem Stahl, konisch geschliffen, mit Schwanenhals, sauber poliertem Grat und galvanisch geschützter Zwinge sowie 2-fach lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

Bestell-Nr.	Breite mm	7308
0008	8	5,25
0010	10	5,25
0012	12	5,40
		(580)

Stukkateureisen

Ausführung: Mit einer spitzovalen und einer flachen Seite. Griff mit Kunststoff überzogen.

Bestell-Nr.	Breite mm	7309 „PARIERE"
0010	10	1,72
0016	16	1,91
0020	20	2,09
		(586)

Glättekelle

Ausführung: Mit Schwanenhals und galvanisch geschützter Zwinge sowie lackiertem Holzgriff aus Buchenholz.

7310 **Blatt ungezahnt.**

7312 **Blatt zweiseitig gezahnt, Zahnung 6 x 6 mm.**

Bestell-Nr.	Abmessung mm	7310 format	7312 format	Blattstärke mm	Ausführung
0280	280 x 130	4,26	4,76	0,7	Stahl
0281	280 x 130	6,20 (580)	6,55 (580)	0,7	Edelstahl rostfrei

7310

7312

Reibebrett

Ausführung: Leichte und griffsympathische Ausführung.

7314 Aus **Hartschaum,** leicht formbeständig und verzugsfrei.

7316 Aus 7-fach verleimtem **Mehrschichtholz,** kalkbeständig, verzugsfrei, mit angeschliffenen Kanten und geleimtem sowie geheftetem, ergonomisch geformtem Griff.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	7314 Kronen-Pinsel	7316 Kronen-Pinsel
0141	280 x 140	2,46	4,47
0181	320 x 180	3,10 (580)	– (580)

7314

7316

Universalspachtel

Ausführung: Aus einem Stück gehärtetem Edelstahl geformt, mit großer Schlagkappe sowie ergonomisch geformtem, schlag- und rutschfestem Mehrkomponentengriff.

7317 0235 Klassische Klingenform.

7317 0250 Extraweite Klingenform.

7317 0240 Multifunktionsklinge: Flache Spachtelkante, Öse zum Entfernen von Nägeln und Stiften, Rundungen für Rohre und runde Oberflächen.

Bestell-Nr.	Breite mm	7317 tajima
0235	50	11,55
0250	90	11,55
0240	75	11,55 (569)

7317 0235

7317 0250

7317 0240

Spachtel

Malerspachtel, funkenfrei

Ausführung: Blatt aus Kupferberyllium, funkenfrei, mit flachovalem Holzgriff.

Bestell-Nr.	Breite mm	5986 „PARIERE"
0040	40	27,00
0060	60	35,10
0080	80	51,90
0100	100	55,80
		(586)

„PARIERE"

Malerspachtel, verstärkt

7320 **Ausführung:** Aus Bandstahl, **elastisch** sowie an der Spachtelkante um 0,3 mm verstärkt, mit flachovalem Holzgriff.

7323 **Ausführung:** Aus Bandstahl, **hart,** mit verstärktem Holzgriff.

Bestell-Nr.	Breite mm	7320 format	7323 „PARIERE"
0020	20	1,27	–
0030	30	1,31	–
0040	40	1,33	8,10
0050	50	1,44	–
0060	60	1,46	9,05
0080	80	1,77	9,65
0100	100	2,22	12,00
		(580)	(586)

format professional quality

7320

„PARIERE"

7323

Malerspachtel, rostfrei

Ausführung: Aus rostfreiem Edelstahl, mit schwarzem Kunststofflochheft.

format professional quality

Bestell-Nr.	Breite mm	7321 format
0040	40	1,31
0060	60	1,60
0080	80	1,99
0100	100	2,26
		(580)

Kleberspachtel

Ausführung: Trapezförmig, mit sehr feiner Zahnung A1, Holzgriff und Aufhängeloch.

„PARIERE"

Bestell-Nr.	Breite mm	7322 „PARIERE"
0181	180	1,13
		(580)

Japanspachtel-Satz

Ausführung: Aus Federbandstahl, mittelhart, mit nitrofestem Kunststoffrücken.
Satz bestehend aus je 1 Japanspachtel 50 mm, 80 mm, 100 mm und 120 mm.

Bestell-Nr.	Ausführung	7324
0005	4-teilig	1,71
		(586)

Gipsbecher

Ausführung: Aus Gummi, rot, gewölbte Form.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	7326
0006	127 x 90	1,35 (580)

Senklot

Ausführung: Aus Eisen, blank gedreht, birnenförmig, mit abschraubbarem Messingkopf.

Bestell-Nr.	Gewicht g	7328
0006	300	6,55 (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.

Bestell-Nr.	Stärke mm	7328	Länge m
0012	1	1,32	50
0016	2	3,36 (580)	100

Schlagschnurroller

Ausführung: Leichtes, robustes Gehäuse aus Magnesium-Druckguss mit Antirutsch-Epoxy-Pulverbeschichtung, Kurbel und Achse aus Zink-Druckguss. 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.

Bestell-Nr.	Länge m	7329 format
1005	30	8,25 (580)

Hochleistungs-Schlagschnurgerät 6X

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 nicht mitdreht. Nachfüllkappe für ein schnelles und leichtes Nachfüllen, sie dient zugleich als sicherer Verschluss.

Bestell-Nr.	Länge m	7327 IRWIN
0100	30	15,87 (252)

Schlagschnurgerät Speed-Line PRO

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 nicht mitdreht. Nachfüllkappe für ein schnelles und leichtes Nachfüllen, sie dient zugleich als sicherer Verschluss.

Bestell-Nr.	Länge m	7327 IRWIN
0200	30	12,12 (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	3,38	250
1010	rot	3,38	250
1015	blau	4,72	500
1020	rot	4,72	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	1,94	113
0505	rot	1,94	113
0510	blau	2,54	227
0515	rot	2,54	227
0520	blau	8,86	1100
		(252)	

Hartmetall-Glasschneider

Ausführung: Auswechselbare, gehärtete Rosette, mit geschliffenem HM-Rädchen ⌀ 5 mm, vernickeltem Oberteil und flachem Holzheft.

Anwendung: Besonders geeignet für dicke und harte Glassorten und für Fliesen.

Bestell-Nr.	Beschreibung	7346 Silberschnitt	Linealabstand mm
0005	Glasschneider komplett	13,60	2,5
0011	Hartmetall-Ersatzrädchen (VE 10)	6,70	–
		(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.	Spannweite mm	7344 NT Cutter
0100	195	17,50
		(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	5,70	Spender à 10 Stück
		(575)	

Universalmesser, Klinge feststehend

Ausführung: Schweres Zink-Druckguss-Gehäuse, mit patentierter InterLock-Verbindung, die durch die überlappenden Griffhälften die feststehende Klinge optimal sichert sowie mit Ersatzklingen-Magazin im Griff. Lieferung inkl. 3 Ersatzklingen.

Bestell-Nr.	Länge mm	7333 STANLEY
0005	140	4,92 (581)

Universalmesser, Klinge verstellbar

Ausführung: Schweres, präzises Zink-Druckguss-Gehäuse, mit speziell geformtem Klingen-Einstellknopf für leichtes Arbeiten. Mit Fixierungsfunktion der Klinge in 5 Positionen und patentierter InterLock-Verbindung, die durch die überlappenden Griffhälften die feststehende Klinge optimal sichert sowie mit Ersatzklingen-Magazin im Griff und Aufhängeloch. Lieferung inkl. 5 Ersatzklingen.

Bestell-Nr.	Länge mm	7333 STANLEY
0010	155	5,65 (581)

Sicherheitsmesser

Ausführung: GS-Sicherheitsmesser mit präzisem Zink-Druckguss-Gehäuse, speziell geformt für bequemes Arbeiten. Die Klinge wird automatisch durch einen Federzug in das Gehäuse zurückgezogen, sobald der Vorschubmechanismus losgelassen oder das Messer aus der Hand gelegt wird.
Lieferung inkl. speziellen, abgerundeten Hochleistungsklingen.

Bestell-Nr.	Länge mm	7333 STANLEY
0100	155	8,70 (581)

Profimesser

Ausführung: Schweres, präzises Zink-Druckguss-Gehäuse, mit DynaGrip-Griff aus Bi-Material für sicheres Arbeiten ohne Abrutschen. Mit einfachem Druckknopf-Ladesystem für mehr Sicherheit und Auswechseln der Klingen ohne zusätzliches Werkzeug und patentierter InterLock-Verbindung, die durch die überlappenden Griffhälften die feststehende Klinge optimal sichert. Mit integriertem Schneidschnur-Extra bei eingezogener Klinge sowie mit aufklappbarem Ersatzklingen-Magazin bis zu 8 Klingen im Griff und Aufhängeloch.
Lieferung inkl. 3 Ersatzklingen.

Bestell-Nr.	Länge mm	7335 STANLEY
0005	180	12,80 (581)

Taschenmesser QUICKSLIDE®

Ausführung: Ergonomischer Metallkorpus für maximale Kraftübertragung, Klinge und Führung werden gemeinsam ein- und ausgeschoben, Klingenwechsel ohne Werkzeug, kompakte Abmessungen, mit Gürtelklemme. Für alle Standardklingen geeignet.

Anwendung: Für zahlreiche Anwendungen in Beruf und Freizeit.

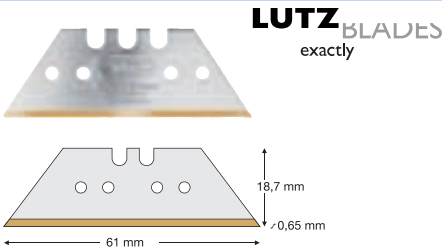
Bestell-Nr.	Länge mm	7336 STANLEY
0010	220	12,75 (581)

Messer

Trapezklinge

Anwendung: Für allgemeine und schwere Schneidarbeiten in Pappe, Papier, Leder, Teppich, Vinyl und anderen Materialien.

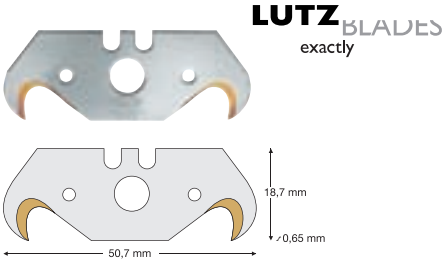
Bestell-Nr.	Ausführung	7333 LUTZ BLADES exactly	Inhalt Stück
1000	Standard	2,38	Spender à 10
1005	TiN-beschichtet	3,69	Spender à 10
1010	Bimetall	7,40 (598)	Spender à 10



Hakenklinge

Anwendung: Für allgemeine und schwere Schneidarbeiten in Pappe, Papier, Leder, Teppich, Vinyl und anderen Materialien.

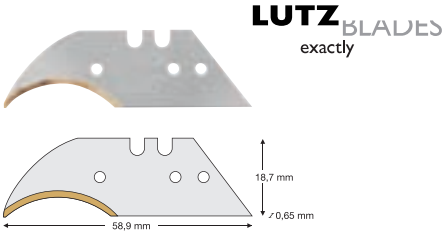
Bestell-Nr.	Ausführung	7333 LUTZ BLADES exactly	Inhalt Stück
1015	TiN-beschichtet	4,96 (598)	Spender à 10



Sichelklinge

Anwendung: Für allgemeine und schwere Schneidarbeiten in Pappe, Papier, Leder, Teppich, Vinyl und anderen Materialien.

Bestell-Nr.	Ausführung	7333 LUTZ BLADES exactly	Inhalt Stück
1020	TiN-beschichtet	5,40 (598)	Spender à 10



Hobbymesser

Ausführung: Mit rundem Metallgriff und Arretierungsmechanismus. Lieferung inkl. 2 Ersatzklingen (Bestell-Nr. 7348).

Anwendung: Für sehr genaue Schneidarbeiten.

Bestell-Nr.	Länge mm	7348 STANLEY
0010	110	8,15 (581)

Ersatzklinge für Hobbymesser

Ausführung: Mit gerader Klinge.

Bestell-Nr.	Länge mm	7348 STANLEY	Inhalt Stück
0100	60	2,52	Spender à 3
0110	60	27,00 (581)	Plastikbox à 50

Deko-Messer

Ausführung: Schlankes Entgratmesser aus Aluminium, mit 1 Klinge, Schutzkappe und Aufhängeloch.

Anwendung: Zum Entgraten von Kunststoffteilen geeignet sowie für Feinstarbeiten verwendbar.

Bestell-Nr.	7340 MOZART TECHNIK DER SCHÄRFE
0005	2,68 (578)

Ersatzklinge für Deko-Messer

Ausführung: Passend für Deko-Messer (Bestell-Nr. 7340 0005).

Bestell-Nr.	Länge mm	7340 MOZART TECHNIK DER SCHÄRFE	Inhalt Stück
0500	31,7	12,95 (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.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7342 format
0018	18	3,86 (578)

Cuttermesser

Ausführung: Kunststoffgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik und Auto-Lock-Mechanismus. Bestückt mit 1 Abbrechklinge.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7343 format
0005	9	2,76
0010	18	4,26 (578)

SM Cutter

Ausführung: Kunststoffgehäuse, mit abnehmbarer Endkappe, wodurch die stumpfe Klinge sicher abgebrochen werden kann.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7341 STANLEY
0005	9	1,80
0010	18	2,84 (581)

Cuttermesser

Ausführung: Kunststoffgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik, zusätzlichem Feststellrad und Ersatzklingenmagazin. Lieferung mit 2 Abbrechklingen.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7354 format
0018	18	10,30 (578)

Cuttermesser

Ausführung: Metallgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik und Auto-Lock-Mechanismus. Lieferung mit 1 Abbrechklinge.

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7347 NT Cutter
0009	9	5,25
0018	18	9,90 (575)

Messer

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	6,55 (578)	9,90 (575)

7354 format professional quality

7347 NT Cutter

Cuttermesser

Ausführung: Metallgehäuse mit Metall-Klingenführung, Drucktastenmechanik und Ersatzklingenmagazin. Lieferung mit 2 Abbrechklingen.
Klingenbreite 18 mm mit zusätzlichem Feststellrad.

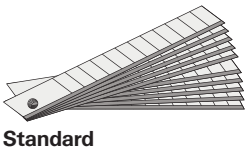
NT Cutter

Bestell-Nr.	Klingenbreite mm	7347 NT Cutter
0309	9	19,45
0318	18	24,90 (575)

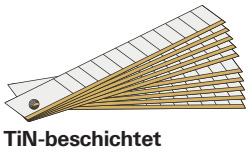
Ersatzklinge für Cuttermeser

Ausführung: Abbrechklinge aus Karbonstahl. Passend für alle Cuttermesser.

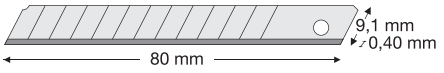
format professional quality LUTZ BLADES exactly



Standard

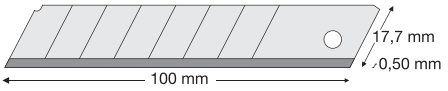


TiN-beschichtet



9 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	7345 format	7315 LUTZ BLADES exactly	Klingenbreite mm	Inhalt Stück
0000	Standard	1,87	2,49	9	Spender à 10
0005	Standard	2,29	3,54	18	Spender à 10
0010	TiN-beschichtet	–	3,32	9	Spender à 10
0015	TiN-beschichtet	– (578)	4,32 (598)	18	Spender à 10



18 mm

Skalpell

Ausführung: Kunststoff-Griff, schwarz. Mit Drehmechanismus zum leichten Auswechseln der Klinge. Lieferung mit 5 Klingen.

NT Cutter

Bestell-Nr.	Länge mm	7318 NT Cutter
0132	132	5,40 (575)

Ersatzklinge für Skalpell

Ausführung: Klinge 45° geschliffen. Passend für Skalpell (Bestell-Nr. 7318 0132)

Bestell-Nr.	Länge mm	7318 NT Cutter
1132	132	5,95 (575)

Gurtbandmesser

Ausführung: Mit Holz-Griffschalen und gebogener Karbonstahlklinge, klappbar.

Bestell-Nr.	Länge mm	7319
0180	180	5,95 (706)

Arbeitsmesser

Ausführung: Mit schwarzen Kunststoff-Griffschalen und rostfreier, glatter Klinge und Arretierungsmechanismus.

Bestell-Nr.	Länge mm	5437 format
0195	195	8,80 (512)

Arbeitsmesser

Ausführung: Klingen aus rostfreiem Stahl, Hechtform, arretierbar, mit Kunststoffbeschalung.

Anwendung: Zum universellen Einsatz.

Bestell-Nr.	Länge geschlossen/offen mm	7325 OTTER® 1887
0010	90/200	8,95 (706)

Taschenmesser

Ausführung: Klinge aus Kohlenstoffstahl, Klinge mittelspitz, arretierbar, Eisenkasten schwarz lackiert mit Befestigungsring.

Anwendung: Traditionelles Taschenmesser für universelle Anwendung.

Bestell-Nr.	Länge geschlossen/offen mm	7325 OTTER® 1887
0020	90/200	17,65 (706)

Industriemesser

Ausführung: Klinge aus rostfreiem Stahl, Hechtform, arretierbar, rostfreie Backen, Holzbeschalung, mit Lederetui und Wetzstahl.

Anwendung: Zum universellen Einsatz.

Bestell-Nr.	Länge geschlossen/offen mm	7325 OTTER® 1887
0030	75/175	16,85
0040	95/220	15,95 (706)

7325 0030

7325 0040

Industriemesser

Ausführung: Klinge aus rostfreiem Stahl, Stecherform, mit Kunststoffheft.

Anwendung: Zum universellen Einsatz in der Industrie.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325	Griffausstattung	Klingenmaterial
0060	175	13,40 (706)	Kunststoff, Sicherheitsgriff	Rostfreier Stahl

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.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0090	280	14,60 (706)

Dämmstoffmesser

Ausführung: Mit Abbrechklinge 140 mm und Metallgriff.

Anwendung: Zum Schneiden von Dämmstoffen unterschiedlichster Art.

Bestell-Nr.	Ausführung	7349
0140	Dämmstoffmesser	7,80
0150	Ersatz-Dämmstoffmesserklingen	6,30 (578)

Entgrat-/Kerbschnitzmesser

Ausführung: Klinge aus Gussstahl. Buchenholzheft naturbelassen und fein gefräst.

Anwendung: Zum Abschneiden von Angüssen etc.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0100	35	7,50 (706)

Entgratmesser

Ausführung: Klinge aus Kohlenstoffstahl, gerade, naturbelassener Buchenholzgriff, genietet.

Anwendung: Zum Entgraten von weichen Materialien.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0110	75	4,92 (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.

Bestell-Nr.	Klingenlänge mm	7325
0120	110	18,65 (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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7351 VICTORINOX
0005	91	14,10 (582)

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7352 VICTORINOX
0005	91	25,20 (582)

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.

Bestell-Nr.	Länge mm	7353 VICTORINOX
0005	111	30,80 (582)

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

Bestell-Nr.	Länge mm	7355 VICTORINOX
0005	58	30,40 (582)

Kombiwerkzeug Swiss Tool X

Ausführung: Kombiwerkzeug mit Griff aus massivem, rostfreiem Edelstahl und **35 Funktionen.** Alle Werkzeuge sind sicher geschützt in 2 Zangengriffen untergebracht und lassen sich einzeln öffnen, feststellen und entriegeln. Das Messer beinhaltet: Einen versteckten Zangenkopf, der beim Entfalten der beiden Griffe zum Vorschein kommt, Drahtabbieger, Drahtabzieher, Drahtschaber, Drahtschneider, Dosenöffner, Feststellklinge, Holzmeißel/Schaber, Holzsäge, Hülsenpresser, Kapselheber, starker Kistenöffner, Maßstab, Metallfeile, Metallsäge, Phillips-Schraubendreher für große und kleine Schrauben, Schere, Schraubendreher (2, 3, 5 und 7,5 mm), Stech-Bohrahle und Zange.
Lieferung in praktischem Gürtelclip.

Bestell-Nr.	Länge mm	7357 VICTORINOX	Gewicht g
0005	115	105,50 (582)	280

Vorhangschlösser

Messing-Vorhangschloss

Ausführung: Kräftiger Vollmessing-Korpus mit gehärtetem, verchromtem Bügel, doppelt verriegelt. Rostfreies Präzisionsschließwerk, dadurch hoher Aufreißschutz. Lieferung mit 2 Schlüsseln.

Bestell-Nr.	Größe	7356 format	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0031	30	3,88	5	16
0041	40	5,50	6	22
0051	50	8,00	7	26
		(587)		

Messing-Vorhangschloss „Diamant“

Ausführung: Massiver Messingkörper mit ultrahartem Bügel, doppelt verriegelt. Rostfreies Präzisionsschließwerk, daher hoher Aufreißschutz. Der Zylinder ist mehrfach aufbohrsicher. Lieferung mit 2 Schlüsseln.

Bestell-Nr.	Größe	7500 BURG WÄCHTER	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0040	40	18,45	7,5	23
0050	50	23,90	9,0	28
		(585)		

Messing-Vorhangschloss „Karat“

Ausführung: Massiver Messingkörper mit stahlhartem Bügel, doppelt verriegelt. Rostfreies Innenwerk. Lieferung mit 2 Schlüsseln, bei **(Bestell-Nr. 7503 0041) mit 6 Schlüsseln.**

Bestell-Nr.	Größe	7503 BURG WÄCHTER	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0030	30	5,60	5	17,5
0040	40	7,60	6	23,5
0041	40	11,35	6	23,5
0050	50	10,65	8	27,5
		(585)		

Messing-Vorhangschlossset, gleichschließend „C-Line“

Ausführung: Massiver Messingkörper mit stahlhartem Bügel, doppelt verriegelt. Ein Schlüssel schließt alle Schlösser des Sets. Lieferung mit 4 Schlüsseln pro Set.

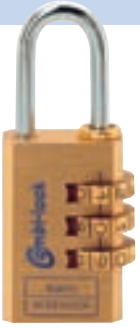
Bestell-Nr.	Größe	7506 BURG WÄCHTER	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0005	40, 2er-Set	13,95	6	22
0010	40, 3er-Set	20,40	6	22
0015	40, 4er-Set	27,60	6	22
		(585)		

Messing-Vorhangschloss „Profi“

Ausführung: Massiver Messingkörper mit stahlhartem Bügel, doppelt verriegelt. Rostfreies Präzisionsschließwerk. Lieferung mit 2 Schlüsseln.

Bestell-Nr.	Größe	7509 BURG WÄCHTER	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0030	30	9,60	5	17,5
0130	30	12,30	5	30,0
0040	40	11,65	6	22,0
0140	40	15,00	6	45,0
0050	50	15,50	8	27,0
		(585)		

Messing-Vorhangschloss „Combi Lock“



Ausführung: Massiver Messingkörper. Mit individuell einstellbarer Zahlenkombination.

Bestell-Nr.	Größe	7512 BURG WÄCHTER	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm	Zahlenrollen
0030	30	8,00	5,0	27,0	3
0040	40	12,00	6,5	32,5	4
		(585)			

Edelstahl-Vorhangschloss „DELTA"

Ausführung: Korpus, Bügel und Schließwerk aus rostfreiem Edelstahl, daher verfügt das Schloss über eine hohe Zerreißfestigkeit. Die Bügel sind doppelt verriegelt und verfügen zusätzlich über einen Bügelschutz.
Lieferung mit 2 Schlüsseln.

INOX

Bestell-Nr.	Größe	7515 BURG WÄCHTER	Bügelstärke mm	Bügelhöhe innen mm
0040	40	20,60 (585)	7	14

Werkzeugkasten

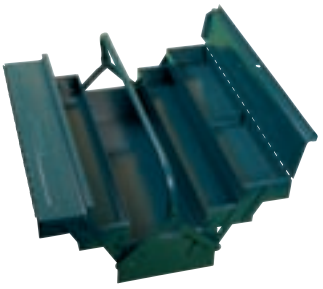
Ausführung: Aus Kunststoff mit 2 offenen Staufächern und Tragegriff aus Aluminium.

Bestell-Nr.	Maße mm	7351 format
1001	396 x 294 x 215	8,30 (587)

Werkzeugkasten aus Stahlblech

Ausführung: Aus hochwertigem Stahlblech, **0,9 mm,** innen und außen blau 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: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).



Bestell-Nr.	Maße mm	7358 format
0430	430 x 200 x 200	27,80
0530	530 x 200 x 200	31,00
0600	600 x 200 x 200	36,20 (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: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).

Bestell-Nr.	Länge außen/innen mm	7360 format	Tiefe außen/innen mm	Höhe außen/innen mm	Gewicht kg
0005	690/678	119,50	360/350	312/247	15
0010	833/822	146,00	440/432	343/278	20
0015	910/900	172,00	532/520	432/368	25
0020	985/975	141,50 (587)	360/347	302/236	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: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).

Bestell-Nr.	Inhalt l	7362	Innenmaße LxBxH mm	Außenmaße LxBxH mm	Gewicht kg
0029	29	93,50	400 x 300 x 245	432 x 335 x 277	3,25
0047	47	121,50	550 x 350 x 245	582 x 385 x 277	4,50
0076	76	179,00	560 x 353 x 380	592 x 388 x 409	5,30
0091	91	193,50	750 x 350 x 350	782 x 385 x 379	6,10
0140	140	248,50	870 x 460 x 350	902 x 495 x 379	8,00
0157	157	287,50	750 x 550 x 380	782 x 585 x 412	8,20
0163	163	297,00	1150 x 350 x 380	1182 x 385 x 412	9,50
0240	240	309,00	750 x 550 x 590	782 x 585 x 622	10,00
0415	415	392,00 (712)	1160 x 755 x 485	1192 x 790 x 517	16,00

Werkzeugkiste

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.	Maße L x B x H mm	7359	Gewicht g
0005	584 x 260 x 248	50,20	2700
0010	660 x 260 x 248	63,50 (537)	3400

Werkzeugkiste

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.	Maße L x B x H mm	7359	Gewicht g
0100	584 x 265 x 340	106,50 (537)	7100

Werkzeugkiste

Ausführung: Aus Metall, mit praktischem, extratiefem Metalleinsatz, extrahohem Deckel für große Werkzeuge, Klavierbandscharnieren über die Gesamtbreite und ergonomisch geformtem Handgriff. Verschließbar durch 2 Klappverschlüsse aus rostfreiem Stahl und zusätzlicher Abschließfunktion durch Vorhangschloss (nicht im Lieferumfang enthalten).

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7361	Gewicht g
0005	508 x 178 x 203	82,70 (537)	4000

Werkzeugkiste

Ausführung: Aus Metall, mit 2 voll ausziehbaren sowie austauschbaren Schubladen (453 x 188 x 54 mm) für optimale Einrichtung und Erreichbarkeit der Werkzeuge. Durch Schließen des Deckels werden alle Schubladen auf einmal verriegelt. Mit extra-großem Staufach für große Werkzeuge unter dem Deckel und ergonomisch geformtem Handgriff. Verschließbar durch 2 Klappverschlüsse aus rostfreiem Stahl und zusätzlicher Abschließfunktion durch Vorhangschloss (nicht im Lieferumfang enthalten).
Im verschlossenen Zustand ist die Werkzeugkiste wasserbeständig.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7361	Gewicht g
0010	522 x 217 x 241	132,50 (537)	8200

Werkzeugkiste

Ausführung: Aus Metall, mit 3 voll ausziehbaren sowie austauschbaren Schubladen (455 x 188 x 54 mm) für optimale Einrichtung und Erreichbarkeit der Werkzeuge. Durch Schließen des Deckels werden alle Schubladen auf einmal verriegelt. Mit extra-großem Staufach für große Werkzeuge unter dem Deckel und ergonomisch geformtem Handgriff. Verschließbar durch 2 Klappverschlüsse aus rostfreiem Stahl und zusätzlicher Abschließfunktion durch Vorhangschloss (nicht im Lieferumfang enthalten).
Im verschlossenen Zustand ist die Werkzeugkiste wasserbeständig.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7361	Gewicht g
0015	522 x 217 x 304	151,50 (537)	9800

Werkzeugkiste

Ausführung: Aus Metall, mit 3 voll ausziehbaren sowie austauschbaren Schubladen (453 x 188 x 54 mm) für optimale Einrichtung und Erreichbarkeit der Werkzeuge und ausgeformtem, übersichtlichem Deckel zur Ablage von Kleinteilen. Durch Schließen des Deckels werden alle Schubladen auf einmal verriegelt. Mit extragroßem Staufach für große Werkzeuge unter dem Deckel und ergonomisch geformtem Handgriff.
Die angebrachten Kunststoffecken schützen andere Oberflächen gegen Beschädigungen. Verschließbar durch 2 Klappverschlüsse aus rostfreiem Stahl und zusätzlicher Abschließ-funktion durch Vorhangschloss (nicht im Lieferumfang enthalten).
Im verschlossenen Zustand ist die Werkzeugkiste wasserbeständig.

Hinweis: Vorhangschloss siehe (Bestell-Nr. 7356).

Bestell-Nr.	Maße L x B x H mm	7361	Gewicht kg
0020	522 x 217 x 343	163,50 (537)	10,7

Werkzeug- und Montagetaschen

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	Gewicht g
0005	220 x 140 x 250	78,80 (589)	1200

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)

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7364 format	Gewicht g
0005	370 x 110 x 250	54,40 (589)	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)

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7367 format	Gewicht g
0005	420 x 160 x 250	84,40 (589)	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)

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7368 format	Gewicht g
0005	440 x 185 x 300	114,50 (589)	2900

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Seitenteile und Bodenschale 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 **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)

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7370 format	Gewicht g
0005	460 x 210 x 340	147,50 (589)	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	11,25 (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	Gewicht g
0005	400 x 140 x 280	94,30 (589)	3000

Werkzeug- und Montagetasche

Ausführung: Seitenteile und Bodenschale aus verschleißfestem, feuchtigkeitsresistentem ABS-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	Gewicht g
0005	390 x 185 x 310	92,00 (589)	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 0010) mit strapazierfähigen Wänden aus **Con-Pearl**® für Kratzfestigkeit, Formstabilität und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Fette und Chemikalien.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7363 PARAT	Gewicht g
0005	360 x 110 x 170	28,60	600
0010	390 x 170 x 230	59,10 (590)	1400

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 **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 durchsichtigen Klemmfach im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7378 PARAT	Gewicht g
0005	220 x 140 x 250	85,00 (590)	1300

Werkzeug- und Montagetaschen

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, ∅ 11 mm und ∅ 15 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 26 mm, auf der Rückwand

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7379 PARAT	Gewicht g
0005	415 x 165 x 275	173,50 (590)	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, ∅ 11 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 26 mm, auf der Mittelwand

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7381 PARAT	Gewicht g
0005	420 x 185 x 315	141,50 (590)	3100

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 **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.

Ausgestattet mit:
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ∅ 26 mm auf der teilaufklappbaren Vorderwand
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ∅ 11 mm auf der Mittelwand
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ∅ 15 mm auf der Mittelwand
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ∅ 15 mm auf der teilaufklappbaren Rückwand

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7365 PARAT	Gewicht g
0005	460 x 210 x 340	186,50 (590)	4500

Werkzeugtasche „Top-Line“

PARAT

Ausführung: Aus extra dickem, 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.

Ausgestattet mit:
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 15 mm, auf der teilaufklappbaren Vorderwand
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 11 mm und ∅ 15 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 26 mm, auf der teilaufklappbaren Rückwand
1 Vortasche
1 Kunststofffach mit Abdeckung im Boden

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7383 PARAT	Gewicht g
0005	460 x 210 x 340	229,50 (590)	5400

Schubladentasche „Top-Line“

PARAT

Ausführung: Klappe aus extra dickem, 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 geformten Tragegriff **mit gepolsterten Griffmulden.** Sehr standfest und mit schützenden, integrierten Bodengleitern. Verschließbar durch 2 Rasterschlösser.
Lieferung ohne Inhalt.

Ausgestattet mit:
4 Schubladeneinsätzen
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 15 mm, auf der Mittelwand
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 26 mm, auf der teilaufklappbaren Rückwand
1 Trageeinsatz
1 unterteilten Ablage für Kleinteile

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7385 PARAT	Gewicht g
0005	410 x 190 x 280	185,00 (590)	4600

Schubladentasche „Top-Line“

PARAT

Ausführung: Klappe aus extra dickem, 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.

Ausgestattet mit:
5 Schubladeneinsätzen
1 90-mm-Zwischenfach hinter den Schubladen
1 Trageeinsatz
1 unterteilten Ablage für Kleinteile
1 CP-7 Werkzeughalter, ∅ 15 mm, auf der Rückwand

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7373 PARAT	Gewicht g
0005	410 x 220 x 310	196,00 (590)	4900

Rolltasche

PARAT

Ausführung: Aus Kunstleder, schwarz, mit Schnallriemenverschluss.
Lieferung ohne Inhalt.

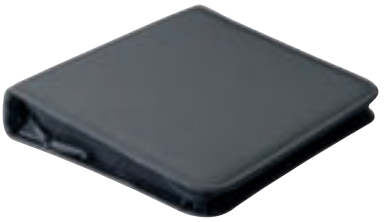
Bestell-Nr.	Außenmaße mm	7387 PARAT	Ausführung	Gewicht g
0000	550 x 315	7,60	12-teilig	260
0003	660 x 315	9,15	15-teilig	300
0005	750 x 330	10,20 (590)	20-teilig	340

Werkzeugmappen/Werkzeugrucksack/Aktenkoffer

Werkzeugmappe

Ausführung: Klein und handlich aus hochwertigem Kunstleder, schwarz, Mappe aufklappbar, mit umlaufendem Reißverschluss. 25 Gummibandschlaufen zur Aufnahme von Werkzeugen.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7354	Gewicht g
0100	255 x 45 x 225	24,50 (590)	420



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.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7354	Gewicht g
0200	320 x 50 x 250	29,30 (590)	850

Werkzeugrucksack

PARAT

Ausführung: Aus robustem, beschichtetem Nylongewebe, schwarz-grau, rundherum durch innen liegenden Kunststoffrahmen verstärkt, mit 4 Bodengleitern und außen gepolsterter Rückwand. 3 verstellbare Begrenzungsriemen, einen 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.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7350 PARAT	Gewicht g
0005	320 x 170 x 425	78,30 (590)	1850

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 ∅ 11 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis ∅ 15 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis ∅ 26 mm
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7391 format	Gewicht g
0005	460 x 190 x 310	218,00 (589)	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	Gewicht g
0005	465 x 170 x 310	130,50 (589)	3700

Schalenkoffer

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	Gewicht g
0005	460 x 190 x 310	196,00 (589)	5100

Werkzeugkoffer/Rollenkoffer

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 ⌀ 11 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis ⌀ 15 mm
1 Werkzeugleiste für Werkzeuge bis ⌀ 26 mm
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7388 format	Gewicht g
0005	470 x 200 x 360	224,50 (589)	5000

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	Gewicht g
0005	470 x 200 x 360	201,00 (589)	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.

Ausgestattet mit:
24 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
12 Gummilaschen auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 große Tasche mit Klappe auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
6 Einsteckfächer 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	Gewicht g
0100	470 x 300 x 390	329,50 (589)	8000

Rollenkoffer

Ausführung: Aus schlagfestem HDPE-Kunststoff, dunkelgrau, mit strapazierfähigen, herausnehmbaren Werkzeugtafeln sowie stabilem Tragegriff, einrastendem, ergonomischem 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.

Ausgestattet mit:
24 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
12 Gummilaschen auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 große Tasche mit Klappe auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
6 Einsteckfächer auf der Abdeckplatte
9 Gummilaschen auf der Abdeckplatte
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7384 format	Gewicht g
0200	465 x 255 x 352	218,50 (589)	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	Gewicht g
0005	460 x 160 x 310	107,00 (588)	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.

(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

(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

Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7371 PARAT	Gewicht g
0005	465 x 120 x 310	143,50	3800
0010	465 x 170 x 310	153,00 (590)	4200

7371 0005

7371 0010

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.

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

Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7376 PARAT	Gewicht g
0005	460 x 170 x 310	267,00 (590)	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.

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

Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7380 PARAT	Gewicht g
0005	460 x 120 x 310	176,50 (590)	4100

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.

(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

(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 arretierbarer Deckelhalter

(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 unterteilbaren Fach, 560 x 90 (67) x 223 mm, in der Bodenschale
1 festen Fach, 540 x 57 x 140 mm, in der Bodenschale
2 Halteschlaufen für Wasserwaage
1 Dokumentenfach im Deckel
1 arretierbarer Deckelhalter

Lieferung ohne Inhalt.

7392 0000

7392 0005

7392 0010

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7392 PARAT	Gewicht g
0000	460 x 190 x 310	260,50	6200
0005	470 x 210 x 360	281,00	6800
0010	575 x 220 x 425	374,50	9200
		(590)	

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.

Ausgestattet mit:
2 Werkzeugtafeln für Werkzeuge bis ⌀ 11 mm
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ⌀ 15 mm
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ⌀ 26 mm
1 Bodenschale mit Abdeckplatte
1 Dokumentenfach im Deckel

Lieferung ohne Inhalt.

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7396 PARAT	Gewicht g
0005	470 x 210 x 355	335,00	6600
		(590)	

PARATOOL – Mobile Service-Station

Ausführung: Aus sehr robustem, temperaturbeständigem, kratzfestem und hoch bruchsicherem **Xenoy-Kunststoff,** anthrazit, sowie stabilem, pulverbeschichtetem 3-fach-Teleskop-Auszug und extrabreiten, gummierten Rollen. Innenschale Höhe 22–54 mm mit 4 Unterteilungen, mit Abdeckplatte. 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.
Lieferung ohne Inhalt.

7397 **Ausgestattet mit:**
25 Einsteckfächern auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der 2-seitigen Werkzeugtafel
15 Einsteckfächern auf der 1-seitigen Werkzeugtafel
1 Klemmfach, 400 mm, auf der 1-seitigen Werkzeugtafel

7399 **Ausgestattet mit:**
2 Werkzeugtafeln für Werkzeuge bis ⌀ 11 mm
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ⌀ 15 mm
1 Werkzeugtafel für Werkzeuge bis ⌀ 26 mm
1 Klemmfach für Dokumente im Deckel

Bestell-Nr.	Innenmaße mm	7397 PARAT	7399 PARAT	Gewicht kg 7397	Gewicht kg 7399
0005	465 x 210 x 355	308,00 (590)	315,00 (590)	8,8	11,1

PARAT

7397

7399

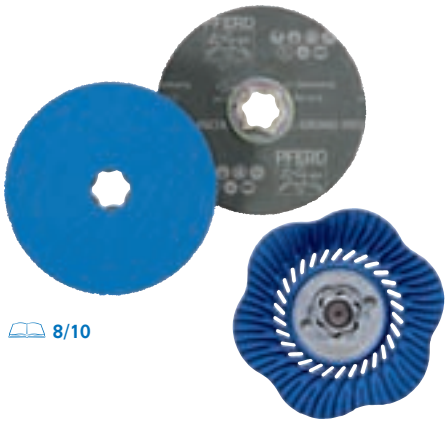
Stufe 1
Der klassische Werkzeug-Koffer.

Stufe 2
Teleskop ausfahren und losrollen.

Stufe 3
Koffer liften und mehr Gepäck aufladen.

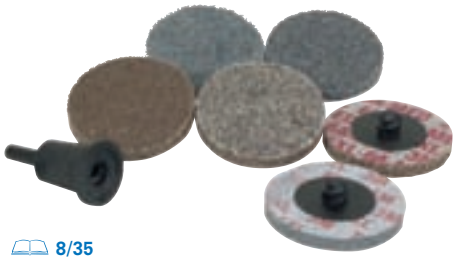
Stufe 4
Kofferschale öffnen und das Werkzeug ist griffbereit am Platz – der ausgezogene Unterbau garantiert hohe Stabilität.

PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT



8/10

8/29

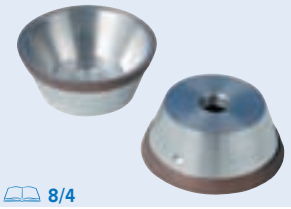


8/35

8/43

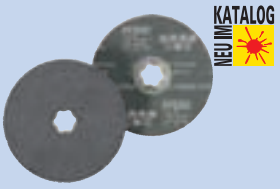
8/2

8/3



8/4

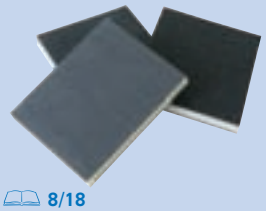
8/7



8/10

8/11

8/17

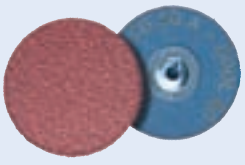


8/18

8/19

8/24

8/27



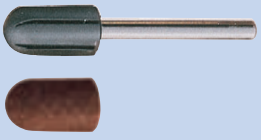
8/30

8/40

8/42

8/43

8/47



8/48

8/49

8/58

8/59

8/60

8/69

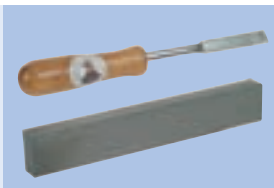
8/71

8/72

8/74

8/76

8/77


8/5

8/6

8/6

Schleifscheiben 8/2–8/3
Schleiftöpfe 8/4
Schleifscheiben-Abrichter 8/5–8/6

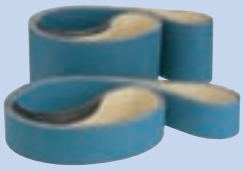
8/14

8/15

8/16

Schruppscheiben 8/7–8/10
Trennscheiben 8/11–8/14
Schleiftöpfe 8/15
Spannflansche 8/15
Diamant-Trennscheiben 8/16

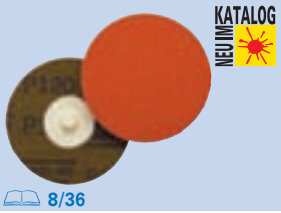
8/20


8/22

8/23

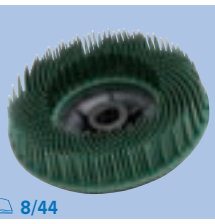
Schleifklötze, Schmirgelfeilen 8/17
Schleifschwämme 8/18
Schleifpapier/-gewebe 8/19–8/20
Schleifgewebebänder 8/21–8/23

8/34


KATALOG NEU IM
8/36

KATALOG NEU IM
8/37

Klett- und Fiberschleifscheiben 8/24–8/29
COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge 8/30–8/34
ROLOC™-Schleifwerkzeuge 8/35–8/38


8/44

8/44

8/45

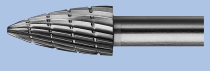
Schleifmopteller 8/39–8/40
Fächerschleifscheiben 8/41–8/44
Grobreinigungsscheiben 8/45–8/46

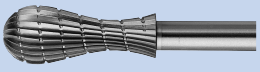
8/51

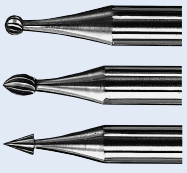
8/52

8/56

Schleifringe/-kappen 8/47–8/48
Fächerschleifer 8/49
Satinierwerkzeuge, Schleifvlies 8/50–8/53
Schleifhülsen, Schleifvliesräder 8/54–8/56

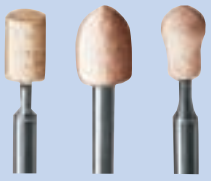

8/66


8/67


8/68

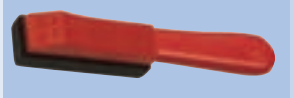
HM-Frässtifte 8/57–8/64
HSS-Frässtifte 8/65–8/68
Gravierstifte 8/68

8/72


8/73

8/73

Schleifstifte 8/69–8/72
Diamant-Schleifstifte 8/72
Polierwerkzeuge 8/73


8/78

8/79

8/79

Schleiffeilen 8/74–8/76
Abziehsteine 8/77
Diamant-Abziehsteine 8/78
Handläpper 8/78
Läpp- und Polierpasten 8/79

Schleifscheibe

8006 **Ausführung: Aus Normalkorund,** grau.

Anwendung: Für einfache Schleifarbeiten, zum Schruppen von Eisen und nicht zu hartem Stahl, für Stahlguss und Tiegelstahlguss sowie zum Schleifen von gehärtetem Naturstahl.

8009 **Ausführung: Aus Silicium-Carbid,** grün.

Anwendung: 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 **Ausführung: Aus Edelkorund,** rosa.

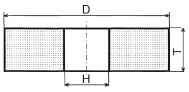
Anwendung: Für langspanendes Material bei Handschliff wie legiertem Stahl, Schnellstahl und Hochleistungs-Schnellstahl.

Hinweis: Reduzierringe siehe (Bestell-Nr. 8013).

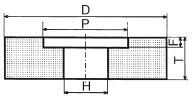
8006

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		11,55	11,55	17,50	17,50	17,50	17,50
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		22,70	22,70	22,70	22,70	25,40	25,40
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		25,40	25,40	42,80	42,80	55,60	55,60	74,90	74,90
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		14,70	22,40	25,90	28,90	28,90
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		34,20	34,20	51,20	74,80	95,60
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		12,65	19,20	19,20	27,10
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		27,10	30,90	50,60	73,90
Körnung		60	60	60	60
Härte		M	M	M	M

(810)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Reduzierring-Paar für Schleifscheiben

Ausführung: Aus Kunststoff.
Lieferung im Kunststoffbeutel mit je einem rechten und einem linken Reduzierring.

Anwendung: Zum Reduzieren des Bohrungs-⌀ von Schleifscheiben für die jeweilige Aufnahme.

Bestell-Nr.		2012	2013	2016	3216	3220	3225	5132	7651
Außen-⌀	**mm**	**20**	**20**	**20**	**32**	**32**	**32**	**51**	**76**
8013	Paar	1,15	1,15	1,15	1,24	1,24	1,24	1,49	2,14
Innen-⌀	mm	12	13	16	16	20	25	32	51

(810)

Finish- und Entgratscheibe

Ausführung: Gewickelte Faservliesscheibe, mit harzgebundenem Silicium-Carbid.

0005
Offene Konstruktion für eine gleichmäßige Oberfläche ohne Rattermarken.
Zum Erzielen markanter Stricheffekte und Entfernen leichter Ziehriefen auf Edelstahlprofilen sowie für fast alle weiteren **Finisharbeiten.**

0010
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-⌀ x Breite x Innen-⌀ mm	max. Drehzahl min^{-1}
0005	6 S fin	83,20	152 x 25,4 x 25,4	6000
0010	9 S fin	76,30	152 x 25,4 x 25,4	6000

(812)

Kompaktscheibe

Ausführung: Gewickelte Faservliesscheibe, mit harzgebundenem Silicium-Carbid für einen ruhigen und gleichmäßigen Lauf. Aggressive Ausführung, außerordentlich gute Standzeiten und niedriger Anpressdruck.

Anwendung: Ideal für Finish- und Entgratarbeiten, besonders gut geeignet bei hartnäckigen Graten und scharfen Kanten.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8019	●			●		●		

Bestell-Nr.	Härte/Typ/Feinheitsgrad	8019 3M	Außen-⌀ x Breite x Innen-⌀ mm	max. Drehzahl min^{-1}
0005	10 S fin	119,00	152 x 25,4 x 25,4	6000
0010	11 S fin	119,00	152 x 25,4 x 25,4	6000

(812)

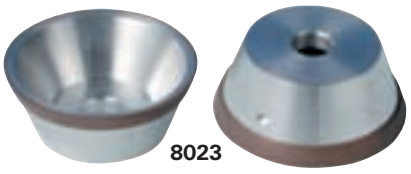
Diamant-Schleiftopf

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.

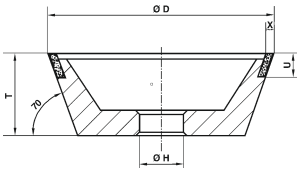
8023 Kunstharzbindung Typ 11V9.

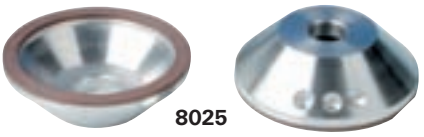
8025 Kunstharzbindung Typ 12A2.

format professional quality

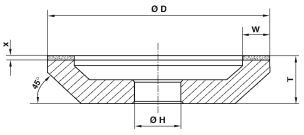


8023





8025



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8023/8025	○	●	●	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	D mm	8023 format	8025 format	X mm 8023	X mm 8025	U mm 8023	T mm 8023	T mm 8025	H mm	Konzentration %	Körnung	W mm 8025
0010	100	157,50	173,00	2	3	10	40	32	20	100	D 76	10
0020	100	157,50	173,00	2	3	10	40	32	20	100	D 126	10
0030	125	–	236,50	–	3	–	–	40	32	75	D 126	10
0040	150	– (815)	268,50 (815)	–	3	–	–	40	32	75	D 126	10

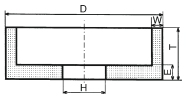
Schleiftopf

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.

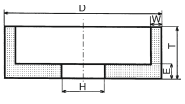
8015 **Aus Edelkorund, weiß,** mit Aussparung 80 x 40 mm.

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.	∅ (D) mm	8015	8021	Topfhöhe (T) mm	Bohrung-∅ (H) mm	Körnung	Härte
0010	100	18,45 (810)	19,70 (810)	50	20	80	K

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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	5,55 (861)	16
0200	200 x 50 x 25	6,60 (861)	16

Diamantersparer

Ausführung: Spitze aus grobkörnigem Silicium-Carbid. Mit Kunststoffhülse und Holzgriff.

Anwendung: Eine Alternative zum Diamantabrichter. Zum wirtschaftlichen Abrichten, Schärfen und Profilieren von Schleifscheiben. Zudem auch zum Grobschleifen von Stahl, Granit und Kunststein geeignet.

Bestell-Nr.	Länge x ⌀ mm	8502
0005	400 x 25	12,35 (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 ⌀.
Wichtig: Das Abrichten nur mit der Kante, nicht mit den Flächen vornehmen.

Bestell-Nr.	Ausführung	8504	Abmessung mm
0005	Abrichtstab	46,40	75 x 12 x 6
0010	Handhalter ohne Abrichtstab	29,70 (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-⌀ mm	8493 Abrichter	8496 Ersatzrolle
0005	12 x 36	30,00	11,85
0010	24 x 55	41,30	18,80
0015	50 x 55	57,50 (861)	29,70 (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 Abrichter	8510 Ersatzkreisel	Für Schleifscheiben-⌀ bis mm	Abrichtkreisel-⌀ mm
0005	00	79,40	13,25	200	35
0010	0	87,00	22,20	250	45
0015	1	97,60 (861)	26,50 (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-⌀ mm	8531 format	Gesamtlänge mm
0005	10	57,80 (859)	200

Schleifscheiben-Abrichter

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	87,60 (859)	87,60 (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	30,50	MK0	150
0050	0,50	53,30	MK0	300
0075	0,75	88,90	MK0	400
0100	1,00	128,50	MK0	500
1025	0,25	30,50	MK1	150
1050	0,50	53,30	MK1	300
1075	0,75	88,90 (859)	MK1	400

* Andere Größen auf Anfrage.

Bestell-Nr.	Diamantgröße/ Karatgewicht	8512 format	Ausführung	für Schleifscheiben-Ø bis mm
1100	1,00	128,50	MK1	500
1150	1,50	167,50	MK1	750
2025	0,25	30,50	Schaft zyl. ⌀ 8 x 80 mm*	150
2050	0,50	53,30	Schaft zyl. ⌀ 8 x 80 mm*	300
2075	0,75	88,90	Schaft zyl. ⌀ 8 x 80 mm*	400
2100	1,00	128,50	Schaft zyl. ⌀ 8 x 80 mm*	500
2150	1,50	167,50 (859)	Schaft zyl. ⌀ 8 x 80 mm*	750

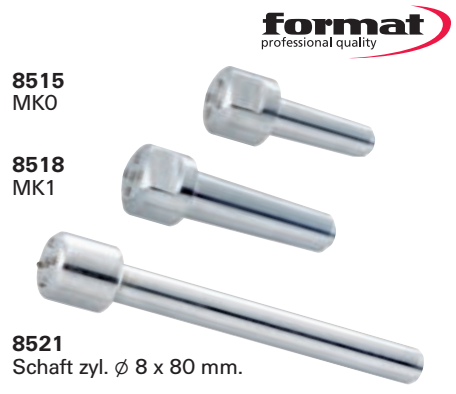
Diamant-Mehrsteinabrichter

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. ⌀ 8 x 80 mm.**



8515
MK0

8518
MK1

8521
Schaft zyl. ⌀ 8 x 80 mm.

Bestell-Nr.	Diamantinhalt/ Karatgewicht ca.	8515 format	8518 format	8521 format
0005	1,00	102,00 (859)	102,00 (859)	102,00* (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. ⌀ 10 x 80 mm.**

8524
MK0

8527
MK1

8530
Schaft zyl. ⌀ 10 x 80 mm.

Bestell-Nr.	Diamantinhalt/ Karatgewicht ca.	8524 format	8527 format	8530 format	Diamant-einsatz ⌀ mm
0005	2,50	60,90 (859)	60,90 (859)	60,90* (859)	8

* Andere Größen auf Anfrage.

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.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8027	○	●	○	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8027 format	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 6	1,66	gekröpft	13300	10
0125	125 x 6	1,75	gekröpft	12200	10
0180	180 x 6	2,83	gekröpft	8500	10
0181	180 x 8	3,24	gekröpft	8500	10
0230	230 x 8	4,85 (820)	gekröpft	6600	10

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.

8038 **SG-ELASTIC**
Korund (A24), hart, für die universelle Stahlbearbeitung. Ideal für **Flächenschliff,** Schweißnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten, Kehlnahtschliff und Ausfugen.

8035

8038

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8035/8038	○	●	○	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8035 PFERD	8038 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0113	115 x 4,1	–	2,81	gekröpft	13300	10
0115	115 x 7,2	1,81	2,72	gekröpft	13300	10
0123	125 x 4,1	–	3,81	gekröpft	12200	10
0125	125 x 7,2	2,30	3,65	gekröpft	12200	10
0178	178 x 7,2	3,00	4,51	gekröpft	8600	10
0179	178 x 8,3	3,91	5,05	gekröpft	8600	10
0230	230 x 8,3	6,60 (825)	8,15 (825)	gekröpft	6600	10

Schruppscheiben

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.	∅ x Stärke mm	8041 format	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 6	1,93	gekröpft	13300	10
0125	125 x 6	2,14 (820)	gekröpft	12200	10

Schruppscheibe für die Edelstahlbearbeitung

Ausführung: Korund (A30), weich, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. **Ohne Zugabe von eisen-, schwefel- und chlorhaltigen Füllstoffen gefertigt.** Normbohrung 22,23 mm.

PFERD

8050 **PS-FORTE**
Ideal für **Flächenschliff,** Schweiß- und Kehlnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten und Ausfugen.

8053 **SG-ELASTIC**
Ideal für **Flächenschliff,** Schweiß- und Kehlnahtbearbeitung, Anfasen, Entgraten und Ausfugen.

8050

8053

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8050/8053	○	○	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8050 PFERD	8053 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 7,2	2,02	3,02	gekröpft	13300	10
0124	125 x 4,1	–	4,20	gekröpft	12200	10
0125	125 x 7,2	2,60	4,05	gekröpft	12200	10
0180	178 x 7,2	3,33	4,93	gekröpft	8600	10
0181	178 x 8,3	–	5,60	gekröpft	8600	10
0231	230 x 8,3	7,40 (825)	9,00 (825)	gekröpft	6600	10

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

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 bei Abnahme einer ganzen 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.	∅ x Stärke mm	8051 3M	Korn	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 3	4,02	36	13300	20
0125	125 x 3	4,90 (812)	36	12200	20

Stützteller für Green Corps Schruppscheibe

Stützteller für Green Corps Schruppscheiben 115 und 125 mm.

Bestell-Nr.	∅ x Bohrung mm	8051 3M	VE
0500	86 x 22,23	2,35 (812)	5

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.	∅ x Stärke mm	8052 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0178	178 x 7,2	6,20 (825)	gekröpft	8600	10

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.	∅ x Stärke mm	8056 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 7,2	3,17	gekröpft	13300	10
0125	125 x 7,2	4,37	gekröpft	12200	10
0178	178 x 7,2	5,30 (825)	gekröpft	8600	10

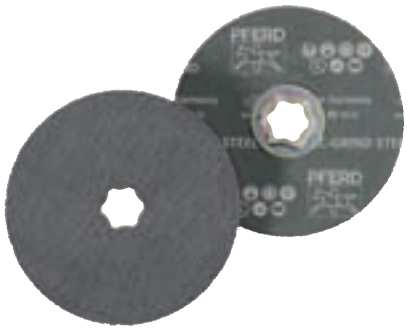
Schruppscheiben

Schleifscheibe für die Stahlbearbeitung

SG-ELASTIC CC-GRIND 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.

Anwendung: Für die Flächenbearbeitung von Stahl. Verwendung nur mit Stützteller (Bestell-Nr. 8017 1000).

Hinweis: Nicht für den Umfangsschliff geeignet. Der Einsatz an scharfen Kanten sollte vermieden werden.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8017	○	●	○	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	ø mm	8017 PFERD	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115	2,92	13300	25
0125	125	3,13 (840)	12200	25

Stützteller

Ausführung: Mit patentierter Schnellspannvorrichtung zum schnellen und werkzeuglosen Austausch der Schleifscheibe, optimierter Geometrie der Kühlschlitze für hohen Luftdurchsatz und M 14 Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme von CC-GRIND STEEL Schleifscheiben auf allen handelsüblichen Winkelschleifern, bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.

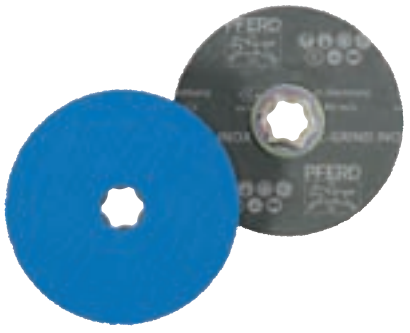
Bestell-Nr.	ø mm	8017 PFERD
1000	115/125	22,55 (840)

Schleifscheibe 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 Schleifen mit höchster Abtragsleistung bei bis zu **30 %** **längerer Standzeit** und bis zu 30 % geringerer Werkstücktemperatur.

Anwendung: Für die Flächenbearbeitung von Edelstahl. Verwendung nur mit Stützteller (Bestell-Nr. 8018 1000).

Hinweis: Nicht für den Umfangsschliff geeignet. Der Einsatz an scharfen Kanten sollte vermieden werden.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8018	○		○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.	ø mm	8018 PFERD	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115	2,92	13300	25
0125	125	3,13 (840)	12200	25

Stützteller

Ausführung: Mit patentierter Schnellspannvorrichtung zum schnellen und werkzeuglosen Austausch der Schleifscheibe, optimierter Geometrie der Kühlschlitze für hohen Luftdurchsatz und M 14 Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme von CC-GRIND INOX Schleifscheiben auf allen handelsüblichen Winkelschleifern, bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.

Bestell-Nr.	ø mm	8018 PFERD
1000	115/125	22,55 (840)

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.	∅ x Stärke mm	8109 PFERD	Bohrung mm	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
4011	40 x 1,1	1,45	6	gerade	38200	50
4021	40 x 2,1	1,45	6	gerade	38200	50
5011	50 x 1,1	1,72	6	gerade	30600	50
5021	50 x 2,1	1,72 (835)	6	gerade	30600	50

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8109 PFERD	Bohrung mm	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
6511	65 x 1,1	1,76	6	gerade	23500	50
6530	65 x 3,0	1,76	10	gerade	23500	50
7611	76 x 1,1	2,11	6	gerade	20100	50
7621	76 x 2,1	2,11 (835)	10	gerade	20100	50

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-∅ mm	8109 PFERD	Schaft-∅ mm	Spannbereich mm
0606	6	6,70	6	0–4
0610	10	6,70 (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 ∅ 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8059	○	●	○	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8059 format	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0113	115 x 1,0	1,01	gerade	13300	25
0114	115 x 1,6	1,13	gerade	13300	25
0115	115 x 2,5	0,92	gekröpft	13300	25
0123	125 x 1,0	1,01	gerade	12200	25
0124	125 x 1,6	1,31 (830)	gerade	12200	25

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8059 format	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0125	125 x 2,5	1,01	gekröpft	12200	25
0179	180 x 1,6	2,07	gerade	8500	25
0180	180 x 3,0	1,38	gerade	8500	25
0229	230 x 1,9	2,88	gerade	6600	25
0230	230 x 3,0	1,98 (830)	gerade	6600	25

Trennscheiben

Trennscheibe für die Stahlbearbeitung

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 Stärke 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 ⌀ 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010).

8065 **PS-FORTE**
Mittelharte Ausführung.

8071 **SG-ELASTIC**
Harte Ausführung.

8065

8071

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8065/8071	○	●	○	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	⌀ mm	8065 PFERD	Stärke mm	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0114	115	1,07	1,0	gerade	13300	25
0115	115	1,08	1,6	gerade	13300	25
0116	115	1,03	2,4	gekröpft	13300	25
0124	125	1,22	1,0	gerade	12200	25
0125	125	1,22	1,6	gerade	12200	25
0126	125	1,20	2,4	gekröpft	12200	25
0177	178	1,77	1,6	gerade	8600	25
0178	178	1,44	3,0	gerade	8600	25
0229	230	2,68	1,9	gerade	6600	25
0230	230	2,04 (835)	3,0	gerade	6600	25

Bestell-Nr.	⌀ mm	8071 PFERD	Stärke mm	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115	1,78	1,0	gerade	13300	25
0117	115	1,84	1,6	gerade	13300	25
0118	115	1,81	2,4	gerade	13300	25
0116	115	1,81	2,4	gekröpft	13300	25
0125	125	2,05	1,0	gerade	12200	25
0127	125	2,12	1,6	gerade	12200	25
0128	125	2,09	2,4	gerade	12200	25
0126	125	2,09	2,4	gekröpft	12200	25
0177	178	2,61	1,6	gerade	8600	25
0178	178	3,36	3,2	gerade	8600	25
0229	230	3,89	1,9	gerade	6600	25
0230	230	4,95 (835)	3,2	gerade	6600	25

Trennscheibe für die Edelstahlbearbeitung

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 Gradbildung und geringem Materialverbrauch.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab ⌀ 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8085	○	○	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.	⌀ mm	8085 format	Stärke mm	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115	1,08	1,0	gerade	13300	25
0116	115	1,29	1,6	gerade	13300	25
0125	125	1,20	1,0	gerade	12200	25
0126	125	1,38	1,6	gerade	12200	25
0180	180	2,14	1,6	gerade	8500	25
0230	230	2,88 (830)	1,9	gerade	6600	25

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.	∅ x Stärke mm	8097 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 0,8	2,92	gekröpft	13300	25
0116	115 x 0,8	2,92	gerade	13300	25
0125	125 x 0,8	3,22	gekröpft	12200	25
0126	125 x 0,8	3,22 (835)	gerade	12200	25

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 ∅ 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010).

8090

8096

8090 **PS-FORTE**
Mittelharte Ausführung.

8096 **SG-ELASTIC**
Harte Ausführung.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8090/8096	○	○	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8090 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0114	115 x 1,0	1,12	gerade	13300	25
0115	115 x 1,6	1,12	gerade	13300	25
0116	115 x 2,4	1,11	gerade	13300	25
0124	125 x 1,0	1,27	gerade	12200	25
0125	125 x 1,6	1,28	gerade	12200	25
0126	125 x 2,4	1,27	gerade	12200	25
0177	178 x 1,6	1,86	gerade	8600	25
0178	178 x 2,5	1,58	gerade	8600	25
0229	230 x 1,9	2,77	gerade	6600	25
0230	230 x 2,5	2,20 (835)	gerade	6600	25

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8096 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 1,0	1,84	gerade	13300	25
0116	115 x 1,6	1,90	gerade	13300	25
0117	115 x 2,4	1,89	gekröpft	13300	25
0125	125 x 1,0	2,11	gerade	12200	25
0126	125 x 1,6	2,16	gerade	12200	25
0118	125 x 2,4	2,16	gerade	12200	25
0127	125 x 2,4	2,16	gekröpft	12200	25
0177	178 x 1,6	2,70	gerade	8600	25
0178	178 x 2,5	3,46	gerade	8600	25
0229	230 x 1,9	4,05	gerade	6600	25
0230	230 x 2,5	5,05 (835)	gerade	6600	25

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.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8098	○	○	○	●	●	○	○	○

Bestell-Nr.	∅ x Stärke mm	8098 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0231	230 x 2,9	5,25 (835)	gerade	6600	25

Trennscheibe für die Gusseisenbearbeitung

SG-ELASTIC
Ausführung: Korund/Silicium-Carbid (AC24), weich, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für höchste Trennleistung mit herausragenden Standzeiten bei einem kühlen Schnitt. Normbohrung 22,23 mm.

Anwendung: Für die Bearbeitung von Gusseisen (mit Lamellengrafit und Gusseisen mit Kugelgrafit/Sphäroguss). Speziell zum Trennen von Vollmaterial. Ideal für Druckluft-Turbinenschleifer und starke Hochfrequenz- und Elektro-Winkelschleifer.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab ⌀ 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8072	○	○	○	○	●	○	○	○

Bestell-Nr.	⌀ x Stärke mm	8072 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0231	230 x 3,2	4,80 (835)	gerade	6600	25

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, die zum Zusetzen des Werkzeuges führen.

Hinweis: Für mehr Sicherheit und höhere Seitenstabilität beim Arbeiten mit Trennscheiben ab ⌀ 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8111	●	○	○	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	⌀ x Stärke mm	8111 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0114	115 x 1,0	1,84	gerade	13300	25
0115	115 x 2,4	1,89	gekröpft	13300	25
0124	125 x 1,0	2,11	gerade	12200	25
0125	125 x 2,4	2,16 (835)	gekröpft	12200	25

Bestell-Nr.	⌀ x Stärke mm	8111 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0177	178 x 1,6	2,70	gerade	8600	25
0178	178 x 2,9	3,46	gerade	8600	25
0230	230 x 2,9	5,05 (835)	gerade	6600	25

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 ⌀ 178 mm empfehlen wir die Verwendung eines Spannflansches, siehe (Bestell-Nr. 8110 0010).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8108	○	○	○	○	○	○	●	○

Bestell-Nr.	⌀ x Stärke mm	8108 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115 x 2,4	1,84	gekröpft	13300	25
0125	125 x 2,4	2,11 (835)	gekröpft	12200	25

Bestell-Nr.	⌀ x Stärke mm	8108 PFERD	Ausführung	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0178	178 x 3,2	3,38	gerade	8600	25
0230	230 x 3,2	5,00 (835)	gerade	6600	25

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

Spannflansch-Set für dünne Trennscheiben

Ausführung: Aus hochwertigem Werkzeugstahl.

Anwendung: Erhöht die Stabilität und Präzision der Trennscheibenführung, speziell bei dünnen Trennscheiben gerader Ausführung mit ⌀ 178/180 und 230 mm.

Bestell-Nr.	Außen-⌀ mm	8110 PFERD
0010	76	28,80 (835)

Schleiftopf

SG-ELASTIC
Ausführung: Mittelharte Ausführung, mit faserstoffverstärkter Kunstharzbindung für hohe Standzeiten und Schleifleistung. Normbohrung 22,23 mm.

8126 Korund (A16), **für die Stahl- und Gussbearbeitung.** 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 ⌀ mm	8126 PFERD	8129 PFERD	Kleinster ⌀ mm	Topfhöhe mm	Wandstärke mm	max. Drehzahl min^{-1}
0110	110	10,00 (840)	10,60 (840)	90	55	20	8600

Schruppscheiben

finden Sie ab Seite 8/7.

S. 8/7

S. 8/8

S. 8/9

S. 8/9

S. 8/9

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	8116	Segmentbreite mm 8115	Segmentbreite mm 8116	Bohrungs-ø mm
0115	115	7,90	16,40	1,9	2,1	22,23
0125	125	8,70	19,50	1,9	2,1	22,23
0180	180	12,45	33,90	2,2	2,3	22,23
0230	230	16,60	36,90	2,4	2,4	22,23
0300	300	–	68,40	–	2,8	20,00
0305	300	–	68,40	–	2,8	25,40
0350	350	–	91,90	–	3,2	20,00
0355	350	–	91,90	–	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	Segmentbreite mm	Bohrungs-ø mm
0115	115	21,50	1,2	22,23
0125	125	22,60	1,2	22,23
		(839)		

Bestell-Nr.	ø mm	8119	Segmentbreite mm	Bohrungs-ø mm
0180	180	36,90	1,6	22,23
0230	230	56,40	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	8122	Segmentbreite mm 8121	Segmentbreite mm 8122	Bohrungs-ø mm
0115	115	9,20	10,25	2,3	1,5	22,23
0125	125	10,20	12,30	2,3	1,5	22,23
0180	180	17,35	–	2,6	–	22,23
0230	230	21,40	–	3,0	–	22,23
		(839)	(839)			

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

Schleifklotz

Ausführung: Aus Presskork, rechteckig, Oberkanten abgerundet.

Bestell-Nr.	Länge mm	8165	Breite mm	Höhe mm
0001	125	1,72 (843)	60	35

Gummischleifklotz

Ausführung: Aus Gummi, 2-teilig. Oberseite halbrund.

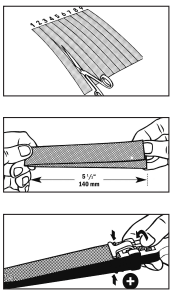
Bestell-Nr.	Länge mm	8168	Breite mm
0002	130	2,16 (843)	70

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
0001	25	6,40 (854)	140



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	18,45	100
0100	100	17,55	100
0120	120	17,55 (852)	100

Preisbasis = Euro/100 Stück

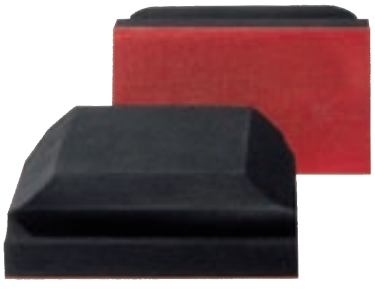
Bestell-Nr.	Körnung	8133 KLINGSPOR	VE
0150	150	17,55	100
0180	180	17,55 (852)	100

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	4,47 (852)



Schleifschwämme

Handschleifklotz

Ausführung: Silicium-Carbid-Korn (SiC) in weicher Kunststoffbindung.

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 oder Petroleum erhöht sich die Wirkung.

format professional quality

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)	2,69	80 x 50 x 20
0120	120 (mittel)	2,69	80 x 50 x 20
0240	240 (fein)	2,69 (842)	80 x 50 x 20

Schleifschwamm

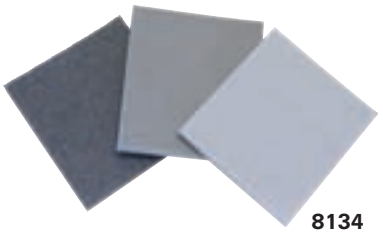
Ausführung: Einseitig beschichtete Soft Pads in wirtschaftlicher und ergonomischer Handpad-Größe.

8134 **Einseitig beschichtet, 90 x 100 x 5 mm,** zur Bearbeitung von profilierten Werkstücken.

8136 **4-seitig beschichtet, 100 x 68 x 26 mm,** eignet sich aufgrund der Kantenfestigkeit für den Flächenschliff.

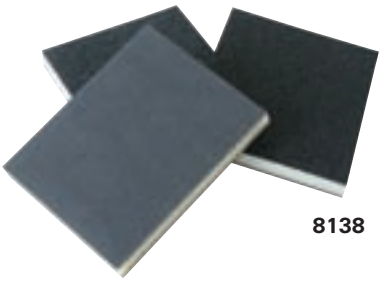
8138 **2-seitig beschichtet, 125 x 98 x 13 mm,** für den Konturen- und Profilschliff.

3M



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	0,78	0,48	0,43	100
0100	100	0,78	0,48	0,43	100
0180	180	–	–	0,43	100
0220	220	0,78 (812)	– (812)	– (812)	100

Schleifpapier, wasserfest

KLINGSPOR Schleiftechnologie

PS 11
Ausführung: Wasserfestes Schleifpapier mit kunstharzgebundener Siliciumcarbidstreuung (SiC) auf Papier (95 g/m² bis Korn 180, 110 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), aus Gummi siehe (Bestell-Nr. 8168). Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8135	◌	●	◌	●	◌	◌	◌	●

Bestell-Nr.	Körnung	8135 KLINGSPOR	VE
0120	120	53,20	50
0150	150	43,90	50
0180	180	41,20	50
0240	240	41,20	50
0320	320	41,20 (852)	50

Bestell-Nr.	Körnung	8135 KLINGSPOR	VE
0400	400	41,20	50
0600	600	41,20	50
0800	800	41,20	50
1000	1000	41,20 (852)	50

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), aus Gummi siehe (Bestell-Nr. 8168). Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8140	◌	○	◌	◌	◌	●	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8140 format	VE
0040	40	46,90	50
0060	60	37,50	50
0080	80	32,90 (842)	50

Bestell-Nr.	Körnung	8140 format	VE
0100	100	30,00	50
0120	120	30,00 (842)	50

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), aus Gummi siehe (Bestell-Nr. 8168). Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166).

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8143	◌	●	◌	◌	○	○	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8143 format	VE
0040	40	59,40	50
0060	60	52,60	50
0080	80	49,40	50
0100	100	47,10	50
0120	120	47,10 (842)	50

Bestell-Nr.	Körnung	8143 format	VE
0150	150	47,10	50
0180	180	47,10	50
0240	240	47,10	50
0320	320	47,10	50
0400	400	47,10 (842)	50

Preisbasis = Euro/100 Stück

Schleifgewebe/Sparrollen

Schleifgewebe, braun

8146 format professional quality

8137 KLINGSPOR Schleiftechnologie

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 Stahlbearbeitung, bedingt auch für Edelstahl und Kunststoffe geeignet.

Hinweis: Handschleifklötze aus Kork siehe (Bestell-Nr. 8165), aus Gummi siehe (Bestell-Nr. 8168). Schmirgelfeile siehe (Bestell-Nr. 8166).

8146 Gleichmäßig und **leicht offen** gestreut.

8137 **KL 361JF.** Gleichmäßig und **dicht** gestreut.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8146/8137	○	●	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.	Körnung	8146 format	8137 KLINGSPOR	VE
0040	40	90,30	106,00	50
0060	60	81,90	92,50	50
0080	80	76,90	85,50	50
0100	100	75,70	81,30	50
0120	120	75,70	81,30	50
0150	150	75,70	81,30	50
0180	180	75,70 (842)	81,30 (852)	50

Bestell-Nr.	Körnung	8146 format	8137 KLINGSPOR	VE
0240	240	75,70	81,30	50
0280	280	75,70	81,30	50
0320	320	75,70	81,30	50
0360	360	75,70	81,30	50
0400	400	75,70	81,30	50
0999	999	75,70 (842)	– (852)	50

Preisbasis = Euro/100 Stück

Schleifgewebe-Sparrolle

format professional quality

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. **In Rollen von 50 Metern.**

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.**

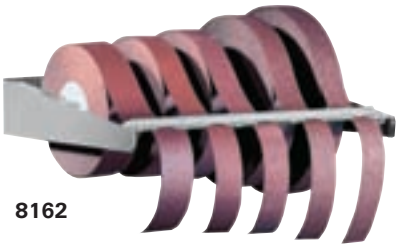
8156 **Rollenbreite 115 mm.**

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8150/8153/8156	○	●	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.	Körnung	8150 format per Rolle	8153 format per Rolle	8156 format per Rolle
0040	40	32,80	40,80	84,90
0060	60	31,30	38,60	78,90
0080	80	28,60	35,50	75,10
0100	100	27,90	34,90	73,60
0120	120	27,90 (842)	34,90 (842)	73,60 (842)

Bestell-Nr.	Körnung	8150 format per Rolle	8153 format per Rolle	8156 format per Rolle
0150	150	27,90	34,90	73,60
0180	180	27,90	34,90	73,60
0240	240	27,90	34,90	73,60
0320	320	27,90	34,90	73,60
0400	400	27,90 (842)	34,90 (842)	73,60 (842)

Sparrollen-Halter



format professional quality

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 format	8162 format
0001	27,70	–
0005	– (842)	91,50 (842)

8159 8162

Schleifgewebeband, Korund

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	127,00	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)

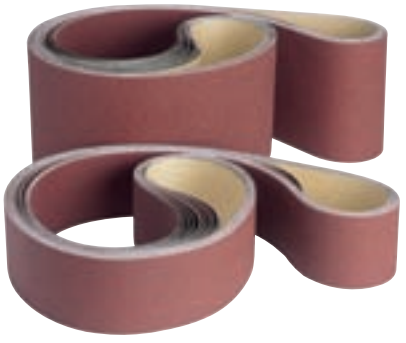
Schleifgewebeband, Korund

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

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	–	116,00	105,00	101,00	–	101,00	10
8223 format	50 x 1000	211,00	201,50	183,50	175,00	169,50	169,50	10
8226 format	75 x 2000	552,50	522,00	444,50	419,50	403,50	–	10
8229 format	150 x 2000	1.019,00	960,00	807,50	757,00	725,50	–	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	592,50	550,00	518,50	449,00	428,50	10
8230 KLINGSPOR	150 x 2000	1.109,00	1.055,00	882,00	830,50	790,00	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(852)

Schleifgewebeband, Keramikkorn

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 wie auch für die Bearbeitung mit Kühlmitteln geeignet.

8185 **Abmessung:** 75 x 2000 mm.
8186 **Abmessung:** 50 x 3500 mm.
8188 **Abmessung:** 150 x 2000 mm.

format professional quality

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8185/8186/8188	◊	●	●	●	●	◊	◊	◊

Bestell-Nr.		0036	0040	0060	0080	VE
Körnung		36	40	60	80	
8185 format	75 x 2000	1.122,00	1.009,00	755,00	671,00	10
8186 format	50 x 3500	1.297,00	1.165,00	869,50	770,50	10
8188 format	150 x 2000	2.157,00	1.931,00	1.425,00	1.256,00	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.

format professional quality

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 format	6 x 520	203,00	192,00	200,00	10
8193 format	6 x 610	237,00	223,50	236,00	10
8196 format	12 x 520	293,50	277,50	295,00	10
8199 format	13 x 610	241,50	228,00	229,50	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Bestell-Nr.		0100	0180	0240	VE
Körnung		100	180	240	
8191 format	20 x 815	449,50	419,00	419,00	10
8202 format	28 x 533	431,00	401,50	428,00	10
8192 format	30 x 533	445,50	415,00	415,00	10
8194 format	40 x 618	640,00	592,50	592,50	10

(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 ⌀ 115 mm
8235 ⌀ 125 mm
8238 ⌀ 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 format	⌀ 115 mm	53,50	39,20	32,60	30,20	29,40	28,60	27,50	27,50	27,50	25
8235 format	⌀ 125 mm	53,60	46,40	41,80	38,50	37,90	35,40	33,40	33,40	33,40	25
8238 format	⌀ 180 mm	113,50	85,50	77,10	74,50	71,80	62,70	62,00	62,00	62,00	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 ⌀ 115 mm
8244 ⌀ 125 mm
8247 ⌀ 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 format	⌀ 115 mm	43,50	35,90	35,10	33,60	33,60	33,60	25
8244 format	⌀ 125 mm	55,80	50,60	48,00	45,20	45,20	45,20	25
8247 format	⌀ 180 mm	94,00	87,90	83,90	77,20	77,20	77,20	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 ⌀ 115 mm
8248 ⌀ 125 mm
8249 ⌀ 180 mm

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	⌀ 115 mm	64,50	57,60	45,30	38,40	35,00	35,00	25
8248 format	⌀ 125 mm	71,70	63,90	50,40	42,60	38,80	38,80	25
8249 format	⌀ 180 mm	144,00	128,00	101,00	85,30	77,50	77,50	25

Preisbasis = Euro/100 Stück

(842)

Fiberschleifscheibe, Keramikkorn

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 wie auch für die Bearbeitung mit Kühlmitteln geeignet.

8233 ⌀ 115 mm
8234 ⌀ 125 mm
8236 ⌀ 180 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8233/8234/8236	◌	●	●	●	●	◌	◌	◌

Bestell-Nr.		0024	0036	0040	0060	0080	0100	0120	VE
Körnung		24	36	40	60	80	100	120	
8233 format	⌀ 115 mm	127,00	113,50	96,50	75,50	68,70	68,70	68,70	10
8234 format	⌀ 125 mm	141,50	126,00	107,50	83,90	76,30	76,30	76,30	10
8236 format	⌀ 180 mm	283,00	252,50	213,50	168,50	153,50	153,50	153,50	10

Preisbasis = Euro/100 Stück

(850)

Gummi-Stützteller

Ausführung: Aus flexiblem Gummi, komplett mit M 14 Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme aller Fiberschleifscheiben mit Normbohrung 22,23 mm auf allen Winkelschleifern, bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.

Bestell-Nr.		0115	0125	0180
⌀	mm	115	125	180
8250 format		4,04	5,25	8,30

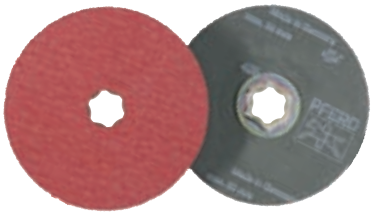
(842)

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.

Hinweis: Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8251 1000–1005).



8251 ⌀ 115 mm
8284 ⌀ 125 mm
8285 ⌀ 180 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8251/8284/8285	●	●	○	●	●		○	○

Bestell-Nr.		0020	0036	0050	0060	0080	0120	VE
Körnung		24	36	50	60	80	120	
8251	13300 min⁻¹ ⌀ 115 mm	3,73	3,31	2,64	2,19	1,98	1,98	25
8284	12200 min⁻¹ ⌀ 125 mm	4,03	3,55	2,80	2,40	2,18	2,18	25
8285	8500 min⁻¹ ⌀ 180 mm	7,29	6,46	5,10	4,37	3,92	3,92	25

(855)

COMBICLICK®-Stützteller

Ausführung: Flexible Ausführung, komplett mit M 14 Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme von Fächerschleifscheiben COMBICLICK® auf allen Winkelschleifern bei max. 80 m/s Umfangsgeschwindigkeit.

Bestell-Nr.	⌀ mm	8251
1000	115–125	25,85
1005	180	32,71

(855)

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).

format professional quality

8256 ⌀ 125 mm **8253** ⌀ 115 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 format	⌀ 115 mm	37,80	33,60	32,50	31,50	31,50	25
8256 format	⌀ 125 mm	48,20	43,00	39,80	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	⌀ 125 mm	56,70	54,50	39,40	32,90	50

Preisbasis = Euro/100 Stück

(841)

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

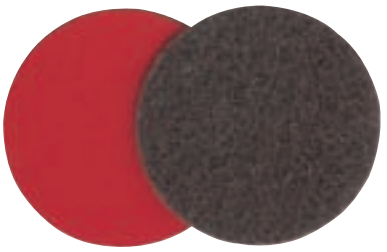
Klett-Vlies-Schleifscheibe, Korund

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 ⌀ 115 mm
8452 ⌀ 125 mm
8455 ⌀ 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 format	⌀ 115 mm	298,00	252,50	252,50	25
8452 format	⌀ 125 mm	398,50	337,50	337,50	25
8455 format	⌀ 150 mm	488,50	413,00	413,00	25

Preisbasis = Euro/100 Stück

(853)

Klett-Stützteller

Ausführung: Aus flexiblem Gummi, komplett mit M 14 Gewinde.

Anwendung: Zur Aufnahme aller Klett-Schleifscheiben auf allen Winkelschleifern, bei max. 40 m/s Umfangsgeschwindigkeit.

Bestell-Nr.	0115	0125	0150
⌀ mm	115	125	150
8259 format	6,80	8,05	9,40

(842)

Klett-Vliesscheiben mit Zentrierung

Scotch-Brite™ SC-DH
Ausführung: Kunstharzgebundenes Faservlies mit Aluminiumoxid-Korn auf reißfestem Gewebe. Die offene Kunstuktion 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 ⌀ 115 x 22 mm
8270 ⌀ 125 x 22 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8269/8270	●	●	○	●	●	○	◌	●

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8269 3M	8270 3M	Farbe	VE
0005	A crs/grob	3,39	3,96	braun	20
0010	A med/mittel	3,13	3,29	rot	20
0015	A fine/fein	3,13	3,29	blau	20
		(812)	(812)		

Schleifscheiben

Klett-Vliesscheiben mit Zentrierung

Scotch-Brite™ SL-DH
Ausführung: Kunstharzgebundenes Faservlies mit Aluminiumoxid-Korn 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 ⌀ 115 x 22 mm
8273 ⌀ 125 x 22 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8272/8273	●	●	○	●	○	◌	◌	◌

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8272 3M	8273 3M	Farbe	VE
0050	Crs SD/grob/50	3,66 (812)	4,27 (812)	schwarz	20

Haftstützteller mit Zentrierung

Ausführung: Haftstützteller mit Zentrierung und M 14 Aufnahme.

Anwendung: Für die Aufnahme von Klett-Vliesscheiben (Bestell-Nr. 8269, 8270, 8272, 8273).

Bestell-Nr.	⌀ x ID mm	8275 3M	VE
0115	115 x 22	14,30	5
0125	125 x 22	18,65 (812)	5

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 ⌀ **125 mm, mit 8 Absauglöchern** ⌀ **10 mm,** Lochkreis-⌀ 65 mm.
Für Elektrowerkzeuge der Fabrikate AEG, Atlas Copco, Black & Decker, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Kress, Makita, Metabo und Skil.

8263 ⌀ **150 mm, mit 6 Absauglöchern** ⌀ **10 mm,** Lochkreis-⌀ 80 mm.
Für Elektrowerkzeuge der Fabrikate Bosch, DeWalt, ELU, Hitachi und Metabo.

8237 ⌀ **150 mm, mit 8 Absauglöchern** ⌀ **10 mm und Mittelloch** ⌀ **17 mm,** Lochkreis-⌀ 120 mm. Für Elektrowerkzeuge der Fabrikate Festool, Holz Her, Mafell und Makita.

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	⌀ 125 mm	44,50	37,00	33,20	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	50
8263 format	⌀ 150 mm	58,20	47,60	42,40	38,50	38,50	38,50	38,50	38,50	50
8237 format	⌀ 150 mm	58,20	47,60	42,40	38,50	38,50	38,50	38,50	38,50	50

(842)

Preisbasis = Euro/100 Stück

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

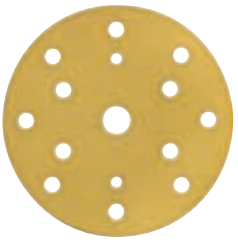
Hookit™-Klett-Schleifscheibe, gelocht

Ausführung: Kunstharzgebundenes Schleifmittel auf Papier, gleichmäßig und offen gestreut. Die staubabweisende Fre-Cut™-Beschichtung sowie die Lochstruktur in Verbindung mit den Hookit™-Haftstütztellern 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.

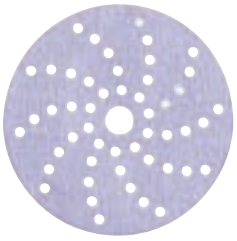
Hinweis: Haftstützteller siehe (Bestell-Nr. 8212).

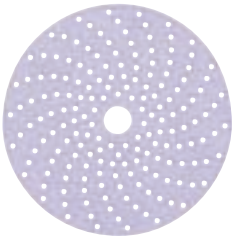
8209 Mit **15 Absauglöchern** und **Aluminiumoxid**-Schleifkorn.



8209

8210 Mit Multilochung und Direct Flow™-Absaugsystem. Bis Körnung 180 mit Cubitron™-Schleifkorn und grober Lochung, ab Körnung 220 mit Aluminiumoxid-Schleifkorn und feiner Lochung.





8210

Cubitron™, grobe Lochung

Aluminiumoxid, feine Lochung

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8209/8210	●	●	○	●	○	●	○	●

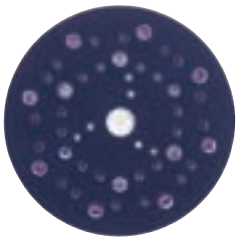
Bestell-Nr.		0080	0100	0120	0150	0180	0220	0240	0280	0320	0360	0400	0500	0600	VE
Körnung		80	100	120	150	180	220	240	280	320	360	400	500	600	
8209 3M	⌀ 150 mm	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	100
8210 3M	⌀ 150 mm	0,61	–	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	–	100

(812)

Hookit™-Haftstützteller

Ausführung: Mit Direct Flow™-Technolgie 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"	64,50	Standard
0010	5/16"	64,50	Soft
0015	M 8	64,50	Standard
0020	M 8	64,50	Soft

(812)

Hookit™-Interface-Pad

Ausführung: Weiche Schaumstoffzwischenlage mit Multilochung, ⌀ 150 mm.

Anwendung: Das Interface-Pad wird auf den Haftstützteller vor Anbringung des Schleifpapiers befestigt zur Bearbeitung kritischer Stellen, wordurch ein Durchschleifen verhindert wird. Erzeugt ein besonders feines Oberflächenfinish.

Bestell-Nr.	Stärke mm	8213 3M
0005	5	10,25
0010	10	10,25

(812)

Hookit™-Handschleifteller

Anwendung: Zur Aufnahme von Klett-Schleifscheiben (Bestell-Nr. 8209 und 8210). Speziell zur Bearbeitung von profilierten Flächen, wie z. B. Handläufe, eingesetzt. Die halbrunde Form eigent sich hervorragend für die Bearbeitung von Kanten und schwer zugänglichen Flächen.

Bestell-Nr.	Ausführung	8215 3M
0005	Rund	8,60
0010	Halbrund	10,00

(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

Bestell-Nr.	Ausführung	8258 PFERD	8255 PFERD
3005	weich	19,05	22,80
3010	mittelhart	16,70	19,45
3015	hart	21,40 (849)	24,70 (849)

weiche Ausführung

mittelharte Ausführung

harte Ausführung

COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A

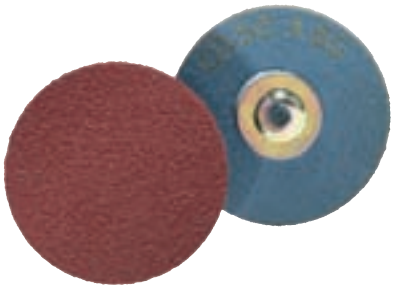
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A) auf reißfestem, starkem Gewebe-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung und langer Standzeit.

Anwendung: Für universelle Schleifarbeiten an Metallen und anderen Materialien geeignet.

Hinweis: Wir empfehlen weiche Schleifblatthalter, um die Flexibilität der Schleifblätter nicht zu beeinträchtigen.

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 PFERD	8255 PFERD	VE 8258	VE 8255
4060	60	0,92	1,24	100	50
4080	80	0,92	1,24	100	50
4120	120	0,92 (849)	1,24 (849)	100	50

COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A-FLEX

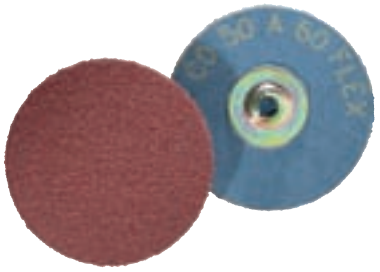
Ausführung: Kunstharzgebundene Korundstreuung (A-FLEX) auf reißfestem, flexiblem Gewebe-Trägermaterial, gleichmäßig und leicht offen. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit und sehr guter Anpassungsfähigkeit.

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



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	◌	○	○	○	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8258 PFERD	8255 PFERD	VE 8258	VE 8255
5060	60	0,92	1,24	100	50
5080	80	0,92	1,24	100	50
5120	120	0,92 (849)	1,24 (849)	100	50

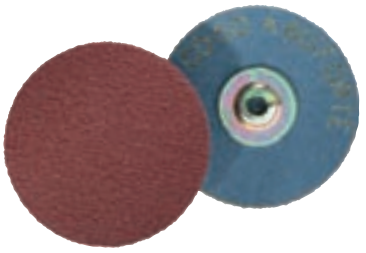
COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A-Forte

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 ⌀ 50 mm

8255 ⌀ 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	○	○	○	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8258 PFERD	8255 PFERD	VE 8258	VE 8255
6060	60	0,94	1,30	100	50
6080	80	0,94	1,30	100	50
6120	120	0,94 (849)	1,30 (849)	100	50

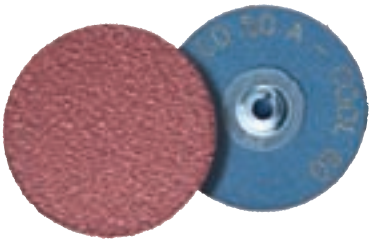
COMBIDISC®-Schleifblatt CD Korund A-COOL

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 im Belag bringen eine erkennbare Abtragsverbesserung. Schleifaktive Zusätze im Schleifbelag sorgen für klar erkennbare Abtragsverbesserungen, verhindern das Zusetzen und bewirken einen kühleren Schliff.

Anwendung: Für Schleifarbeiten an schwer zerspanbaren Materialien wie Edelstahl, Hastelloy, Inconel usw.

8258 ⌀ 50 mm

8255 ⌀ 75 mm



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	◌	●	◌	●	○	◌	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8258 PFERD	8255 PFERD	VE 8258	VE 8255
0060	60	1,01	1,47	100	50
0080	80	1,01 (849)	1,47 (849)	100	50

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 ⌀ 50 mm

8255 ⌀ 75 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	●	○	◌	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8258 PFERD	8255 PFERD	VE 8258	VE 8255
1060	60	1,15	1,66	100	50
1080	80	1,15 (849)	1,66 (849)	100	50

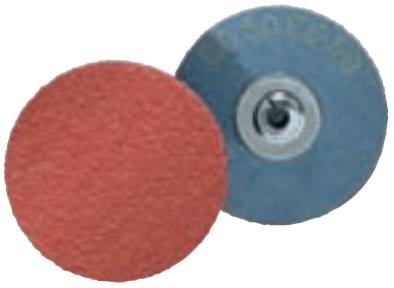
COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge für die Oberflächenveredelung

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 ⌀ 50 mm
8255 ⌀ 75 mm



PFERD

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	●	○			

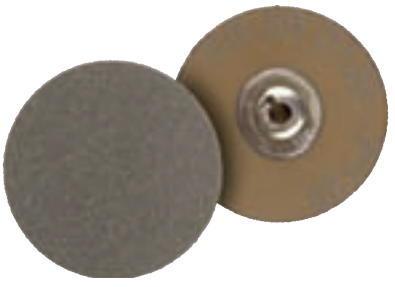
Bestell-Nr.	Körnung	8258 PFERD	8255 PFERD	VE 8258	VE 8255
8024	24	1,52	2,04	100	50
8036	36	1,47	1,97	100	50
8060	60	1,27	1,82	100	50
8080	80	1,24	1,79	100	50
8120	120	1,24 (849)	1,79 (849)	100	50

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 ⌀ 50 mm
8255 ⌀ 75 mm



PFERD

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	○	●	●	○			

Bestell-Nr.	Körnung	8258 PFERD	8255 PFERD	Korngröße	VE
9076	P 220	13,20	22,60	D 76	10
9126	P 120	16,00	30,20	D 126	10
9251	P 60	20,10 (849)	38,00 (849)	D 251	10

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 ⌀ 50 mm
8255 ⌀ 75 mm

PFERD

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	○	○	○			●

Bestell-Nr.	Körnung	8258 PFERD	8255 PFERD	VE 8258	VE 8255
2005	60	1,50	2,28	50	25
2010	80	1,56 (849)	2,55 (849)	50	25

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

COMBIDISC®-POLICLEAN®-Ronde

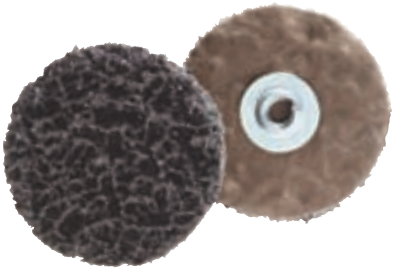
Ausführung: POLICLEAN®-Ronden sind grob strukturiertes, abrasives Reinigungsvlies, das aus einer speziellen Kombination von synthetischen Fasern und Schleifkorn besteht.

Anwendung: Für grobe Reinigungsarbeiten, zur Entfernung von Lack, Zunder, Anlauffarben, Rost- und Kleberückständen im stirnseitigen Schliff.

Hinweis: Wir empfehlen harte oder mittelharte Schleifblatthalter für optimale Anwendung.

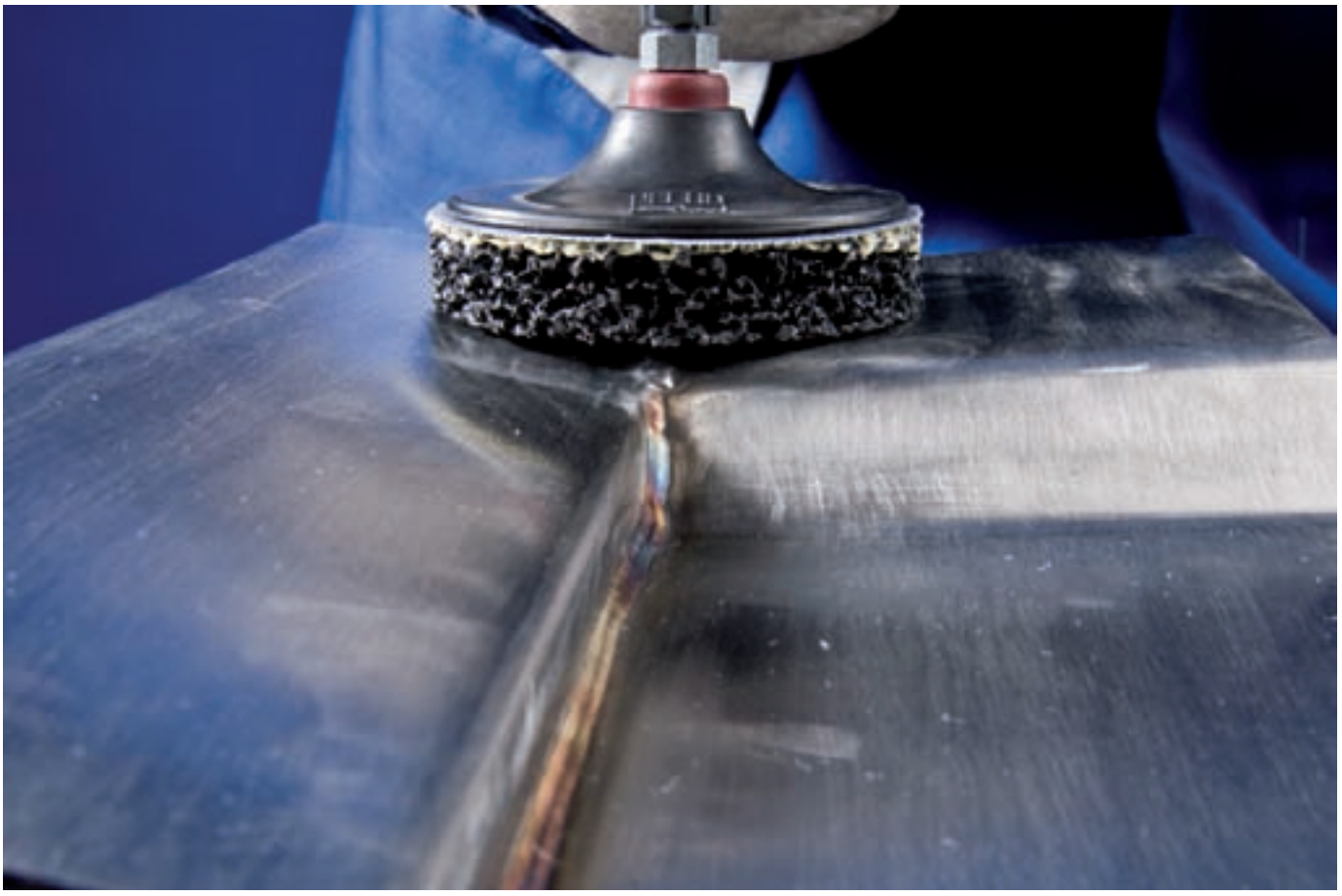
8258 ⌀ **50 mm**

8255 ⌀ **75 mm**



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8258/8255	○	●	●	●	○			●

Bestell-Nr.	8258	8255	VE
2015	5,35 (847)	7,65 (847)	10



Werkzeughalter für COMBIDISC®-Mini-POLIFAN®

Ausführung: Werkzeughalter für COMBIDISC®-Mini-POLIFAN®, mit Schaft 40 x 6 mm (Bestell-Nr. 8252 und 8254).

Hinweis: Zulässige Arbeitshöchstgeschwindigkeit 50 m/s.

8252 **für ∅ 50 mm**

8254 **für ∅ 75 mm**

Bestell-Nr.	8252 PFERD	8254 PFERD	VE
0000	3,39 (849)	3,30 (849)	1

COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® Korund A

Ausführung: Korund-Lamellen (A). Mehrfache Standzeit und Abtragsleistung gegenüber Schleifblättern. Nach EN 13743 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 PFERD	8254 PFERD	VE
1040	40	3,63	3,67	10
1060	60	3,63	3,67	10
1080	80	3,63 (849)	3,67 (849)	10

COMBIDISC®-Mini-POLIFAN® Zirkonkorund Z

Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (Z). Mehrfache Standzeit und Abtragsleistung gegenüber Schleifblättern. Nach EN 13743 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 PFERD	8254 PFERD	VE
2040	40	3,78	3,81	10
2060	60	3,78	3,81	10
2080	80	3,78 (849)	3,81 (849)	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.

Bestell-Nr.	Größe	8245 3M	Härte	Aufnahme	VE
0050	50,8	14,20	weich	1/4"	5
0045	50,8	14,20	mittel	1/4"	5
0025	50,8	14,20	hart	1/4"	5
0040	50,8	14,20	extra hart	1/4"	5
0030	76,2	21,40	weich	1/4"	5
0020	76,2	21,40	weich	M 14	5
		(812)			

Bestell-Nr.	Größe	8245 3M	Härte	Aufnahme	VE
0035	76,2	21,40	mittel	1/4"	5
0015	76,2	21,40	mittel	M 14	5
0060	76,2	21,40	hart	1/4"	5
0010	76,2	21,40	hart	M 14	5
0055	76,2	21,40	extra hart	1/4"	5
0005	76,2	21,40	extra hart	M 14	5
		(812)			

ROLOC™-Spannstift

Ausführung: Passend für ROLOC™-Stützteller mit 1/4"-Aufnahme.

Bestell-Nr.	Schaft-ø mm	8245 3M
0065	6	1,35
		(812)

ROLOC™-Fiberschleifscheibe

Ausführung: Kunstharzgebundenes Aluminiumoxid 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 verrrunden 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	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	50
8243	20000 min^{-1} ø 76,2 mm	1,04	0,96	0,96	0,86	0,86	50

(812)

ROLOC™-Schleifscheibe Cubitron™

Ausführung: Kunstharzgebundenes Cubitron™/Aluminiumoxid-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).

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		50	60	80	120	
8242	25000 min^{-1} ø 50,8 mm	1,23	1,18	1,11	1,04	50
8243	20000 min^{-1} ø 76,2 mm	1,73	1,66	1,59	1,48	50

(812)

ROLOC™-Schleifwerkzeuge

ROLOC™-Schleifscheibe Cubitron™

Ausführung: Kunstharzgebundenes Cubitron™/Aluminiumoxid-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).

8242 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **76,2 mm**

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} ⌀ **50,8 mm**	1,31	1,27	1,22	1,18	50
8243	18000 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	1,85	1,78	1,72	1,65	50

(812)

ROLOC™-Fiber-Schleifscheibe Cubitron™

Ausführung: Kunstharzgebundenes Cubitron™/Aluminiumoxid-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).

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} ⌀ **76,2 mm**	1,93	1,86	1,78	1,72	1,65	1,56	1,22	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 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **76,2 mm**

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} ⌀ **50,8 mm**	1,30	1,26	1,26	1,26	50
8243	18000 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	2,42	2,34	2,34	2,34	25

(812)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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).

8242 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **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} ⌀ **50,8 mm**	1,43	1,43	50
8243	18000 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	2,66	2,66	25

(812)

ROLOC™-Reinigungsscheibe

Ausführung: Nylon-Faservlies mit harzgebundenem Aluminiumoxid. 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 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **76,2 mm**

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8242/8243	●	●	○	●	○		○	●

Bestell-Nr.		6005	VE
Typ/Feinheitsgrad		A med/mittel	
8242	18000 min^{-1} ⌀ **50,8 mm**	1,50	50
8243	15000 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	2,91	25

(812)

ROLOC™-Bristle Disc Cubitron™

Ausführung: Mit Cubitron™-Schleifkörnern durchsetzte Kunststoff-Bürste. Aus einem Guss gefertigt, für hohe Standzeiten und gleich-bleibende 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 M 14 Gewinde, siehe (Bestell-Nr. 8245).

8242 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **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} ⌀ **50,8 mm**	6,65	6,65	6,65	6,65	10
8243	18000 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	–	10,55	10,55	10,55	5

* VE = 4 Stück

(812)

ROLOC™-Schleifwerkzeuge

ROLOC™-Kompaktscheibe

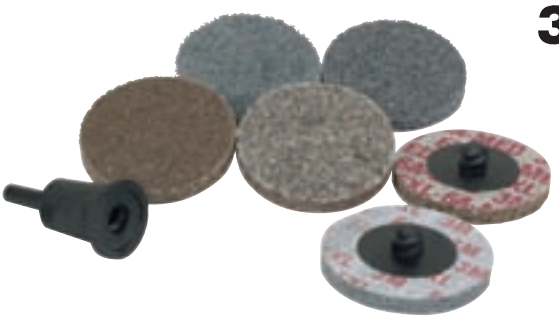
Ausführung: Verpresste Faservliesscheibe, mit harzgebundenem Schleifmittel für einen ruhigen und gleichmäßigen Lauf. Hohe Schneidleistung, Kantenfestigkeit und Widerstandsfähigkeit.

Anwendung: Besonders zum Entgraten, Reduzieren der Rautiefe und für ein gleichmäßiges, feines Finish geeignet.

Hinweis: ROLOC™-Stützteller siehe (Bestell-Nr. 8245).

8242 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **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} ⌀ **50,8 mm**	4,69	4,69	–	–	–	15
8243	15100 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	7,00	7,00	8,10	9,20	9,20	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 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **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} ⌀ **50,8 mm**	3,45	10
8243	15000 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	6,30	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 ⌀ **50,8 mm**

8243 ⌀ **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} ⌀ **50,8 mm**	3,99	10
8243	15000 min^{-1} ⌀ **76,2 mm**	7,25	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.

⌀ 125 mm, gewölbt

KLINGSPOR Schleiftechnologie

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} ⌀ 125 mm	2,25	2,25	2,25	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 ⌀ 115 mm, gewölbt

8264 ⌀ 125 mm, gewölbt

format professional quality

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} ⌀ 115 mm	2,31	2,31	2,31	10
8264	12200 min^{-1} ⌀ 125 mm	2,58	2,58	2,58	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 ⌀ 115 mm, gerade

8265 ⌀ 125 mm, gerade

8268 ⌀ 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} ⌀ 115 mm	2,39	2,39	2,39	2,39	10
8265	12200 min^{-1} ⌀ 125 mm	2,67	2,67	2,67	2,67	10
8268	8500 min^{-1} ⌀ 180 mm	6,45	6,70	6,70	–	10

(845)

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**	2,48	2,48	2,48	2,48	10
8274	12200 min^{-1} ø **125 mm**	2,73	2,73	2,73	2,73	10
8277	8500 min^{-1} ø **180 mm**	5,90	5,90	5,90	–	10

(845)

Schleifmopteller für die Edelstahlbearbeitung

Ausführung: Zirkonkorund-Lamellen (ZA) mit Multibindung. Aggressive Ausführung, in hochfester Kunstharzbindung mit dem um **12° 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**	3,52	3,52	3,52	3,52	10
8289	12200 min^{-1} ø **125 mm**	4,05	4,05	4,05	4,05	10

(845)

Schleifmopteller für die Edelstahlbearbeitung

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**	3,70	3,70	3,70	10
8279	13300 min^{-1} ø **125 mm**	3,98	3,98	3,98	10

(845)

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 ∅ 115 mm, gerade
8295 ∅ 125 mm, gerade
8301 ∅ 115 mm, gewölbt
8304 ∅ 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} ∅ **115 mm**	3,78	3,78	3,78	3,78	10
8295	12200 min^{-1} ∅ **125 mm**	4,07	4,07	4,07	4,07	10
8301	13300 min^{-1} ∅ **115 mm**	3,78	3,78	3,78	3,78	10
8304	12200 min^{-1} ∅ **125 mm**	4,07	4,07	4,07	4,07	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 ∅ 115 mm, gerade
8313 ∅ 125 mm, gerade
8319 ∅ 115 mm, gewölbt
8322 ∅ 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} ∅ **115 mm**	4,10	4,10	10
8313	12200 min^{-1} ∅ **125 mm**	4,48	4,48	10

(848)

Bestell-Nr.		0040	0060	VE
Körnung		**40**	**60**	
8319	13300 min^{-1} ∅ **115 mm**	4,10	4,10	10
8322	12200 min^{-1} ∅ **125 mm**	4,48	4,48	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 ⌀ 115 mm, gewölbt
8324 ⌀ 125 mm, gewölbt

PFERD

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 ⌀ 115 mm	4,29	4,29	4,29	10
8324	13300 min⁻¹ ⌀ 125 mm	4,71	4,71	4,71	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 ⌀ 115 mm, gerade
8296 ⌀ 125 mm, gerade
8297 ⌀ 115 mm, gewölbt
8299 ⌀ 125 mm, gewölbt

PFERD

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 ⌀ 115 mm	4,29	4,29	4,29	10
8296	12200 min⁻¹ ⌀ 125 mm	4,71	4,71	4,71	10

(848)

Bestell-Nr.		0040	0060	0080	VE
Körnung		40	60	80	
8297	13300 min⁻¹ ⌀ 115 mm	4,29	4,29	4,29	10
8299	12200 min⁻¹ ⌀ 125 mm	4,71	4,71	4,71	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 ⌀ 115 mm, gerade
8302 ⌀ 125 mm, gerade
8303 ⌀ 115 mm, gewölbt
8305 ⌀ 125 mm, gewölbt

PFERD

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 ⌀ 115 mm	5,20	10
8302	12200 min⁻¹ ⌀ 125 mm	5,65	10

(848)

Bestell-Nr.		0040	VE
Körnung		40	
8303	13300 min⁻¹ ⌀ 115 mm	5,20	10
8305	12200 min⁻¹ ⌀ 125 mm	5,65	10

(848)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund 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.

⌀ 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} ⌀ 125 mm	4,69	4,69	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund STRONG

8314 ⌀ **115 mm, gewölbt**

8315 ⌀ **125 mm, gewölbt**

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.

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} ⌀ 115 mm	8,85	8,85	10
8315	13300 min^{-1} ⌀ 125 mm	9,15	9,15	10

(848)

POLIFAN®-Fächerschleifscheibe, Zirkonkorund CURVE

8317 ⌀ **115 mm, radial**

8318 ⌀ **125 mm, radial**

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.

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} ⌀ 115 mm	7,90	8,25	10
8318	13300 min^{-1} ⌀ 125 mm	8,00	8,35	10
für Kehlnahtbreite	mm	5	8	

(848)

Bristle Disc/Winkelschleifmop/Vlies-Fächerschleifscheiben

Bristle Disc

Ausführung: Scotch-Brite™ Bristle Disc mit M 14 Aufnahme 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.

⌀ 115 mm

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8312	●	●	●	●	○	●	○	●

Bestell-Nr.	Körnung	8312 3M	Farbe	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0050	50	33,40	grün	12000	5
0080	80	33,40	gelb	12000	5
0120	120	33,40 (812)	weiß	12000	5

Winkelschleifmop

WSM 617
Ausführung: Der Problemlöser, der alles kann. Mit Korund-Lamellen (A) und M 14 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.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8438	○	●	○	●	●	●	○	○

Bestell-Nr.	Körnung	8438 KLINGSPOR	⌀ x Breite mm	max. Drehzahl min^{-1}
0040	40	8,55	125 x 20	12200
0060	60	8,55 (852)	125 x 20	12200

Bestell-Nr.	Körnung	8438 KLINGSPOR	⌀ x Breite mm	max. Drehzahl min^{-1}
0080	80	9,05	125 x 20	12200
0120	120	9,05 (852)	125 x 20	12200

Vlies-Fächerschleifscheibe

Scotch-Brite™ SC-FD
Ausführung: Faservliesversion mit direkt auf einer Fiberunterlage aufgebrachten Lamellen. Direkte Aufnahme auf den Winkelschleifer ohne zusätzlichen Schleifteller.

Anwendung: Die Scheiben erzielen beste Ergebnisse auf Stahl, Edelstahl, Aluminium und NE-Metallen.

8433 ⌀ 115 mm, gewölbt
8439 ⌀ 125 mm, gewölbt

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8433/8439	●	●	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.	Typ/Feinheitsgrad	8433 3M	8439 3M	VE
0005	A crs/grob	6,50	7,65	10
0010	A med/mittel	6,50	7,65	10
0015	A vfn/fein	6,50 (812)	7,65 (812)	10

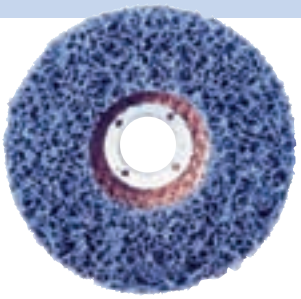
Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Grobreinigungsscheibe mit Glasfiberunterlage

Scotch-Brite™ XT-RD
Ausführung: Hochleistungs-Grobreinigungsscheibe, lila, aus Faservlies mit harzgebundenem Silicium-Carbid-Schleifmittel mit Glasfiberunterlage. 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.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8447	◌	●	◌	●	●	●	◌	●

Bestell-Nr.	⌀ mm	8447 3M	Stärke mm	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0115	115	12,30 (812)	14	11000	10

Grobreinigungsscheibe mit Glasfiberunterlage

8330 Schwarze Grobreinigungsscheibe aus Faservlies mit harzgebundenem Silicium-Carbid-Schleifmittel mit Glasfiberunterlage.
Normbohrung 22,23 mm.

8329 POLICLEAN®-Vlies auf Glasgewebe.
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	Stärke mm	max. Drehzahl min^{-1}	VE 8330	VE 8329
0115	115	6,95	9,50	13	10000	10	5
0125	125	7,95 (845)	10,45 (847)	13	10000	10	5

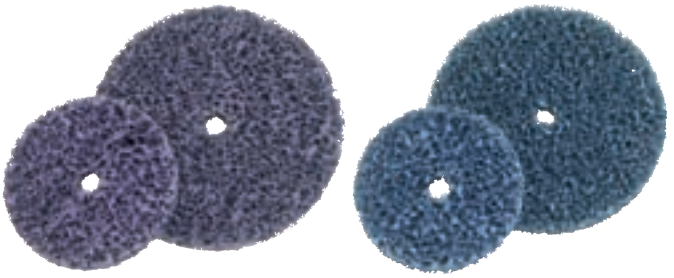
Grobreinigungsscheiben/POLICLEAN®-Scheiben

Grobreinigungsscheibe

Anwendung: 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:**
Hochleistungs-Grobreinigungsscheibe lila. Faservlies mit harzgebundenem Silicium-Carbid, extragrob, sehr hohe Standzeit, zum Einsatz auf Geradschleifern.

8335 **Scotch-Brite™ CG-DC:**
Grobreinigungsscheibe blau, Faservlies mit harzgebundenem Silicium-Carbid, extragrob, flexibel, zum Einsatz auf Geradschleifern.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8333/8335	○	●	○	●	●	●	○	●

Bestell-Nr.	ø mm	8333 3M	8335 3M	Stärke mm	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0100	100	6,90	6,00	14	6000	2
0150	150	11,25 (812)	9,75 (812)	14	4000	2

Aufspannbolzen für Grobreinigungsscheiben

Ausführung: Spanndorn zur Aufnahme von Scotch-Brite™-Grobreinigungsscheiben (Bestell-Nr. 8333 und 8335) auf einem Geradschleifer oder einer biegsamen Welle.

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	8336 3M	Aufspannbare Scheiben Stück	Schaft-ø mm
0006	19	8,15	1	6
0008	25	11,15 (812)	2	8

POLICLEAN®-Scheibe

Ausführung: POLICLEAN®-Vlies mit langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.

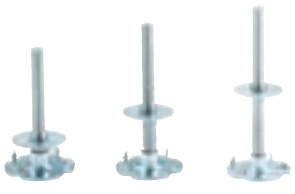
Anwendung: Für grobe Reinigungsarbeiten, Entfernung von Lack, Zunder, Anlauffarben, Rost- und Kleberückständen im Umfangschliff in Verbindung mit dem Aufspannbolzen (Bestell-Nr. 8332). Vibrationsfreier Lauf, einfache Handhabung und schneller Scheibenwechsel.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8332	○	●	○	●	●	●	◐	○

Bestell-Nr.	ø mm	8332 PFERD	Stärke mm	Bohrung mm	max. Drehzahl min^{-1}	VE
0075	75	2,61 (847)	13	6	10000	6

Aufspannbolzen für POLICLEAN®-Scheiben

Anwendung: Zur Aufnahme von POLICLEAN®-Scheiben. Erheblich reduzierte Rüstzeiten, da der Bolzen zum Scheibenwechsel nicht aus der Spannzange der Antriebsmaschine herausgenommen werden muss. **Die Paketierung sagt aus, wie viele POLICLEAN®-Scheiben aufgespannt werden können.**



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	8332 PFERD	Paketierung	Schaft-ø mm
1013	13	5,95	1-fach	6
1026	26	6,40 (847)	2-fach	6

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	8332 PFERD	Paketierung	Schaft-ø mm
1039	39	6,95 (847)	3-fach	6

Gummikörper

Ausführung: Geschlitzter Gummikörper mit 6 mm Spannschaft.

Anwendung: Für die Aufnahme von Schleifringen (Bestell-Nr. 8331, 8334, 8337, 8338, 8339 und 8341).

Bestell-Nr.	∅ x Höhe mm	8328 format	max. Drehzahl min^{-1}
1530	15 x 30	7,70	30000
2220	22 x 20	7,50	20000
3030	30 x 30	8,25	13000
4530	45 x 30	9,45	9000
6030	60 x 30	12,30	6500
		(842)	

Schleifring, 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

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8331/8334/8337	○	●	○	○	○	●	○	○

Bestell-Nr.	1530	2220	3030	4530	6030	VE
∅ x Höhe mm	15 x 30	22 x 20	30 x 30	45 x 30	60 x 30	
8331 format	0,39	0,27	0,43	0,55	0,66	10
8334 format	0,39	0,27	0,43	0,55	0,66	10
8337 format	0,39	0,27	0,43	0,55	0,66	10

(842)

Schleifring, Zirkon Cool

Ausführung: Kunstharzgebundene Zirkonkorundbestreuung (Z-Cool) in zylindrischer Form. Mit sehr guter Kornhaftung, langer Standzeit, niedrigem Anpressdruck und sehr guter Anpassungsfähigkeit.
Mit selbstschärfenden Eigenschaften und kühlem Schliff, dadurch optimale Zerspanungsleistung.

Anwendung: Zur Bearbeitung von Formteilen, Radien und Bohrungen mit biegsamen Wellen bzw. Bohrmaschinen.

8338 Körnung 50

8339 Körnung 80

8341 Körnung 150

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8338/8339/8341	○		○	●			○	○

Bestell-Nr.	1530	2220	3030	4530	6030	VE
∅ x Höhe mm	15 x 30	22 x 20	30 x 30	45 x 30	60 x 30	
8338 PFERD	0,62	0,41	0,69	0,93	1,18	10
8339 PFERD	0,62	0,41	0,69	0,93	1,18	10
8341 PFERD	0,62	0,41	0,69	0,93	1,18	10

(849)

Schleifkappenträger/Schleifkappen

Schleifkappenträger

Ausführung: Geschlitzter Gummikörper mit 3-mm- oder 6-mm-Schaft.

Anwendung: Zur Aufnahme der folgenden, nahtlos geformten Schleifkappen. Durch die Zentrifugalkraft werden die Kappen beim Arbeiten gehalten.

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
∅ 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		3,84	–	–	–	–	–	–	–	–	–
0712		–	4,14	–	–	–	–	–	–	–	–
0515		–	–	–	–	–	–	–	–	5,10	–
1015		–	–	4,22	–	–	4,22	–	–	–	–
0511		–	–	–	3,84	–	–	3,78	–	–	–
0713		–	–	–	–	4,14	–	–	4,14	–	–
1125		–	–	–	–	–	–	–	–	–	5,30
Schaft-∅	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.

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
∅ 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	–	0,51	0,54	–	0,51	–	–	0,51	–	0,73
0080	80	0,48	–	–	0,48	–	–	0,48	–	0,62	–
0150	150	0,48	0,51	0,54	0,48	0,51	0,54	0,48	0,51	0,62	0,73
Empf. Drehzahl	min^{-1}	40000	30000	20000	40000	30000	20000	40000	30000	40000	20000
Passend für Schleifkappenträger		8340	8340	8340	8343	8343	8343	8346	8346	8349	8349

(849)

Ausführung: Mit 6 mm Spannschaft zur Befestigung in Handmaschinen beliebiger Antriebsart mit Spannzangenbefestigung.

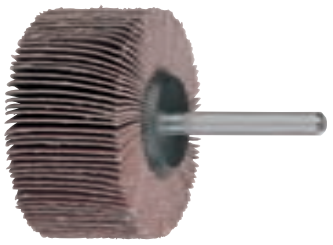
Die Lamellen passen sich den Konturen der zu bearbeitenden Werkzeuge optimal an.

Fächerschleifer für die Stahl-, Holz- und Kunststoffbearbeitung

Ausführung: Korund-Lamellen (A). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest am Schaft 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 format	8391 format	8394 format	8397 format	8400 format	8406 format	8409 format	8412 format	VE
∅ 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	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	10
0060	60	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	10
0080	80	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	10
0120	120	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	10
0150	150	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	10
0180	180	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	10
0240	240	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	10
0320	320	1,77	1,84	1,91	1,98	2,53	3,17	4,44	5,55	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	

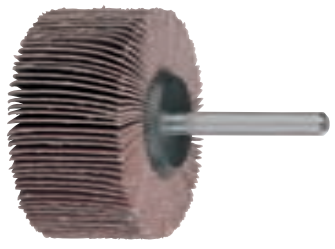
(851)

Spezial-Fächerschleifer für die Edelstahlbearbeitung

Ausführung: Korund-Lamellen (A). Aggressive Ausführung, in Kunstharzbindung hochfest am Schaft 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 format	8414 format	8416 format	8417 format	8419 format	VE
∅ x Höhe mm		30 x 10	40 x 20	50 x 20	60 x 30	80 x 40	
0040	40	2,27	2,58	3,11	3,47	6,85	10
0060	60	2,27	2,58	3,11	3,47	6,85	10
0080	80	2,27	2,58	3,11	3,47	6,85	10
0120	120	2,27	2,58	3,11	3,47	6,85	10
0180	180	2,27	2,58	3,11	3,47	6,85	10
Empf. Drehzahl	min^{-1}	15500	12000	8000	8000	6000	
max. Drehzahl	min^{-1}	25500	19100	15300	12700	9600	

(851)

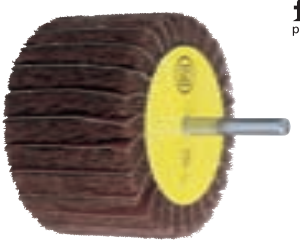
Vliesmop-Stift/Lamellenbürsten

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



format professional quality

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
∅ x Höhe mm		50 x 30	60 x 30	80 x 50	100 x 50	
0060	60	4,66	6,10	9,10	12,40	10
0100	100	4,66	6,10	9,10	12,40	10
0150	150	4,66	6,10	9,10	12,40	10
0240	240	4,66	6,10	9,10	12,40	10
max. Drehzahl	min^{-1}	12000	10000	8000	6000	

(853)

Lamellenbürste

Scotch-Brite™ CB-ZS
Ausführung: Aluminiumoxid-Lamellen, harzgebunden auf Nylon-Faservlies, mit eingegossenem Schaft.

Anwendung: Zum Entfernen von Oberflächendefekten und zur Angleichung des Strichbildes. Einsetzbar auf Geradschleifern, Bohrmaschinen und biegsamen Wellen.

3M

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8420	●	●	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.		0080	0120
Körnung		80	120
8420 3M		13,75	13,75
∅ x Höhe	mm	75 x 45	75 x 45
max. Drehzahl	min^{-1}	7500	7500
VE		10	10

(812)

Lamellenbürste

Scotch-Brite™ FF-ZS
Ausführung: Aluminiumoxid-Lamellen, Typ Very fine Silicium-Carbid-Lamellen, harzgebunden auf Nylon-Faservlies, mit eingegossenem 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.

3M

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8421	●	○	○	●	○	○	○	○

Bestell-Nr.		0005	0010	0015
Typ/Feinheitsgrad		Coarse/grob	Medium/mittel	Very fine/sehr fein
8421 3M		14,35	12,65	14,35
∅ x Höhe	mm	75 x 45	75 x 45	75 x 45
max. Drehzahl	min^{-1}	8500	8500	8500
VE		10	10	10

(812)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

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 Mattieren von NE-Metallen, zum Reinigen von oxydierten Buntmetallen, zum ansatzlosen Strichmattieren von rostfreien Stählen, zum Aufrauen von Kunststoffen als Vorbereitung für das Kleben.

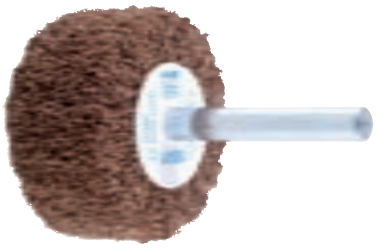
POLINOX® Schleifstift

Ausführung: Vlies mit Korund-Streuung (A). Das Schleifvlies ist bei diesem Schleifkörper 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

PFERD



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8440/8441/8442/8443	●	●	○	●	○	●	○	○

Bestell-Nr.	Körnung	8440 PFERD	8441 PFERD	8442 PFERD	8443 PFERD	VE
∅ x Höhe mm		40 x 20	50 x 30	60 x 50	80 x 50	
0100	100	5,75	6,95	7,35	9,25	10
0180	180	5,75	6,95	7,35	9,25	10
0280	280	5,75	6,95	7,35	9,25	10
Empf. Höchstdrehzahl	min^{-1}	7500	6000	5000	4000	
max. Drehzahl	min^{-1}	15000	12000	10000	7500	

(847)

POLINOX® Schleifstift

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.

PFERD

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8444	●	●	○	●	○	●	○	○

Bestell-Nr.		0100	0180	0280
Körnung		100	180	280
8444 PFERD		23,30	23,30	23,30
∅ x Höhe	mm	100 x 50	100 x 50	100 x 50
VE		5	5	5
Empf. Höchstdrehzahl	min^{-1}	3000	3000	3000
max. Drehzahl	min^{-1}	6000	6000	6000

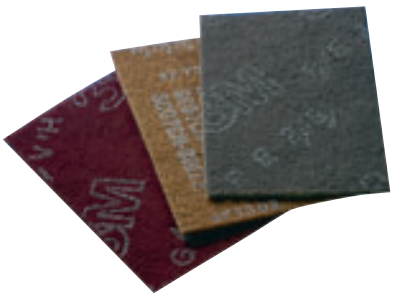
(847)

Handpads/Handblock/Schleifvlies-Rollen

Handpads

Ausführung: Scotch-Brite™ Handpads aus Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel. Abmessung: 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	Farbe	VE
0005	A medium/mittel	2,82	braun	10
0010	A fine/fein	1,40	rot	10
0015	A very fine/sehr fein	1,40 (812)	rot	10

Bestell-Nr.	Typ/ Feinheitsgrad	8451 3M	Farbe	VE
0020	S ultra fine/ultrafein	1,40	grau	10
0025	S super fine/superfein	1,40 (812)	grau	10

Handblock

Ausführung: Scotch-Brite™ PH-AC Handblock 961 zur Aufnahme von Vliesstück und Handpads. Durch die Kletthaftung ist eine ausgezeichnete Handhabung gewährleistet.

Anwendung: Verwendbar für Vliesstücke (Bestell-Nr. 8454) und Handpads (Bestell-Nr. 8451).

Bestell-Nr.	Abmessung mm	8451 3M
1000	80 x 120	8,90 (812)

Schleifvlies-Rolle

Ausführung: Sehr anpassungsfähiges Schleifvlies. **Rollenlänge 10 m.**

Anwendung: Zur Bearbeitung aller Metalle. Ideal zum Finish und Polieren von Oberflächen. Sowohl für den Nass- als auch für den Trockenschliff geeignet.

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	31,90	120	115
0180	A fine/fine	29,30	180	115
0320	A very fine/sehr fein	29,30 (844)	320	115

Bestell-Nr.	Typ/ Feinheitsgrad	8436 format	Körnung	Rollenbreite mm
0320	S Super ultrafine/ extrem fein	29,30 (844)	800	115

Schleifvlies-Rolle

Scotch-Brite™ CF-RL
Ausführung: Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel. Schneidfreudiges, flexibles und sehr langlebiges Reinigungsvlies.

Anwendung: Zum Entfernen von Schmutz, Korrosion und Verunreinigungen sowie zum Mattieren und Polieren von Oberflächen und für leichte Entgratungsarbeiten. Manuell oder auf Rutschern einsetzbar.

8454 0005–0010

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8454	●	○	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.	Rollenlänge x Breite mm	8454 3M	Typ/Feinheitsgrad
0005	10000 x 100	43,60	very fine/sehr fein
0010	10000 x 100	43,60 (812)	ultra fine/ultra fein

Schleifvlies-Rolle

Scotch-Brite™ WR-RL
Ausführung: Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel. Schneidfreudiges, flexibles und sehr langlebiges Reinigungsvlies.

Anwendung: Zum Entfernen von Schmutz, Korrosion und Verunreinigungen sowie zum Mattieren und Polieren von Oberflächen und für leichte Entgratungsarbeiten. Manuell oder auf Rutschern einsetzbar.

8454 0015–0020

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8454	●	○	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.	Rollenlänge x Breite mm	8454 3M	Typ/Feinheitsgrad
0015	10000 x 100	73,00	A medium/mittel
0020	10000 x 100	50,30 (812)	fine/fein

Schleifvlies-Rolle

Scotch-Brite™ CP-RL
Ausführung: Aggressives, langlebiges Faservlies mit harzgebundenem Schleifmittel.

Anwendung: Zum Erzielen eines matten, dichten Finish.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8454	●	○	●	●	○	●		●

Bestell-Nr.	Rollenlänge x Breite mm	8454 3M	Typ/Feinheitsgrad
0025	5000 x 50	31,90 (812)	A medium/mittel

Schleifvlies-Rollen/Minibürsten/Schleifhülsen/Aufnahmewalzen

Schleifvlies-Rolle, perforiert

Ausführung: Scotch-Brite™ 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.	Typ	8460 3M	Handpadgröße mm	Anzahl der Pads
0005	CF-SR/A very fine	27,20 (812)	150 x 115	35

Bestell-Nr.	Typ	8460 3M	Handpadgröße mm	Anzahl der Pads
0010	MX-SR/A very fine	43,30 (812)	100 x 200	60

Minibürste, extragrob

Scotch-Brite™ CS-MB
Ausführung: Lamellenbürste aus einem besonders festen und flexiblen Clean & Strip Vlies für Grobreinigungs- und Finisharbeiten.

Anwendung: Überblenden von Schleifmittel P120. 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.		0005
∅ x Höhe	mm	100 x 100
8457 3M		108,50
Max. Drehzahl	min^{-1}	4000
Type/Feinheitsgrad		extra coarse/extragrob

(812)

Aufnahmewalze

Ausführung: 3M™ MA-AC Aufnahmewalzen mit 19-mm-Aufnahme.

8458 1000 Pneumatisch (für Satiniermaschine). Zur Aufnahme von Schleifhülsen (Bestell-Nr. 8458).

8458 1005 Hart (für Satiniermaschine). Zur Aufnahme von Schleifhülsen (Bestell-Nr. 8458 0200–0210). **Nicht geeignet für Bestell-Nr. 8458 0100–0115!**

8458 1010 Weich (für Satiniermaschine). Zur Aufnahme von Schleifhülsen (Bestell-Nr. 8458)

Bestell-Nr.	Ausführung	8458 3M
1000	pneumatisch	84,50
1005	hart	84,50 (812)

Bestell-Nr.	Ausführung	8458 3M
1010	weich	113,50 (812)

Schleifhülse Cubitron™

3M™ 777F
Ausführung: Cubitron™-Miniband mit Schleifhilfsmittel für den kühlen Schliff auf allen Metallen, insbesondere Edelstahl und Aluminium. Durch die hohe Standzeit können eine Vielzahl von Werkstücken bei hoher Schleifleistung bearbeitet werden.
Breite x Länge: 100 x 289 mm.

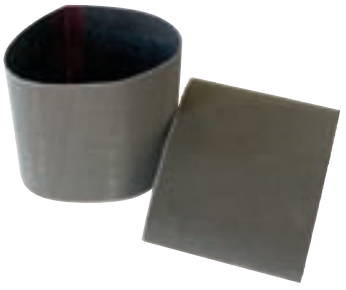
Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8458	●	●	●	◌	○	◌	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0005	P040	5,55
0010	P060	5,20
		(812)

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0015	P080	5,00
0020	P120	4,92
		(812)

Schleifhülse Trizact™

Ausführung: 3M™ 237AA Trizact™, dreidimensional strukturiertes Miniband (Pyramidenoberfläche) garantiert ein überaus gleichmäßiges Finish auf Edelstahl bei extrem hoher Lebensdauer. Hohe Kostenersparnis durch verkürzte Polierzeiten.
Breite x Länge: 100 x 289 mm.



Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8458	●	●	●	◌	○	◌	◌	◌

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0100	A160	7,05
0105	A080	7,05
		(812)

Bestell-Nr.	Körnung	8458 3M
0110	A065	7,05
0115	A030	7,05
		(812)

Schleifhülse Vlies

Ausführung: Scotch-Brite™ SC-BF Vlies-Minibänder mit Filmunterlage zum Überblenden und Finishen. Durch Filmunterlage vereinfachter Wechsel und Reduzierung der Ausfallzeiten.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8458	●	●	●	◌	○	◌	◌	◌

Bestell-Nr.	Type/Feinheitsgrad	8458 3M
0200	coarse/grob	13,65
0205	medium/mittel	11,85
		(812)

Bestell-Nr.	Type/Feinheitsgrad	8458 3M
0210	very fine/sehr fein	11,85
		(812)

Schleifmopräder/Schleifvliesräder

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 Schleiftechnologie	max. Drehzahl min^{-1}
0040	40	26,30	3700
0060	60	26,30	3700
0080	80	28,50	3700
0120	120	28,50	3700
0180	180	30,60	3700
0240	240	35,00	3700
		(852)	

Schleifmoprad

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 Schleiftechnologie	max. Drehzahl min^{-1}
0080	80	20,30	3700
0100	100	20,30	3700
0150	150	20,30	3700
0180	180	20,30	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 Schleiftechnologie	max. Drehzahl min^{-1}
0010	coarse/grob	18,85	3700
0020	medium/mittel	18,85	3700
0030	very fine/sehr fein	18,85	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

	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 C/3 PLUS	450– 600 m/min
			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 C/3 PLUS 4	250– 350 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	5	350– 450 m/min
Edelstahl (INOX)	rost- und säurebeständige Stähle	austenitische und ferritische Edelstähle	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	3 C/3 PLUS 4	250– 350 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 Alu-Spezial	600–1100 m/min 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 4	250– 350 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	3	350– 450 m/min
			Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	Alu Alu-Spezial	600–1150 m/min 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 4	300– 450 m/min
			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 C/3 PLUS	450– 600 m/min
			Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	3	500– 600 m/min
Kunststoffe, andere Werkstoffe	Faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK), thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi		Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	Alu Alu-Spezial	500–1100 m/min 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, ⌀ 12 mm. Grobes Zerspanen von ungehärteten, nicht vergüteten Stählen. Schnittgeschwindigkeit: 450–600 m/min. **Drehzahlbereich: 12000–16000 min^{-1}.**

HM-Frässtift, Zahnung Alu, ⌀ 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-⌀ 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

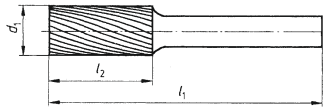
	Schnittgeschwindigkeiten nur Alu/Alu-Spezial m/min				
	400	500	600	900	1100
Fräs-stift-⌀ mm	Drehzahlen min^{-1}				
3	42000	53000	64000	95000	117000
6	21000	27000	32000	48000	59000
8	16000	20000	24000	36000	44000
10	13000	16000	19000	29000	35000
12	11000	13000	16000	24000	30000
16	8000	10000	12000	18000	22000

Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-⌀

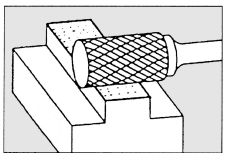
format professional quality PFERD

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

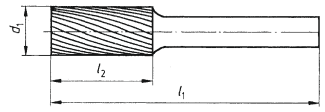


Bestell-Nr.	Form	2500 Zahnung C format	2501 Zahnung 3 PLUS PFERD	2502 Zahnung 3 PFERD	2504 Zahnung 4 PFERD	2506 Zahnung 5 PFERD	2508 Zahnung Alu-Spezial format	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	ZYA 0413	14,45	19,50	–	23,40	19,50	–	4	13	55
0010	ZYA 0616	14,45	19,50	19,50	23,40	19,50	16,45	6	16	55
0015	ZYA 0820	18,80	27,00	27,00	32,50	27,00	–	8	20	60
0020	ZYA 1013	19,55	24,70	–	29,60	24,70	–	10	13	53
0025	ZYA 1020	18,00	30,80	30,80	36,40	30,80	–	10	20	60
0030	ZYA 1225	31,60	39,40	39,40	47,60	39,40	30,40 ●	12	25	65
0035	ZYA 1625	39,80 (230)	50,20 (234)	50,20 (234)	60,60 (234)	– (234)	– (230)	16	25	65

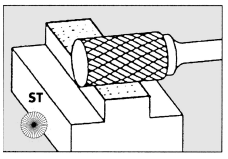
● Schaft-⌀ 8 mm

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

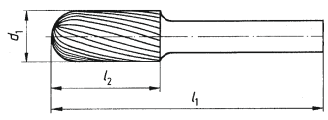


Bestell-Nr.	Form	2510 Zahnung C format	2511 Zahnung 3 PLUS PFERD	2512 Zahnung 3 PFERD	2514 Zahnung 4 PFERD	2516 Zahnung 5 PFERD	2518 Zahnung Alu format	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	ZYA–S 0413	15,70	22,10	–	26,50	22,10	–	4	13	55
0010	ZYA–S 0616	15,70	20,80	20,80	24,90	20,80	16,40	6	16	55
0015	ZYA–S 0820	20,80	30,10	30,10	36,10	30,10	–	8	20	60
0020	ZYA–S 1013	21,50	–	–	–	–	–	10	13	53
0025	ZYA–S 1020	22,30	34,60	34,60	41,60	34,60	23,70 ✱ ●	10	20	60
0027	ZYA–S 1025	–	39,20	–	–	–	–	10	25	65
0030	ZYA–S 1225	34,80	43,70	43,70	52,50	43,70	30,40 ✱ ●	12	25	65
0035	ZYA–S 1625	43,70 (230)	56,30 (234)	56,30 (234)	67,50 (234)	56,30 (234)	– (230)	16	25	65

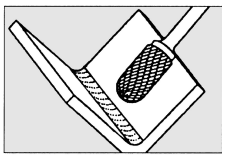
✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-⌀ 8 mm

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-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	WRC 0413	16,70	23,00	–	27,70	–	–	4	13	55
0010	WRC 0616	16,70	22,50	22,50	26,80	22,50	19,15 ✱ ●	6	16	55
0015	WRC 0820	20,50	31,60	31,60	38,50	31,60	–	8	20	60
0020	WRC 1020	22,50	32,00	32,00	39,40	32,00	–	10	20	60
0025	WRC 1025	29,90	40,30	40,30	48,30	–	–	10	25	65
0030	WRC 1225	35,50	48,40	48,40	57,20	48,40	25,80 ✱ ●	12	25	65
0035	WRC 1625	44,60 (230)	58,00 (234)	58,00 (234)	71,00 (234)	– (234)	– (230)	16	25	65

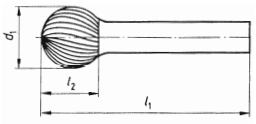
✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-⌀ 8 mm

Technische Beschreibung siehe Seite 8/57.

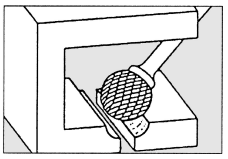
Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-⌀

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

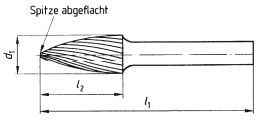


Bestell-Nr.	Form	2530 Zahnung C format	2531 Zahnung 3 PLUS PFERD	2532 Zahnung 3 PFERD	2534 Zahnung 4 PFERD	2536 Zahnung 5 PFERD	2538 Zahnung Alu format	2540 Zahnung Alu-Spezial format	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	KUD 0403	15,45	19,95	–	–	19,95	–	–	4	3,6	45
0010	KUD 0605	15,45	18,90	18,90	22,70	18,90	–	–	6	5,4	45
0015	KUD 0807	16,65	21,70	21,70	25,10	21,70	–	13,95	8	7,0	47
0020	KUD 1009	18,50	22,50	22,50	26,00	22,50	–	–	10	9,0	49
0025	KUD 1210	25,00	30,80	30,80	36,40	30,80	18,55 ✱ ●	–	12	10,8	50
0030	KUD 1614	30,90	41,10	–	50,20	41,10	–	–	16	14,3	54
0035	KUD 2018	36,50	58,00	58,00	–	–	–	–	20	18,0	58
		(230)	(234)	(234)	(234)	(234)	(230)	(230)			

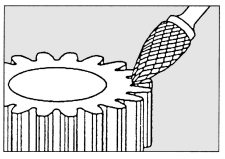
✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-⌀ 8 mm

Spitzbogenform SPG

2542 Zahnung C
2543 Zahnung 3 PLUS
2544 Zahnung 3
2546 Zahnung 4
2548 Zahnung 5



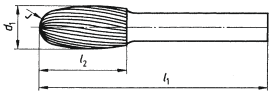
Spitzbogenform SPG



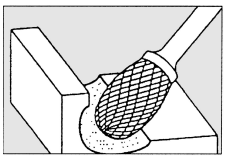
Bestell-Nr.	Form	2542 Zahnung C format	2543 Zahnung 3 PLUS PFERD	2544 Zahnung 3 PFERD	2546 Zahnung 4 PFERD	2548 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	SPG 0618	17,55	21,70	21,70	24,70	21,70	6	18	55
0010	SPG 1020	23,60	35,50	35,50	42,90	35,50	10	20	60
0015	SPG 1225	32,00	41,20	41,20	49,40	41,20	12	25	65
0020	SPG 1230	36,00	45,60	45,60	54,70	45,60	12	30	70
0025	SPG 1630	44,60	56,60	56,60	69,60	–	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-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	TRE 0610	18,80	–	–	25,00	19,15	6	10	50
0010	TRE 0813	20,70	–	37,40	–	–	8	13	53
0015	TRE 1016	22,50	–	43,40	–	–	10	16	56
0020	TRE 1220	33,00	37,40	44,80	37,40	27,30 ●	12	20	60
0025	TRE 1625	45,90	–	66,00	–	–	16	25	65
		(230)	(234)	(234)	(234)	(230)			

Technische Beschreibung siehe Seite 8/57.

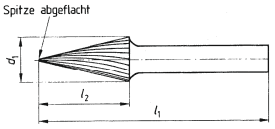
● Schaft-⌀ 8 mm

Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-⌀

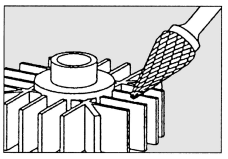
format professional quality PFERD

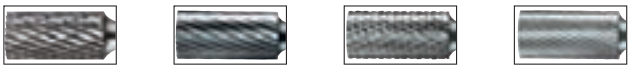
Spitzkegelform SKM

2560 Zahnung C
2562 Zahnung 3
2564 Zahnung 4
2566 Zahnung 5



Spitzkegelform SKM

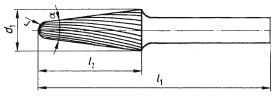




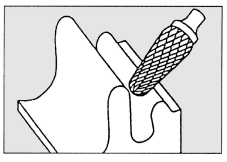
Bestell-Nr.	Form	2560 Zahnung C format	2562 Zahnung 3 PFERD	2564 Zahnung 4 PFERD	2566 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Winkel α	Gesamtlänge l_1 mm
0005	SKM 0618	17,90	21,70	26,00	21,70	6	18	18°	55
0010	SKM 1020	28,30	26,40	31,60	26,40	10	20	28°	60
0015	SKM 1225	35,50	40,30	48,30	40,30	12	25	26°	65
		(230)	(234)	(234)	(234)				

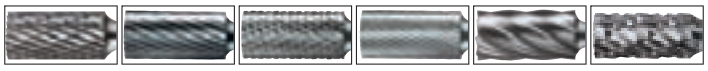
Rundkegelform KEL

2568 Zahnung C
2570 Zahnung 3
2572 Zahnung 4
2574 Zahnung 5
2576 Zahnung Alu
2578 Zahnung Alu-Spezial



Rundkegelform KEL



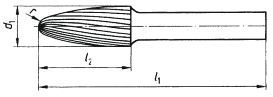


Bestell-Nr.	Form	2568 Zahnung C format	2570 Zahnung 3 PFERD	2572 Zahnung 4 PFERD	2574 Zahnung 5 PFERD	2576 Zahnung Alu format	2578 Zahnung Alu-Spezial format	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Winkel α	Gesamtlänge l_1 mm
0005	KEL 1020	28,20	35,70	42,40	–	–	28,30	10	20	14°	60
0010	KEL 1225	31,30	49,90	58,90	–	–	–	12	25	14°	65
0015	KEL 1230	34,40	54,40	67,30	54,40	27,70 ✱ ●	–	12	30	14°	70
0020	KEL 1630	62,10	–	72,20	–	–	–	16	30	14°	70
		(230)	(234)	(234)	(234)	(230)	(230)				

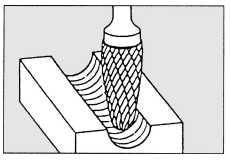
✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-⌀ 8 mm

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-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	RBF 0618	17,55	22,30	25,50	22,30	24,30	6	18	55
0010	RBF 0820	19,85	36,10	43,30	–	–	8	20	60
0015	RBF 1020	22,10	36,60	44,20	36,60	–	10	20	60
0020	RBF 1225	32,70	42,40	50,90	42,40	23,10 ✱ ●	12	25	65
0025	RBF 1630	45,00	58,30	71,70	–	–	16	30	70
		(230)	(234)	(234)	(234)	(230)			

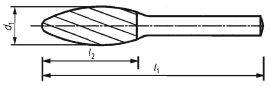
✱ Frässtifte sind nicht nachschleifbar. ● Schaft-⌀ 8 mm

Technische Beschreibung siehe Seite 8/57.

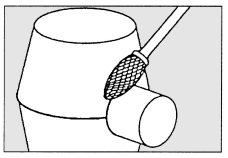
Hartmetallfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 6 mm Schaft-⌀

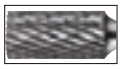
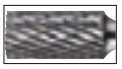
Flammenform B

2590 Zahnung C
2591 Zahnung 3 PLUS
2592 Zahnung 3



Flammenform B



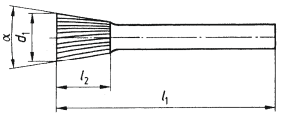



Bestell-Nr.	Form	2590 Zahnung C format	2591 Zahnung 3 PLUS PFERD	2592 Zahnung 3 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	B 0820	20,50	32,40	32,40	8	20	60
0010	B 1230	47,20	46,40	46,40	12	30	70
0015	B 1635	65,10 (230)	– (234)	– (234)	16	35	75

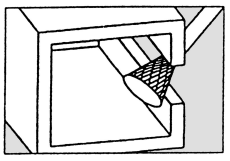
Winkelform WKN

2598 Zahnung 3

ohne Stirnverzahnung



Winkelform WKN



Bestell-Nr.	Form	2598 Zahnung 3 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Winkel α	Gesamtlänge l_1 mm
0005	WKN 1013	40,30	10	13	10°	53
0010	WKN 1213	44,20	12	13	20°	53
0015	WKN 1613	53,50 (234)	16	13	20°	53

Hartmetallfrässtift-Satz

Ausführung: Zahnung C, **Schaft**-⌀ 6 mm.
Lieferung in Kunststoffbox mit Schaumstoffeinlage, inkl. folgender Hartmetallfrässtifte:

2 Frässtifte	Zylinderform (Bestell-Nr. 2500)	ZYA 0820, ZYA 1020
2 Frässtifte	Kugelzylinderform (Bestell-Nr. 2520)	WRC 0820, WRC 1020
2 Frässtifte	Kugelform (Bestell-Nr. 2530)	KUD 0807, KUD 1009
2 Frässtifte	Geschossform (Bestell-Nr. 2542)	SPG 1020, SPG 1225
1 Frässtift	Rundkegelform (Bestell-Nr. 2568)	KEL 1020
1 Frässtift	Baumform (Bestell-Nr. 2580)	RBF 0820

Bestell-Nr.	Anzahl	2600 format
0010	10-teilig	235,50 (230)

Technische Beschreibung siehe Seite 8/57.

HM-Kleinfrässtifte

Hartmetall-Kleinfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 3 mm Schaft-⌀

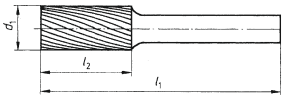
format professional quality

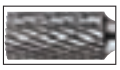
PFERD

Zylinderform ZYA

Hinweis: ZYA-S mit Stirnverzahnung.

2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5

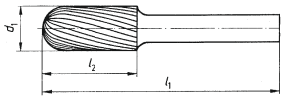


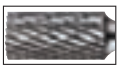


Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	ZYA 0210	9,00	13,00	10,90	2	10	40
0010	ZYA 0313	9,00	10,90	10,90	3	13	43
0015	ZYA 0607	13,65	–	12,00	6	7	37
0020	ZYA 0613	13,65	–	12,00	6	13	43
0025	ZYA-S 0607	13,65	–	13,35	6	7	37
0020	ZYA-S 0613	– (230)	13,35 (234)	– (234)	6	13	43

Walzenform WRC

2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5

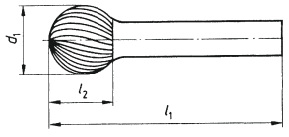


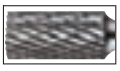


Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0030	WRC 0210	9,00	12,10	12,10	2	10	40
0035	WRC 0313	9,20	12,10	12,10	3	13	43
0040	WRC 0613	13,65 (230)	14,60 (234)	14,60 (234)	6	13	43

Kugelform KUD

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-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0045	KUD 0302	9,20	12,10	12,10	3	2	33
0050	KUD 0403	–	14,60	14,60	4	3	34
0055	KUD 0605	13,65 (230)	14,60 (234)	14,60 (234)	6	5	35

Technische Beschreibung siehe Seite 8/57.

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

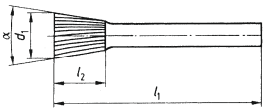
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

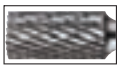
Hartmetall-Kleinfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 3 mm Schaft-⌀

Winkelform WKN

2602 Zahnung C
2606 Zahnung 5

ohne Stirnverzahnung

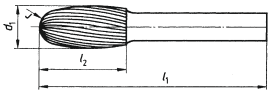


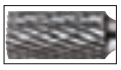


Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0060	WKN 0307	10,40	11,50	3	7 (8°)	37
0065	WKN 0607	13,65 (230)	12,70 (234)	6	7 (10°)	37

Tropfenform TRE

2602 Zahnung C
2606 Zahnung 5

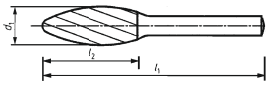


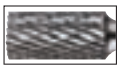


Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0070	TRE 0307	9,20	12,10	3	7	37
0075	TRE 0610	13,65 (230)	13,35 (234)	6	10	40

Flammenform B

2602 Zahnung C
2606 Zahnung 5

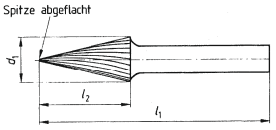




Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0080	3B 0307	9,20	12,10	3	7	37
0085	3B 0613	20,20 (230)	14,60 (234)	6	13	43

Spitzkegelform SKM

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-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0090	SKM 0307	9,20	–	12,10	3	7 (22°)	37
0095	SKM 0311	9,20	12,10	12,10	3	11 (14°)	41
0100	SKM 0613	13,65 (230)	– (234)	13,35 (234)	6	13 (26°)	43

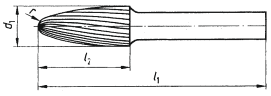
Technische Beschreibung siehe Seite 8/57.

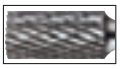
HM-Kleinfrässtifte

Hartmetall-Kleinfrässtift (Rotorfräser) DIN 8032/8033 – 3 mm Schaft-⌀

Rundbogenform RBF

2602 Zahnung C
2604 Zahnung 4
2606 Zahnung 5

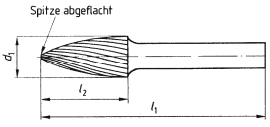


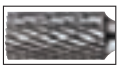


Bestell-Nr.	Form	2602 Zahnung C format	2604 Zahnung 4 PFERD	2606 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0105	RBF 0307	9,20	–	12,10	3	7	37
0110	RBF 0613	13,65 (230)	13,35 (234)	13,35 (234)	6	13	43

Spitzbogenform SPG

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-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0115	SPG 0307	9,20	12,10	12,10	3	7	37
0120	SPG 0313	9,20	12,10	12,10	3	13	43
0125	SPG 0613	13,65 (230)	13,35 (234)	13,35 (234)	6	13	43

Hartmetall-Kleinfrässtift-Satz

Ausführung: Zahnung C, **Schaft**-⌀ 3 mm.
Lieferung in Kunststoffbox mit Schaumstoffeinlage, inkl. Hartmetall-Kleinfrässtifte:

4 Frässtifte Zylinderform ZYA 0210, ZYA 0313, ZYA 0607, ZYA 0613
2 Frässtifte Kugelzylinderform WRC 0210, WRC 0313
1 Frässtift Kugelform KUD 0403
1 Frässtift Winkelform WKN 0307
2 Frässtifte Tropfenform TRE 0307, TRE 0610
1 Frässtift Flammenform 3B 0307
1 Frässtift Spitzkegelform SKM 0613
2 Frässtifte Baumform RBF 0307, RBF 0613
1 Frässtift Geschossform SPG 0307

Bestell-Nr.	Anzahl	2601 format
0015	15-teilig	193,50 (230)

Technische Beschreibung siehe Seite 8/57.

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

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.

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

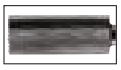
Beispiel:
HSS-Frässtift, Zahnung 1, ∅ 12 mm. Grobes Zerspanen von weichen NE-Metallen. Schnittgeschwindigkeit: 200–300 m/min.
Drehzahlbereich: 5400–8000 min^{-1}.

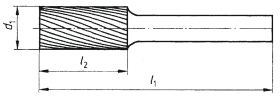
HSS-Frässtift – 6 mm Schaft-⌀

PFERD

Zylinderform A, mit Stirnverzahnung

2610 Zahnung 1
2612 Zahnung 3
2614 Zahnung 5

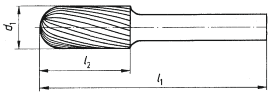




Bestell-Nr.	Form	2610 Zahnung 1 PFERD	2612 Zahnung 3 PFERD	2614 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	A 0413 ST	–	7,75	–	4	13	60
0010	A 0616 ST	7,55	7,55	7,55	6	16	60
0015	A 0820 ST	–	8,80	–	8	20	60
0020	A 1013 ST	–	12,20	–	10	13	53
0025	A 1020 ST	–	13,75	–	10	20	60
0030	A 1225 ST	15,90	15,90	16,20	12	25	65
0035	A 1625 ST	–	20,80	–	16	25	65
		(236)	(236)	(236)			

Walzenform C

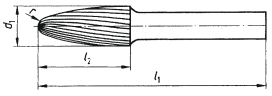
2616 Zahnung 1
2618 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Form	2616 Zahnung 1 PFERD	2618 Zahnung 3 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	C 0616	7,55	7,55	6	16	60
0010	C 0820	–	8,60	8	20	60
0015	C 1020	–	13,80	10	20	60
0020	C 1225	–	15,80	12	25	65
		(236)	(236)			

Spitzbogenform K

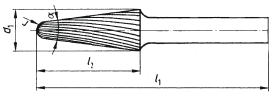
2622 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Form	2622 Zahnung 3 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	K 0618	7,40	6	18	60
0010	K 1020	14,25	10	20	60
0015	K 1225	15,15	12	25	65
0020	K 1630	20,80	16	30	70
		(236)			

Rundkegelform L

2624 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Form	2624 Zahnung 3 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Winkel α	Gesamtlänge l_1 mm
0005	L 1230	15,80	12	30	14°	70
0010	L 1630	20,30	16	30	14°	70
		(236)				

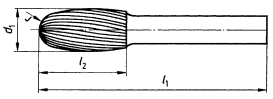
Technische Beschreibung siehe Seite 8/65.

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

HSS-Frässtift – 6 mm Schaft-⌀

Tropfenform O

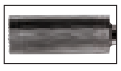
2626 Zahnung 3

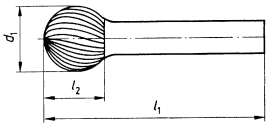


Bestell-Nr.	Form	2626 Zahnung 3 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	O 1220	14,25	12	20	60
0010	O 1625	20,30	16	25	65
		(236)			

Kugelform F

2628 Zahnung 1
2630 Zahnung 3
2632 Zahnung 5



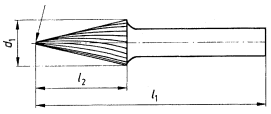


Bestell-Nr.	Form	2628 Zahnung 1 PFERD	2630 Zahnung 3 PFERD	2632 Zahnung 5 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	F 0403	–	7,55	–	4	3,6	55
0010	F 0605	–	7,35	–	6	5,4	55
0015	F 0807	12,20	12,20	12,20	8	7,0	55
0020	F 1009	–	14,25	–	10	9,0	49
0025	F 1210	–	17,05	17,05	12	10,8	51
0030	F 1614	–	20,30	–	16	14,3	54
		(236)	(236)	(236)			

* ohne Spanbrecher

Spitzkegelform G

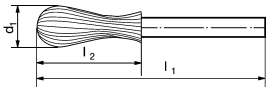
2634 Zahnung 1
2636 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Form	2634 Zahnung 1 PFERD	2636 Zahnung 3 PFERD	Kopf-⌀ d_1 mm	Kopflänge l_2 mm	Winkel α	Gesamtlänge l_1 mm
0005	G 0618	–	7,35	6	18	14°	60
0010	G 1020	12,20	12,20	10	20	28°	60
0015	G 1225	–	15,80	12	25	27°	65
		(236)	(236)				

Keulenform HSS 64

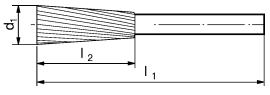
2640 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Bezeichnung	2640 Zahnung 3 PFERD	Größter Kopf-⌀ mm	Kopflänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm
0005	HSS 64	16,20	12	30	70
		(236)			

Winkelform HSS 63

2641 Zahnung 3



Bestell-Nr.	Bezeichnung	2641 Zahnung 3 PFERD	Kleinster Kopf-⌀ mm	Größter Kopf-⌀ mm	Kopflänge l_2 mm	Winkel α	Gesamtlänge l_1 mm
0005	HSS 63	16,20	8	12	30	7°	70
		(236)					

Technische Beschreibung siehe Seite 8/65.

HSS-Frässtifte

HSS-Frässtift-Satz

Ausführung: Zahnung 3, **Schaft-⌀ 6 mm.**
Lieferung in Kunststoffbox mit Werkzeugfixierung, inkl. HSS-Frässtifte:

2 Frässtifte	Zylinderform (Bestell-Nr. 2612)	A 1013 ST, A 1625 ST
1 Frässtift	Kugelform (Bestell-Nr. 2630)	F 1614
1 Frässtift	Spitzkegelform (Bestell-Nr. 2636)	G 1020
1 Frässtift	Spitzbogenform (Bestell-Nr. 2622)	K 1630
2 Frässtifte	Rundkegelform (Bestell-Nr. 2624)	L 1020, L 1630
1 Frässtift	Tropfenform (Bestell-Nr. 2626)	O 1625
1 Frässtift	Stumpfkegelform	W 1220
1 Frässtift	Sonderform	HSS 45

Bestell-Nr.	Anzahl	2652 PFERD
0010	10-teilig	175,00 (236)

Ausführung: Zahnung 3, **Schaft-⌀ 6 mm.**
Lieferung in Kunststoffdose mit Schaumstoffeinlage, inkl. HSS-Frässtifte:

2 Frässtifte	Zylinderform (Bestell-Nr. 2612)	A 0616 ST, A 1225 ST
2 Frässtifte	Walzenrundform (Bestell-Nr. 2618)	C 0616, C 1225
4 Frässtifte	Kugelform (Bestell-Nr. 2630)	F 0403, F 0807, F 1210, F 1614
2 Frässtifte	Spitzkegelform (Bestell-Nr. 2636)	G 0618, G 1225
3 Frässtifte	Spitzbogenform (Bestell-Nr. 2622)	K 0618, K 1225, K 1230
2 Frässtifte	Tropfenform (Bestell-Nr. 2626)	O 0610, O 1220
1 Frässtift	Sonderform	HSS 55
1 Frässtift	Sonderform (Bestell-Nr. 2641)	HSS 63
1 Frässtift	Sonderform (Bestell-Nr. 2640)	HSS 64

Bestell-Nr.	Anzahl	2653 PFERD
0018	18-teilig	228,00 (236)

HSS-Leichtmetallfrässtift

Ausführung: Mit Spezialzahnung und Innengewinde M 10, passend für Aufspannbolzen mit **Schaft-⌀ 6 mm oder 8 mm** (Bestell-Nr. 2644).

Anwendung: Zum Entgraten von Leichtmetallgussteilen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2642 PFERD	Größter Kopf-⌀ mm	Kopflänge mm	Gesamtlänge mm
0005	HSS 119	33,10	20	53	62
0010	HSS 120*	31,00	20	45	54

* mit Spanbrecher

(236)

HSS 119

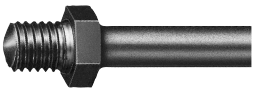
HSS 120
mit Spanbrecher

Aufspannbolzen

Anwendung: Für Leichtmetallfrässtifte (Bestell-Nr. 2642) mit Innengewinde.

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2644 PFERD	Schaft-⌀ mm	Länge mm	Gewinde
0006	6/10	4,62	6	40	M 10
0008	8/10	7,05	8	40	M 10

(236)



HSS-Gravierfrässtift

Ausführung: Mit Spezialzahnung, **Schaft-⌀ 6 mm.**

Bestell-Nr.	Bezeichnung	2650 PFERD	Kopf-⌀ mm	Kopflänge mm	Winkel α	Gesamtlänge mm
0001	301	7,45	3	2,7	–	60
0010	305	8,00	3	4,5	–	60
0013	306	8,00	3	4,5	34°	60
0016	307	8,00	3	4,5	–	60
0019	311	7,45	6	5,6	–	60

(236)

301

305

306

307

311

Technische Beschreibung siehe Seite 8/65.

Edelkorund-Schleifstift

Ausführung: Edelkorund rosa (AR, Härte O) bzw. Edelkorundgemisch dunkelrot/weiß (ADW, Härte M), keramische Bindung 5 V, universell einsetzbar, formstabil und kantenfest.

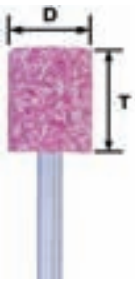
Anwendung: Für Stahl, Stahlguss, Schweißnähte.
Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit: AR 25–40 m/s
ADW 30–50 m/s

Kornart AR

Kornart ADW

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8481/8462/8483/8282	○	●	○	○	○	○	○	○

Zylinderstift ZY – 3 mm Schaft-⌀, 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 PFERD		1,47	1,30	1,30	1,30	1,36	1,30	1,31
⌀ 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
VE		10	10	10	10	10	10	10

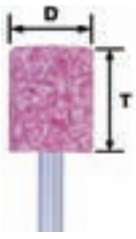
(855)

Spitzbogenstift SP – 3 mm Schaft-⌀, Korn Fein

Bestell-Nr.		0306	0510
Typ		**SP 0306**	**SP 0510**
8462 PFERD		1,48	1,57
⌀ x Höhe D x T	mm	3 x 6	5 x 10
Kornart		AR	AR
Korngröße		100	100
max. Drehzahl	min^{-1}	252000	149500
VE		10	10

(855)

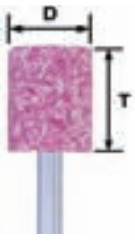
Zylinderstift ZY – 6 mm Schaft-⌀, Korn Fein



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 PFERD		1,30	1,36	1,31	1,48	1,81	1,71	1,81	1,75	2,21
⌀ 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	73400	51200	47700	32900
VE		10	10	10	10	10	10	10	10	10

(855)

Zylinderstift ZY – 6 mm Schaft-⌀, 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 PFERD		1,30	1,36	1,31	1,48	1,81	1,71	1,34	1,81	1,57
⌀ 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	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW	ADW
Korngröße		60	60	46	46	46	46	46	30	46
max. Drehzahl	min^{-1}	157800	131500	119300	95400	83200	73400	59600	51200	47700
VE		10	10	10	10	10	10	10	10	10

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 PFERD		1,75	2,30	1,75	2,21	2,00	2,48	2,34	3,01
⌀ 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
VE		10	10	10	10	10	10	10	10

(855)

Schleifstifte

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

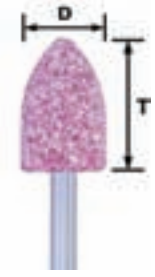
Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8485/8484/8487/8459	○	●	○	○	○	○	○	○

Kugelstift KU – 6 mm Schaft-⌀, Korn Grob

Bestell-Nr.		0808	1616	2020
Typ		KU 08	KU 16	KU 20
8485		1,58	1,99	2,25
⌀ D	mm	8	16	20
Kornart		AR	ADW	ADW
Korngröße		46	30	30
max. Drehzahl	min^{-1}	116200	59600	47700
VE		10	10	10

(855)

Spitzbogenstift SP – 6 mm Schaft-⌀, Korn Grob



Bestell-Nr.		0510	0816	1320	2032
Typ		SP 0510	SP 0816	SP 1320	SP 2032
8484		1,57	1,59	1,91	2,62
⌀ 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
VE		10	10	10	10

(855)

Kegelstift KE – 6 mm Schaft-⌀, Korn Grob

Bestell-Nr.		1025	1645	2032
Typ		KE 1025	KE 1645	KE 2032
8487		1,96	3,02	2,40
⌀ 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
VE		10	10	10

(855)

Werkzeugschleifstift – 6 mm Schaft-⌀, Korn Grob

Bestell-Nr.		0703	0705	0706	0708
Typ		703	705	706	708
8459		1,52	1,52	1,52	1,52
⌀ 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
VE		10	10	10	10

(855)

Edelkorund-Schleifstift-Satz

Ausführung: Edelkorund rosa AR, Härte O (mittel), keramische Bindung 5 V, universell einsetzbar, formstabil und kantenfest.

8474

Korngröße fein. Schaft-⌀ 3 mm.

11 Schleifstifte Zylinderform
(Bestell-Nr. 8450) 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 Schleifstift Walzenrundform WR 0510
1 Schleifstift Kugelform KU 05
2 Schleifstifte Spitzbogenform (Bestell-Nr. 8462) SP 0306, SP 0816

8477

Korngröße grob. Schaft-⌀ 6 mm.

5 Schleifstifte Zylinderform (Bestell-Nr. 8453)
ZY 1013, ZY 1320, ZY 2006, ZY 2013, ZY 2025
1 Schleifstift Walzenrundform WR 2025
1 Schleifstift Kugelform (Bestell-Nr. 8468) KU 16
1 Schleifstift Spitzbogenform (Bestell-Nr. 8465) SP 1320
2 Schleifstifte Kegelform (Bestell-Nr. 8471) KE 2020, KE 2032

8474

8477

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8474/8477	○	●	○	○	○	○	○	○

Bestell-Nr.	Anzahl	8474 PFERD
0001	15-teilig	23,60 (855)

Bestell-Nr.	Anzahl	8477 PFERD
0001	10-teilig	20,40 (855)

Normalkorund-Schleifstift – 6 mm Schaft-⌀

Ausführung: Normalkorund AN, Härte N, Kunstharzbindung braun. **Zylinderform.**

Anwendung: Für Stahl, besonders für rost- und säurebeständigen Edelstahl.
Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit 35–50 m/s.

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 PFERD		1,87	1,76	1,94	1,87	2,38	2,45	3,29
⌀ x Höhe D x T	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	73400	51200	47700	23800	19000	19000
VE		10	10	10	10	5	5	5

(855)

Feinschleifstifte/Diamant-Schleifstifte

POLIFLEX®-Feinschleifstift

Ausführung: Edelkorund K 120, hart, Farbe gelbbraun. Erhöhte Oberflächenqualität bei guter Standzeit. Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit 15–20 m/s. **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.

Hinweis: Die Feinschleifstifte lassen sich mit Abrichtwerkzeugen problemlos profilieren.

PFERD

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8440	○	●	○	●	●			

Bestell-Nr.	ø mm	8440 PFERD	Höhe mm	Schaft-ø mm	VE
0610	6	2,63	10	3	10
0812	8	2,78	12	3	10
1015	10	2,78	15	3	10
1220	12	2,78 (847)	20	3	10

Bestell-Nr.	ø mm	8440 PFERD	Höhe mm	Schaft-ø mm	VE
1530	15	3,39	30	6	10
2030	20	3,79	30	6	10
3030	30	5,50 (847)	30	6	5

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	6,60	7,77	45	40	3	3
0014	1,4 x 4	–	7,15	–	40	–	3
0020	2 x 5	6,95	–	45	–	3	–
0019	2 x 4	–	8,33	–	40	–	3
0030	3 x 5	6,95	–	45	–	3	–
0029	3 x 4	–	9,18	–	40	–	3
0040	4 x 5	8,15	9,35	45	50	3	3
0049	5 x 5	–	11,17	–	50	–	3
0050	5 x 6	9,35	–	45	–	3	–
0060	6 x 6	10,30	12,68	45	60	3	6
0069	8 x 8	–	16,20	–	60	–	6
0080	8 x 10	13,95	–	70	–	6	–
0090	10 x 8	–	18,82	–	60	–	6
0100	10 x 10	15,80	–	70	–	6	–
0120	12 x 10	18,30	–	70	–	6	–
0110	12 x 8	– (857)	22,24 (858)	–	60	–	6

8486 format professional quality

8467 PFERD

Kugelform

Bestell-Nr.	ø mm	8489 format	8490 PFERD	Gesamtlänge mm 8489	Gesamtlänge mm 8490	Schaft-ø mm
0010	1	–	8,70	–	45	3
0020	2	8,45	10,82	45	45	3
0030	3	8,80	10,95	45	45	3
0040	4	8,80	12,26	45	45	3
0050	5	8,80	15,79	45	45	3
0060	6	14,70	18,54	70	45	3
0080	8	16,90	23,41	70	60	6
0100	10	20,60	30,25	70	60	6
0120	12	25,70 (857)	38,06 (858)	70	60	6

8489 format professional quality

8490 PFERD

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

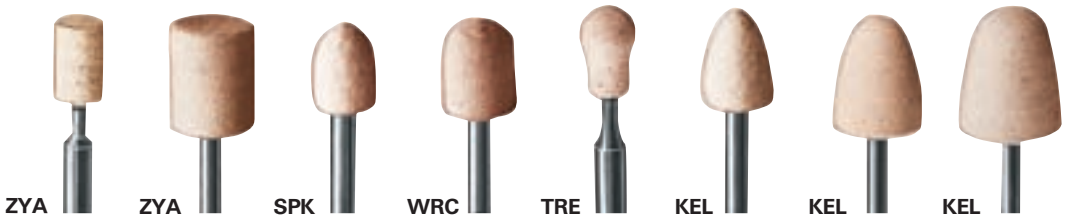
Alle Preise in €uro ohne MwSt. per Stück (soweit nicht anders gekennzeichnet).

Filzstift – 6 mm Schaft-⌀

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 PFERD		2,96	5,15	3,67	4,72	3,01	4,72	5,90	8,05
⌀	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
VE		10	10	10	10	10	10	10	10

(868)

Filzscheibe

Ausführung: Aus stabilem Filz.

Anwendung: Mit Hilfe 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.	⌀ mm	**8599** PFERD	Breite mm	Bohrung mm
0080	**80**	6,80	10	10
0100	**100**	19,85	20	10
0125	**125**	27,40	20	20
0150	**150**	41,20	25	20
0200	**200**	83,90	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.	⌀ mm	**8597** PFERD	**8596** PFERD	Breite mm	Bohrung mm
0080	**80**	2,93	2,45	10	10
0100	**100**	3,28	2,72	10	10
0125	**125**	4,16	3,55	10	20
0150	**150**	5,85	4,16	10	20
0200	**200**	10,30	7,50	10	20

(868) (868)

Aufspannbolzen

Anwendung: Zur Aufnahme von Filzscheiben (Bestell-Nr. 8599) und Tuchringen (Bestell-Nr. 8596 und 8597).

Bestell-Nr.	**Schaft-⌀ mm**	**8600** PFERD	Bohrung mm
0010	**8**	9,20	10
0020	**12**	24,50	20
0030	**MK1**	32,00	20

(868)

Schleiffeilen

Schleiffeilen aus Edelkorund in keramischer Bindung finden Anwendung im Formen- und Werkzeugbau, im allgemeinen Maschinen- und Apparatebau, zum Werkzeugschleifen oder Entgraten, zum Nachbearbeiten an Spritz-, Press- und Druckguss-Werkzeugen und vor allem auch an allen Werkzeugen für die Kunststoff-Industrie.

Zum Bearbeiten und Schleifen von verschiedensten Werkzeugen, Präzisionsmessgeräten, Schablonen und ähnlichen Gegenständen. Gebrauch trocken, mit Wasser oder Öl.

Schleiffeile Edelkorund

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8546/8549/8552/8555/8567/8558	○	●	○	○	●	○	○	○

Schleiffeile, Vierkant

Bestell-Nr.		0015	0025	0035	0040	0045	0055	0060	0065	0070	0075
Abmessung	mm	6 x 100	8 x 100	10 x 100	10 x 100	10 x 100	13 x 150	13 x 150	16 x 150	16 x 150	16 x 150
8546		3,72	4,10	4,10	4,10	4,10	5,55	5,55	6,10	6,10	6,10
Ausführung		Fein (F)	Mittel (M)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		360	220	120	220	360	220	360	120	220	360

(865)

Schleiffeile, Dreikant

Bestell-Nr.		0010	0015	0025	0030	0035	0040	0045	0050	0055	0060	0065	0070	0075
Abmessung	mm	6 x 100	6 x 100	8 x 100	8 x 100	10 x 100	10 x 100	10 x 100	13 x 150	13 x 150	13 x 150	16 x 150	16 x 150	16 x 150
8549		4,70	4,70	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	6,60	6,60	6,60	7,00	7,00	7,00
Ausführung		Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	360	220	360	120	220	360	120	220	360	120	220	360

(865)

Schleiffeile, rund

Bestell-Nr.		0025	0030	0040	0045
Abmessung	mm	8 x 100	8 x 100	10 x 100	10 x 100
8552		5,75	5,75	5,75	5,75
Ausführung		Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	360	220	360

(865)

Schleiffeile, halbrund

Bestell-Nr.		0040	0045	0055
Abmessung	mm	10 x 100	10 x 100	13 x 150
8555		5,20	5,20	6,60
Ausführung		Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)
Körnung		220	360	220

(865)

Schleiffeile, Messerklingenform

Bestell-Nr.		0100	0105
Abmessung	mm	25 x 3/1 x 100	25 x 3/1 x 100
8567		5,10	5,10
Ausführung		Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	360

(865)

Schleiffeile, flach

Bestell-Nr.		0010	0035	0040	0045	0070	0075
Abmessung	mm	6 x 3 x 100	10 x 5 x 100	10 x 5 x 100	10 x 5 x 100	16 x 8 x 150	16 x 8 x 150
8558		3,32	3,72	3,72	3,72	5,40	5,40
Ausführung		Mittel (M)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	120	220	360	220	360

(865)

Alle Lagerartikel mit 24-Std.-Lieferservice.

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

Schleiffeilen aus Silicium-Carbid in keramischer Bindung finden Anwendung im Formen- und Werkzeugbau, im allgemeinen Maschinen- und Apparatebau, zum Werkzeugschleifen oder Entgraten, zum Nachbearbeiten an Spritz-, Press- und Druckguss-Werkzeugen und vor allem auch an allen Werkzeugen für die Kunststoff-Industrie.

Zum Bearbeiten von Werkzeugen aus Hartmetall und zum Bearbeiten von Aluminium, Bronze, Glas, Gestein, Grauguss und ähnlichen Materialien. Gebrauch trocken, mit Wasser oder Öl.

Schleiffeile Silicium-Carbid

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8573/8576/8579/8582/8588/8585	●	○	●	○	●	●	●	○

Schleiffeile, Vierkant

Bestell-Nr.		0025	0040	0045	0055	0060	0070	0075
Abmessung	mm	8 x 100	10 x 100	10 x 100	13 x 150	13 x 150	16 x 150	16 x 150
8573		4,35	4,35	4,35	5,90	5,90	6,40	6,40
Ausführung		Mittel (M)	Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	220	360	220	360	220	360

(865)

Schleiffeile, Dreikant

Bestell-Nr.		0010	0015	0025	0030	0035	0040	0045	0050	0055	0060	0065	0070	0075
Abmessung	mm	6 x 100	6 x 100	8 x 100	8 x 100	10 x 100	10 x 100	10 x 100	13 x 150	13 x 150	13 x 150	16 x 150	16 x 150	16 x 150
8576		4,97	4,97	5,50	5,50	5,60	5,60	5,60	7,00	7,00	7,00	7,40	7,40	7,40
Ausführung		Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)	Grob (G)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	360	220	360	120	220	360	120	220	360	120	220	360

(865)

Schleiffeile, rund

Bestell-Nr.		0025	0040	0045
Abmessung	mm	8 x 100	10 x 100	10 x 100
8579		6,10	6,25	6,25
Ausführung		Mittel (M)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	220	360

(865)

Schleiffeile, halbrund

Bestell-Nr.		0040	0060
Abmessung	mm	10 x 100	13 x 150
8582		5,50	7,00
Ausführung		Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	360

(865)

Schleiffeile, Messerklingenform

Bestell-Nr.		0105
Abmessung	mm	25 x 3/1 x 100
8588		5,35
Ausführung		Fein (F)
Körnung		360

(865)

Schleiffeile, flach

Bestell-Nr.		0010	0015	0040	0045	0070	0075
Abmessung	mm	6 x 3 x 100	6 x 3 x 100	10 x 5 x 100	10 x 5 x 100	16 x 8 x 150	16 x 8 x 150
8585		3,50	3,50	3,92	3,92	5,65	5,65
Ausführung		Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)	Mittel (M)	Fein (F)
Körnung		220	360	220	360	220	360

(865)

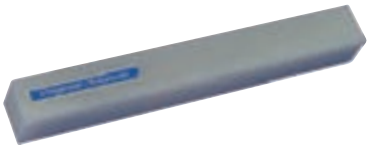
Schleiffeilen

Der Original Arkansas Naturstein eignet sich hervorragend zum Schärfen von ganz feinen und empfindlichen Schneiden. Seine besonders gleichmäßige Struktur sowie die hohe Feinheit und Härte sind die Voraussetzung für eine sanfte, aber exakte Schneidwirkung, bei einer sehr geringen Abnutzung.

Die Steine sind am besten mit dünnflüssigem Öl oder Petroleum zu verwenden.

Hart Arkansas Feile

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8574/8577/8580/8583/8589/8586	●	○	●	◌	●	●	●	◌



Schleiffeile, Vierkant

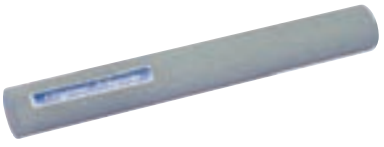
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Abmessung	mm	6 x 100	10 x 100	13 x 100	13 x 150	16 x 150
8574		6,00	10,35	12,80	17,95	29,00

(865)

Schleiffeile, Dreikant

Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0025
Abmessung	mm	6 x 100	10 x 100	13 x 100	16 x 150
8577		7,55	11,20	12,85	26,60

(865)



Schleiffeile, rund

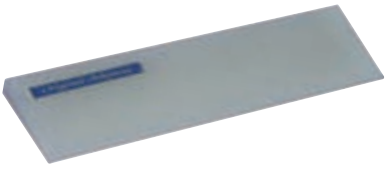
Bestell-Nr.		0005	0010	0015
Abmessung	mm	6 x 100	10 x 100	13 x 100
8580		10,65	17,60	21,60

(865)

Schleiffeile, halbrund

Bestell-Nr.		0010
Abmessung	mm	10 x 100
8583		13,75

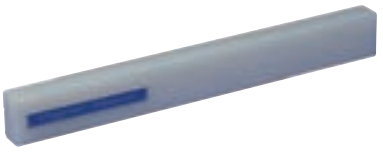
(865)



Schleiffeile, Messerklingenform

Bestell-Nr.		0070
Abmessung	mm	25 x 3/1 x 100
8589		16,10

(865)



Schleiffeile, flach

Bestell-Nr.		0005	0010	0015
Abmessung	mm	6 x 3 x 100	10 x 5 x 100	13 x 6 x 100
8586		6,55	8,00	10,00

(865)

Abziehfeilen-Sortiment

Ausführung: Zusammenstellung aus häufig eingesetzten Schleiffeilen vom Grob- bis zum Feinstschliff.
Lieferung im Holzkasten, inkl:
3 Stück Schleiffeilen Edelkorund dreikant (Bestell-Nr. 8549) 10 x 100 mm grob, mittel und fein
1 Stück Schleiffeile Edelkorund rund (Bestell-Nr. 8552) 10 x 100 mm mittel
1 Stück Hart Arkansas Feile dreikant (Bestell-Nr. 8577) 10 x 100 mm

Bestell-Nr.	Ausführung	8592
0005	5-teilig	33,10 (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.	Abmessung mm	8570
0005	100 x 50 x 20	6,15
0010	115 x 60 x 20	8,60
0015	125 x 50 x 20	8,30
0020	130 x 70 x 20	8,05
0025	150 x 50 x 25	9,35
0030	200 x 50 x 25	13,20 (865)

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.	Abmessung mm	8571
0015	125 x 50 x 20	8,80
0025	150 x 50 x 25	11,10
0030	200 x 50 x 25	12,90 (865)

Abziehsteine/Handläpper

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.	Abmessung ca. mm	8591
0005	100 x 40 x 20	14,50
0010	175 x 50 x 25	46,70
		(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	Körnung	VE
0005	25 x 100	21,00	N 20	5
0010	25 x 100	21,00	N 40	5
0015	50 x 150	48,40	N 20	5
0020	50 x 150	48,40	N 40	5
		(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)	36,50	130	für Hartmetallwerkzeuge großer Querschnitte
0220	220 (blau)	36,50	100	für Hartmetallwerkzeuge mittlerer Querschnitte
0360	360 (rot)	36,50	50	für kleine Hartmetall- und Naturstahlwerkzeuge
0500	500 (grün)	36,50	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	30,00	180
0180	180	30,00	130
0220	220	31,10	100
0360	360	32,10	50
0500	500	33,40 (867)	25

Bestell-Nr.	Körnung	8605	Korngröße µm
0750	750	36,00	10
1000	1000	36,70	5
1500	1500	38,50	3
2000	2000	39,80 (867)	1

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.

Bestell-Nr.	Aluminium	Stahl	HM	INOX	Guss	Kunststoff GFK Holz	Stein	Lack
8608	○	●	●	○	○	●	○	○

Bestell-Nr.	Bezeichnung	8608	Korngröße
0001	Nr. 1	12,20	grob (für Vorschliff)
0002	Nr. 2	12,20	mittel
0003	Nr. 3	12,20 (869)	fein (für Nachschliff)

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.

0001

0002

0003

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	12,20
0002	Blaue Polierkomposition für VA-Stähle	12,20
0003	Polierkomposition Supra-Weiß feinste Qualität für Acryl, Edel- und Weichmetalle	12,20 (869)

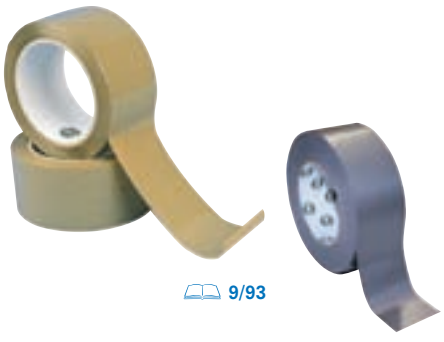
PREMIUM WERKZEUG HANDEL NEUHEIT

9/5

9/11

9/8

9/92



9/93

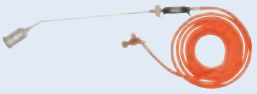
9/2

9/5

9/7

9/15

9/17



9/18

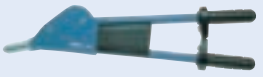
9/29

9/29

9/30

9/33

9/34



9/34

9/44

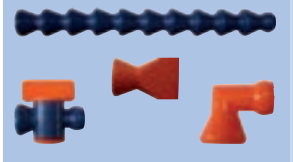
9/44

9/46

9/52

9/53

9/53



9/56

9/59

9/60

9/66

9/67

9/68

9/73

9/78

9/82

9/12

9/13

9/14

Kabeltrommeln/Stromverteiler 9/2–9/5
Verlängerungskabel 9/6
Taschenlampen 9/7–9/10
Arbeits-/Bauleuchten 9/11–9/13
Arbeitsplatzleuchten 9/14

9/20

9/23

9/24

Elektro-Weichlötgeräte 9/15–9/17
Propan-Lötgeräte 9/15–9/19
Lötlampen/Lötgeräte 9/20–9/21
Lötkolben 9/22–9/23
Lötstationen 9/24–9/25
Gaslötsets/Lötdrähte 9/25–9/26
Löt-Zubehör 9/19, 9/21, 9/27–9/28

9/31

9/32

9/32

Schweißerzubehör 9/29–9/30
Schweißerschutzhelme/-schilde 9/30–9/31
Schweißerschutzgläser/Schweißspiegel 9/31–9/32

9/36

9/41

9/42

Blindnietzangen und -geräte 9/33–9/37
Blindniete 9/38–9/40
Blindnietmutternzangen und -geräte 9/41–9/42
Blindnietmuttern 9/43

9/50

9/50

9/51

Druckluftkupplungen und Stecker 9/44–9/45
Druckluftverteiler und Zubehör 9/46–9/48
Druckluft-Schläuche, Schlauchschellen 9/49–9/50
Schlauchaufroller 9/50
Spiralschläuche 9/51

9/54

9/55

9/55

Druckluftminderer/Wartungseinheiten 9/52
Reifenfüllmesser 9/53
Ausblaspistolen 9/54–9/55

9/62

9/63

9/65

Kühlmittelschläuche 9/56–9/58
Spänehaken 9/59
Fettpressen 9/60–9/61
Ölspritzkannen/Kanister/Trichter 9/62–9/64
Abschmiergeräte 9/65–9/66

9/69

9/70

9/71

Handschlagstempel 9/66–9/67
Graviergerät 9/67
Beschriftungsgeräte 9/68
Kreide/Permanentmarker 9/69–9/71

9/91

9/97

9/100

Chemisch-Technische Produkte 9/72–9/90
Klebstoffe/Klebebänder 9/91–9/96
Arbeitsschutz 9/97–9/106

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

Kabeltrommel mit Federzug

IP 20 IP 44

Ausführung: Besonders robustes Modell aus Kunststoff mit **3 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel,** Thermoüberlastschutz-Schalter sowie **Federzug** mit Rastmechanik zum selbsttätigen Aufwickeln des Kabels. Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles, kunststoffbeschichtetes Stahl-Bügelgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie einen **zusätzlichen Bügel für die Wandbefestigung.**

0150 Schutzart IP 20. Für den Einsatz im Innenbereich.

0120 Schutzart IP 44. Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9002	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0150	Kunststoff H05VV-F 3G1,5	90,60	15	290
0120	Neopren H07RN-F 3G1,5	111,00 (901)	12	290

Kabelbox, Kunststoff

IP 20 CE format professional quality

Ausführung: Besonders robustes Modell aus bruchfestem Kunststoff mit **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A** und Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz. Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über einen stabilen Handgriff mit Eurolochung, eine zusätzliche Eingriffsmulde auf der Rückseite und **4 Aufhängeösen zur Wandbefestigung. Schutzart IP 20.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich.

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9003 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0100	Kunststoff H05VV-F 3G1,5	22,90 (903)	10	290

Kabeltrommel, Stahlblech

IP 44 CE format professional quality

Ausführung: Besonders robustes Modell aus rostgeschütztem, verzinktem Stahlblech mit **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel,** Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz, Wasserablauflöchern und Drehgriff. Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles, verzinktes Stahlrohr-Bügelgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie eine **patentierte Kabelführung** für ein sauberes und bequemes Aufwickeln des Kabels. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

Hinweis: Die Leertrommel kann bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm (H07RN-F 3G) mit bis zu 50 m Kabel, bei einem Leiterquerschnitt von 2,5 mm mit bis zu 33 m Kabel bestückt werden.

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9005 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0000	Leertrommel	28,30	–	290
0250	Gummi H05RR-F 3G1,5	65,60	25	290
0500	Gummi H05RR-F 3G1,5	102,50 (903)	50	290

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochfestem, besonders flexiblem Kunststoff mit **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel** und Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz. Durch die spezielle Formgebung wird ein Abgleiten der Leitung hinter die Trommel vermieden. Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles, verzinktes Stahlrohr-Bügelgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie eine **patentierte Kabelführung** für ein sauberes und bequemes Aufwickeln des Kabels. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9011 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0500	Gummi H05RR-F 3G1,5	95,80 (903)	50	290

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochfestem Spezial-Kunststoff für **Kältebeständigkeit bis –35 °C mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A** mit **Federklappdeckel** und Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz. Tiefe Bauweise mit optimiertem Wickelraum und Ablaufbremse. Durch die spezielle Formgebung wird ein Abgleiten der Leitung hinter die Trommel vermieden. Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles Doppelrohrgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie eine **patentierte Kabelführung** für ein sauberes und bequemes Aufwickeln des Kabels. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9007 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0250	Neopren H07RN-F 3G2,5	119,50	25	290
0400	Neopren H07RN-F 3G2,5	158,50 (903)	40	290

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochbruchfestem Kunststoff mit **3 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A** und Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz. Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles, verzinktes Stahlrohr-Bügelgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie eine **patentierte Kabelführung** für ein sauberes und bequemes Aufwickeln des Kabels. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

IP 44 BGI 608

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9006 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0400	Neopren H07RN-F 3G1,5	96,00	40	290
0251	Neopren H07RN-F 3G2,5	92,90	25	290
0401	Neopren H07RN-F 3G2,5	147,50 (903)	40	330

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochbruchfestem Kunststoff mit **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel** und Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz. **Die Steckdosen bleiben beim Auf- und Abwickeln stehen, es drehen sich nur die Trommelscheiben. Die angeschlossenen Geräte können eingesteckt bleiben, ohne dass Schäden an den Geräteleitungen entstehen.** Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles, verzinktes Stahlrohr-Bügelgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie eine **patentierte Kabelführung** für ein sauberes und bequemes Aufwickeln des Kabels. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9012 format	Kabellänge m	Trommel-Ø mm
0250	Gummi H05RR-F 3G1,5	76,10	25	240
0500	Gummi H05RR-F 3G1,5	114,00 (903)	50	290

Kabeltrommeln/Steckdosenleisten

Kabeltrommel, Kunststoff

Ausführung: Besonders robustes Modell aus hochbruchfestem Kunststoff mit **2 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel** und **1 CEE-Steckdose 400 V/16 A, 5-polig** sowie Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz. Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles, verzinktes Stahlrohr-Bügelgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie eine **patentierte Kabelführung** für ein sauberes und bequemes Aufwickeln des Kabels. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9014 format	9015 format	Kabellänge m	Trommel-ø mm
0300	Neopren H07RN-F 5G1,5	97,70	–	25	290
0300	Neopren H07RN-F 5G2,5	– (903)	131,50 (903)	25	290

Kabeltrommel, Stahlblech mit FI-Schalter

Ausführung: Besonders robustes Modell aus rostgeschütztem, verzinktem Stahlblech mit **3 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel,** Thermoüberlastschutz-Schalter mit Wiederanlaufschutz und **FI-Schutzstecker 16 A/30 mA.** Weiterhin verfügt die Kabeltrommel über ein stabiles, verzinktes Stahlrohr-Bügelgestell, Griff mit Kunststoffüberzug sowie eine **patentierte Kabelführung** für ein sauberes und bequemes Aufwickeln des Kabels. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleinsatz verwendbar.

Hinweis: Der FI-Schutzschalter trennt blitzschnell die aktiven Leiter vom Netz, sobald Fehlerströme auftreten und schützt zuverlässig vor gefährlichen Elektrounfällen.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9019 format	Kabellänge m	Trommel-ø mm
0400	Neopren H07RN-F 3G1,5	113,50 (903)	40	290

Steckdosenleiste

Ausführung: Besonders robustes Modell aus Kunststoff mit **5 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel.** Die Steckdosentöpfe sind mit einem erhöhten Gummirand ausgestattet, damit auch im eingesteckten Zustand der Spritzwasserschutz gewährleistet ist. Weiterhin verfügt die Steckdosenleiste über einen beleuchteten Ein-/Ausschalter sowie Bohrungen für die Wandbefestigung. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9016	Kabellänge m	Abmessung mm
0020	Neopren H07RN-F 3G1,5	12,30 (901)	1,5	57 x 390 x 82

Steckdosenleiste mit FI-Schutzschalter

Ausführung: Besonders robustes Modell aus Kunststoff mit **5 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel** und **FI-Schutzschalter 16 A/30 mA.** Die Steckdosentöpfe sind mit einem erhöhten Gummirand ausgestattet, damit auch im eingesteckten Zustand der Spritzwasserschutz gewährleistet ist. Weiterhin verfügt die Steckdosenleiste über einen beleuchteten Ein-/Ausschalter sowie Bohrungen für die Wandbefestigung. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

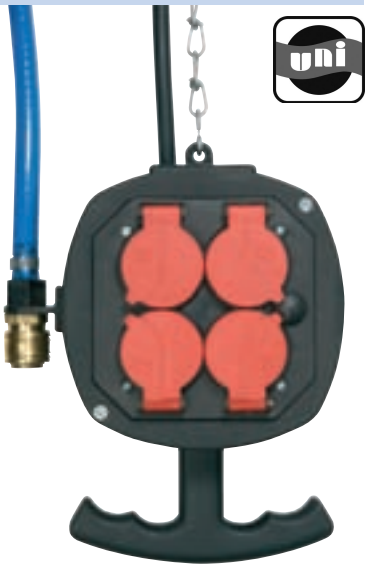
Bestell-Nr.	Kabeltyp	9013	Kabellänge m	Abmessung mm
0050	Neopren H07RN-F 3G1,5	25,30 (901)	1,5	57 x 390 x 82

Hängeverteiler

Ausführung: Besonders robustes Modell aus Spezial-Kunststoff mit **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel** und **1 Druckluftschlauch 9 x 3 mm, 3 m lang** mit Pneumatik-Armatur. Der Verteiler kann mit der verzinkten Stahlgliederkette, 3 m lang, direkt über dem Arbeitsplatz in der gewünschten Arbeitshöhe aufgehängt werden. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44



Bestell-Nr.	Kabeltyp	9021	Kabellänge m
0005	Neopren H07RN-F 3G1,5	62,80 (901)	3

Stromverteiler

Ausführung: Besonders robustes, tragbares Modell aus ABS-Kunststoff mit **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel** und **2 CEE-Steckdosen 400 V/16 A, 5-polig.** Absicherung über **1 FI-Schalter 40 A, 4-polig.** Durch die schräge Bauweise wird das Ein- und Ausstecken von Geräten erleichtert und die Standfestigkeit verbessert. Weiterhin verfügt der Stromverteiler über ein stabiles, verzinktes Stahlrohrgestell, einen ergonomisch geformten Tragegriff sowie eine Aufwickelvorrichtung mit Steckerparkplatz für die Zuleitung. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9017	Kabellänge m	Abmessung mm
0010	Neopren H07RN-F 5G2,5	165,50 (906)	2	370 x 240 x 220

Stromverteiler

Ausführung: Besonders robustes, tragbares Modell aus ABS-Kunststoff mit **4 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel, 2 CEE-Steckdosen 400 V/16 A, 5-polig** und **2 CEE-Steckdosen 400 V/32 A, 5-polig.** Absicherung über **1 FI-Schalter 40 A, 4-polig, 1 LS-Schalter 16 A, 3-polig** und **2 LS-Schalter 16 A, 1-polig.** Durch die schräge Bauweise wird das Ein- und Ausstecken von Geräten erleichtert und die Standfestigkeit verbessert. Weiterhin verfügt der Stromverteiler über ein stabiles, verzinktes Stahlrohrgestell, einen ergonomisch geformten Tragegriff sowie eine Aufwickelvorrichtung mit Steckerparkplatz für die Zuleitung. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich sowie für die ständige Verwendung im Außenbereich geeignet. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9020	Kabellänge m	Abmessung mm
0010	Neopren H07RN-F 5G4,0	265,50 (906)	2	370 x 290 x 240

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.

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9023 format	Kabellänge m
0005	Gummi H05 RR-F 3G1,5	22,90 (909)	10

Verlängerungskabel

Ausführung: 230 V, mit Schutzkontakt-Stecker und Kupplung inkl. Verschlusskappe. **Schutzart IP 44,** Lieferung inkl. Wandhalter.

IP 44

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich und ständige Verwendung im Außenbereich geeignet.

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9026 format	Kabellänge m
0005	Neopren H07 RN-F 3G1,5	24,80	10
0010	Neopren H07 RN-F 3G1,5	50,40	25
0015	Neopren H07 RN-F 3G2,5	34,50	10
0020	Neopren H07 RN-F 3G2,5	74,80 (909)	25

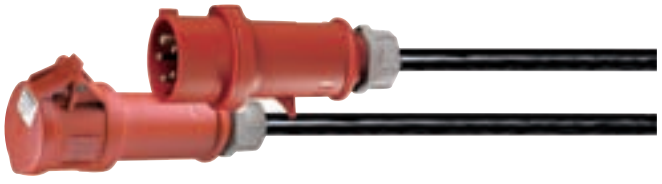
Verlängerungskabel

Ausführung: Mit CEE-Stecker und Kupplung 400 V/16 A, 5-polig, inkl. Verschlusskappe. **Schutzart IP 44.**

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.

Bestell-Nr.	Kabeltyp	9029 format	Kabellänge m
0005	Neopren H07 RN-F 5G1,5	37,60	10
0010	Neopren H07 RN-F 5G1,5	79,60	30
0015	Neopren H07 RN-F 5G2,5	114,50 (909)	25



Taschenlampe Pen Light

Ausführung: Griffsicheres, korrosionsbeständiges, robustes sowie wasser- und staubdichtes ABS-Kunststoffgehäuse. Die Lampe erzeugt durch Betätigen des Dreh-Kopf-Schalters mit einer extrem hellen **Xenonbirne** in einem vorfokussierten Qualitätsreflektor eine optimale Lichtausbeute. Zudem verfügt die Lampe über einen fluoreszierenden Leuchtknopf am Lampenende sowie eine praktische Cliphalterung und ein Schlüsselringloch.
Lieferung in Blisterverpackung inkl. 2 Batterien AAA/LR03 Micro.

Hinweis: Biegsamer Lichtleiter-Aufsatz siehe Bestell-Nr. 9059.

Bestell-Nr.	Maße mm	9054 UK	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0007	120 x 17 x 15	17,25	2–3	12	38
0101	Ersatzbirne	10,85 (596)	–	–	–

Fiberoptikaufsatz für Pen Light

Ausführung: Biegsamer Lichtleiter-Aufsatz, lose. Passend für Bestell-Nr. 9054.

Anwendung: Für punktgenaues Ausleuchten von schwer zugänglichen Stellen.

Bestell-Nr.	9059 UK
0006	10,50 (596)

Helm- und Taschenlampe

Ausführung: Griffsicheres, korrosionsbeständiges, robustes sowie wasser- und staubdichtes ABS-Kunststoffgehäuse. Die Lampe verfügt über ein Druckausgleichventil und erzeugt mit einer extrem hellen **Xenonbirne** in einem vorfokussierten Qualitätsreflektor eine optimale Lichtausbeute. Der gummierte Druckschalter ist auch mit Handschuhen leicht zu betätigen. Lieferung in Blisterverpackung inkl. 4 Batterien AA/LR06 Mignon.

Hinweis: Helmhalterung siehe Bestell-Nr. 9059 0300.

Bestell-Nr.	Maße mm	9056 UK	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0008	157 x 40 x 27	26,80	4–5	38	148
0101	Ersatzbirne	12,20 (596)	–	–	–

LED-Helm- und Taschenlampe

Ausführung: Griffsicheres, korrosionsbeständiges, robustes sowie wasser- und staubdichtes ABS-Kunststoffgehäuse. Die Lampe erzeugt mit einer verbesserten **Hochleistungs-LED** in einem vorfokussierten Qualitätsreflektor eine optimale Lichtausbeute. Durch Drehen des Kopfes kann der Lichtkegel im Breich von 13–21° fokussiert werden, ohne ein schwarzes Loch zu erzeugen. Der gummierte Druckschalter ist auch mit Handschuhen leicht zu betätigen.
Lieferung in Blisterpackung inklusive 4 Mignon-Batterien (AA).

Hinweis: Helmhalterung siehe Bestell-Nr. 9059 1300.

Bestell-Nr.	Maße mm	9059 UK	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0100	172 x 40 x 27	52,40 (596)	10,5	80	159

Helmhalterung

Ausführung: Universelle Lampenhalterung aus besonders stabilem Kunststoff, vielseitig verstellbar. Passend für Bestell-Nr. 9056 0008 und 9059 0100.

Anwendung: Zur Befestigung der Lampe an fast allen Helmen. Die Hände bleiben für andere Tätigkeiten frei.

Bestell-Nr.	Ausführung	9059 UK	Gewicht g
0300	3-teilig	17,00 (596)	60

LED-Stirnlampe

Ausführung: Griffsicheres, korrosionsbeständiges, robustes sowie wasser- und staubdichtes ABS-Kunststoffgehäuse. Die **LED**-Lampe kann wahlweise einen fokussierten Lichtstrahl, diffuses Licht oder Rotlicht erzeugen. Weiterhin kann das Lichtmodul aus der Halterung entfernt werden, um zum Beispiel schwer zugängliche Stellen besser ausleuchten zu können. Der große Druckknopf kann problemlos auch mit dicken Handschuhen bedient werden, der Winkel der Lampe kann über einen großen Knopf justiert werden. Mit dem gummierten Stirnband kann die Lampe auch auf glatten Oberflächen, wie Helmen, sicher befestigt werden.
Lieferung in Blisterverpackung inklusive 3 Micro-Batterien (AAA).

Bestell-Nr.	Maße mm	9059 UK	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0200	74 x 37 x 46	36,00 (596)	150	29	110

Taschenlampe

Ausführung: Griffsicheres, korrosionsbeständiges, robustes sowie wasser- und staubdichtes ABS-Kunststoffgehäuse mit Griffnoppen und Fingermulden. Die Lampe verfügt über ein Druckausgleichventil und erzeugt mit einer extrem hellen **Xenonbirne** in einem vorfokussierten Qualitätsreflektor eine optimale Lichtausbeute. Der gummierte Druckschalter ist auch mit Handschuhen leicht zu betätigen. Zusätzlich verfügt die Lampe über eine rutschfeste Gurt- und Jackenklammer, einen Karabinerring aus Stahl, eine herausnehmbare Batterieschutzschiene sowie eine Handschlaufe mit Feststellknopf.
Lieferung in Blisterverpackung inklusive 3 Batterien C/LR14 Baby.

Bestell-Nr.	Maße mm	9057 UK	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0007	218 x 50 x 40	37,40	4–6	53	360
0101	Ersatzbirne	16,80 (596)	–	–	–

Stiftlampe

Ausführung: Gehäuse aus Aluminium, mit Druckknopfschalter und praktischem Clip.
Lieferung inklusive 2 Micro-Batterien (AAA).

Bestell-Nr.	Leuchtmittel	9061	Maße mm	Gewicht g
0005	Glühbirne	3,29	140 x ⌀ 13	38
0008	LED	8,65 (596)	140 x ⌀ 13	38

9061 0005

9061 0008

LED-Taschenlampe

Ausführung: Spritzwassergeschütztes Gehäuse aus Aluminium, mit weißer LED.
Lieferung inklusive 3 Micro-Batterien (AAA).

Bestell-Nr.	Maße mm	9062 format	Leuchtstärke lm	Gewicht g
0005	140 x 30	27,40 (596)	120	170

Taschenlampe SOLITAIRE®

Ausführung: Gehäuse aus hochfestem, eloxiertem Luftfahrt-Aluminium, spritzwassergeschützt, Drehschalter und mit Kryptonlampe 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. Batterien.

Bestell-Nr.	Maße mm	9030 MAGLITE	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Batterietyp	Gewicht g
0080	81 x 12,7	10,20 (708)	ca. 3,7	2	1 x AAA	24

Ersatz-Kryptonlampe für SOLITAIRE® (ohne Abb.)

Bestell-Nr.	Inhalt	9030 MAGLITE
1000	2 Stück	3,70 (708)

Taschenlampe Mini MAGLITE®

Ausführung: Kompakte, robuste Taschenlampe. 3-W-Krypton-Glühlampe 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	15,95	ca. 2,5	9	2 x AAA	49
0145	145	17,50 (708)	ca. 5,2	12	2 x AA	107

Ersatz-Kryptonlampe für Mini MAGLITE® (ohne Abb.)

Bestell-Nr.	Inhalt	9031 MAGLITE
1000	2 Stück	3,70 (708)

Stablampe MAGLITE® C-CELL

Ausführung: Robuste, leuchtstarke Haushaltslampe mit schwarzem, geriffeltem Aluminiumgehäuse, spritzwassergeschützt. Der Lichtkegel kann durch Drehen am Reflektorkopf geändert werden, er ist stufenlos von Punkt- bis Flutlicht einstellbar. Der abschraubbare Lampenkopf sorgt für ein gleichmäßiges Rundum-Licht. Eine Ersatzglühlampe befindet sich in der hinteren Verschlusskappe. Lieferung ohne Batterien.

Bestell-Nr.	Länge mm	9032 MAGLITE	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Batterietyp	Gewicht g
0225	225	28,20	ca. 4	20	2 x Babyzelle	445
0275	275	29,20 (708)	ca. 4	45	3 x Babyzelle	540

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.

9033 Ausführung mit 3-W-Krypton-Glühlampe.
9035 Ausführung mit 3-W-LED. Lebensdauer ca. 10000 Stunden.

Bestell-Nr.	Länge mm	9033 MAGLITE Krypton	9035 MAGLITE LED	Brenndauer h 9033	Brenndauer h 9035	Leuchstärke lm 9033	Leuchstärke lm 9035	Batterietyp	Gewicht g
0250	250	32,30	40,60	ca. 10	ca. 25–35	19	114	2 x Monozelle	675
0315	315	33,50	41,40	ca. 10	ca. 25–35	45	104	3 x Monozelle	860
0375	375	33,90	–	ca. 10	–	72	–	4 x Monozelle	1040
0495	495	38,20 (708)	– (708)	ca. 10	–	136	–	6 x Monozelle	1400

Ersatzleuchtmittel für MAGLITE® C-/D-CELL (ohne Abb.)

Ausführung: Ersatz-Glühlampe Krypton für MAGLITE® Stablampen (Bestell-Nr. 9032 + 9033). VE je 2 Stück.

Bestell-Nr.	Ausführung	9033 MAGLITE
1000	für 9033 0250 und 9032 0225	3,70
1005	für 9033 0315 und 9032 0275	3,70 (708)

Bestell-Nr.	Ausführung	9033 MAGLITE
1010	für 9033 0375	3,70
1015	für 9033 0495	3,70 (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. Batterien und Nylonholster.

Bestell-Nr.	Länge mm	9034 MAGLITE	Brenndauer h	Leuchtstärke lm	Batterietyp	Gewicht g
0170	170	34,30 (708)	min. 18–max. 31	69	2 x AA	197

Akku-Stablampe MAG-CHARGER

Ausführung: Aufladbare, leistungsstarke Akkutaschenlampe mit Halogen-Glühlampe. 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 (708)	ca. 3	221	900

Ersatz-Halogenglühlampe für MAG-CHARGER (ohne Abb.)

Bestell-Nr.	Inhalt	9036 MAGLITE
0010	1 Stück	11,15 (708)

Zubehör für MAGLITE® Taschenlampen

Ausführung: Für die Aufbewahrung/Befestigung der MAGLITE® Taschenlampen. Gürtelhalter/Gürtelring 2 x, Klemmhalterung.

9040 0006

Bestell-Nr.	Ausführung	9040 MAGLITE
0006	Ledergürtelhalter für Mini AA	8,50
0010	Ledergürtelring für C-Cell	10,60
0015	Ledergürtelring für D-Cell	10,60
0200	Halterung für D-Cell	8,50 (708)

9040 0010 + 9040 0015 | 9040 0200

Batterie High Energy

Ausführung: Alkaline-Batterie.

Anwendung: Besonders geeignet für Geräte mit hohem Energiebedarf.

VARTA DIE BATTERIE-EXPERTEN

9041 0005

9041 0010

9041 0015

9041 0020

9041 0025

Bestell-Nr.	Ausführung	9041 VARTA	VE
0005	Mono D, 1,5 V	2,62	Karte à 2 Stück
0010	Baby C, 1,5 V	2,62	Karte à 2 Stück
0015	Mignon AA, 1,5 V	2,66	Karte à 4 Stück
0020	Micro AAA, 1,5 V	2,66	Karte à 4 Stück
0025	E-Block, 9 V	2,37 (710)	Karte à 1 Stück

Akku Power Accu

Ausführung: NiMH-Akku, daher kein Memory-Effekt. Leistungsstark und umweltschonend.

Anwendung: Besonders geeignet für Geräte mit hohem Energiebedarf.

VARTA DIE BATTERIE-EXPERTEN

9042 0010

9042 0015

9042 0020

9042 0025

Bestell-Nr.	Ausführung	9042 VARTA	VE
0010	Baby C, 1,2 V	16,60	Karte à 2 Stück
0015	Mignon AA, 1,2 V	14,35	Karte à 4 Stück
0020	Micro AAA, 1,2 V	12,90	Karte à 2 Stück
0025	E-Block, 9 V	15,00 (710)	Karte à 1 Stück

Profi-Stableuchte

IP 44

Ausführung: Das extra stabile Panzerrohr sorgt für eine blendfreie Lichtverteilung, mit drehbarem Aufhängehaken. Die auswechselbare 2-Rohr-Energiesparröhre ermöglicht eine kurze Bauform und eine lange Lebensdauer. Zudem zeichnet sich die Lampe durch ihren sehr niedrigen Stromverbrauch aus. Die Anschlussleitung ist mit einem Konturenstecker ausgestattet. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den ständigen Einsatz im Innen- und Außenbereich.
Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

Bestell-Nr.	Leistung W	9039	Kabeltyp	Kabellänge m	Länge mm
0011	11	16,60 (913)	H05RN-F 2x1	5	480

LED-Akku-Stableuchte

IP 20

Ausführung: Das stabile Schutzrohr sorgt für eine blendfreie Lichtverteilung. Am Lampenende ist ein drehbarer Aufhängehaken angebracht. Die 60 weißen LEDs sorgen für ein gleichmäßiges, arbeitsgerechtes Licht. Bei voller Akkuladung beträgt die Betriebsdauer etwa 4 Stunden. Zudem zeichnet sich die Lampe durch ihren sehr niedrigen Stromverbrauch aus. Lieferung inklusive Netzladeadapter 230 V und Kfz-Ladekabel 12 V. **Schutzart IP 20.**

Anwendung: Für den Einsatz im Innenbereich.

Bestell-Nr.	Anzahl LEDs	9048	Länge mm
0600	60	19,80 (913)	440

LED-Handleuchte

IP 20

Ausführung: Kabellose Handleuchte. Die 24 weißen LEDs sorgen für ein gleichmäßiges, arbeitsgerechtes Licht, die Helligkeit ist in 2 Stufen einstellbar. Gummiertes Gehäuse für eine gute Griffigkeit mit Aufhängehaken und Haftmagnet zur Befestigung an nahezu allen Orten. Die Handleuchte kann wahlweise mit Batterien oder handelsüblichen Akkus betrieben werden. Zudem zeichnet sich die Lampe durch ihren sehr niedrigen Stromverbrauch aus. Lieferung inklusive 3 Mignon-Batterien 1,5 V.

Hinweis: Batterien siehe (Bestell-Nr. 9041)
Akkus siehe (Bestell-Nr. 9042)

Bestell-Nr.	Anzahl LEDs	9048	Länge mm
0280	24	13,30 (913)	280

Stableuchte

Ausführung: Robustes Gehäuse aus Kunststoff mit hochtransparentem, schlagfestem Schutzrohr. Handgriff mit Gummiüberzug für gute Griffigkeit und Unempfindlichkeit. Abnehmbarer, batteriebetriebener Leuchtkopf mit 12 LEDs und Haftmagnet und ausklappbarem Aufhängehaken zur separaten Ausleuchtung schlecht zugänglicher Stellen. Stablampe mit Energiesparröhre und weiterem Haftmagneten. Die Anschlussleitung ist mit einem Konturenstecker ausgestattet. Lieferung inklusive 4 Micro-Batterien 1,5 V. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den ständigen Einsatz im Innen- und Außenbereich. Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

Bestell-Nr.	Leistung W	9048	Kabeltyp	Kabellänge m	Länge mm
0002	18	35,30 (911)	H05RN-F 2x1	5	410

LED-Arbeitsleuchte

Ausführung: Handleuchte mit Notlichtfunktion. Die 60 weißen LEDs sorgen für ein gleichmäßiges, arbeitsgerechtes Licht, die Helligkeit ist in 2 Stufen einstellbar. Gummiertes Gehäuse für gute Griffigkeit mit ausklappbarem Aufhängehaken und Haftmagnet zur Befestigung an nahezu allen Orten. Die Handleuchte kann wahlweise über Netzkabel, Kfz-Adapter, Akkus oder Batterien betrieben werden. Ist die Leuchte per Ladekabel mit dem Stromnetz verbunden, schaltet sie sich automatisch bei Stromausfall ein. Zudem zeichnet sich die Lampe durch ihren sehr niedrigen Stromverbrauch aus. Lieferung inklusive Ladeschale, 3 Akkus und Netzladeadapter 230 V.

Bestell-Nr.	Anzahl LEDs	9045	Stromverbrauch W	Länge mm
0600	60	40,80 (911)	ca. 4	285

LED-Arbeitsleuchte

Ausführung: Handleuchte mit Notlichtfunktion. Die 60 weißen LEDs sorgen für ein gleichmäßiges, arbeitsgerechtes Licht. Bei Bedarf kann der orangetransparente Schirm vor die LEDs gedreht werden und ist dadurch als Warnleuchte verwendbar. Zusätzlich kann die Blinkfunktion genutzt werden. Der Schalter ist im ergonomischen Handgriff integriert, mit ausklappbarem, drehbarem Aufhängehaken und Haftmagnet zur Befestigung an nahezu allen Orten.
Die Handleuchte wird über 4 integrierte Akkus betrieben, Ladekontrollleuchte integriert.
Lieferung inklusive Netzladeadapter 230 V. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den ständigen Einsatz im Innen- und Außenbereich.
Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

Bestell-Nr.	Anzahl LEDs	9050	Stromverbrauch W	Länge mm
0600	60	48,40 (911)	4	295

LED-Stableuchte

Ausführung: Robustes Gehäuse aus Kunststoff mit hochtransparentem, schlagfestem Schutzrohr. Handgriff mit Gummiüberzug für gute Griffigkeit und Unempfindlichkeit. Die 60 weißen LEDs sorgen für ein gleichmäßiges, arbeitsgerechtes Licht. Mit Ein-/Ausschalter, ausklappbarem Aufhängehaken und Haftmagnet zur Befestigung an nahezu allen Orten. Die Handleuchte wird über 6 integrierte Akkus betrieben. Lieferung inklusive Netzladeadapter 230 V.
Schutzart IP 65.

Anwendung: Für den ständigen Einsatz im Innen- und Außenbereich.
Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 65

Bestell-Nr.	Anzahl LEDs	9051	Stromverbrauch W	Länge mm
0600	60	56,40 (911)	4	358

Mobile Arbeitsleuchte

Ausführung: Mit 3 leuchtstarken, getrennt schaltbaren Energiesparröhren. Die Lampe ist mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel ausgestattet. Das verchromte Gestell kann über zwei Sterngriff-Schrauben schnell und einfach gegen einen Bügel ausgetauscht werden. Sowohl für die Wand- als auch für die Stativmontage geeignet.
Die Anschlussleitung ist mit einem Schutzkontakt-Stecker ausgestattet.
Lieferung inklusive 3 x 20-W-Leuchtmittel und Bügel. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den ständigen Einsatz im Innen- und Außenbereich.
Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

IP 44

Bestell-Nr.	Leistung W	9044	Kabeltyp	Kabellänge m	Fassung
0020	3 x 20	55,10 (911)	H07RN-F 3G1,5	2	E 27

Mobile Arbeitsleuchte

Ausführung: Schlag- und stoßfestes Gehäuse mit umlaufender Gummikante. Mit 2 leuchtstarken, getrennt schaltbaren Energiesparröhren. Die Lampe ist mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel ausgestattet. Verstellbarer Bügel, zusätzlicher Handgriff für den Transport für die Stativmontage geeignet. Die Anschlussleitung ist mit einem Schutzkontakt-Stecker ausgestattet.
Lieferung inklusive 2 x 36-W-Leuchtmittel. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den ständigen Einsatz im Innen- und Außenbereich.
Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

Hinweis: Die Leistung von Energiesparröhren entspricht etwa der 5-fachen Lichtleistung herkömmlicher Glühlampen.

IP 44

Bestell-Nr.	Leistung W	9044	Kabeltyp	Kabellänge m	Fassung
0025	2 x 36	89,20	H07RN-F 3G1,5	5	PL 2G10
0030	Ersatz-Leuchtmittel 36 W	12,95 (911)	–	–	PL 2G10

Mobile Arbeitsleuchte

Ausführung: Schlag- und stoßfestes Gehäuse mit umlaufender Gummikante. Mit 3 leuchtstarken Energiesparröhren. Die Lampe ist mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen 230 V/16 A mit Federklappdeckel ausgestattet. Verstellbarer Bügel, zusätzlicher Handgriff für den Transport und für die Stativmontage geeignet. Die Anschlussleitung ist mit einem Schutzkontakt-Stecker ausgestattet.
Lieferung inklusive 3 x 36-W-Leuchtmittel. **Schutzart IP 44.**

Anwendung: Für den ständigen Einsatz im Innen- und Außenbereich.
Besonders für den erschwerten Baustelleneinsatz verwendbar.

Hinweis: Die Leistung von Energiesparröhren entspricht etwa der 5-fachen Lichtleistung herkömmlicher Glühlampen.

IP 44

Bestell-Nr.	Leistung W	9044	Kabeltyp	Kabellänge m	Fassung
0040	3 x 36 W	129,00	H07RN-F 3G1,5	5	2G11
0045	Ersatz-Leuchtmittel 36 W	5,30 (911)	–	–	2G11

Arbeitsplatzleuchten/Haftmagnet

Maschinen- und Arbeitsplatzleuchte

Ausführung: Mit einem 500 mm langen, flexiblen Leuchtarm. Die Lampe ist mit einem Ein-/Ausschalter versehen. Bestückbar mit 20-, 35- und 50-W-Leuchtmittel. Lieferung inklusive 20-W-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 0026).

IP 20

Bestell-Nr.	Ausführung	9049	Leistung W	Anschlussspannung V	Kabellänge m
0006	Breitstrahler 36°	69,60	20	230	1,8
0011	Punktstrahler 9°	72,30	20	230	1,8
0016	Leuchtmittel Breitstrahler	9,65	20	–	–
0021	Leuchtmittel Punktstrahler	10,00 (920)	20	–	–

Werkstatt- und Arbeitsplatzleuchte

Ausführung: Mit einem 500 mm langen, flexiblen Leuchtenarm. Die Lampe ist mit einem Ein-/Ausschalter versehen. Lampenabdeckung aus Acryl für ein gleichmäßiges, schattenarmes und blendfreies Licht.
Lieferung inklusive 11-W-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 0026).

IP 40

Bestell-Nr.	Ausführung	9052	Leistung W	Anschlussspannung V	Kabellänge m
0006	Werkstattleuchte	107,50	11	230	1,8
0011	Ersatz-Leuchtmittel	13,10	11	–	–
0016	Ersatz-Schraubklemme	17,05 (920)	–	–	–

Haftmagnet (ohne Abb.)

Ausführung: Starker Haftmagnet. Passend für (Bestell-Nr. 9049 und 9052).

Anwendung: Zur Befestigung an Metallflächen.

Bestell-Nr.	9049
0026	26,10 (920)

Tragbare Weichlötgarnitur Classic

Garnitur bestehend aus:
1 Stück **Lötkolben** mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter (Bestell-Nr. 9065 0005)
1 Stück **Windschutz** (Bestell-Nr. 9073 0011)
1 Stück **Kupferstück** 350 g, Hammerform gekröpft (Bestell-Nr. 9076 0011)
1 Stück **HD-Schlauch** 2 m, G 3/8" LH (Bestell-Nr. 9112 0021)
1 Stück **Kleinregler** 1,5 bar, fest eingestellt (Bestell-Nr. 9061 0041)
1 Stück **Kleinstflasche** 425 g Füllmenge mit Aufhängehaken (Bestell-Nr. 9061 0011)

Bestell-Nr.	9055 LORCH
0011	216,40 (930)

LORCH PROPALINE

Weichlötgarnitur Classic

Ausführung: Lieferung im Stahlblechkasten mit Klappschloss und Tragegriff. Garnitur bestehend aus:
1 Stück **Lötkolben** mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter (Bestell-Nr. 9065 0005)
1 Stück **Windschutz** (Bestell-Nr. 9073 0011)
1 Stück **Kupferstück** 350 g, Hammerform gekröpft (Bestell-Nr. 9076 0011)
2 Stück **Punktbrenner** 5; 7 mm (Bestell-Nr. 9079)
1 Stück **Breitbrenner** 40 mm
1 Stück **HD-Schlauch** 2 m, G 3/8" LH (Bestell-Nr. 9112 0021)
1 Stück **Kleinregler** 1,5 bar, fest eingestellt (Bestell-Nr. 9061 0041)
1 Stück **Kleinstflasche** 425 g Füllmenge mit Aufhängehaken (Bestell-Nr. 9061 0011)
1 Stück **Umfüllstutzen** (Bestell-Nr. 9064 0031)
1 Stück **Gasanzünder** (Bestell-Nr. 9199)
1 Stück **Gabelschlüssel**

Bestell-Nr.	9058 LORCH
0011	423,20 (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
0011	Kleinstflasche	88,00
0031	Kleinstflaschenventil mit Überdrucksicherung	25,70
0041	Kleinregler 1,5 bar fest	33,70 (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.

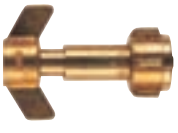
9064 0011 Für **5–11 kg Flaschen** mit Profilmutter W 21,8 x 1/14 LH.

9064 0031 Für **5–33 kg Flaschen** mit Sechskantmutter W 21,8 x 1/14 LH.

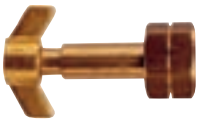
Anwendung: Zum Anschließen an die Kleinstflasche mit Kleinstventil (Bestell-Nr. 9061).

Bestell-Nr.	Ausführung	9064 LORCH
0011	für Flaschen 5–11 kg, mit Profilmutter W 21,8 x 1/14 lks., mit Führungsstift	15,75
0031	Kombianschluss für Flaschen 5–33 kg	16,75 (930)

LORCH PROPALINE



9064 0011



9064 0031

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	Gasverbrauch g/h	Schlauchanschluss	Anschluss für Brennereinsätze
0005	1,5	60,20 (930)	max. 65	G 3/8" LH	M 15 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	Gasverbrauch g/h	Schlauchanschluss	Anschluss für Brennereinsätze
0011	1,5	45,30 (930)	max. 65	G 3/8" LH	M 15 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	Gasverbrauch g/h	Griffstückanschluss
0011	1,5	16,65 (930)	max. 65	M 15 x 1 außen

Windschutz

Ausführung: Mit Feststellschraube. Passend für alle Kupferstücke mit Stahlstift ⌀ 7 mm.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	9073 LORCH
0011	5,95 (930)

Kupferstück

Ausführung: Mit Stahlstift ⌀ 7 mm. Passend für Handgriffe (Bestell-Nr. 9065 und 9067).

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Ausführung	9076 LORCH	Stiftlänge mm	Gewicht g
0011	Hammerform gekröpft	24,35	90	350
0021	Hammerform gekröpft	30,55	90	500
0031	Hammerform gerade	22,80 (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	Gasdruck bar	Leistung kJ/h	Gasverbrauch g/h	Für Kupferrohre ⌀ mm	Griffstückanschluss
0051	5	13,30	1,5	5579	max. 120	12 x 1	M 15 x 1 außen
0071	7	14,40 (930)	1,5	10405	max. 200	22 x 1	M 15 x 1 außen

Hart- und Weichlötgarnitur UNIVERSAL

LORCH PROPALINE

Ausführung: Lieferung im Stahlblechkasten mit Tragegriff. Garnitur bestehend aus:
1 Stück **Lötkolben** mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter (Bestell-Nr. 9088 0011)
1 Stück **Windschutz** (Bestell-Nr. 9073 0011)
1 Stück **Kupferstück** 350 g, Hammerform gekröpft (Bestell-Nr. 9076 0011)
4 Stück **Turbobrenner** ⌀ 12, 14, 17 und 20 mm (Bestell-Nr. 9094)
1 Stück **HD-Schlauch** 2 m, G 3/8" LH (Bestell-Nr. 9112 0021)
1 Stück **Kleinregler** 2,0 bar fest, für 5- und 11-kg-Flaschen
1 Stück **Gasanzünder** (Bestell-Nr. 9199)
1 Stück **Gabelschlüssel**

Anwendung: Zum Hart- und Weichlöten sowie zum Anwärmen.

Bestell-Nr.	9085 LORCH
0011	352,50 (930)

Propan-Brennergriff

LORCH PROPALINE

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	Gasverbrauch g/h	Schlauchanschluss	Anschluss für Brennereinsätze
0011	0–4	43,75 (930)	max. 12000	G 3/8" LH	M 14 x 1 außen

Propan-Punktbrenner-Löteinsatz

LORCH PROPALINE

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. Passend zu (Bestell-Nr. 9088 0011).

Anwendung: Für Hart- und Weichlötarbeiten.

Bestell-Nr.	⌀ mm	9091 LORCH	Gasdruck bar	Leistung kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	Für Kupferrohre ⌀ mm	Griffstück-anschluss
0051	5	21,70 (930)	1,5–2,5	5562	70	12 x 1	M 14 x 1 innen

Propan-Turbo-Hartlöteinsatz

LORCH PROPALINE

Ausführung: Modell aus Messing, mit Wirbelbrennereinsatz, Überwurfmutter und abschraubbarem, verchromtem Edelstahlmundstück, für max. 2,5 bar Überdruck. Die Luft wird automatisch angesaugt. Passend zu (Bestell-Nr. 9088 0011).

Anwendung: Speziell zum Hartlöten von Kupferrohren.

Bestell-Nr.	⌀ mm	9094 LORCH	Gasdruck bar	Leistung kJ/h b. P = 1,5 bar kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	Für Kupferrohre ⌀ mm	Griffstück-anschluss
0013	12	24,25	1,5–2,0	6950	150	12	M 14 x 1 innen
0015	14	25,60	1,5–2,0	11587	250	18	M 14 x 1 innen
0018	17	26,95	1,5–2,0	14600	315	22	M 14 x 1 innen
0021	20	30,75 (930)	1,5–2,0	20394	440	28	M 14 x 1 innen

Propan-Breitbrennereinsatz

Ausführung: Modell aus Messing, mit verchromtem Edelstahlmundstück und Überwurfmutter. Passend zu (Bestell-Nr. 9088 0011).

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.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Flammenbreite mm	9097 LORCH	Gasdruck bar	Leistung kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	Griffstück-anschluss
0041	40	33,45 (930)	1,5–2,0	10200	220	M 14 x 1 innen

Verbindungsrohr

Ausführung: Modell aus Edelstahl, um 60° gebogen.

LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Länge mm	9100 LORCH	Griffstückanschluss	Brenneinsatzanschluss
0014	130	13,35	M 14 x 1 innen	M 20 x 1 außen
0036	350	15,30	M 14 x 1 innen	M 20 x 1 außen
0051	500	17,20	M 14 x 1 innen	M 20 x 1 außen
0061	600	18,90	M 14 x 1 innen	M 20 x 1 außen
0076	750	21,25 (930)	M 14 x 1 innen	M 20 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.

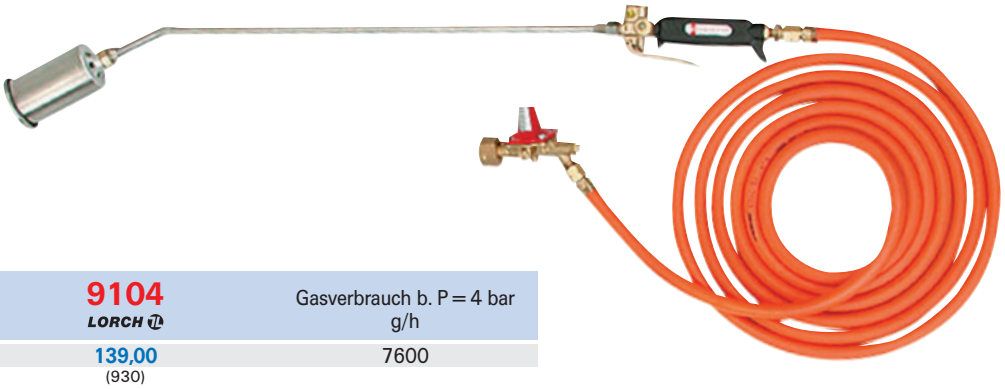
LORCH PROPALINE

Bestell-Nr.	Brennerkopf-ø mm	9103 LORCH	Leistung kJ/h	Gasverbrauch b. P = 1,5 bar g/h	Brenneinsatz-anschluss
0031	30	16,75	55620	1200	M 20 x 1 innen
0041	40	20,90	97335	2100	M 20 x 1 innen
0046	45	23,75	115875	2500	M 20 x 1 innen
0051	50	26,85	171495	3700	M 20 x 1 innen
0061	60	28,35 (930)	254925	5500	M 20 x 1 innen

Anwärmbrenner-Garnitur

Ausführung: Garnitur bestehend aus:
1 Stück **Propan-Brennergriff** mit langem Momenthebel
1 Stück **Brennereinsatz** mit Luftanpassung ø 60 mm
1 Stück **Kleinregler** 0,5–4 bar mit Kombianschluss für 5–33 kg-Flaschen
1 Stück **Schlauchbruchsicherung**
1 Stück **HD-Schlauch** 5 m, G 3/8" LH

LORCH PROPALINE



Bestell-Nr.	Leistung kJ/h	9104 LORCH	Gasverbrauch b. P = 4 bar g/h
0005	35260	139,00 (930)	7600

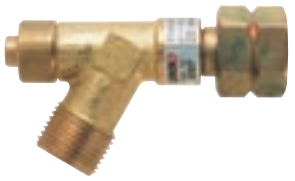
Schlauchbruchsicherung

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	Leistungen bei qn (g/h) 4 bar	Schlauch-anschluss Eingang	Schlauch-anschluss Ausgang
0011	1,5	22,55	2200	G 3/8" LH innen	G 3/8" LH außen
0021	4,0	22,55	6000	G 3/8" LH innen	G 3/8" LH außen
0031	6,0*	22,55	8500	G 3/8" LH innen	G 3/8" LH außen
0041	10,0*	22,55	14000	G 3/8" LH innen	G 3/8" LH außen

* Nur in Verbindung mit Schlauch DN 6,3. (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	Gasverbrauch g/h	Schlauch-anschluss Eingang	Schlauch-anschluss Ausgang
0011	0,5–4	58,95 (930)	12000	W 21,8 x 1/14 LH	G 3/8" LH

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	Länge m
0021	beiderseits G 3/8" LH	14,30	2
0031	beiderseits G 3/8" LH	17,70	3
0051	beiderseits G 3/8" LH	25,40 (930)	5

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

Lötlampen/Zubehör

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).

9115 **X 2000, mit Brenner X 1550**

9118 **X 2000 PZ, mit Brenner X 1700 und piezoelektrischer Zündung**

Bestell-Nr.	Gasverbrauch g/h	9115 CAMPINGAZ	9118 CAMPINGAZ
0011	140	35,85 (936)	39,20 (936)

9115

9118

Brenner und Zubehör

Ausführung: Passend zu Mehrzwecklötlampe X 2000 (Bestell-Nr. 9115) und X 2000 PZ (Bestell-Nr. 9118).

Bestell-Nr.	Beschreibung	9124 CAMPINGAZ	Gasverbrauch g/h
0011	Feinlötbrenner X 1650	16,50	140
0021	Hartlötbrenner X 1700	12,98 (936)	30

Bestell-Nr.	Beschreibung	9124 CAMPINGAZ	Gasverbrauch g/h
0031	Flachbrenner XP 1650	13,55	30
0041	Lötkolbenaufsatz X 450	9,50 (936)	30

Feinlötbrenner X 1650
Flamme mit **extrafeiner 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. Montierbar auf Brenner X 1550 und X 1700** (Bestell-Nr. 9124 0021). Zum gleichmäßigen Erhitzen von Flächen, Abbrennen von Farbe, Abflammen von Holz, Verzinnung von großen Oberflächen oder Reinigung von Kaninchenställen.

Hartlötbrenner X 1700
Flamme mit **feiner Spitze.** Zum Hartlöten von Kupferrohren, Eisen, Stahl, Edelstahl und Aluminium.

Lötkolbenaufsatz X 450
Ohne direkte Flamme. **Lötkolben montierbar auf Brenner X 1650** (Bestell-Nr. 9124 0011). Für Elektroinstallationen, Telefon, Kupfer- und Zinkschmiedearbeiten und Holzbrandmalen.

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 CAMPINGAZ
0051	55	59,15 (936)

Einweg-Kartusche C 206 Super

Ausführung: Leistungsstarke Butan-/Propangas-Mischung (80/20 %) für verbesserte Leistung bei niedrigen Temperaturen. Mit patentiertem Sicherheitssystem.
Passend zu (Bestell-Nr. 9115 0011, 9118 0011 und 9124 0051). GGVE/S Kl. 2, Ziff. 11b.

Bestell-Nr.	Inhalt g	9121 CAMPINGAZ	VE
0010	190	2,20 (936)	36

Hartlötset SUPER FIRE 3 HOT BOX

Ausführung: Sehr robustes und ergonomisches Gehäuse aus Aluminium. Die Zündung der Flamme erfolgt auf Knopfdruck durch die eingebaute Piezozündung für bis zu 30000 Zündungen. Der Kopf ist um 360° drehbar und verfügt über einen Feststellknopf, eine Feineinstellung, einen Konstant-Druckregler und einen Bajonettverschluss. Zur Sicherheit zündet die Zündung erst nach vollständiger Arretierung des Brenners. Der Betrieb erfolgt mit dem Hochleistungsgas MAPP® GAS (Bestell-Nr. 9131), wodurch eine 30%ige Leistungssteigerung erreicht wird. Lieferung im Servicekoffer, inkl. Handgriff, Zyklonbrenner (Bestell-Nr. 9132 0015), Feinpunktbrenner (Bestell-Nr. 9132 0005), Flammreflektor, Standfuß und 2 Stück Einweg-Gaskartuschen MAPP® GAS (Bestell-Nr. 9131).

Anwendung: Optimal für Weich- und Hartlötarbeiten und andere Anwendungen über Kopf, ohne Anwärmzeit.

Bestell-Nr.	9125 ROTHENBERGER
0010	150,00 (591)

Ersatzbrenner

Anwendung: Ersatzbrenner für Hartlötgerät SUPER FIRE 3 (Bestell-Nr. 9125 0010).

Bestell-Nr.	Ausführung	9132 ROTHENBERGER	⌀ mm
0005	Feinbrenner	24,95 ◊	15
0010	Standardbrenner	23,95 ◊	16
0015	Zyklonbrenner	25,95 ◊	15
0020	Heißluftbrenner	59,95 ◊	38
0025	Schrumpfbrenner	41,95 ◊	24
		(591, 592)	

Feinbrenner

Standardbrenner

Zyklonbrenner

Heißluftbrenner

Schrumpfbrenner

Hartlötgerät POWER FIRE Compact

Ausführung: Sehr robuster, ergonomischer Handgriff aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Brenner aus Edelstahl. Die Zündung der Flamme erfolgt auf Knopfdruck durch die eingebaute Piezozündung für bis zu 30000 Zündungen. Der Kopf ist um 360° drehbar und verfügt über einen Feststellknopf, eine Feineinstellung, einen Konstant-Druckregler und einen Bajonett-Verschluss. Zur Sicherheit zündet die Zündung erst nach vollständiger Arretierung des Brenners. Der Betrieb erfolgt mit dem Hochleistungsgas MAPP® GAS (Bestell-Nr. 9131), wodurch eine 30%ige Leistungssteigerung erreicht wird.

Anwendung: Optimal für Weichlötarbeiten bis zu ⌀ 35 mm und Hartlötarbeiten bis ⌀ 22 mm.

Hinweis: Ersatzkartusche siehe (Bestell-Nr. 9131).

Bestell-Nr.	9125 ROTHENBERGER
0020	79,95 (591)

Einweg-Gaskartusche MAPP® Gas

Ausführung: Spezial-Gasgemisch ohne BUTADIEN, daher gesundheitlich unbedenklich. Im Vergleich zu Propan ist die Brenndauer um ca. 1/3 länger. Die TÜV-geprüfte Kartusche ist aus dem Vollen gezogen und erhöht die Sicherheit für den Anwender. Passend zu (Bestell-Nr. 9125).

Anwendung: Optimal für Arbeiten über Kopf.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9131 ROTHENBERGER	Anschlussgewinde Zoll
0005	750	13,95 ◊ (591)	7/16

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.

Bestell-Nr.	Leistung W	9130 ERSA	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V	Gewicht g
0016	16	30,20 (933)	1	350	230	40

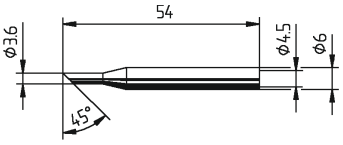
Typ 260 BD

Ersatz-Lötspitze

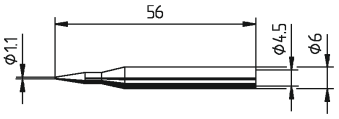
Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9130 0016).

Bestell-Nr.	Form	9130 ERSA	Für Lötkolben W	Typ
0020	angeschrägt, 3,6 mm	6,25	16	LD
0025	bleistiftspitz, 1,1 mm	6,25	16	BD
0030	meißelförmig, 2,6 mm	6,25 (933)	16	KD

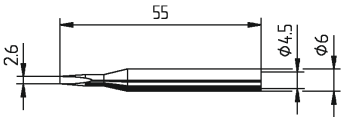
Ersatzspitzen:



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.

Bestell-Nr.	Leistung W	9133 ERSA	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V	Gewicht g
0030	30	27,00	2	380	230	80
0045	40	28,60 (933)	2	420	230	80

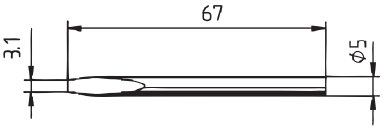
Typ 30 S

Ersatz-Lötspitze

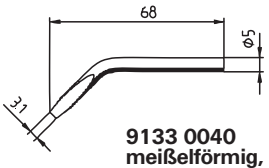
Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9133).

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.

Bestell-Nr.	Leistung W	9136 ERSA	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V
1050	50	47,80	3	400	230
1080	80	56,70	3	410	230
1150	150	62,90 (933)	3	450	230

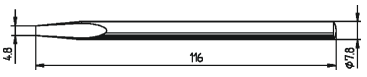
Typ JD

Ersatz-Lötspitze

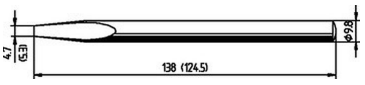
Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9136).

Bestell-Nr.	Form	9136 ERSA	Für Lötkolben W
0051	meißelförmig, abgewinkelt, 3,1 mm	6,55	50
0081	meißelförmig, abgewinkelt, 4,8 mm	10,10	80
0151	meißelförmig, abgewinkelt, 5,3 mm	11,25	150
0083	meißelförmig, gerade, 4,8 mm	10,10	80
0158	meißelförmig, gerade, 5,3 mm	11,25 (933)	150

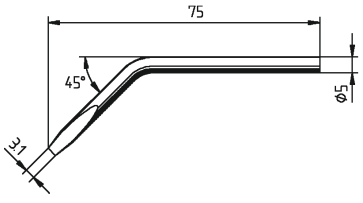
Ersatzspitzen:



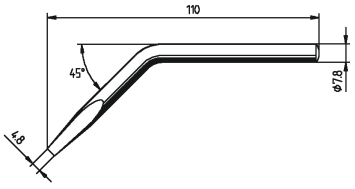
9136 0083



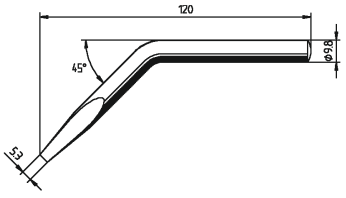
9136 0158



9136 0051



9136 0081



9136 0151

Hammerlötkolben Typ MZ

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.

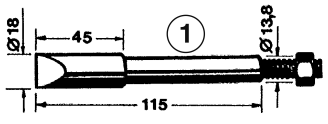
Bestell-Nr.	Leistung W	9140 ERSA	Anheizzeit ca. min	Lötspitzen-temperatur °C	Anschluss-spannung V	Gewicht g
0200	200	130,00	5	470	230	550
0300	300	161,00	5	470	230	870
0550	550	270,50 (933)	7	600	230	1770

Ersatz-Lötspitze

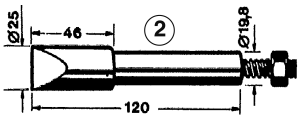
Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9140).

Bestell-Nr.	Form	9141 ERSA	Für Lötkolben W	Typ
0201	meißelförmig 18 mm	38,70	200	MZ
0301	meißelförmig 25 mm	53,60	300	MZ
0551	meißelförmig 35 mm	90,50 (933)	550	MZ

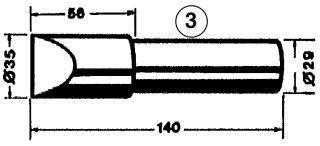
Ersatzspitzen:



9141 0201



9141 0301



9141 0551

Lötpistole Multi-Sprint 960 ED

Ausführung: Typ Multi-Sprint 960 ED. 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	45,80 (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
Lötstation		ANA 603
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- uns 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).

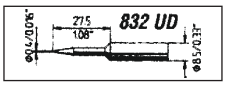
Bestell-Nr.		0080
Typ		**RDS 80**
9147 ERSA		163,00
Lötstation		RDS 803
Primärspannung	V	230
Regeltechnik		Resistronic
Sekundärspannung	V	24
Leistung	W	80
Temperaturbereich	°C	150–450
Lötkolben		RT 80
Spannung	V	24
Leistung (350 °C)	W	80
Anheizleistung	W	290
Anheizzeit (280 °C)	s	ca. 40
Gewicht	g	130

(933)

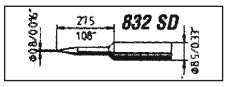
Ersatz-Lötspitze

Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9143 0075, 9146 0060 und 9147 0080).

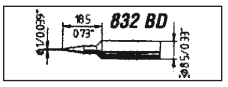
Die neuen LF-ERSADUR-Dauerlötspitzen verfügen über die dreifache Standzeit gegenüber der herkömmlichen ERSADUR-Dauerlötspitzen.



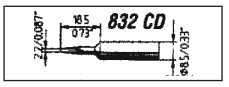
9150 0011



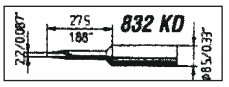
9150 0021



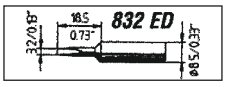
9150 0031



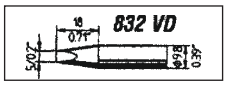
9150 0041



9150 0051



9150 0061



9150 0071

9150 0081

9150 0091

9150 0101

Bestell-Nr.	Form	9150 ERSA	Typ
0011	bleistiftspitz, verlängert, 0,4 mm ∅	8,20	UD LF
0021	bleistiftspitz, verlängert, 0,8 mm ∅	8,20	SD LF
0031	bleistiftspitz, 1,0 mm ∅	8,20	BD LF
0041	meißelförmig, 2,2 mm ∅	8,20	CD LF
0051	meißelförmig, verlängert, 2,2 mm ∅	8,20 (933)	KD LF

Bestell-Nr.	Form	9150 ERSA	Typ
0061	meißelförmig, 3,2 mm ∅	8,20	ED LF
0071	meißelförmig, 5,0 mm ∅	13,85	VD LF
0081	angeschrägt, 14 mm, 55° Winkel	14,85	GD LF
0091	angeschrägt, 17 mm, 35° Winkel	14,85	LD LF
0101	beidseitig angeschrägt, 8 mm	14,85 (933)	MD LF

Gaslötset Independent

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.
Lieferung im praktischen Transport-Etui inkl.
1 Stück **Gaslötkolben**
2 Stück **Lötspitze,** meißelförmig, 1,0 und 2,4 mm
1 Stück **Ablagebügel** nicht enthalten bei (Bestell-Nr. 9156)
1 Stück **Reinigungsschwamm**
1 Stück **Schwammbehälter**

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.

9153 **Gaslötset Independent 75**
9156 **Gaslötset Independent 130**

Bestell-Nr.	Leistung W	9153 ERSA	9156 ERSA	Anheizzeit (280 °C) s	Lötspitzen-temperatur °C	Gewicht g
0011	15– 75	65,00	–	46	max. 580	73
0011	25–130	– (933)	90,20 (933)	50	max. 580	121

9153

9156

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 cm³	9157 ERSA
0005	11,3	10,90 (933)

Entlötspitze

Ausführung: PTFE-beschichtet, antistatisch.

Bestell-Nr.	VE Stück	9157 ERSA
0100	2	4,47 (933)

Lötdrähte

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 STANNOL	ø mm
0010	100-g-Spule	5,65	2,0
0025	250-g-Spule	12,45	2,0
0050	500-g-Spule	23,70 (939)	2,0

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 STANNOL	ø mm
0010	100-g-Spule	5,65	2,0
0025	250-g-Spule	12,45 (939)	2,0

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 STANNOL	ø mm
0010	100-g-Spule	7,60	1,0
0025	250-g-Spule	17,10 (939)	1,0

Fittingslot

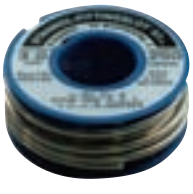
Ausführung: Massiv, DVGW GW 2, ISO 9453:2006 S-Sn97Cu3/TC300. Schmelzbereich 230–250 °C.

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 STANNOL	9116 ROTHENBERGER	ø mm
0025	250-g-Spule	23,10	–	3,0
0040	250-g-Spule	– (939)	13,45 (592)	3,0



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.

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).

Hinweis: Enthält Zinkchlorid, reizend.

Bestell-Nr.	Ausführung	9176 STANNOL	9116 ROTHENBERGER
0025	250-g-Flasche	30,80	–
0030	250-g-Flasche	–	12,95
		(939)	(592)

9176

9116

Lötzinn

Ausführung: Nach ISO 9453:2006 S-Pb60Sn40, extrudiert, in 3-kant-Stangen. Zinngehalt: 40 %.

Anwendung: Für allgemeine Löt- und Verzinnungsarbeiten. Preis je Stange.

Bestell-Nr.	Abmessung ca. mm	9180 STANNOL	Gewicht je Stange g
0010	11 x 440	12,05 (939)	ca. 250

(1 VE = 4 Stangen).

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	1,91
0010	100-g-Dose	2,80
		(939)

Lötfett

Ausführung: Nach DIN EN 29454-1 3.1.2.C.

Anwendung: Zum Weichlöten für die Kupferrohr-Installation sowie für allgemeine Lötarbeiten. Verwendbar für (Bestell-Nr. 9173 0025).

Hinweis: Enthält Zinkchlorid und wirkt ätzend.

Bestell-Nr.	Ausführung	9186 STANNOL
0007	70-ml-Tube	3,65
		(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 und wirkt ätzend.

Bestell-Nr.	Ausführung	9189 STANNOL
0005	50-ml-Flasche	3,07
0500	500-ml-Flasche	11,00
		(939)

Lötwasserpinsel

Ausführung: Mit Naturborsten, in konische, flache Weißblechhülse eingelassen.

Anwendung: Bestens zum Auftragen von Lötfett, Schweißpaste, Salzsäuren, Bohr- und Schleiföl, Seifenwasser usw. geeignet.

Bestell-Nr.	9192 STANNOL
0010	0,82
	(939)

Salmiak-Lötstein

Ausführung: Lieferung in Dose.

Anwendung: Zum Reinigen von Lötspitzen.

STANNOL

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9195 STANNOL
0020	100 x 45 x 20	5,85 (939)

Hartlot ROLOT® S 94

Ausführung: Nach DIN EN 1044, mit niedrigem Phosphatgehalt für breiteren Schmelzintervall und Lötstellen mit erhöhter Zähigkeit.

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 fittinglosen Kupferrohrinstallation geeignet. Bei Messing, Rotguss und Bronze mit LP 5, sollte ein Flussmittel eingesetzt werden. Nicht geeignet bei schwefelhaltigen Medien, bei Eisen-Nickellegierungen sowie nickelhaltiger Cu-Legierung.

ROTHENBERGER

Bestell-Nr.	Vierkant mm	9116 ROTHENBERGER	Länge mm	Schmelztemperatur °C	Arbeitstemperatur °C	VE kg
0020	2 x 2	19,45 (591)	500	710–880	730	1

Silberlot

Ausführung: Nach DIN 8513, L-AG45Sn DVGW GW 2 3.2 + 4.3.2.

Anwendung: Für Kupfer-, Kalt- und Warmwasser- sowie Gas-Installationen. Arbeitstemperatur: 670 °C.

STANNOL

Bestell-Nr.	Abmessungen ∅ x L mm	9198 STANNOL	VE	Gewicht pro Stab g
0015	1,5 x 500	11,95 (939)	25	ca. 8

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	6,95 (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.	Abmessungen mm	9119 ROTHENBERGER
0010	330 x 500	32,95 (592)

Gasanzünder

Ausführung: Nach DIN 3017. Aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Ausführung	9199
0005	Bügelgasanzünder mit Flachfeile	3,24
0010	Bügelgasanzünder mit Walzenfeile	3,17
		(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	20,60
		(942)

Polschraubzwinge

Ausführung: Aus Temperguss, mit Flügelschraube.

Anwendung: Zum Anschluss des Massekabels.

Bestell-Nr.	Ausladung mm	9245	für Belastung bis A
0005	80	14,00	400
0010	80	18,90	600
		(945)	

Masseklemme

9234 0040 Mit Messingband.

9234 0060 Mit Kupfergeflecht.

Bestell-Nr.	Belastung bei 35 % ED/60 % ED	9234
0040	bis 400 A/300 A	6,15
0060	bis 600 A/500 A	6,35
		(942)

Ausführung kann vom Bild abweichen

Elektrodenhalter

Ausführung: Ober- und Unterteil aus Messing, Isolierschale aus Duroplast.

Bestell-Nr.	für Belastung bis A	9231
0020	200	9,15
0030	300	11,60
0040	400	13,45
0060	600	17,20
		(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	37,20	16	10–25	5
0010	200	54,80	25	10–25	5
0015	200	57,70	25	35–50	5
0020	400	80,30	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	42,60	16	10–25	5
0010	200	60,30	25	10–25	5
0015	200	63,00	25	35–50	5
0020	400	86,80	35	35–50	5
		(942)			

Schweißerhammer/Automatikhelme

Schweißerhammer

Ausführung: Ganzstahl mit Rundrohr 20 mm.

Bestell-Nr.	Gewicht g	9237	Länge mm
0010	400	5,20 (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	255,85	0,18	490
0007	rubinrot	278,35 (946)	0,18	490

Zubehör

Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9206 0006 und 9206 0007).

Bestell-Nr.	Ausführung	9206 optrel	VE Stück
0011	Vorsatzscheibe, außen	22,55	5
0035	Vorsatzscheibe, innen	6,90	5
0040	Vergrößerungsscheibe, 1,5 Dioptrien	35,50	1
0043	Vergrößerungsscheibe, 2,0 Dioptrien	35,50	1
0045	Vergrößerungsscheibe, 2,5 Dioptrien	35,50	1
0025	Kopfband, mit Befestigung	27,85	1
0020	Stirnschweißband, Baumwolle, mit Klettverschluss	6,75	2
0012	Brustlatz, Leder	20,58	1
0030	Schutzkappe, Leder, mit Nackenschutz	41,22 (946)	1

Schweißer-Schutzhelm Solar Protect

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 manuell 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	145,00
0010	Stirnschweißband	1,20 (947)

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 oder 9223).

Bestell-Nr.	9207
0010	16,95 (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 oder 9223).
Vorsatzglas 40 x 110 mm siehe (Bestell-Nr. 9222).

Bestell-Nr.	9210
0010	19,72 (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	34,50 (942)

Athermal-Schweißerschutzglas

Ausführung: Nach DIN 4646 und 4647. Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9208, 9210 und 9213).

9216 Unverspiegelt
9219 Verspiegelt

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9216	9219	DIN Schutzstufe
0009	90 x 110	1,82	6,00	9
0010	90 x 110	1,82	6,00	10
0011	90 x 110	1,82	6,00	11
0012	90 x 110	1,86	6,20	12
0013	90 x 110	1,86 (945)	6,20 (945)	13

Vorsatzglas, klar

Ausführung: Mit DIN-Stempelung. Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9210 und 9213).

Anwendung: Für Schutzschilde.

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9222
0010	90 x 110	0,20
0015	40 x 110	0,15 (945)

Schweißerschutzgläser/Schweißspiegel

Vorsatzglas, gelb

Ausführung: Mit DIN-Stempelung. Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9210 und 9213).

Anwendung: Für Schutzschilde.

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9224
0005	90 x 110	0,73 (945)

1000-Stunden-Glas

Ausführung: AK-DIN Kunststoff, spritzabweisend, mit sehr langer Einsatzzeit. Passend für (Bestell-Nr. 9207, 9210 und 9213).

Anwendung: Für Schutzschilde.

Bestell-Nr.	Abmessungen mm	9223
0005	90 x 110	1,27 (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	14,10 (945)	500	40

Hand-Schweißspiegel

Ausführung: Mit rechteckigem, vernickeltem Stahlspiegel sowie einem chromatisierten 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	6,20 (945)	470

Ersatzspiegel

Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9225 0010 und 9228 0010).

Bestell-Nr.	Ausführung	9228
0020	Ersatzspiegel	1,89 (945)

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.
Lieferung inkl. Montageschlüssel und 4 Mundstücken 10/18, 10/24, 10/27 und 10/32.

Anwendung: Für Aluminium bis ⌀ 5 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-⌀	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

Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9304	Länge mm	Gewicht g
0005	8	14,50 (960)	260	570

Handnietzange NTS

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.
Lieferung inkl. 4 Mundstücken 10/18, 10/24, 10/27, 10/32.

Anwendung: Für Aluminium bis ⌀ 5 mm und Edelstahl bis ⌀ 4 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-⌀	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3,2	CAP-Alu, CAP-Kupfer	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	33,50 (960)	275	480

Handnietzange NTX/NTX-F

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. Die Futterbacken sind schnell und einfach auswechselbar. Zudem verfügt die Handnietzange über handgerechte Stulpgriffe und eine Haltekette. Lieferung inkl. 3 Mundstücken 10/18, 10/24, 10/32.

Anwendung: Für Aluminium bis ⌀ 5 mm und Edelstahl bis ⌀ 4 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-⌀	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3,2	CAP-Alu, CAP-Kupfer	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	51,50	260	575
0015	8	52,00 (960)	260	575

Handnietzange Flipper

Ausführung: Aus hochwertigem Aluminium-Druckguss mit robusten Zangenschenkeln aus hochvergütetem Stahl. Durch die spezielle Hebelanordnung zum Setzen der Blindniete wird die erforderliche **Handkraft** bei mehrmaliger Betätigung um **40 % reduziert.** Die Futterbacken sind schnell und einfach auswechselbar und der Gelenkbolzen verdrehsicher gelagert. Zudem verfügt die Handnietzange über einen aufsteckbaren Nietdorn-Auffangbehälter, handgerechte Stulpgriffe, eine Federrückstellung für selbsttätigen Dornauswurf und eine Öffnungsfeder für optimale Einhandbedienung sowie eine Halteklammer.
Lieferung inkl. Montageschlüssel und 3 Mundstücken 10/18, 10/24, 10/29.

Anwendung: Für Aluminium bis ⌀ 5 mm und Edelstahl bis ⌀ 4 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-⌀	Niet-Werkstoffe	Mundstück
2,4	Alu	10/18
3,2	CAP-Alu, CAP-Kupfer	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	9306 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0006	16,2	62,00 (960)	212	750

Blindnietkästen/Nietgeräte

Nietboy NTS

Ausführung: Lieferung im praktischen Kunststoffkoffer mit Tragegriff inkl.
1 Stück Handnietzange NTS (Bestell-Nr. 9305)
40 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 6
30 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 8
30 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 12
33 Stück Unterlegscheiben 4,1 mm
1 Stück Spezialbohrer
1 Stück Montageschlüssel SW 10

Bestell-Nr.	Gewicht g	9302 GESIPA
0005	1260	52,00 (960)

Nietbox NTX

Ausführung: Lieferung in robuster Stahlblech-Klappbox inkl.
1 Stück Handnietzange NTX (Bestell-Nr. 9300)
100 Stück Alu/Stahl Blindniet 3 x 5
100 Stück Alu/Stahl Blindniet 3 x 7
80 Stück Alu/Stahl Blindniet 3 x 8
80 Stück Alu/Stahl Blindniet 3 x 10
70 Stück Alu/Stahl Blindniet 3 x 12
80 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 5
80 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 6
70 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 8
60 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 10
60 Stück Alu/Stahl Blindniet 4 x 12
90 Stück Kupfer/Stahl Blindniet 3 x 6
70 Stück Kupfer/Stahl Blindniet 4 x 6

Bestell-Nr.	Gewicht g	9303 GESIPA
0010	3750	114,00 (960)

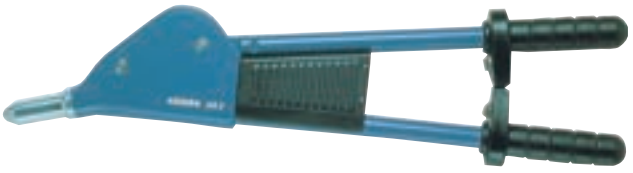
Hebelnietgerät HN 2

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.
Lieferung inkl.
5 Stück Mundstücke 16/29, 16/32, 16/36, 16/40, 16/45
1 Stück Montageschlüssel

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ⌀ 6,4 mm.

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	176,00 (960)	570	1850

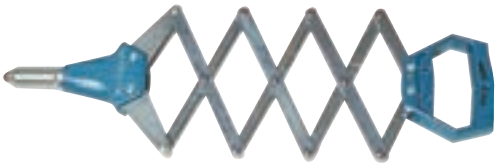
Scherennietgerät SN 2

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.
Lieferung inkl.
5 Stück Mundstücke
16/29, 16/32, 16/36, 16/40, 16/45
1 Stück Montageschlüssel

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ⌀ 6,4 mm.

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	9312	Länge geöffnet mm	Länge geschl. mm	Gewicht g
0005	11	176,00 (960)	832	294	2100

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.
Lieferung inkl.
5 Stück Mundstücke
16/24, 16/27, 16/29, 16/32, 16/36
1 Satz Futterbacken
1 Stück Auffangbehälter
1 Stück Montageschlüssel

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ⌀ 5 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-⌀	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

Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9315	Luftverbrauch l p. Niet	Setzkraft N	Gewicht g
0005	15	492,00 (963)	1,2–1,8	8850	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.
Lieferung inkl.
4 Stück Mundstücke
17/27, 17/29, 17/32, 17/36
2 Stück Montageschlüssel SW 12/14, 14/17
1 Stück Flasche Hydrauliköl 100 ml
1 Stück Öl-Nachfüllbehälter

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ⌀ 5 mm und Aluminium bis ⌀ 6 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-⌀	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	9316	Luftverbrauch l p. Niet	Setzkraft N	Gewicht g
0005	18	648,00 (963)	2,3	9000	1600

Blindnietpistolen/Akku-Nietgeräte

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.
Lieferung inkl.
3 Stück Mundstücke 17/36, 17/40, 17/45
2 Stück Montageschlüssel SW 12/14, SW 14/17
1 Stück Flasche Hydrauliköl 100 ml
1 Stück Öl-Nachfüllbehälter

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ∅ 6,4 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-∅	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	Luftverbrauch l p. Niet	Setzkraft N	Gewicht g
0005	25	858,00 (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.
Lieferung im Stahlblechkoffer inkl.
4 Stück Mundstücke 17/24, 17/27, 17/29, 17/32
1 Stück Montageschlüssel
1 Stück Schnellwechselakku 14,4 V – 1,3 Ah (Bestell-Nr. 9321)
1 Stück Schnellladegerät 14,4 V (Bestell-Nr. 9322)

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ∅ 6,4 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-∅	Niet-Werkstoffe	Stück/Akkuladung	Mundstück
2,4	Alu	1900	17/18
3 u. 3,2	Alu	1300	17/24
3 u. 3,2	Stahl	1100	17/24
3 u. 3,2	Edelstahl	1000	17/24
4	Alu	1000	17/24
4	Stahl	900	17/27
4	Edelstahl	800	17/29
4,8 u. 5	Alu	700	17/29
4,8 u. 5	Stahl	500	17/32
4,8 u. 5	Edelstahl	400	17/36

Hinweis: Ersatz-Schnellwechselakku siehe (Bestell-Nr. 9321)
Schnellladegerät siehe (Bestell-Nr. 9322)

Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9320	Setzkraft N	Gewicht g
0005	20	658,00 (964)	8500	2200

Ersatzakku

Ausführung: Lithium-Ionen Akku, geringes Gewicht, geringe Selbstentladung, kein Memory-Effekt. Passend für (Bestell-Nr. 9320 und 9340).

Hinweis: Auch passend für Vorgängermodelle, welche mit Nickel-Cadmium-Akku geliefert wurden.

Bestell-Nr.	Leistung	9321
0007	14,4 V – 1,3 Ah	107,00 (966)

Akku-Nietgerät Power Bird®

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 Hanschutz, einen abnehmbaren Nietdorn-Auffangbehälter sowie einen handgerechten Griff.
Lieferung im Stahlblechkoffer inkl.
4 Stück Mundstücke
17/32, 17/36, 17/40, 17/45
1 Stück Montageschlüssel
1 Stück Schnellwechselakku 14,4 V – 2,6 Ah
(Bestell-Nr. 9319)
1 Stück Schnellladegerät 14,4 V
(Bestell-Nr. 9322)

Anwendung: Für alle Werkstoffe bis ∅ 6,4 mm.

Mundstück-Zuordnung:

Niet-∅	Niet-Werkstoffe	Stück/ Akkuladung	Mundstück
4,8 u. 5	Stahl	500	17/32
4,8 u. 5	Edelstahl	400	17/36
6	Alu	400	17/36
6	Stahl	220	17/40
6,4	Alu/PG-Alu	300	17/45
6,4	Stahl	180	17/45

Hinweis: Ersatz-Schnellwechselakku
siehe (Bestell-Nr. 9319)
Schnellladegerät
siehe (Bestell-Nr. 9322)

Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9318	Setzkraft N	Gewicht g
0005	20	799,00 (964)	13000	2200

Ersatzakku

Ausführung: Lithium-Ionen-Akku, geringes Gewicht, geringe Selbstentladung, kein Memory-Effekt. Passend für (Bestell-Nr. 9318).

Hinweis: Auch passend für Vorgängermodelle, welche mit Nickel-Cadmium-Akku geliefert wurden.

Bestell-Nr.	Leistung	9319
0006	14,4 V – 2,6 Ah	147,00 (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
0006	79,80 (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. Jedes Blindniet wird gewaschen, wärmebehandelt und hat einen glannzverzinkten 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.

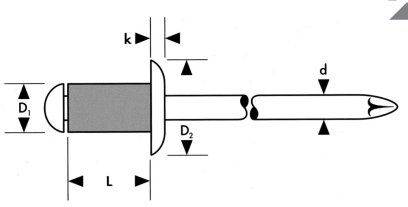
GESIPA-Blindniete übertreffen die Vorgaben der DIN EN ISO 14 589 bezüglich Toleranz des Niet- und des Bohrlochdurchmessers, der minimalen Scher- und Zugfestigkeit sowie der Klemmlänge und Werkstoffkombination.

Blindniet Alu/Stahl Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 3, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Hohlniet: Alu AlMg 3 | Nietdorn: Stahl verzinkt

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik



Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9324 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0305	3 x 5	23,80	1,5– 2,5	3,1	500
0306	3 x 6	23,90	2,5– 3,5	3,1	500
0307	3 x 7	24,60	3,5– 4,5	3,1	500
0308	3 x 8	27,00	4,5– 5	3,1	500
0310	3 x 10	29,00	5 – 7	3,1	500
0312	3 x 12	32,00	7 – 9	3,1	500
0314	3 x 14	37,10	9 –11	3,1	500
0316	3 x 16	43,00	11 –13	3,1	500
3206	3,2 x 6	24,60	1,5– 3,5	3,3	500
3208	3,2 x 8	27,40	3,5– 5	3,3	500
3210	3,2 x 10	29,60	5 – 7	3,3	500
3212	3,2 x 12	34,50	7 – 9	3,3	500
3214	3,2 x 14	38,90	9 –11	3,3	500
3216	3,2 x 16	45,40	11 –13	3,3	500
0405	4 x 5	27,40	0,5– 1,5	4,1	500
0406	4 x 6	27,40	1,5– 3	4,1	500
0407	4 x 7	28,50	3 – 4	4,1	500
0408	4 x 8	29,60	4 – 5	4,1	500
0410	4 x 10	33,50	5 – 6,5	4,1	500
0412	4 x 12	37,40	6,5– 8,5	4,1	500
0414	4 x 14	42,60	8,5–10,5	4,1	500
0416	4 x 16	47,10	10,5–12,5	4,1	500

(962)

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9324 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0418	4 x 18	51,20	12,5–14,5	4,1	500
0420	4 x 20	56,00	14,5–16,5	4,1	500
0425	4 x 25	68,00	16,5–21,5	4,1	500
4808	4,8 x 8	40,60	2,5– 4,5	4,9	500
4810	4,8 x 10	42,80	4,5– 6	4,9	500
4812	4,8 x 12	48,40	6 – 8	4,9	500
4814	4,8 x 14	53,00	8 –10	4,9	500
4816	4,8 x 16	59,30	10 –12	4,9	500
4818	4,8 x 18	71,50	12 –14	4,9	500
4820	4,8 x 22	80,60	14 –15	4,9	250
4825	4,8 x 25	89,00	15 –20	4,9	250
0508	5 x 8	43,20	2,5– 4,5	5,1	500
0510	5 x 10	45,40	4,5– 6	5,1	500
0512	5 x 12	48,70	6 – 8	5,1	500
0514	5 x 14	53,90	8 –10	5,1	500
0516	5 x 16	59,80	10 –12	5,1	500
0518	5 x 18	72,80	12 –14	5,1	500
0520	5 x 20	82,10	14 –15	5,1	250
0525	5 x 25	92,10	15 –20	5,1	250
0530	5 x 30	105,50	20 –25	5,1	100
0535	5 x 35	123,00	25 –30	5,1	100

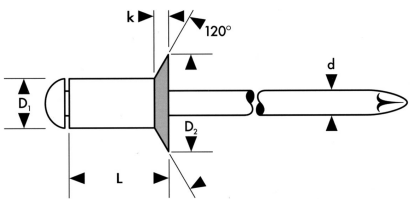
(962)

Blindniet Alu/Stahl, Senkkopf

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 3, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Hohlniet: Alu AlMg 3 | Nietdorn: Stahl verzinkt

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik



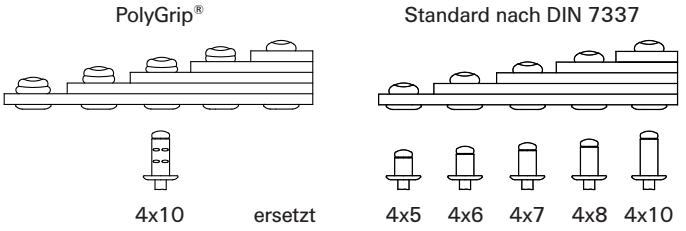
Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9325 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0408	4 x 8	30,60	3 –5	4,1	500
0410	4 x 10	34,50	5 –6,5	4,1	500
0412	4 x 12	38,40	6,5–8,5	4,1	500

(962)

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

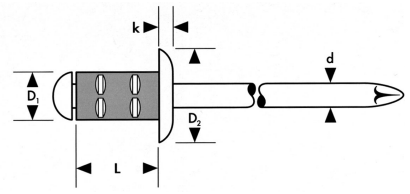


PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Alu/Stahl Standard, Flachrundkopf

Hohlniet: Alu AlMg 2,5 | Nietdorn: Stahl verzinkt

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 2,5, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D1 x L mm	9327 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
3208	3,2 x 8	29,20	0,5– 5	3,3	1000
3295	3,2 x 9,5	30,90	1,5– 6,5	3,3	1000
0410	4 x 10	35,80	0,5– 6,5	4,1	500
0413	4 x 13	42,80	3,5– 9,5	4,1	500
0417	4 x 17	52,60	7 –13	4,1	500
4810	4,8 x 10	45,40	0,5– 6,5	4,9	500
4815	4,8 x 15	59,70	4,5–11	4,9	500
4817	4,8 x 17	67,80	6,5–13	4,9	500
		(962)			

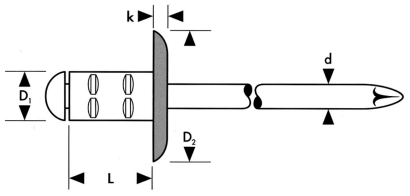


PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Alu/Stahl, Großkopf

Hohlniet: Alu AlMg 2,5 | Nietdorn: Stahl verzinkt

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 2,5, Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D1 x L mm	9329 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0410	4 x 10	53,90	0,5–6,5	4,1	500
0413	4 x 13	59,70	3,5–9,5	4,1	500
4810	4,8 x 10	67,40	0,5–6,5	4,1	250
4815	4,8 x 15	82,50	4,5–11	4,9	250
4817	4,8 x 17	87,00	6,5–13	4,9	250
4825	4,8 x 25	113,00	11 –19,5	4,9	100
		(962)			

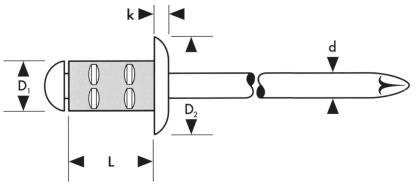


PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Alu/Nirosta Standard, Flachrundkopf

Hohlniet: Alu AlMg 2,5 | Nietdorn: Edelstahl A2

Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 2,5, Nietdorn aus Edelstahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D1 x L mm	9331 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0410	4 x 10	58,60	0,5– 6,5	4,1	500
0413	4 x 13	67,40	3,5– 9,5	4,1	500
4810	4,8 x 10	87,30	0,5– 6,5	4,9	500
4815	4,8 x 15	99,20	4,5–11	4,9	500
		(962)			

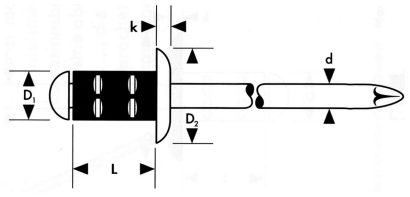


PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Stahl/Stahl Standard, Flachrundkopf

Hohlniet: Stahl verzinkt | Nietdorn: Stahl verzinkt

Ausführung: Hohlniet und Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D1 x L mm	9333 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0410	4 x 10	55,80	1 – 6,5	4,1	500
0413	4 x 13	69,20	4,5– 9	4,1	500
0417	4 x 17	92,00	8,5–13	4,1	500
4815	4,8 x 15	88,40	6 –11	4,9	500
4817	4,8 x 17	96,80	6,5–13	4,9	500
		(962)			

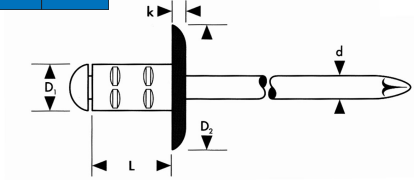


PolyGrip® Mehrbereichs-Blindniet Stahl/Stahl, Großkopf

Hohlniet: Stahl verzinkt | Nietdorn: Stahl verzinkt

Ausführung: Hohlniet und Nietdorn aus verzinktem Stahl.

Bestell-Nr.	Nietschaft D1 x L mm	9334 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0413	4 x 13	83,00	4,5–9	4,1	500
		(962)			



CAP-Blindniet Alu/Stahl Standard, luft- und wasserdicht

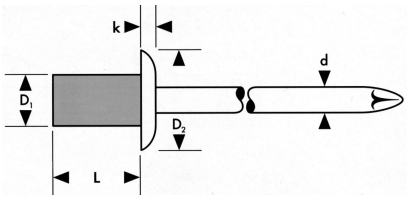
Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 5, Nietdorn aus phosphatiertem Stahl.

Hohlniet: Alu AlMg 5 | Nietdorn: Stahl phosphatiert

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9330 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
3265	3,2 x 6,5	41,70	0,5–2	3,3	500
3208	3,2 x 8	42,30	2 –3,5	3,3	500
3295	3,2 x 9,5	42,60	3,5–5	3,3	500
0408	4 x 8	50,70	0,5–3,5	4,1	500
0495	4 x 9,5	52,00	3,5–5	4,1	500
0411	4 x 11	56,10	5 –6,5	4,1	500
0412	4 x 12,5	58,30	6,5–8	4,1	500
4895	4,8 x 9,5	59,80	3,5–5	4,9	500
4811	4,8 x 11	61,00	5 –6,5	4,9	500
4812	4,8 x 12,5	61,70	6,5–8	4,9	500
4814	4,8 x 14	66,40	8 –9,5	4,9	500

(962)



CAP-Blindniet Alu/Nirosta Standard, luft- und wasserdicht

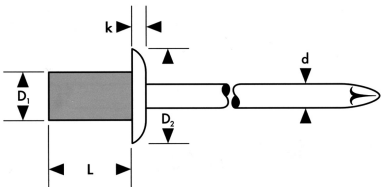
Ausführung: Hohlniet aus Alu AlMg 5, Nietdorn aus nicht rostendem Stahl.

Hohlniet: Alu AlMg 5 | Nietdorn: nicht rostender Stahl

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9332 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
3265	3,2 x 6,5	68,60	0,5–2	3,3	500
3208	3,2 x 8	70,70	2 –3,5	3,3	500
3295	3,2 x 9,5	72,20	3,5–5	3,3	500
0408	4 x 8	96,10	0,5–3,5	4,1	500
0495	4 x 9,5	98,60	3,5–5	4,1	500
0411	4 x 11	100,50	5 –6,5	4,1	500
0412	4 x 12,5	101,00	6,5–8	4,1	500
4895	4,8 x 9,5	110,50	3,5–5	4,9	500
4811	4,8 x 11	117,50	5 –6,5	4,9	500
4812	4,8 x 12,5	121,00	6,5–8	4,9	500

(962)



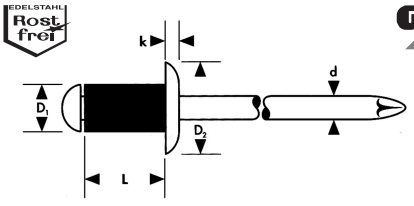
Blindniet Edelstahl A2 Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet und Nietdorn aus Edelstahl A2.

Hohlniet: Edelstahl A2 | Nietdorn: Edelstahl A2

EDELSTAHL Rostfrei

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik



Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9335 GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0306	3 x 6	79,00	1 – 3	3,1	500
0308	3 x 8	87,00	3 – 5	3,1	500
0310	3 x 10	99,40	5 – 6,5	3,1	500
0312	3 x 12	127,50	6,5– 8,5	3,1	500
3206	3,2 x 6	80,70	1 – 3	3,3	500
3208	3,2 x 8	88,60	3 – 5	3,3	500
3210	3,2 x 10	102,50	5 – 6,5	3,3	500
0406	4 x 6	104,50	1 – 2,5	4,1	500
0408	4 x 8	117,00	2,5– 4,5	4,1	500
0410	4 x 10	127,50	4,5– 6,5	4,1	500
0412	4 x 12	142,00	6,5– 8,5	4,1	500
0414	4 x 14	159,50	8,5–10,5	4,1	500
0416	4 x 16	178,50	10,5–12	4,1	500
0420	4 x 20	222,50	12 –16	4,1	500

(962)

Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9335 GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0425	4 x 25	279,00	16 –21	4,1	500
4808	4,8 x 8	175,00	2 – 4	4,9	500
4810	4,8 x 10	186,00	4 – 6	4,9	500
4812	4,8 x 12	205,00	6 – 8	4,9	500
4814	4,8 x 14	217,50	8 – 9,5	4,9	500
0508	5 x 8	181,00	2 – 4	5,1	500
0510	5 x 10	192,00	4 – 6	5,1	500
0512	5 x 12	208,50	6 – 8	5,1	500
0514	5 x 14	220,00	8 – 9,5	5,1	500
0516	5 x 16	232,00	9,5–11	5,1	500
0520	5 x 20	272,00	11 –15	5,1	250
0525	5 x 25	318,50	15 –20	5,1	250
0530	5 x 30	361,50	20 –25	5,1	100

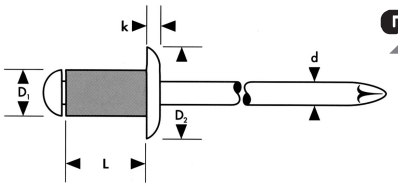
(962)

Blindniet Kupfer/Bronze Standard, Flachrundkopf

Ausführung: Hohlniet aus Kupfer, Nietdorn aus Bronze.

Hohlniet: Kupfer | Nietdorn: Bronze

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik



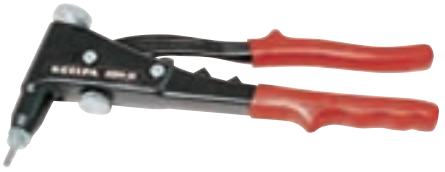
Bestell-Nr.	Nietschaft D_1 x L mm	9336 ‰ GESIPA	Nietbare Materialstärke mm	Bohrloch-Ø mm	VE
0308	3 x 8	75,10	3–5	3,1	500

(962)

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 M 5.

Anwendung: Für Blindnietmuttern aus Aluminium bis M 6, aus Stahl bis M 5 und Messing sowie Edelstahl.



Bestell-Nr.	Ausführung	9338 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0010	M 5	51,60 (967)	260	600

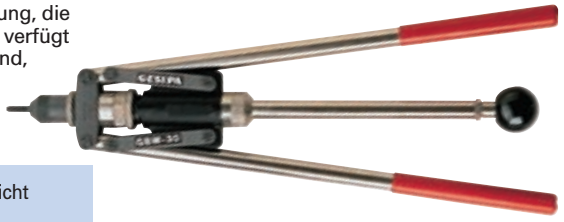
Zubehör für Blindnietmuttergerät GBM 10

Bestell-Nr.	Ausführung	9338 GESIPA
0105	Ersatz-Gewindedorn M 5	9,60
0106	Ersatz-Gewindedorn M 6	9,60
0205	Ersatz-Mundstück M 5	6,85
0206	Ersatz-Mundstück M 6	6,85 (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 aller Werkstoffe von M 5 bis M 10.



Bestell-Nr.	Ausführung	9339 GESIPA	Länge mm	Gewicht g
0010	M 5	318,00	470	1800
0015	M 6	318,00	470	1800
0020	M 8	318,00	470	1800
0025	M 10	318,00 (967)	470	1800

Zubehör für Blindnietmuttergerät GBM 30

Bestell-Nr.	Ausführung	9339 GESIPA
0105	Ersatz-Gewindedorn M 5	35,30
0106	Ersatz-Gewindedorn M 6	35,30
0108	Ersatz-Gewindedorn M 8	35,30
0110	Ersatz-Gewindedorn M 10	35,30
0205	Ersatz-Mundstück M 5	21,40
0206	Ersatz-Mundstück M 6	21,40
0208	Ersatz-Mundstück M 8	21,40
0210	Ersatz-Mundstück M 10	21,40 (966)

Blindnietmutterbox

Ausführung: Lieferung in robuster Stahlblech-Klappbox inkl.
1 Stück Blindnietmuttergerät GBM 10 (Bestell-Nr. 9338)
50 Stück Blindnietmutter Alu M 4 x 6 x 11
50 Stück Blindnietmutter Alu M 5 x 7 x 11,5
50 Stück Blindnietmutter Alu M 5 x 7 x 13,5
40 Stück Blindnietmutter Alu M 6 x 9 x 15,5
1 Stück Gewindedorn M 4
1 Stück Gewindedorn M 6
1 Stück Mundstück M 4
1 Stück Mundstück M 6

Bestell-Nr.	Gewicht g	9328 GESIPA
0500	1800	114,00 (967)

Akku-Blindnietmuttergeräte

Akku-Blindnietmuttergerät FireBird®

Ausführung: Kompaktes, schlagfestes Gehäuse. Eine hohe Funktionssicherheit wird durch die elektronische Steuerung erreicht. Das Auslösen des Setzvorgangs ist funktionellgetrennt 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.

Lieferung im Stahlblechkoffer inkl.
1 Stück Gewindedorn M 4
1 Stück Mundstück M 4
1 Stück Gewindedorn M 5
1 Stück Mundstück M 5
1 Stück Gewindedorn M 6
1 Stück Mundstück M 6
1 Stück Schnellwechselakku 14,4 V–1,3 Ah (Bestell-Nr. 9321)
1 Stück Schnellladegerät (Bestell-Nr. 9322)

Anwendung: Für Aluminium und Stahl von M 3 bis M 8 sowie M 10 aus Aluminium.

Hinweis: Ersatz-Schnellwechselakku siehe (Bestell-Nr. 9321)
Schnellladegerät siehe (Bestell-Nr. 9322)

Bestell-Nr.	Setzkraft N	9340 GESIPA	Gewicht g
0005	13000	868,00 (964)	2300

Blindnietmutterpistole FireFox pneumatisch-hydraulisch

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.

Lieferung inkl.
1 Doppelmaulschlüssel SW 24/27 mm
1 Sechskantschraubendreher SW 4 mm
1 Nachfüllflasche mit Hydraulik-Öl
1 Öl-Nachfüllbehälter

Anwendung: Für alle Werkstoffe von M 3 bis M 10 sowie für Alu und Stahl bis M 12.

Bestell-Nr.	Gerätehub mm	9341 GESIPA	Luftverbrauch l p. Niet	Setzkraft N	Gewicht g
0005	10	1.450,00 (968)	8	18000	2400

Blindnietmutter Alu

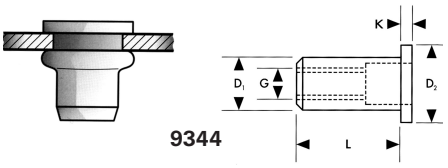
Material: Alu AlMg 3.

Alu AlMg 3

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik

Standard, Flachrundkopf.

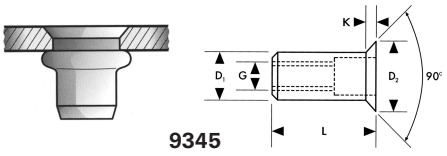
Bestell-Nr.	Innen-gewinde	9344 ‰ GESIPA	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	Nietbare Materialstärke mm	VE
0010	M 4 x 0,70	80,20	6 x 11,0	6,1	0,25–3,0	500
0020	M 4 x 0,70	85,10	6 x 13,0	6,1	2,50–4,5	500
0030	M 5 x 0,80	90,10	7 x 11,5	7,1	0,25–3,0	500
0040	M 5 x 0,80	94,90	7 x 13,5	7,1	2,50–5,0	500
0050	M 6 x 1,00	145,80	9 x 15,5	9,1	0,25–3,5	250
0065	M 8 x 1,25	189,10 (968)	11 x 17,0	11,1	0,25–3,5	100



9344

Senkkopf 90°.

Bestell-Nr.	Innen-gewinde	9345 ‰ GESIPA	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	Nietbare Materialstärke mm	VE
0030	M 5 x 0,80	93,50	7 x 13,5	7,1	1,5–4,0	500
0050	M 6 x 1,00	148,40	9 x 17,0	9,1	1,5–4,5	250
0065	M 8 x 1,25	192,70 (968)	11 x 18,5	11,1	1,5–4,5	100



9345

Blindnietmutter Stahl

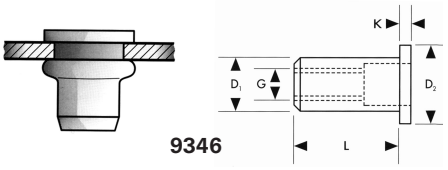
Material: Stahl, verzinkt und gelb chromatiert.

Stahl verzinkt und gelb chromatiert

GESIPA® Die Profis der Blindniettechnik

Standard, Flachrundkopf.

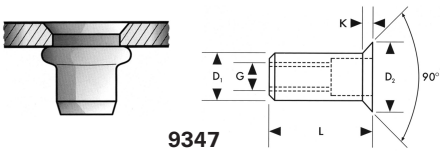
Bestell-Nr.	Innen-gewinde	9346 ‰ GESIPA	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	Nietbare Materialstärke mm	VE
0030	M 5 x 0,80	163,40	7 x 11,5	7,1	0,25–3,0	500
0050	M 6 x 1,00	231,80	9 x 15,5	9,1	0,25–3,5	250
0065	M 8 x 1,25	307,70 (968)	11 x 17,0	11,1	0,25–3,5	100



9346

Senkkopf 90°.

Bestell-Nr.	Innen-gewinde	9347 ‰ GESIPA	Nietschaft D_1 x L mm	Bohr-Ø mm	Nietbare Materialstärke mm	VE
0030	M 5 x 0,80	168,50	7 x 13,5	7,1	1,5–4,0	500
0050	M 6 x 1,00	234,90	9 x 17,0	9,1	1,5–4,5	250
0065	M 8 x 1,25	295,60 (968)	11 x 18,5	11,1	1,5–4,5	100



9347

Druckluftkupplungen

Schnellverschlusskupplung Serie 26KA

Ausführung: Nennweite 40 mm² = 7,2. Aus Messing, mit öl- und hitzebeständigen Perbunan-Dichtungen. Einseitig absperrend, beim Kuppeln selbstdichtend. Zudem verhindert das ergonomische Hülsendesign Verschmutzungen am Ventilkörper.

Hinweis: Kupplungsstecker siehe Serie 26SF.
Mit Schlauchanschluss

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-⌀ mm	9430 RECTUS
0006	6	3,32
0011	9	3,32
0013	13	3,38
		(971)

Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9430 RECTUS
0016	G 1/4	3,02
0021	G 3/8	3,02
0026	G 1/2	3,02
		(971)

Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9430 RECTUS
0031	G 1/4	3,02
0036	G 3/8	3,02
0041	G 1/2	3,02
		(971)

Kupplungsstecker Serie 26SF

Ausführung: Aus Messing.

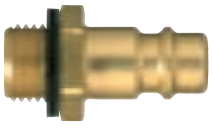
Anwendung: Passend zu Kupplungsserie 26KA.

Mit Schlauchanschluss

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-⌀ mm	9433 RECTUS
0006	6	0,57
0011	9	0,57
0013	13	0,90
		(971)

Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9433 RECTUS
0014	G 1/8	0,88
0016	G 1/4	0,88
0021	G 3/8	0,90
0022	G 1/2	1,95
		(971)



Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9433 RECTUS
0023	G 1/8	0,88
0026	G 1/4	0,88
0031	G 3/8	0,95
0033	G 1/2	2,02
		(971)

Sicherheits-Verschlusskupplung Serie 26KE

Ausführung: Nennweite 43 mm² = 7,4. Das Gewindestück und der Ventilkörper sind aus vernickeltem Messing, die Entriegelungshülse ist aus Kunststoff, das Ventil aus Messing, die Feder, die Kugel und der Verriegelungsstift aus Edelstahl. Diese Kupplungen erfüllen die Forderungen der ISO 4414 und sind BIA-konform.

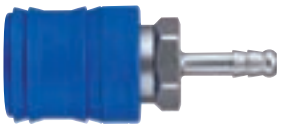
Technik: Das Kuppeln erfolgt durch Eindrücken des Steckers. Nach dem hörbaren Einrasten des Steckers ist die Kupplung verriegelt. Beim Entkuppeln wird die erste Verriegelung durch Zurückschieben der Verriegelungshülse freigegeben. Das Kupplungsventil schließt. Jetzt kann die komprimierte Luft aus dem Stecker (Schlauch) entweichen. Durch nochmalige Betätigung der Entriegelungshülse wird das zweite Verriegelungssystem freigegeben. Erst jetzt kann die Verbindung gelöst werden.

Anwendung: Einsetzbar im Maschinenbau, im Handwerk und in der Automobilindustrie.

Achtung: Nicht empfohlen für den direkten Anschluss an Druckluftwerkzeuge. Eine sichere Funktion kann nur mit Stahlsteckern gewährleistet werden.

Mit Schlauchanschluss

Bestell-Nr.	Anschluss mm	9448 RECTUS	Schlüsselweite mm
0035	6	16,50	22
0040	8	16,10	22
0045	9	16,50 (971)	22
0050	10	16,10	22
0055	13	16,50 (971)	22



Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9448 RECTUS	Schlüsselweite mm
0005	G 1/4	16,50	22
0010	G 3/8	16,50 (971)	22
0015	G 1/2	16,90 (971)	24

Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9448 RECTUS	Schlüsselweite mm
0020	G 1/4	16,50	22
0025	G 3/8	16,50 (971)	22
0030	G 1/2	16,90 (971)	24

Hinweis: Kupplungsstecker siehe Serie 25SF.

Stecknippel Serie 25SF

Ausführung: Aus gehärtetem, verzinktem Stahl.

Anwendung: Passend zu Kupplungsserie 26KE.

Mit Schlauchanschluss

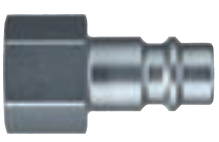
Bestell-Nr.	Anschluss mm	9448 RECTUS
0155	6	1,70
0160	8	1,70
0165	9	1,90
0170	10	2,00
0175	13	3,16 (971)

Mit Außengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9448 RECTUS	Schlüsselweite mm
0115	G 1/8	2,00	13
0120	G 1/4	2,08	14
0125	G 3/8	2,08	17
0130	G 1/2	2,76 (971)	22

Mit Innengewinde

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9448 RECTUS	Schlüsselweite mm
0135	G 1/8	2,00	14
0140	G 1/4	2,08	17
0145	G 3/8	2,08	19
0150	G 1/2	3,06 (971)	24



Druckluft-Verbindungs-Armaturen

Druckluftverteiler

Ausführung: Aus Messing, mit Außen- (AG) und Innengewinde (IG) sowie 2 Abgängen **mit Schnellkupplungen Serie 26KA.**

Hinweis: Kupplungsstecker siehe Serie 26SF.

RECTUS

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9414 RECTUS	Ausführung
0005	G 1/4 AG	14,15	mit 2 Abgängen
0010	G 3/8 AG	14,15	mit 2 Abgängen
0015	G 1/2 AG	16,60	mit 2 Abgängen
0020	G 1/4 IG	10,95	mit 2 Abgängen
0025	G 3/8 IG	10,95	mit 2 Abgängen
0030	G 1/2 IG	12,45 (971)	mit 2 Abgängen

Druckluftverteiler

Ausführung: Aus Messing, mit Innengewinde sowie 2 oder 3 Abgängen **ohne Schnellverschlusskupplungen.**

RECTUS

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9415 RECTUS	Ausführung
0006	G 3/8 IG	3,56	mit 2 Abgängen
0011	G 1/2 IG	5,55	mit 2 Abgängen
0016	G 3/8 IG	6,00	mit 3 Abgängen
0021	G 1/2 IG	9,55 (971)	mit 3 Abgängen

Überwurfmutter für Schlauchtülle

Ausführung: Nach DIN EN 560. Aus Messing, mit Linksgewinde und Kennrille.

RECTUS

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RECTUS	Ausführung	Schlüsselweite mm
0005	G 1/4	0,55	Überwurfmutter rechts	17
0010	G 3/8	0,53	Überwurfmutter rechts	19
0015	G 3/8	0,57	Überwurfmutter links	19
0018	G 1/2	1,20 (971)	Überwurfmutter rechts	24

Schlauchtülle

Ausführung: Aus Messing.

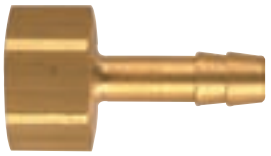
RECTUS

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-⌀ mm	9416 RECTUS	Ausführung
0020	6	0,64	für Überwurfmutter G 1/4
0030	6	0,83	für Überwurfmutter G 3/8
0035	9	0,80	für Überwurfmutter G 3/8
0034	9	1,45	für Überwurfmutter G 1/2
0036	13	1,45 (971)	für Überwurfmutter G 1/2

Schlauchtülle mit Innengewinde

Ausführung: Aus Messing, mit Innenkonus.

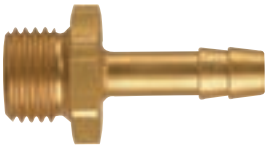
Bestell-Nr.	Anschluss	9416 RECTUS	Schlüsselweite mm
0250	G 1/8" 6 mm	1,35	12
0255	G 1/4" 6 mm	1,62	17
0260	G 3/8" 6 mm	1,90	19
0265	G 1/4" 9 mm	1,88	17
0270	G 3/8" 9 mm	1,90	19
0275	G 1/2" 9 mm	2,70	24
0280	G 1/2" 13 mm	2,70	24
		(971)	



Schlauchtülle mit Außengewinde

Ausführung: Aus Messing, mit Innenkonus.

Bestell-Nr.	Anschluss	9416 RECTUS	Schlüsselweite mm
0039	G 1/8" 6 mm	0,90	14
0040	G 1/4" 6 mm	1,08	17
0045	G 3/8" 6 mm	1,12	19
0050	G 1/4" 9 mm	1,08	17
0055	G 3/8" 9 mm	1,23	19
0065	G 1/2" 9 mm	1,88	24
0060	G 3/8" 13 mm	1,38	19
0070	G 1/2" 13 mm	1,98	24
0075	G 3/4" 13 mm	4,65	32
0080	G 3/4" 16 mm	4,65	32
0085	G 3/4" 19 mm	4,65	32
		(971)	



Doppelschlauchtülle

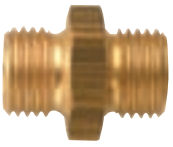
Ausführung: Nach DIN EN 560 (außer Bestell-Nr. 9416 0310). Aus Messing.

Bestell-Nr.	Schlauch-Innen-⌀ mm	9416 RECTUS
0300	6	1,10
0305	9	1,26
0310	13	1,84
		(971)

Doppelnippel mit Außengewinde

Ausführung: Aus Messing, mit Innenkonus.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RECTUS	Schlüsselweite mm
0090	G 1/8 x G 1/8	0,65	14
0095	G 1/4 x G 1/4	0,78	17
0100	G 3/8 x G 3/8	0,90	19
0105	G 1/2 x G 1/2	1,68	24
0110	G 3/4 x G 3/4	3,92	32
0115	G 1/8 x G 1/4	0,82	17
0120	G 1/4 x G 3/8	1,02	19
0125	G 3/8 x G 1/2	1,88	24
0128	G 1/2 x G 3/4	4,28	32
		(971)	



Muffe mit Innengewinde

Ausführung: Aus Messing.

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RECTUS	Schlüsselweite mm
0130	G 1/8	0,78	14
0135	G 1/4	0,92	17
0140	G 3/8	1,29	22
0145	G 1/2	2,10	27
0150	G 3/4	4,08	32
		(971)	

Druckluft-Verbindungs-Armaturen

T-Stück mit Außengewinde

Ausführung: Aus Messing, mit Innenkonus.

RECTUS

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RECTUS	Schlüsselweite mm
0155	R 1/4	2,78	12
0160	R 3/8	4,18	14
0165	R 1/2	6,25 (971)	22

Winkelstück mit Außengewinde

Ausführung: Aus Messing, mit Innenkonus.

RECTUS

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RECTUS	Schlüsselweite mm
0170	R 1/4	2,02	12
0175	R 3/8	2,86	14
0180	R 1/2	4,09 (971)	17

Reduziernippel

Ausführung: Aus Messing, kurzes Modell.

RECTUS

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9416 RECTUS	Schlüsselweite mm
0185	G 1/4 AG x G 1/8 IG	0,55	17
0190	G 3/8 AG x G 1/8 IG	0,95	19
0195	G 3/8 AG x G 1/4 IG	0,65	19
0198	G 1/2 AG x G 1/4 IG	1,27	24
0200	G 1/2 AG x G 3/8 IG	1,00	24
0205	G 3/4 AG x G 1/2 IG	2,15 (971)	32

Wanddose

Ausführung: Aus eloxiertem Aluminium, mit 4 Anschlüssen.

RECTUS

Bestell-Nr.	Anschluss Zoll	9453 RECTUS
0005	IG 3/8	24,80
0010	IG 1/2	24,80 (971)

PVC-Gewebeschlauch

Ausführung: 3-schichtiger Schlauch aus hochflexiblem PVC mit Polyesterfaser-Verstärkung. Der Schlauch zeichnet sich durch seine sehr hohe Flexibilität, seine Widerstandsfähigkeit, seine hohe Druckbeständigkeit und eine lange Lebensdauer aus.

Hinweis: Max. 15 bar Betriebsdruck bei 23 °C, Platzdruck 63 bar bei 23 °C.

Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9445 RECTUS	Außen-Ø mm	Länge m
0015	6,3	16,15	11,0	10
0020	6,3	40,40	11,0	25
0005	6,3	67,90	11,0	50
0035	9,0	18,20	14,5	10
0025	9,0	76,40	14,5	50
0040	9,0	45,50	14,5	25
0055	12,7	29,70	19,0	10
0060	12,7	74,10	19,0	25
0045	12,7	124,50	19,0	50
		(971)		

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 Guttasyn	Betriebsdruck bar	Außen-Ø mm	Länge m
0105	6	8,35	23	12,0	10
0110	6	21,00	23	12,0	25
0100	6	40,70	23	12,0	50
0120	9	11,00	19	15,0	10
0125	9	27,00	19	15,0	25
0115	9	53,90	19	15,0	50
0140	12,5	14,25	14	18,5	10
0135	12,5	34,90	14	18,5	25
0130	12,5	69,90	14	18,5	50
		(972)			

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	Bandstärke mm	VE Stück
0005	08–12	0,40	1,11	0,7	100
0010	10–16	0,40	1,11	0,7	100
0015	12–20	0,45	–	0,7	100
0020	16–25	0,48	–	0,7	100
0025	20–32	0,52	–	0,7	100
0030	25–40	0,53	–	0,7	100
0035	32–50	0,62	–	0,8	50
0040	40–60	0,62	–	0,8	50
0045	50–70	0,64	–	0,8	50
0050	70–90	0,68	–	0,8	50
		(595)	(595)		

Bandbreite 12 mm:

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	9423 IDEAL	9426 IDEAL	Bandstärke mm	VE Stück
0055	12– 20	0,47	1,24	0,8	100
0060	16– 25	0,50	1,28	0,8	100
0065	16– 27	0,53	–	0,8	100
0070	20– 32	0,55	1,31	0,8	100
0075	25– 40	0,56	1,48	0,8	100
0080	32– 50	0,64	1,52	1,0	50
0085	40– 60	0,65	1,62	1,0	50
0090	50– 70	0,68	1,70	1,0	50
0095	60– 80	0,70	1,73	1,0	50
0100	70– 90	0,72	1,76	1,0	50
0105	80–100	0,74	–	1,0	50
0110	90–110	0,76	1,90	1,0	50
0115	100–120	0,84	2,12	1,0	50
0120	110–130	0,91	2,33	1,0	50
0125	130–150	1,05	3,08	1,0	50
		(595)	(595)		

Schlauchschellen

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	1,68	20	0,8
0010	32–35	1,68	20	0,8
0015	36–39	1,72	20	0,8
0020	44–47	1,84	22	1,2
0025	52–55	1,99	22	1,2
0030	60–63	2,19 (595)	22	1,2

Bestell-Nr.	Spannbereich mm	9432 IDEAL	Bandbreite mm	Bandstärke mm
0035	68– 73	2,35	24	1,5
0040	74– 79	2,56	24	1,5
0045	86– 91	2,72	24	1,5
0050	104–112	2,98	24	1,5
0055	122–130	3,18	24	1,5
0060	149–161	4,22 (595)	26	1,5

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.

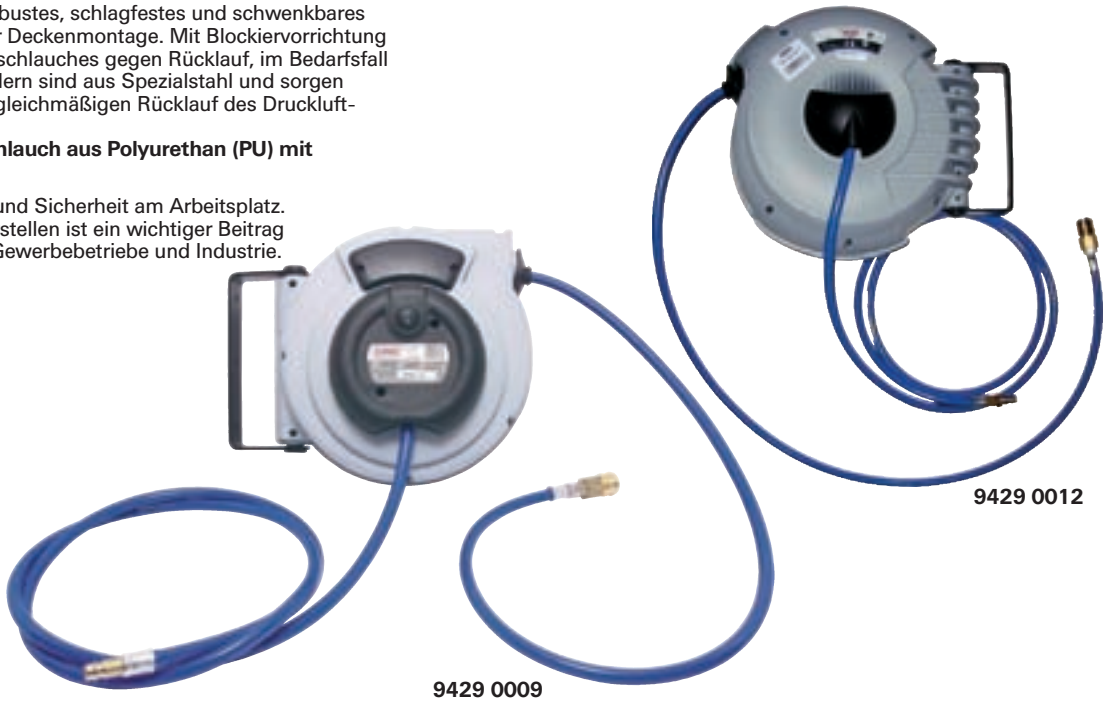
Hinweis: Max. 17 bar Betriebsdruck.

Bestell-Nr.	Innen-Ø mm	9443 format	Außen-Ø mm	Länge m
0020	9	49,60 (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	160,00	8	12	10	290 x 290 x 140	3,2
0012	12	185,00 (972)	8	12	10	360 x 330 x 200	3,9

Nylon-Spiralschlauch mit drehbarer Verschraubung, ohne Verschlusskupplung und Stecker

Ausführung: Beidseitig komplett eingebunden und mit Knickschutzfeder. Durch die hohe Rückstellkraft und seinen kleinen Windungs-ø rollt sich der Schlauch automatisch auf und kann sehr platzsparend verstaut werden. Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme, einen ausgezeichneten Abriebwiderstand, ein gutes Kompressionsverhalten.

Anwendung: Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Schmieröl, Brennstoff, Hydraulik, Vakuum usw.

Bestell-Nr.	Innen-ø mm	9440 RECTUS	Außen-ø mm	Arbeitslänge m	Anschluss Zoll
0051	6,3	29,50	7,9	5,0	R 1/4
0076	6,3	36,70 (971)	7,9	7,5	R 1/4

Nylon-Spiralschlauch mit drehbarer Verschraubung, mit Verschlusskupplung und Stecker

Ausführung: Durch die hohe Rückstellkraft und seinen kleinen Windungs-ø rollt sich der Schlauch automatisch auf und kann sehr platzsparend verstaut werden. Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme und einen ausgezeichneten Abriebwiderstand. Beidseitig eingebunden mit **Kupplung und Stecker der Serie 26KA.**

Anwendung: Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Schmieröl, Brennstoff, Hydraulik, Vakuum usw.

Bestell-Nr.	Innen-ø mm	9440 RECTUS	Außen-ø mm	Arbeitslänge m
1050	6,3	35,50	7,9	5,0
1075	6,3	43,00	7,9	7,5
2050	9,5	59,40	11,8	5,0
2075	9,5	74,70 (971)	11,8	7,5

Spiralschlauch aus PU (Polyurethan) mit Verschlusskupplung und Stecktülle

Ausführung: Beidseitig komplett eingebunden. Durch die hohe Rückstellkraft und seinen kleinen Windungs-ø rollt sich der Schlauch automatisch auf und kann sehr platzsparend verstaut werden. Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme und einen ausgezeichneten Abriebwiderstand. Beidseitig komplett eingebunden **mit Kupplung und Stecker der Serie 26KA,** gerader Verlängerung und Knickschutzfeder.

Anwendung: Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Schmieröl, Brennstoff, Hydraulik, Vakuum usw.

Bestell-Nr.	Innen-ø mm	9442 RECTUS	Außen-ø mm	Arbeitslänge m
0005	6,3	25,40	7,9	5,0
0010	6,3	32,10	7,9	7,5
0013	6,3	37,50	7,9	10,0
0015	9,5	41,70	11,8	5,0
0020	9,5	55,60	11,8	7,5
0023	9,5	71,00 (971)	11,8	10,0

Spiralschlauch aus PU (Polyurethan) mit drehbarer Verschraubung, Verschlusskupplung und Stecktülle

Ausführung: Aus elastischem und enorm stabilem Polyurethan, drehbarer Verschraubung und beidseitig komplett eingebunden mit **Kupplung und Stecker der Serie 26KA,** gerader Verlängerung und Knickschutzfeder. Durch die **enorm hohe Rückstellkraft** und seinen kleinen Windungs-ø rollt sich der Schlauch automatisch auf und kann sehr platzsparend verstaut werden. **Zudem wird eine Schleifenbildung weitestgehend vermieden.** Der Schlauch verfügt über eine gute Schwingungsaufnahme und einen ausgezeichneten Abriebwiderstand.

Anwendung: Für den harten Einsatz. Zum sicheren und effektiven Durchfluss von gasförmigen und flüssigen Medien wie z. B. Druckluft, Schmieröl, Brennstoff, Hydraulik, Vakuum usw.

Bestell-Nr.	Innen-ø mm	9449 RECTUS	Außen-ø mm	Arbeitslänge m
0020	6,3	40,60	9,5	6,0
0025	6,3	41,30	9,5	7,5
0030	8,0	55,75	12,0	6,0
0035	8,0	60,30 (971)	12,0	7,5

Filter

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, Behälter aus Polycarbonat-Kunststoff.
Filtereinsatz: Sinterbronze 40 µm.
Nutzbarer Behälterinhalt: 25 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8"
80 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/2", 3/4" und 1".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	9400 ewo	Durchflussmenge bei 6 bar m^3/h	Nennweite DN	Höhe mm	Max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	28,30	60	6	154	16	0 bis +50
0010	G 3/8	28,30	65	6	154	16	0 bis +50
0015	G 1/2	53,40	280	15	196	16	0 bis +50
0020	G 3/4	72,70	360	20	213	16	0 bis +50
0025	G 1	72,70 (970)	380	20	213	16	0 bis +50

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 ewo	Durchflussmenge bei 6 bar m^3/h	Nennweite DN	Höhe mm	Max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	41,50	55	6	130	25	–10 bis +90
0010	G 3/8	41,50	60	6	130	25	–10 bis +90
0015	G 1/2	58,90	160	15	170	25	–10 bis +90
0020	G 3/4	109,00	300	20	186	25	–10 bis +90
0025	G 1	109,00 (970)	320	20	186	25	–10 bis +90

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 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8"
80 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/2".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	9409 ewo	Durchflussmenge bei 6 bar m^3/h	Nennweite DN	Höhe mm	Max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	58,50	50	6	230	16	0 bis +50
0010	G 3/8	58,50	50	6	230	16	0 bis +50
0015	G 1/2	99,00 (970)	175	15	306	16	0 bis +50

Wartungseinheit, 2-teilig

Ausführung: Gehäuse aus Zink-Druckguss, Behälter aus Polycarbonat-Kunststoff. Filtereinsatz: Sinterbronze 40 µm. Der Filterdruckregler ist mit dem Normalnebelöler durch einen Doppelnippel verbunden. Filter und Druckregler sind platzsparend in einem Gerät vereint. Der Druckregler in Membranbauart verfügt über eine Sekundärentlüftung (Rücksteuerung) sowie eine Vordruck-unabhängigkeit. Das Manometer kann auf der Vorder- oder Rückseite montiert werden.
Nutzbarer Behälterinhalt: Filter-/Ölbehälter 25/ 40 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8".
Filter-/Ölbehälter 80/135 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/2".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	9412 ewo	Durchfluss-menge bei 6 bar m^3/h	Nenn-weite DN	Höhe mm	Breite mm	Max. Betriebs-druck bar	Betriebs-tempe-ratur °C
0005	G 1/4	92,70	2,8– 32	6	230	130	16	0 bis +50
0010	G 3/8	92,70	2,8– 35	6	230	122	16	0 bis +50
0015	G 1/2	156,00 (970)	7 –110	15	306	176	16	0 bis +50

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 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/4" und 3/8"
135 cm^3 – mit Anschlussgewinde 1/2" und 3/4".

Bestell-Nr.	Anschluss-gewinde Zoll	9406 ewo	Durchflussmenge bei 6 bar m^3/h	Nennweite DN	Höhe mm	Max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 1/4	31,70	2,8– 65	6	170	16	0 bis +50
0010	G 3/8	31,70	2,8– 70	6	170	16	0 bis +50
0015	G 1/2	53,80	7 –260	15	211	16	0 bis +50
0020	G 3/4	79,50 (970)	7 –400	20	235	16	0 bis +50

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.	Anschluss-gewinde Zoll	9407 ewo	Nennweite DN	Max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C
0005	G 3/8	30,20 (970)	8	10	0 bis +50

Sprühpistole

Ausführung: Düse mit ∅ 3 mm und verstellbarem Strahl. Wahlweise mit gerader oder um 360° schwenkbarer Düse. Lieferung mit Hostalen-Kunststoffbehälter.

9427 0005

Bestell-Nr.	Ausführung	9427 ewo	Max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C	Anschluss
0005	mit gerader Düse	56,40	10	+5 bis +50	Kupplungsstecker DN 7,2
0010	mit schwenkbarer Düse	76,50 (970)	10	+5 bis +50	Kupplungsstecker DN 7,2

9427 0010

Hand-Reifenfüllmesser – pneulight –

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. **Nicht eichfähig.**

Anwendung: Für alle Reifenventile mit Ventilgewinde VG 8 wie z. B. Kraftfahrzeuge, Baumaschinen, Traktoren, Motorräder, Mountainbikes usw.

Bestell-Nr.	Manometer ∅ mm	9444 ewo	Max. Betriebsdruck bar	Betriebs-temperatur °C	Anschluss
0005	63	39,80 (970)	4–6	–10 bis +50	Kupplungsstecker DN 7,2

Hand-Reifenfüllmesser – euroair –

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	Betriebs-druck bar/psi	Betriebs-temperatur °C	Anschluss
0005	80	107,50	0–10/0–140	–10 bis +60	Kupplungsstecker DN 7,2
0010	80	104,50 (970)	0–10/0–140	–10 bis +60	Kupplungsstecker DN 7,2

Ausblaspistolen

Kunststoff-Ausblaspistole, dosierbar

Ausführung: Aus robustem, glasfaserverstärktem 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	7,35
0035	Innengewinde G 1/4"	6,95
		(970)

Kunststoff-Ausblaspistole, dosierbar, mit „safetystar" Verlängerung

Ausführung: Aus robustem, galsfaserverstärktem Polyamid. Verlängerungsrohr abschraubbar.

Anwendung: Zum Ausblasen von tiefen Löchern und an unübersichtlichen Stellen.

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo
0040	Kupplungsstecker DN 7,2	11,25
0045	Innengewinde G 1/4"	10,85
		(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	10,00
0055	Innengewinde G 1/4"	9,70
		(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	9,05
		(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.

9442 Ohne Tülle

Bestell-Nr.	Anschluss	9422 ewo	9442 ewo
0010	LW 6	9,70	–
0015	LW 9	9,70	–
0025	Kupplungsstecker DN 7,2 mm	9,70	–
0030	Innengewinde G 1/4"	–	9,05
		(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	16,30 (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 DN 7,2	21,40 (970)

Verlängerung

Ausführung: Messing vernickelt, (Gewinde M 12 x 1,25).

Bestell-Nr.	Länge mm	9424 ewo	Ausführung
0005	150	6,10	gerade
0010	150	6,10	gebogen
0015	250	6,60	gebogen
0020	400	9,55 (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.

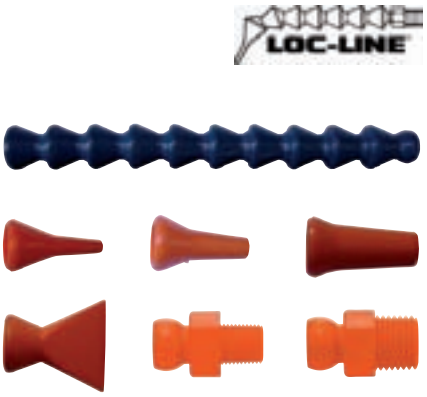
Bestell-Nr.	Ausführung	9422 ewo
0060	mit Behälter	68,20
0065	mit Saugschlauch	61,30 (970)

Kühlmittelschlauch-Satz 1/4"

Ausführung: Flexibles Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat. Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen. Satz bestehend aus:

2 Stück Segmentschlauch (à 10 Gelenkstücke) 150 mm (Bestell-Nr. 9600 0006)
1 Stück Flachdüse 24 mm breit (Bestell-Nr. 9600 0026)
3 Stück Runddüse ⌀ 1,6; 3,2; 6,4 mm (Bestell-Nr. 9600 0011, 0016 und 0021)
2 Stück Anschlussnippel R 1/8" und 1/4" (Bestell-Nr. 9600 0036 und 0041)

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.



Bestell-Nr.	Ausführung	9600 LOC-LINE Satz
0002	8-teilig	10,00 (991)

Einzel- und Ergänzungsteile 1/4"

Bestell-Nr.	Bezeichnung	9600 LOC-LINE Packung	Packung	Maße	
0006	Segmentschlauch (10 Gelenkstücke)	8,15	2 Stück	150 mm	
0008	Schlauchbogen 90°	17,65	4 Stück	70 mm	
0009	Ringsystem (15 Segmente + 1 Verschlusskappe)	34,60	1 Stück	446 mm	
0011	Runddüsen	5,45	4 Stück	⌀ 1,6 mm	
0016	Runddüsen	5,45	4 Stück	⌀ 3,2 mm	
0021	Runddüsen	5,45	4 Stück	⌀ 6,4 mm	
0026	Flachdüsen	8,15	2 Stück	24 mm breit	
0031	Flachdüsen	8,25	2 Stück	30 mm breit	
0036	Anschlussnippel	5,45	4 Stück	R 1/8"	
0037	Gelenk-Duschdüsen	16,90	2 Stück	16 x 1,0 mm	
0038	Gelenk-Duschdüsen	16,90	2 Stück	16 x 1,5 mm	
0039	Gelenk-Duschdüsen	18,55	2 Stück	20 x 2,0 mm	
0041	Anschlussnippel	5,45	4 Stück	R 1/4"	
0046	Y-Verbindungen	8,15	2 Stück	1/4"	
0051	Gelenkschlauch-Abstellhähne	13,40	2 Stück	1/4"	
0056	Abstellhähne mit Außengewinde	13,40	2 Stück	1/4"	
0061	Abstellhähne mit Innengewinde	13,40	2 Stück	1/4"	
0066	Rückschlagventile	13,40	2 Stück	1/4"	
0071	Winkelanschlüsse	7,55	2 Stück	1/4"	

(991)

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Bezeichnung	9600 LOC-LINE Packung	Packung	Maße	
0076	T-Verbindungen	8,70	2 Stück	1/4"	
0081	Montierzange	15,30	1 Stück	1/4"	
0088	Klemmringe	12,40	4 Stück	1/4"	

(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.

Satz bestehend aus:
6 Stück 7-Schlauchelemente à 105 mm
2 Stück NPT-Gewindeanschluss 1/8"
2 Stück NPT-Gewindeanschluss 1/4"
2 Stück Runddüse 1,5 mm
2 Stück Runddüse 3,0 mm
2 Stück Runddüse 6,0 mm
1 Stück Breitstrahldüse 25 mm
1 Stück 5-Lochdüse 1,5 mm ⌀
1 Stück 7-Lochdüse 1,0 mm ⌀
1 Stück Flachdüse 12 x 1,0 mm
1 Stück Flachdüse 12 x 1,5 mm
1 Stück Gelenkduschdüse 16 x 1,0 mm ⌀
1 Stück Klemmring mit Schraube
1 Stück Y-Abzweigung
1 Stück Rückschlagventil 1/4"
1 Stück Absperrhahn mit Segmentanschluss
1 Stück Montagezange

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücke und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

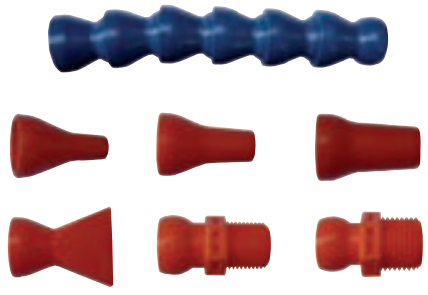
Bestell-Nr.	Ausführung	9600 LOC-LINE Satz
0004	27-teilig	82,30

(991)

Kühlmittelschlauch-Satz 1/2"

Ausführung: Flexibles Leitungssystem aus hochwertigem Kunststoffgranulat.
Das System verfügt über eine hohe Kompatibilität mit anderen Systemen.

Satz bestehend aus:
2 Stück Segmentschlauch (à 6 Gelenkstücke) 140 mm (Bestell-Nr. 9605 0006)
1 Stück Flachdüse 32 mm breit (Bestell-Nr. 9605 0026)
3 Stück Runddüse ⌀ 6,4; 9,5; 12,7 mm (Bestell-Nr. 9605 0011, 0016 und 0021)
2 Stück Anschlussnippel R 3/8" und 1/2" (Bestell-Nr. 9605 0041 und 0046)



Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Anzahl	9605 LOC-LINE Satz
0002	8-teilig	12,05

(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.

Satz bestehend aus:
6 Stück 6-Schlauchelemente à 140 mm
2 Stück NPT-Gewindeanschluss 3/8"
2 Stück NPT-Gewindeanschluss 1/2"
2 Stück Runddüse 6,0 mm
2 Stück Runddüse 9,0 mm
2 Stück Runddüse 12,0 mm
1 Stück Breitstrahldüse 32 mm
1 Stück Breitstrahldüse 63 mm
1 Stück 5-Lochdüse 3,2 mm ⌀
1 Stück 7-Lochsäge 2,0 mm ⌀
1 Stück Flachdüse 18 x 2,0 mm
1 Stück Flachdüse 18 x 3,2 mm
1 Stück Gelenkduschdüse 20 x 2,0 mm ⌀
1 Stück Y-Abzweigung
1 Stück Rückschlagventil 1/2"
1 Stück Absperrhahn mit Segmentanschluss
1 Stück Montagezange

Anwendung: Zur Kühlung von Werkstücken und Werkzeugen auf allen Werkzeugmaschinen, z. B. beim Bohren, Fräsen, Drehen, Schleifen, Erodieren usw.

Bestell-Nr.	Ausführung	9605 LOC-LINE Satz
0003	27-teilig	118,00

(991)

Einzel- und Ergänzungsteile 1/2"

Bestell-Nr.	Bezeichnung	9605 LOC-LINE Packung	Packung	Maße	
0006	Segmentschlauch (6 Gelenkstücke)	10,25	2 Stück	140 mm	
0008	Schlauchbogen 90°	21,50	4 Stück	70 mm	
0009	Ringsystem (15 Segmente + 1 Verschlusskappe)	41,50	1 Stück	619 mm	
0011	Runddüsen	6,35	4 Stück	ø 6,4 mm	
0016	Runddüsen	6,35	4 Stück	ø 9,5 mm	
0021	Runddüsen	6,35	4 Stück	ø 12,7 mm	
0026	Flachdüsen	9,85	2 Stück	32 mm breit	
0031	Flachdüsen	11,05	2 Stück	40 mm breit	
0036	Flachdüsen	9,90	2 Stück	60 mm breit	
0038	Gelenk-Duschdüsen	21,00	2 Stück	63,5 x 1,9 mm	
0041	Anschlussnippel	6,35	4 Stück	R 3/8"	
0046	Anschlussnippel	6,35	4 Stück	R 1/2"	
0051	Y-Verbindungen (Reduzierungen)	9,85	2 Stück	1/2" auf 1/4"	
0056	Y-Verbindungen	9,85	2 Stück	1/2"	
0061	Reduzierstücke	6,90	2 Stück	1/2" auf 1/4"	
0066	Gelenkschlauch-Abstellhähne	18,10	2 Stück	1/2"	
0071	Abstellhähne mit Außengewinde	18,10	2 Stück	1/2"	
0076	Abstellhähne mit Innengewinde	18,10	2 Stück	1/2"	
0078	Rückschlagventile	25,80	2 Stück	1/2"	
0081	Winkelanschlüsse	9,35	2 Stück	1/2"	
0086	T-Verbindungen	10,50	2 Stück	1/2"	
0088	Klemmringe	15,75	2 Stück	1/2"	
0091	Montierzange	16,40	4 Stück	1/2"	

(991)

Einfach-Sprühsystem Jetspray

Ausführung: Kühlmittel-Sprühsystem mit LOC-LINE-Segment-Schlauch, Druckluftleitung, Saugleitung für Kühlmittel, Steuerventil und einem starkem ein-/ausschaltbarem 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	229,00 (991)	1	1

Spänehaken

Ausführung: Mit konischem Dorn, um 90° abgewinkelter Spitze und mit Schutzschild.

Anwendung: Zum Entfernen langer Späne. Das große Schild schützt die Hand vor Verletzungen.

Bestell-Nr.	Länge mm	9608
0301	300	16,20
0501	500	17,60 (991)

Magnet-Späneheber

Ausführung: Haftstarker, beweglicher Magnet in rostfreiem Rundstab.

Anwendung: Zum sicheren und gründlichen Entfernen von Metallspänen.

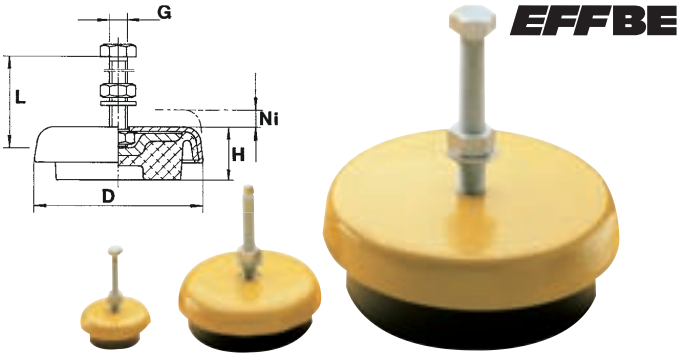
Bestell-Nr.	Länge mm	9608 ALFRA
0100	400	34,70 (991)

Maschinen-Aufstellelement Level-Mount®

Ausführung: Der hochwertige Elastomerkörper aus Kunstkautschuk isoliert Schwingungen, Stöße und Körperschall. Störende Auswirkungen auf das Umfeld oder auf die Maschine werden reduziert bzw. unterbunden. Problemlose und wartungsfreie Montage mit integrierter Höhenverstellung, öl- und alterungsbeständig.

Anwendung: Zur elastischen und verankerungsfreien Aufstellung von Maschinen, Anlagen und Aggregaten.

Auswahlhinweise: Maschinenart bestimmen, Anzahl der Befestigungspunkte = Anzahl der Elemente, Belastung pro Element ermitteln (Maschinengewicht: Befestigungspunkte), Schraubengröße mit Aufnahmebohrung vergleichen, Auswahl des Elementes nach unten stehender Tabelle. Die in der Tabelle aufgeführten Belastungswerte sind Richtwerte, welche unter dem Gesichtspunkt einer guten Standfestigkeit und verankerungsfreien Aufstellung von Maschinen bestimmt wurden.



Bestell-Nr.	Typ LM	9650 EFFBE
0600	1–11	26,00
2000	3–33	49,70
4000	5–55	73,70 (986)

Bestell-Nr.	Typ LM	9650 EFFBE
5500	6–66	133,50
8000	7–77	220,50 (986)

Typ LM		1-11	3-33	5-55	6-66	7-77
∅	D	80 mm	120 mm	160 mm	185 mm	228 mm
Höhe	H	25 mm	32 mm	35 mm	39 mm	54 mm
Gewindedurchmesser	G	M 10	M 12	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	M 24 x 1,5
Standardschraublänge	L	80 mm	90 mm	100 mm	120 mm	140 mm
Nivellierhöhe	Ni	15 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
max. Maschinenfußdicke		43 mm	44 mm	44 mm	58 mm	70 mm
Gewicht		0,4 kg	1,1 kg	2,2 kg	4,0 kg	8,0 kg
Pressen allgemein (bis Hubzahl 100/min)		450	1000	2000	3500	6500
Drehmaschinen		220	420	1000	2000	3000
Fräsmaschinen		300	600	1500	2800	3600
Flachschleifmaschinen		220	420	1000	2000	3000
Maschinen allgemein		480	1200	3000	4000	7200
statische Höchstlast		600 kg	2000 kg	4000 kg	5500 kg	8000 kg

Die in der Tabelle aufgeführten Belastungswerte sind Richtwerte, welche unter dem Gesichtspunkt einer guten Standfestigkeit und verankerungsfreien Aufstellung von Maschinen bestimmt wurden.

Fettpressen

Hochdruck-Stoßpresse

Ausführung: Aus Stahl, oberflächenveredelt, mit Spitz- und Hohlmundstück und ausziehbarem Rohr. Gewinde M 10 x 1.

Anwendung: Geeignet für Öl und Fett.

PRESSOL

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9540 PRESSOL
0080	80	7,85
0150	150	9,75
0300	300	10,75 (983)

Saug- und Druckspritze

Ausführung: Aus Stahl, verzinkt, mit Zinkdeckel. Lieferung inklusive transparentem PVC-Flexschlauch 350 mm, Anschluss M 10 x 1.

PRESSOL

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9542 PRESSOL
0500	500	12,00 (983)

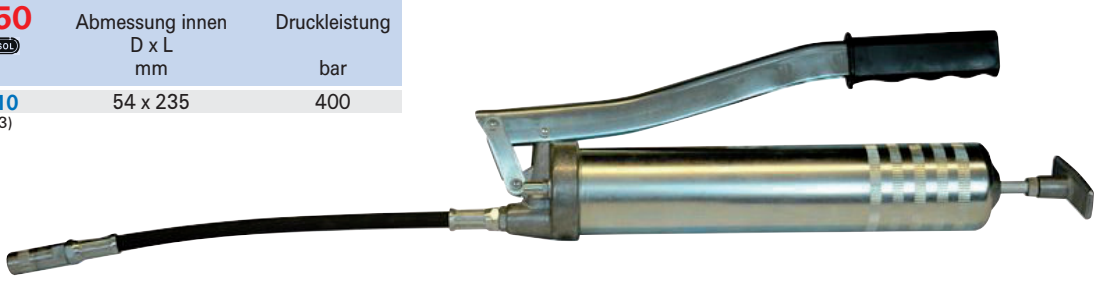
Handhebel-Fettpresse

Ausführung: DIN 1283. Industrieausführung 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 M 10 x 1.
Lieferung inkl. Panzerschlauch 11 x 300 mm und Präzisionsmundstück, 4 BA, M 10 x 1.

Hinweis: Mehrzweckfett siehe (Bestell-Nr. 9814 oder 9816).

PRESSOL

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9550 PRESSOL	Abmessung innen D x L mm	Druckleistung bar
0005	500	46,10 (983)	54 x 235	400



Handhebel-Fettpresse

Ausführung: DIN 1283. Schwere Industrieausführung. 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 M 10 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	18,90 (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 M 10 x 1, 300 mm (ohne Mundstück), Berstdruck 850 bar, DIN 1283	4,05
0008	Panzerschlauch M 10 x 1, 500 mm (ohne Mundstück), Berstdruck 850 bar, DIN 1283	4,16
0010	Hydraulik-Greifmundstück M 10 x 1	1,36
0015	Schiebekupplung M 10 x 1 für Flachschmiernippel 16 mm	3,43
0020	Schiebekupplung M 10 x 1 für Flachschmiernippel 22 mm	11,20
0025	Düsenrohr M 10 x 1, gebogen, mit Hohlmundstück	1,40
0030	Düsenrohr M 10 x 1, gebogen, mit Spitzmundstück	1,29 (982)

Öler/Zerstäuber

Werkzeugtaschenöler

Ausführung: Behälter aus öl-, benzin- und säurebeständigem Polyethylen, mit Messingspritzrohr und Drehverschluss an der Spitze.

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9551 PRESSOL
0010	50	3,28 (983)

PRESSOL

Kunststofföler

Ausführung: Behälter aus öl-, benzin- und säurebeständigem Polyethylen, mit Messingspritzrohr und Drehverschluss an der Spitze, **teleskopierbar.**

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9553 PRESSOL
0125	125	2,63
0250	250	2,81
0500	500	2,86 (983)

PRESSOL

Ölspritzkanne

Ausführung: Behälter aus Zinkdruckguss. Durch **doppelt wirkende Metallpumpe** ist das Ölen in jeder Lage möglich. Ein leichtes Anheben des Hebels bewirkt tropfenweises Ölen.

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9552 format	Größe	Rohrlänge mm	ganze Höhe mm
0003	200	15,55	3	135	245
0002	300	16,15	2	165	300
0001	500	17,85 (982)	1	165	325

format professional quality

Ölspritzkanne

Ausführung: Behälter aus ölbeständigem, bruchsicherem Polyethylen. **Einfach wirkende Messing-Druckpumpe.** Ein leichtes Anheben des Hebels bewirkt tropfenweises Ölen.

Bestell-Nr.	Nenninhalt ml	9555 format	Größe	Rohrlänge mm	ganze Höhe mm
0003	200	8,85	3	135	245
0002	300	9,10	2	165	300
0001	500	10,80 (982)	1	165	330

format professional quality

Profizerstäuber

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 PRESSOL
0750	750	7,20 (983)

PRESSOL

Ölvorratskanne Weißblech

Ausführung: Aus Weißblech, mit Scharnierdeckel, unverlierbarem Rohrverschluss, kräftigem Tragbügel, doppelt gebördeltem Boden und geschweißten Nähten. Sehr standfest.

Bestell-Nr.	Nenninhalt l	9564 PRESSOL
0003	3	27,90
0005	5	29,50
0010	10	30,40 (983)

PRESSOL

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 PRESSOL	Abmessung mm	Leergewicht g
0005	5	6,90	331 x 185 x 237	640
0010	10	10,85	329 x 195 x 319	820
0020	20	18,30 (983)	385 x 229 x 410	1270

PRESSOL

Messbecher Kunststoff

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polyethylen, bruchsicher und standfest, mit Deckel. Mit Ausgusstrichter und Maßeinteilung.

Bestell-Nr.	Nenninhalt l	9566
0010	1	8,65
0020	2	9,85
0030	3	12,30
0050	5	16,60 (983)

PRESSOL

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 PRESSOL
0006	0,5	2,93
0010	1	3,78
0020	2	7,10
0030	3	10,70
0050	5	15,90 (983)

PRESSOL

Messbecher Weißblech

Ausführung: Aus Weißblech, standfest, mit hohem Überlaufrand für sicheres Ausgießen.

9568 Auslaufrohr starr, **eichfähig.**
9569 Auslaufrohr flexibel, **nicht eichfähig.**

Bestell-Nr.	Nenninhalt l	9568 PRESSOL	9569 PRESSOL
0005	0,5	5,20	–
0010	1	6,40	11,55
0020	2	8,10 (983)	12,50 (983)

9568 9569

PRESSOL

Trichter

Kunststofftrichter

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polyethylen, bruchsicher.

Bestell-Nr.	⌀ mm	9570 PRESSOL	Nenninhalt l
0050	50	0,68	0,05
0075	75	0,70	0,09
0100	100	0,78	0,25
0120	120	0,89	0,27
0150	150	1,54	0,7
0160	160*	4,43	1,3
0200	200*	3,56	2,9
0250	250*	5,50 (983)	3,2

* Mit hohem Aufsatzrand und auswechselbarem Sieb.

Kunststofftrichter-Satz

Ausführung: Aus öl- und säurebeständigem Polyethylen, bruchsicher.

Lieferumfang: Je ein Trichter mit ⌀ 50, 75, 100 und 120 mm.

Bestell-Nr.	Ausführung	9570 PRESSOL
0260	4-teilig	2,56 (983)

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.	⌀ mm	9579 PRESSOL	9580 PRESSOL	Nenninhalt l
0160	160	4,24 (983)	10,05 (983)	1,3

Trichter

Ausführung: Aus Weißblech mit Kunststoffrohr, handlichem Griff, auswechselbarem Sieb, hohem Aufsatzrand und Luftnuten.

Bestell-Nr.	⌀ mm	9573 PRESSOL	Nenninhalt l
0160	160	6,60	1,2
0200	200	11,35 (983)	3,2

Flexibles Auslaufrohr

Ausführung: Aus öl-, benzin- und säurebeständigem Metall, für Trichter aus Polyethylen und Metall.

Bestell-Nr.	Länge mm	9576 PRESSOL
0300	300	5,50 (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 M 10 x 1 zum Umrüsten von Fettpressen anderer Fabrikate und Staubkappe an der Füllkupplung, mit einer Kette gesichert.

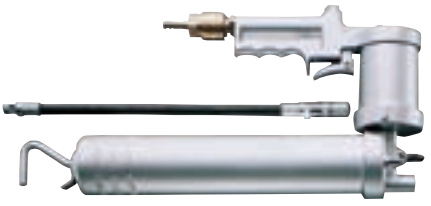
Anwendung: Zur Befüllung von Hebelfettpressen und Druckluftpressen.

Bestell-Nr.	passend für Eimer ca. kg	9582 PRESSOL	Für Eimer-Innen-Ø mm	Für max. Eimerhöhe mm
0005	5	91,20	180–210	380
0010	10	91,20	210–240	380
0015	15	93,30	240–270	380
0025	25	121,00	310–335	550
0050	50	127,50 (990)	365–385	550

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 M 10 x 1.
Lieferung inkl. Panzerschlauch und 4-Backen-Mundstück.

Hinweis: Mehrzweckfett siehe (Bestell-Nr. 9814 oder 9816).



Bestell-Nr.	Nenninhalt g	9585 PRESSOL	Druckübertragung	empf. Arbeitsdruck bar
0500	500	50,70 (990)	1:50	6

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 M 10 x 1.
Lieferung inkl. Panzerschlauch 11 x 500 mm, geradem Düsenrohr 150 mm und Präzisionsmundstück 4 BA, M 10 x 1.

Hinweis: Mehrzweckfett siehe (Bestell-Nr. 9814 oder 9816).

Bestell-Nr.	Nenninhalt g	9586 PRESSOL	Druckübertragung	empf. Arbeitsdruck bar
0500	500	94,40 (990)	1:50	6

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 M 10 x 1.

Bestell-Nr.	passend für Eimer ca. kg	9588 PRESSOL	Für Eimer-Innen-Ø mm	Für max. Eimerhöhe mm
0005	5	132,00	180–210	380
0010	10	137,50	210–240	380
0015	15	138,50 (990)	240–270	380

Abschmiergeräte/Handschlagstempel

Druckluft-Abschmiergerät

Ausführung: Fahrbar mit Wagen, mit Luftmotor und Pumpe. Die Druckübertragung beträgt 50:1, mit 360°-Vollgelenk-Hochdruck-Schmierpistole, Düsenrohr und Mundstück, 2 m Hochdruck-Schlauch und Folgekolben. 6-mm-Druckluftschlauchanschluss.

Technische Daten:
Für Kompressoren: 80 l/min und mehr.
Empfohlener Luftdruck: 6 bar.
Schmierstoffe: Empfohlen bis Konsistenzgrad 2 nach NLGI und bei niedrigen Temperaturen.
Max. Förderleistung: 1100 g/min.

Bestell-Nr.	passend für Eimer ca. kg	9591 PRESSOL	Für Eimer-Innen-Ø mm	Für max. Eimerhöhe mm
0010	10	650,00 ◊	210–240	380
0015	15	655,00 ◊	240–270	380
0025	25	752,00 ◊ (990)	310–335	640

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, **punktiert,** Schlagkopf induktiv gehärtet, mit **Festigkeit bis 1200 N/mm²**.

9720 format professional quality

9722 TURNUS

Bestell-Nr.	Schrifthöhe mm	9720 format	9722 TURNUS
0002	2	9,30	10,25
0003	3	9,60	10,75
0004	4	10,05	11,20
0005	5	11,10	12,35
0006	6	12,45	13,60
0008	8	17,40	18,75
0010	10	23,10 (988)	24,80 (985)

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, **punktiert,** Schlagkopf induktiv gehärtet, mit **Festigkeit bis 1200 N/mm²**.

9721 format professional quality

9723 TURNUS

Bestell-Nr.	Schrifthöhe mm	9721 format	9723 TURNUS
0002	2	28,60	30,70
0003	3	29,50	32,30
0004	4	31,20	33,60
0005	5	34,10	37,00
0006	6	38,40	40,70
0008	8	53,60	56,30
0010	10	71,20 (988)	74,60 (985)

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
0015	1,5	318,50	115-teilig
0020	2	318,50	115-teilig
0025	2,5	318,50	115-teilig
0030	3	318,50	115-teilig
0040	4	310,50	115-teilig
0050	5	310,50 (985)	115-teilig

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	81,80 (989)

Zubehör für Graviergerät Vibroscript

Bestell-Nr.	Beschreibung	9724
0010	Hartmetallstichel	6,55
0015	Diamantstichel	61,60
0020	Ersatzkabel, 2 m	6,55 (989)

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.

Lieferung inklusive Schriftband 12 mm (Bestell-Nr. 9735 0020), Li-Ion-Akku und Ladekabel.

Bestell-Nr.	9729
0011	77,30 (992)

Beschriftungsgerät DYMO LM 450 D

Ausführung: Tischgerät mit **QWERTZ-Tastatur.** Einfache Bedienung, automatischer Bandabschneider und -straffer. Semigrafisches Display mit 16 Zeichen und mit grafischen Symbolen auf dem Glas. Zahlreiche Schriftarten, 10 persönliche Favoriten, 10 zuletzt gespeicherte Etiketten, 10 Speicherplätze. Integrierte RACE-Funktion, PC-Anschluss.
Lieferung inkl. Schriftband 24 mm (Bestell-Nr. 9741 0020), Software-CD, Bedienungsanleitung und Kabel für USB-Anbindung, ohne Batterien und **mit Netzadapter.**

Bestell-Nr.	9734
0010	160,00 (992)

DYMO Adapter

Ausführung: Zubehör zu LM 260 P (Bestell-Nr. 9729) und LM 450 D (Bestell-Nr. 9734).

Bestell-Nr.	9733
0005	28,80 (992)

DYMO D1 Schriftband

Ausführung: Schriftbandkassette mit selbstklebendem, robustem Schriftband. Bandlänge 7 m.

Anwendung: Für Beschriftungsgeräte LM 260 P (Bestell-Nr. 9729) und LM 450 D (Bestell-Nr. 9734).

9735 **Bandbreite 12 mm.**
9738 **Bandbreite 19 mm.**
9741 **Bandbreite 24 mm.**

Bestell-Nr.	Schriftfarbe	9735	9738	9741	Bandfarbe
0005	schwarz	14,45	–	–	transparent
0010	blau	14,45	–	–	transparent
0015	rot	14,45	–	–	transparent
0020	schwarz	14,45	18,45	20,20	weiß
0025	blau	14,45	–	–	weiß
0030	rot	14,45	–	–	weiß
0035	schwarz	14,45	–	–	blau
0040	schwarz	14,45	–	–	rot
0045	schwarz	14,45	–	–	gelb
0050	schwarz	14,45 (992)	– (992)	– (992)	grün

Werkzeugmarke

Ausführung: Aus Messing, gelocht, mit Perlrand, ohne Beschriftung.

Bestell-Nr.	Größe-∅ mm	9755
0005	27	1,92 (996)

Andere Materialien, Formen und Größen sowie mit Beschriftung auf Anfrage.

Zimmermannsbleistift

Ausführung: Ungespitzte Ausführung in ovaler Form, rot lackiert und poliert.

Bestell-Nr.	Länge mm	9758 LYRA
0180	180	0,92
0240	240	1,08
0300	300	1,36 (996)

Kreidefallstift

Ausführung: Achteckiges Kunststoffgehäuse, mit Druckmechanik aus Metall.

Bestell-Nr.	9759 LYRA
0005	9,20 (996)

Förster- und Signierkreide

Ausführung: Sechseckig und papiert.

Anwendung: Zum Beschriften von Holz, Eisen, Gummi, Pappe, Stein, Textilien usw.

Bestell-Nr.	Farbe	9761 LYRA Dtzd.	Abmessung mm	VE
0006	gelb	8,95	120 x 12	12
0011	rot	8,95	120 x 12	12
0016	blau	8,95	120 x 12	12
0021	weiß	8,95 (996)	120 x 12	12

Schulkreide

Ausführung: Viereckig, papiert und ungespitzt.

Anwendung: Zum kurzfristigen Beschriften von fast allen Materialien, leicht zu entfernen.

Bestell-Nr.	Farbe	9764 LYRA Dtzd.	Abmessung mm	VE
0005	weiß	1,13 (996)	90 x 12	12

Industriekreide

Ausführung: Viereckig, unpapiert und ungespitzt.

Anwendung: Zum Beschriften von Holz, Stahl, Guss und rauen Oberflächen, leicht zu entfernen.

Bestell-Nr.	Farbe	9767 LYRA Karton	Abmessung mm	VE
0006	weiß	17,40 (996)	100 x 20	100

Kreide/Permanentmarker

Speckstein kreide

Ausführung: Viereckig, unpapiert und ungespitzt. **Feuerfest.**

Anwendung: Zum Schreiben auf glühendem Eisen, Blech und Stahl.

LYRA

Bestell-Nr.	Abmessung mm	9770 LYRA Karton	VE
0006	100 x 10	12,80 (996)	50

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.

edding

Bestell-Nr.	Farbe	9762 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	1,67	1–5
0010	rot	1,67	1–5
0015	blau	1,67 (996)	1–5

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.

edding

Bestell-Nr.	Farbe	9763 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	1,97	1,5–3
0010	rot	1,97	1,5–3
0015	blau	1,97 (996)	1,5–3

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.

edding

Bestell-Nr.	Farbe	9765 edding	Strichbreite ca. mm
0005	schwarz	2,43	1,5–3
0010	rot	2,43 (996)	1,5–3

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.**

edding

Bestell-Nr.	Farbe	9766 edding	Strichbreite ca. mm
0010	rot	4,03	10
0020	gelb	4,03 (996)	10

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	4,53 (996)	0,7–1

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	3,77 (996)	1,5–3

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	2,48	1,5–3
0010	rot	2,48 (996)	1,5–3

Industrie-Lackmarker edding 8750

Ausführung: Rundspitze aus Kunststoff. Schnell trocknende, hochpermanente, lackartig deckende Tusche. **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	3,57	2–4
0015	blau	3,57	2–4
0020	gelb	3,57 (996)	2–4

Oberflächen- und Korrosionsschutz

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 E-COLL	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	6,45 (980)	grau, matt	12

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 E-COLL	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	6,00 (980)	silbergrau, hell glänzend	12

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 E-COLL	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	7,60 (980)	silber, glänzend	12

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 E-COLL	Farbe	VE
1800	800-g-Dose	15,55 (980)	grau, matt	12

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	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	6,70 (980)	silber, glänzend (Chromeffekt)	12

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	Farbe	VE
0400	400-ml-Spraydose	7,40 (980)	anthrazit	12

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	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	6,90 (980)	grau	12

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	Farbe	VE
0400	400-ml-Spraydose	8,10	grau	12
1400	400-ml-Spraydose	8,10 (980)	rotbraun	12

Trennmittel für die Schweißtechnik/Instandhaltungsprodukte

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 E-COLL	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	5,35 (980)	klar	12

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 E-COLL	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	3,10 (980)	klar	12

Silikonspray

Ausführung: Lösemittelfrei, Temperaturbeständigkeit von –50 °C bis +250 °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 E-COLL	Farbe	VE
1400	400-ml-Spraydose	3,10 (980)	klar	12

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 WD-40	VE
0004	250-ml-Spraydose	3,95	36
0005	400-ml-Spraydose	5,70	24
0006	450-ml-Spraydose, Smart-Straw	7,90	24
0008	5-l-Kanister	39,70	4
0010	600-ml-Zerstäuber, leer	7,35 (979)	1

Spraydose Smart-Straw

Rostlöser

Ausführung: Mit speziell entwickelter Feststoff/Schmierstoff-Kombination auf Molybdändisulfid-Basis sowie besonders ausgewählten Grundstoffen. Temperaturbeständig von –30 °C bis +50 °C.

Anwendung: Löst festgerostete Schrauben, Muttern und Maschinenteile. Verhindert neue Rostbildung und schützt vor Verschleiß.

Bestell-Nr.	Ausführung	9798	VE
1300	300-ml-Spraydose	4,10 (980)	10

Leckfinder

Ausführung: Ungiftig nach DIN-DVGW.

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 (980)	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
0005	1-l-Handzerstäuber, leer	4,60 (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
0005	1,5-l-Drucksprüher, leer	31,00 (980)

Ölbindemittel/Fette und Schmiermittel

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 E-COLL	Farbe
0020	20-kg-Sack (30 Liter)	13,40 (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 E-COLL	VE
1300	300-ml-Spraydose	8,20 (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 E-COLL	VE
0500	500-ml-Spraydose	6,00 (980)	12

Mehrzweckfett

Ausführung: Harzfrei, mit **Kolloidgrafit.** Die speziellen longlife Wirkstoffkombinationen sind lithiumverseift für Notlaufeigenschaften. Temperaturbeständig von –30 °C bis +130 °C, der Tropfpunkt liegt bei +190 °C. Konsistenzeinteilung nach DIN 51818: LGI-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 E-COLL	VE
1400	400-g-Kartusche	3,30 (980)	12

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	VE
1400	400-g-Kartusche	3,00 (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	VE
0100	100-g-Tube	5,50 (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	Farbe	VE
1080	80-ml-Tube	2,55	weiß	12
1750	750-ml-Dose	9,60 (980)	weiß	1

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, lebensdauer-geschmierte Kfz-Lagerungen, als Abschmierfett in Bau- und Landmaschinen, Ketten, Antriebsrädern und Türscharnieren etc.

Bestell-Nr.	Ausführung	9822	Farbe	VE
1300	300-ml-Spraydose	5,40 (980)	weiß	10

Schmiermittel/Schneidöle

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	8,00 (980)	12

PTFE-Spray

Ausführung: Fettfrei. Temperaturbeständigkeit: von –80 °C bis +260 °C.

Anwendung: Fest trocknendes Dauertrenn-, Schmier- und Gleitmittel. Zur Schmierung von Sägeblättern und Gewinden, Schubladen und Instrumenten, Rutschen und Fördergeräten. Hochwirksames Trennmittel für die Holz-, Kunststoff- und Gummiverarbeitung.

Bestell-Nr.	Ausführung	9824	VE
1400	400-ml-Spraydose	6,60 (980)	12

Schneidölspray

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	6,25 (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.	Inhalt ml	9825	VE
0400	400	15,14 (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. 8%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	Farbe	VE
1010	1-l-Flasche	8,95	weiß	20
0015	5-l-Kanister	35,60 ◊	weiß	1
0020	10-l-Kanister	67,00 ◊ (980)	weiß	1

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. 8%ig (1 l Konzentration in 11 l Wasser).

Bestell-Nr.	Ausführung	9828 E-COLL	VE
1015	5-l-Kanister	53,60 ◊	1
0020	10-l-Kanister	102,00 ◊ (980)	1

9828 0020

9828 1015

Hochleistungs-Kühlschmierstoff OPTA HE 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	48,40 ◊	1
0020	10-l-Kanister	89,30 ◊ (994)	1

9827 0020

9827 0015

Kühlschmierstoff-Bio-783

Ausführung: Halbsynthetischer, wassermischbarer EP-Kühlschmierstoff, chlor-, nitrit- und silikonfrei. Der Mineralölgehalt beträgt 40 %. Schaumarm.

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: 3–5 %.

Bestell-Nr.	Ausführung	9831 opta	VE
0020	10-l-Kanister	99,30 ◊ (994)	1

Synthetischer Kühlschmierstoff KM 701

Ausführung: Wassermischbarer, synthetischer Kühlschmierstoff, chlor-, nitrit- und silikonfrei.

Anwendung: Für die Metallbearbeitung. Wasserhelle, klare Lösung mit sehr gutem Korrosionsschutz. Schaumarm. Einsatz in Einzelmaschinen oder Zentralanlagen. Entspricht den Richtlinien der TRGS 611.

Einsatzkonzentration: 5 %.
Besonders geeignet für die Bearbeitung von hochlegierten, rost- und säurebeständigen Stählen.

Bestell-Nr.	Ausführung	9833	VE
0020	10-l-Kanister	93,30 ◊ (994)	1

Kühlschmierstift

Ausführung: Chlor- und silikonfrei.

Anwendung: Für die Handverarbeitung entwickeltes, hochwertiges Schneidwachs für die Zerspanung von Metallen aller Art. Ideal zum Gewindeschneiden und Sägen. Optimale Schmierung und Kühlung, auch zum Flächenschleifen geeignet.

Bestell-Nr.	Ausführung	9837	VE
0005	350-g-Stift	9,25 (994)	10

Handrefraktometer

Ausführung: Gerät zur genauen und schnellen Bestimmung von Ölgehalt oder anderen Konzentrationen in Kühlschmiermitteln und weiteren Wassergemischen.
Messbereich 0–32 %, justierbar, automatischer Temperaturausgleich, einstellbares Okular.
Zum Lieferumfang gehören ein Kunststoffetui, eine Pipette, Justierwerkzeug und die Bedienungsanleitung.

Anwendung: Die Bestimmung der optimalen Emulsionskonzentration erzielt folgende Vorteile:

1. Höhere Lebenserwartung der Werkzeuge
2. Vermeidung von Korrosion durch zu niedrig angesetzte Emulsion
3. Optimierte Ausnutzung der Werkzeugmaschine
4. Möglichkeit, die Emulsionskonzentration auch während des laufenden Betriebes gemäß den Erfordernissen zu variieren
5. Kostenreduktion

Bestell-Nr.	Messbereich %	9606
0001	0–32	99,10 (991)

Sprühkühlmittel WI 3050

Ausführung: Frei von Mineralöl, Chlor, Silikon und Schwermetallen, biologisch abbaubar.

Anwendung: Geeignet für die Bearbeitung aller metallischen Werkstoffe, bevorzugt jedoch für Aluminium und Aluminium-Legierungen sowie NE. und Kupferlegierungen durch spanende Verfahren wie z. B. Sägen, Fräsen, Bohren, Gewindeschneiden, Drehen. Für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr verwendbar.

Bestell-Nr.	Ausführung	9841	VE
0015	5-l-Kanister	100,50 ◊ (994)	1

Universalschneidöl

Ausführung: Frei von gefährlichen Inhaltsstoffen. Temperaturbeständigkeit bis +180 °C, chlorfrei, silikonfrei.

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	35,90 ◊	4
0020	10-l-Kanister	69,10 ◊ (980)	1

9830 0020 9830 0015

Spezial-Hochleistungsschneidöl 172

Ausführung: Chlor-, nitrit- und silikonfrei.

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 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.

Bestell-Nr.	Ausführung	9843 opta	VE
0005	250-ml-Flasche	4,42	10
0015	5-l-Kanister	50,00 ◊ (994)	1

Spezialschneidmittel OPTA 2000

Ausführung: Chlor-, nitrit- und silikonfrei.

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	4,31	10
0015	5-l-Kanister	49,00 ◊	1
0020	10-l-Kanister	90,40 ◊ (994)	1

Systemreiniger AB 80

Ausführung: Aus einer Kombination hochaktiver Netzmittel, Emulgatoren, Alkali und antimikrobieller Wirkstoffe.

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.

Bestell-Nr.	Ausführung	9845 opta	VE
0015	5-l-Kanister	70,20 ◊	1
0020	10-l-Kanister	135,50 ◊ (994)	1

Reinigungs- und Poliertücher

Reinigungs- und Poliertuch

9835 0005
Ausführung: Scotch-Brite™ Hochleistungstuch, blau, bis 95 °C maschinenwaschbar. Es ist für alle Oberflächen geeignet.

Anwendung: Das Scotch-Brite™ Hochleistungstuch besitzt eine patentierte Faserkombination aus Polyester und Nylon, welche ein extrem wirtschaftliches Reinigen mit geringem Kraftaufwand ermöglicht. Die Fett- und Schmutzaufnahme ist bis zu 100-mal höher als bei herkömmlichen Reinigungstüchern.

9835 0010
Ausführung: Scotch-Brite™ Mikrofaser-Poliertuch „Premium“, gelb, zur Trocken-, Feucht- und Nassreinigung.

Anwendung: Entfernt Öle, Fette, Staub und Flüssigkeiten ohne Mikrokratzer zu hinterlassen.

9835 0015
Ausführung: Scotch-Brite™ Mikrofaser-Reinigungstuch „Micro Duett Pad“, grün.

Anwendung: Scotch-Brite™ Mikrofaser-Reinigungstuch, besonders geeignet zur Feucht- und Nassreinigung von Glasoberflächen – mit und ohne Chemie; hinterlässt ein absolut fussel- und streifenfreies Oberflächenbild. Sehr gute Wasser- und Schmutzaufnahme.

Bestell-Nr.	Ausführung	9835 3M	Farbe	Abmessung mm
0005	**Hochleistungstuch**	10,85	blau	320 x 360
0010	**Mikrofaser-Poliertuch**	8,25	gelb	320 x 360
0015	**Mikrofaser-Reinigungstuch**	7,40 (981)	grün	320 x 400

9835 0005

9835 0010

9835 0015

Konservierer

Ausführung: opta Konservierer ist ein bakterizid und fungizid wirkendes Konservierungsmittel zur Konservierung wasserfreier, wasserhaltiger und wasserverdünnbarer chemisch-technischer Produkte, insbesondere von **Kühlschmierstoffen.**

Anwendung: opta Konservierer wird in unseren Kühlschmierstoffen zur kurzzeitigen Stabilisierung eingesetzt. Die Haltbarkeit des Kühlschmierstoffes kann durch Zusatz von opta Konservierer verlängert werden. Bei Verwendung von opta Konservierer kann der pH-Wert des zu konservierenden Kühlschmierstoffes leicht angehoben werden. opta Konservierer wird entsprechend dem Grad der mikrobiellen Belastung gezielt eingesetzt. Die Einsatzkonzentration liegt im Allgemeinen zwischen 0,05 % und 0,2 %, je nach Zustand der zu konservierenden Emulsion.

Bestell-Nr.	Ausführung	9847	VE
0010	1-l-Flasche	40,00 (994)	1

Bremsenreiniger

Ausführung: Frei von aromatischen und halogenierten (CKW, FCKW) Kohlenwasserstoffen. Frei von Aceton, Butanol, Ethylacetat u. Ä. 98 % reiner Wirkstoff, enthält CO_2 als Treibgas. Trocknet schnell ab.

Anwendung: Universell einsetzbares Reinigungsmittel, das durch spezielle Lösungsmittel 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	VE
1500	500-ml-Spraydose	3,65 (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	VE
0400	400-ml-Spraydose	5,80 (980)	12

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	VE
1010	1-l-Dose	5,30 (980)	12

Lösemittel und Verdünnungen

Brennspiritus

Ausführung: 94 % Vol.-Äthylalkohol, 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	3,25 (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	4,25	12
1015	6-l-Kanister	20,80 (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	3,90	12
1015	6-l-Kanister	18,60 (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	5,60 (980)	12

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	VE
1010	1-l-Dose	5,40 (980)	12

Waschbenzin

Ausführung: Mineralölerzeugnis, steuerbegünstigst. 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	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	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	VE
0004	250-ml-Tube	3,40	24
1005	500-ml-Dose	3,90	27
1010	1-l-Flasche	6,70	10
1020	3-l-Rundbehälter	15,10 (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 E-COLL
0010	25,40 (980)

Spenderpumpe

Ausführung: Rohr aus Edelstahl.

Anwendung: Pumpe zur Montage auf 3-l-Rundbehälter Handwaschcreme (Bestell-Nr. 9848).

Bestell-Nr.	9850 E-COLL
0015	44,80 (980)

Spendersystem

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	54,60 (980)

Hautpflegecreme

Ausführung: O/W-Emulsion, schwach fettend, gut einziehend und silikonfrei. Mit Hautschutz PANOL, Allantoin, Panthenol und Kamillenextrakt.

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	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, pH-Wert ca. 6.

Anwendung: Vorzugsweise gegen mittlere bis starke Verschmutzungen durch wasserunlösliche Berufsstoffe auf Fett- und Pigmentbasis.

Bestell-Nr.	Ausführung	9854	VE
1005	500-ml-Dose	1,70	18
1020	10-l-Eimer	16,60 (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	VE
0072	Spendereimer mit 72 Tüchern	16,80 (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	VE
1400	400-ml-Spraydose	8,25 (980)	12

Schraubensicherungen/Gewindedichtfaden

Schraubensicherung Loctite 242

Ausführung: Mittelfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M 36.

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	13,12
0050	50	48,98
		(978)

Schraubensicherung Loctite 243

Ausführung: Mittelfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M 36.

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	11,10
0050	50	42,00
		(978)

Schraubensicherung Loctite 270

Ausführung: Hochfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M 20.

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	11,10
0050	50	42,00
		(978)

Schraubensicherung Loctite 2701

Ausführung: Hochfeste Schraubensicherung für Verbindungen bis M 20.

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.** Gut geeignet für passive Materialien, wie z. B. hochlegierter Stahl. **Mit DVGW-Freigabe Prüfzeichen Nr. 96.06e125.** Ideal geeignet für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen (z. B. Stehbolzen).

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9864 LOCTITE
0010	10	12,50
0050	50	47,20
		(978)

Gewindedichtfaden Loctite 55

Ausführung: Nylonfaden, weiß, beschichtet.

Anwendung: Abdichtung von Rohrgewindeverbindungen bis ⌀ 4 Zoll im Haus- und Industriebereich. **Mit KTW-Empfehlung und DVGW-Freigabe Prüfzeichen DV-5142 BT 0148.**

Bestell-Nr.	Inhalt m	9865 LOCTITE
0150	150	14,60
		(978)

Sekundenkleber Loctite 401

Ausführung: Universal-Sofortklebstoff, Viskosität 110 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	3,71
0020	20	19,50 (978)

Sekundenkleber Loctite 415

Ausführung: Hohe Festigkeit und schnelle Aushärtung.

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	25,30 (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	25,10 (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	4,17
0020	20	25,90 (978)

Gewindedichtung Loctite 542

Ausführung: Mittelfeste Rohrgewindedichtung, flüssig.

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	10,85
0050	50	41,10 (978)

Gewindedichtung Loctite 577

LOCTITE

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	28,40
0250	250	119,00
		(978)

Fügeprodukt Loctite 603

LOCTITE

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 Lagergehäuse.

Bestell-Nr.	Inhalt ml	9871 LOCTITE
0050	50	48,40
		(978)

Fügeprodukt Loctite 638

LOCTITE

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	12,55
0050	50	48,40
0250	250	206,50
		(978)

Schnellreiniger Loctite 7063

LOCTITE

Ausführung: FCKW-freier, 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	9,65
		(978)

Kraftklebstoff Pattex® Classic

Ausführung: Kontaktkleber, lösungsmittelfrei, hochwärmefest bis +100 °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

0005–0020

Bestell-Nr.	Ausführung	9905 Henkel	VE
0015	50-g-Tube	4,01	12
0005	125-g-Tube	6,90	12
0010	300-g-Tube	11,55	12
0020	650-g-Tube	16,20 (984)	6

Kraftklebstoff Pattex® Compact

Ausführung: Kontaktkleber, lösungsmittelfrei, hochwärmefest bis +100 °C. 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

0030 0025

Bestell-Nr.	Ausführung	9905 Henkel	VE
0025	125-g-Tube	6,90	12
0030	625-g-Dose	16,20 (984)	6

Kraftklebstoff Pattex® Stabilit Express

Ausführung: Zwei-Komponenten-Kleber auf Methacrylat-Basis, 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	8,75
0050	80-g-Tube	16,60 (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	4,89
0010	250-g-Dose	7,80
0015	500-g-Dose	23,10
0020	1-kg-Dose	12,90 (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	14,50 (984)

Reiniger Tangit PVC-U/C ABS

Henkel

Ausführung: Reiniger auf Aceton-/Tetrahydrofuran-Basis, stabilisiert. VBF: B.

Anwendung: Zum Reinigen von PVC-U- und PVC-C-Klebeflächen für die anschließende Verklebung.

Bestell-Nr.	Ausführung	9911 Henkel
0035	125-ml-Flasche	4,19
0030	1-l-Flasche	14,50
		(984)

Reaktionsklebstoff UHU plus endfest 300

UHU

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/cm²) 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.

0015

0005–0010

Bestell-Nr.	Ausführung	9913 UHU
0005	33-g-Tuben (Binder und Härter)	9,80
0010	163-g-Tuben (Binder und Härter)	33,50
0015	50-ml-Doppelkammerkartusche	19,20
0035	Binder 915-g-Dose	71,00
0040	Härter 740-g-Dose	71,00
		(993)

0035

0040

Zubehör

Ausführung: Passend für (Bestell-Nr. 9913 0015).

Anwendung: Für den dauerhaften Klebstoffeinsatz bzw. reproduzierbare Klebeergebnisse.

Bestell-Nr.	Ausführung	9913 UHU
0020	Austragegerät	59,30
0025	Mischer, kurz	0,86
0030	Mischer, gebogen	1,13
		(993)

0020

0030

0025

Reaktionsklebstoff UHU plus sofortfest

UHU

Ausführung: Zwei-Komponenten-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/cm².

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.

Bestell-Nr.	Ausführung	9913 UHU
0045	35-g-Tuben (Binder und Härter)	9,80
		(993)

0045

Aluminium-Klebeband

Ausführung: Rein-Aluminium mit Acrylkleber, Banddicke 0,09 mm.

Anwendung: Zum Abdecken, Schützen und Isolieren sowie als Wasserdampfsperre und Reflektorband.

Bestell-Nr.	Breite mm	9857	Länge m
5100	30	14,05	50
5105	50	21,20	50
5110	100	42,20	50
		(993)	

Doppelseitiges Klebeband

Ausführung: Gewebeträger mit weißem, aggressiv klebendem Synthese-Kautschukkleber, doppelseitig beschichtet, Banddicke 0,20 mm.

Anwendung: Zum Fixieren von Teppichböden, auch auf rauen Untergründen.

Bestell-Nr.	Breite mm	9857	Länge m
5140	50	6,62	25
		(993)	

Gewebe-Klebeband

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit festhaftendem Kautschukkleber, Banddicke 0,27 mm. Farbe silber.

Anwendung: Zum Abdecken rauer Untergründe wie z. B. Putz. Auch geeignet als Reparaturband und zum Verpacken.

Bestell-Nr.	Breite mm	9857	Länge m
3100	50	6,15	50
		(993)	

PP-Packband

Ausführung: PP-Packfilm mit alterungsbeständigem Acryl-Klebstoff, Banddicke 0,06 mm. Geräuscharm abrollbar. Farbe chamois.

Anwendung: Für dauerhaftes und UV-stabiles Verpacken.

Bestell-Nr.	Breite mm	9857	Länge m
0105	50	1,73	66
		(993)	

PVC-Klebeband mit Aufdruck „Vorsicht Glas!“

Ausführung: Farbiger PVC-Film mit vernetztem Kautschukkleber, Banddicke 0,06 mm.

Anwendung: Zur Kennzeichnung und Verpackung.

Bestell-Nr.	Breite mm	9857 IKS	Länge m
4100	50	5,65 (993)	66

PVC-Warnmarkierungsband

Ausführung: Farbiger PVC-Film mit festhaftendem Kautschukkleber, Banddicke 0,19 mm.

Anwendung: Zur Kennzeichnung an Gerüsten, Ständern, Pfosten, überstehenden Teilen usw.

Bestell-Nr.	Farbe	9857 IKS	Breite mm	Länge m
5130	gelb/schwarz	6,40	60	66
5135	rot/weiß	6,40 (993)	60	66

Handabroller

Ausführung: Besonders stabile Metallausführung mit Metallmesser. Lieferung ohne Klebeband.

Anwendung: Für Rollen bis 50 m bzw. maximalem Rollenaußen-⌀ von 140 mm.

Bestell-Nr.	9857 IKS
9100	7,85 (993)

Elektro-Isolierband

Ausführung: DIN EN 60454-1. Farbige Weich-PVC-Folie mit Acryl-Klebstoff, Banddicke 0,15 mm. 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.

Bestell-Nr.	Farbe	9821 Coroplast	Breite mm	Länge m
0005	schwarz	1,76	15	10
0010	weiß	1,76	15	10
0015	blau	1,76	15	10
0020	grau	1,76	15	10
0025	grün-gelb	1,94 (965)	15	10

Elektro-Isolierband Super 33+

Ausführung: PVC-Folie mit Gummi-Harz-Klebstoff, Banddicke 0,18 mm. Witterungs- und UV-beständig.

Anwendung: Zum Isolieren von elektrischen Anwendungen bis 1 kV sowie zum Schutz vor Feuchtigkeit, Laugen, verdünnten Säuren und Lösungsmitteln.

Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Länge m
0005	19	6,70 (984)	20

Gewebe-Klebeband 1909

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit synthetischem Gummi-Harz-Klebstoff, Banddicke 0,28 mm.

Anwendung: Zum Abdecken rauer Untergründe wie z. B. Putz. Auch geeignet als Reparaturband und zum Verpacken.

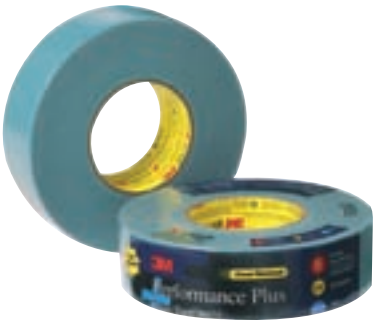
Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Farbe	Länge m
0100	38	9,90	silber	50
0105	50	13,00	silber	50
0110	50	13,00 (984)	schwarz	50

Gewebe-Klebeband 8979

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit Gummi-Harz-Klebstoff, Banddicke 0,32 mm.

Anwendung: Universell einsetzbares Klebeband, das durch seine UV-Beständigkeit bis zu 12 Monate für Außenanwendungen und -reparaturen geeignet ist.

Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Farbe	Länge m
0200	38	10,35	blaugrau	22,8
0205	50	13,60 (984)	blaugrau	22,8



Gewebe-Klebeband 5959

Ausführung: PE-beschichtetes Gewebe mit vernetztem Gummi-Harz-Klebstoff, Banddicke 0,32 mm. Bis zu 3 Monaten UV-, wasser- und witterungsbeständig, rückstandsfrei ablösbar.

Anwendung: Abkleben verschiedenster Untergründe im Außenbereich (Beton, Klinker, Stein, Holz, Mauerwerk, Kacheln).

Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Farbe	Länge m
0210	38	7,00	rot	22,8
0215	50	9,20 (984)	rot	22,8

Klebebänder/Packband

Aluminium-Klebeband 431

Ausführung: Weich-Aluminium mit Acryl-Klebstoff, Banddicke 0,09 mm. 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.	Breite mm	9915 3M	Länge m
0300	38	23,40 (984)	50

Tartan™-Klebeband 8954

Ausführung: Standard-Filamentklebeband, längs- und querverstärkt. Polypropylen-Folie mit synthetischem, lösungsmittelfreiem Kautschuk, Banddicke 0,13 mm, transparent.

Anwendung: Zur Palettensicherung, Bündeln leichter Produkte, Verschließen und Verstärken von Kartonagen. Für Gefahrguttransportverpackungen geeignet.

Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Länge m
0400	19	1,31	50
0405	25	1,71	50
0410	50	3,44 (984)	50

Teppich-Klebeband 9191

Ausführung: Gewebeträger mit Hot-melt-Kunststoff, Banddicke 0,26 mm.

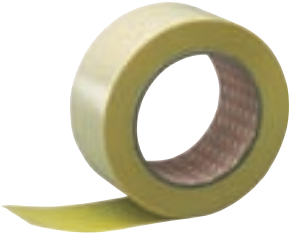
Anwendung: Zum Fixieren von Raumteppichen und Teppichplatten.

Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Länge m
0500	50	9,05 (984)	25

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, Banddicke 0,13 mm.

Anwendung: Besonders geeignet für den Messebau. Die geklebten Teppiche lassen sich problemlos und rückstandsfrei von Beton-, Turnhallenböden etc. wieder entfernen.



Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Länge m
0600	50	9,25 (984)	25

Papier-Klebeband 2321

Ausführung: Latex imprägnierter, feingekreppter Papierträger mit Gummi-Harz-Klebstoff, Banddicke 0,14 mm.

Anwendung: Für allgemeine Abdeck- und Haltezwecke im Industriebereich, wie z. B. bei kurzen Lackierarbeiten, Befestigen, Halten, Verschließen, Bündeln, Montage usw.

Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Farbe	Länge m
0700	19	1,66	beige	50
0705	25	2,23	beige	50
0710	30	2,67	beige	50
0715	38	3,33	beige	50
0720	50	4,45 (984)	beige	50

Abdeck-Klebeband Scotch® 244

Ausführung: Papierträger mit Acryl-Klebstoff, Banddicke 0,09 mm. Lösungsmittel-, wasser- und witterungsbeständig, UV-beständig bis zu 7 Tagen. Gute Lackhaftung, kein Klebstoffübertrag.

Bestell-Nr.	Breite mm	9915 3M	Farbe	Länge m
0800	25	6,15	gold	50
0805	30	7,00	gold	50
0810	38	9,10	gold	50
0815	50	11,90 (984)	gold	50

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	13,85 (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	17,65	27	180
0010	Hygienesatz HY51	8,55 (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	23,90	31	210
0010	Hygienesatz HY52	8,55 (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	25,80	35	285
0010	Hygienesatz HY54	9,60 (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 PELTOR 3M	VE Stück
0005	23	6,50 (973)	1

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 PELTOR 3M	VE Stück
0005	23	4,46 (973)	1

Ersatzstöpsel für Flexicap und Caps 200

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9876 PELTOR 3M Paar	VE Paar
0010	23	2,24 (973)	10

Gehörschutzstöpsel Ultrafit

Ausführung: Vorgeformter, lamellenförmiger Gehörschutzstöpsel mit zusätzlicher Sicherheitskordel. Leicht zu reinigen und besonders langlebig.

Pegelbereich: Hoch 33 dB(A), Mittel 28 dB(A), Tief 25 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9878 PELTOR 3M Paar	VE Paar
0005	32	2,09 (973)	1

Gehörschutzstöpsel Classic II

Ausführung: In Taschenpackung.

Pegelbereich: Hoch 30 dB(A), Mittel 24 dB(A), Tief 22 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9882 PELTOR 3M Pack	VE Pack
0005	28	0,97 (973)	à 5 Paar

Gehörschutzstöpsel Classic II

Ausführung: In Spenderbox, Dose à 1 Paar.

Pegelbereich: Hoch 30 dB(A), Mittel 24 dB(A), Tief 22 dB(A).

Bestell-Nr.	SNR-Wert dB(A)	9884 PELTOR 3M Box	VE Box
0006	28	45,40 (973)	à 250 Paar

Feinstaubmaske 8710E FF P1

3M

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 Stück
0006	à 20 Stück	1,14 (974)

Feinstaubmaske 8812 FF P1

3M

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil und zwei Kopfbänder 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 Stück
0010	à 10 Stück	2,00 (974)

Feinstaubmaske 8822 FF P2

3M

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 Stück
0006	à 10 Stück	3,07 (974)

Feinstaubmaske 8825 FF P2 D

3M

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 Stück
0006	à 5 Stück	7,45 (974)

Feinstaubmaske 8835 FF P3 D

3M

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 Stück
0006	à 5 Stück	9,05 (974)

Feinstaubmaske-Faltmaske 9322 FF P2

3M

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil.

Anwendung: Zum Schutz vor festen und flüssigen, mindergiftigen Partikeln, vor Rauchpartikeln und quarzhaltigem Staub. Ideal z. B. Schleifarbeiten mit Farben, Umgang mit Sporen oder Mehlstaub, bei Verarbeitung von Glas- und Mineralfasern.

Bestell-Nr.	VE Karton	9893 3M Stück
0005	à 10 Stück	3,23 (974)

Feinstaubmaske-Faltmaske 9332 FF P3

Ausführung: Mit Cool-Flow-Ausatemventil.

Anwendung: Zum Schutz vor festen und flüssigen, mindergiftigen Partikeln, vor Rauchpartikeln und quarzhaltigem Staub. Ideal z. B. Müllsortierung, Schweißarbeiten, Schleifen von Edelstählen.

Bestell-Nr.	VE Karton	9895 3M Stück
0005	à 10 Stück	6,65 (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. Optimal für Brillenträger.

Bestell-Nr.	9894 3M Stück
0006	28,10 (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	18,20 (974)

Gasfilter 6055 A2

Anwendung: Zum Schutz gegen organische Gase und Dämpfe.

Bestell-Nr.	VE Stück	9906 3M
0006	2	6,15 (974)

Gasfilter 6059 ABEK1

Anwendung: Zum Schutz gegen organische und anorganische Gase und Dämpfe sowie Ammoniak.

Bestell-Nr.	VE Stück	9906 3M
0010	2	6,50 (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	3,15 (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	3,92 (974)

Partikelfilter 2125 P2

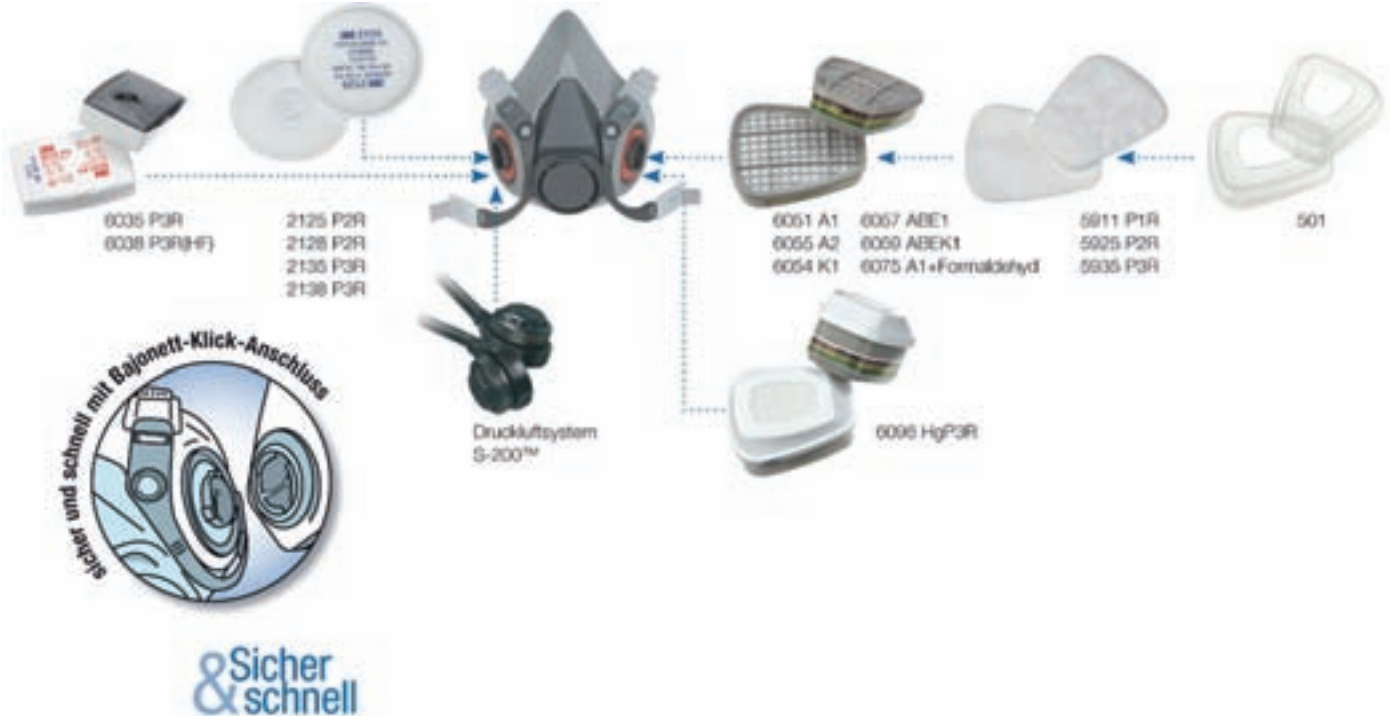
Anwendung: Zum Schutz gegen feste und flüssige Partikel bis zum 10-Fachen des Grenzwertes.

Bestell-Nr.	VE Stück	9910 3M
0050	2	3,68 (974)

Filterdeckel

Anwendung: Für die Kombination von Partikel-Einlegefilter der Serie 5000 mit Gasfiltern der Serie 6000.

Bestell-Nr.	VE Stück	9910 3M
0100	2	1,73 (974)



Schutzbrillen

Schutzbrille Millennia

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 PULSAFE
0005	schwarz	7,70
0010	blau	7,70
		(976)

Einscheibenbrille Targa, klar

Ausführung: Hochwertige, sportliche Einscheibenbrille, EN 166, kratzfeste Polycarbonatscheibe, Antibeschlag, sportliche Softbügel garantieren einen optimalen Sitz. Die Bügel sind 3-fach höhenverstellbar, Nylonfassung.

Bestell-Nr.	Bügelfarbe	9924 bollé
0005	gelb	9,35
		(976)

Einscheibenbrille Viper, klar

Ausführung: Hochwertige, sportliche Einscheibenbrille, EN 166, kratzfeste Polycarbonatscheibe, optimale Passform. Die Bügel sind 3-fach längenverstellbar.

Bestell-Nr.	Bügelfarbe	9922 bollé
0005	blau/schwarz	7,40
		(976)

Schutzbrille Welding

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, Verspritzen ätzender Flüssigkeiten oder gefährlicher Strahlung.

Bestell-Nr.	Bügelfarbe	9918 PULSAFE
0005	blau/schwarz	14,60
		(976)

Vollsichtbrille Fahrenheit, klar

Ausführung: Weicher, großer, kristallklarer PVC-Rahmen, zum Tragen über Korrektionsbrillen geeignet, auch in Verbindung mit Atemschutzmasken. Verzerrungsfreie Sicht, indirekte Belüftung, breites Nylonband, verstellbar. Nach EN 166.

Anwendung: Fräs-, Dreh- und Schleifarbeiten, Montagetätigkeiten, Heimwerken, staubige Arbeiten, Laborarbeiten.

Bestell-Nr.	9921 PELTOR 3M
0005	8,05
	(976)

Schutzbrille Solus, klar

Ausführung: Nach EN 166 farblich akzentuierte Bügel, nur 23 g Gewicht, optimale Abstimmung der Glaskrümmung auf Sitz, Sichtbereich und Augenschutz, Sichtscheiben Antibeschlag-beschichtet. Lieferung im Microfaserbeutel.

Anwendung: Fräs, Dreh- und Schleifarbeiten, Heimwerken etc.

Bestell-Nr.	9919 PELTOR 3M
0005	9,80
	(976)

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 SPERIAN
0100	11,70 (976)

Schutzschild

Ausführung: Polycarbonatscheibe, besonders geeignet für Splitterbereiche. Lieferung ohne Kopfhalterung.

Hinweis: Kopfhalterung siehe (Bestell-Nr. 9920 0100)

Bestell-Nr.	Abmessung mm	9920 SPERIAN
0200	200 x 200	8,80 (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	7,90
0010	schwefelgelb	7,90
0015	lichtblau	7,90
0020	karminrot	7,90 (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	13,70 (976)

Arbeitshandschuhe

Möbelleder-Handschuh

Ausführung: Mit verstärkter Innenhand, helle Qualität. **Schutz nach Kategorie I.**

Bestell-Nr.	Größe	9926 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0005	10	1,60 (997)	12

Rindnarbenleder-Handschuh Sande

Ausführung: Universeller Arbeitshandschuh mit hohem Tragekomfort für Innen- und Außenbereiche, 1,1 mm Rindnarbenleder, schadstoffgeprüft, komfortabel gefüttert, gummierte Stulpe, hoher Tragekomfort, sehr gute Standzeiten, witterungsbeständig, hochwertige Anmutung, gute Griffeigenschaften, ergonomische Passform, hohe Weiterreißfestigkeit, hohe Durchstichfestigkeit, atmungsaktives Leder. **Schutz nach Kategorie II.**

Anwendungsbereiche: Gabelstaplerfertigung, Automobilindustrie, Lager und Transport, grobe Tätigkeiten.

Bestell-Nr.	Größe	9928 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0006	10	3,60 (997)	12

Strickhandschuh Beijing

Ausführung: Fein-Strick-Polyurethan teilbeschichtet, sehr gute Passform, sicherer Griff, gutes Tastempfinden, flüssigkeitsabweisend, waschbar, für Arbeiten in der Hightech-Industrie und in Reinräumen geeignet, Strickbund. **Schutz nach Kategorie II.**

Bestell-Nr.	Größe	9930 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0005	7	1,80	12
0010	8	1,80	12
0015	9	1,80	12
0020	10	1,80 (997)	12

Schweißerhandschuh

Ausführung: 5-Fingerhandschuh aus Rind-Nappaleder, ca. 1 mm stark, mit Kevlargarn genäht und mit langer Spaltlederstulpe, 35 cm lang, Typ 12. **Schutz nach Kategorie II.**

Bestell-Nr.	Größe	9932 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0010	10	11,25 (997)	1

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	3,90 (997)	1

Schutzhandschuh PolyTRIX® BN FKV 1914

Ausführung: Aus 100 % Polyamid, blau, Strick, leicht, hautsympathisch, mit gutem Tragekomfort, atmungsaktiv, nahtlos. Beidseitig tragbar, bis 30 °C waschbar. Die Fingerkuppen sind versiegelt mit transparentem PVC. Dadurch erlangt der Anwender eine gute Griffigkeit bei glatten Teilen und erhöht die Standzeit dieses Handschuhs. **Schutz nach Kategorie II.**

Bestell-Nr.	Größe	9938 Paar (Tagespreis)	VE Paar
0005	7	2,74	10
0010	8	2,74	10
0015	9	2,74	10
0020	10	2,74 (998)	10

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	3,14	10
0020	10	3,14 (998)	10

Einweg-Schutzanzug Tyvek®

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.

Anwendung: Lackierarbeiten, Industriereinigung, Asbestentsorgung, Chemische Industrie.

Bestell-Nr.	Größe	9935
0005	XL	7,65
0010	XXL	7,65 (998)

Schweißerschürze, Spaltleder

Ausführung: 80 x 100 cm, schwere Ausführung, mit Kernlederberiemung.

Bestell-Nr.	9933
0005	11,80 (997)

Warnschutzbekleidung/Erste-Hilfe-Koffer/Augenspülstation

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 (977)	orange

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.

Bestell-Nr.	Ausführung	9942 SÖHNGEN	Abmessung B x T x H mm
0005	Erste-Hilfe-Koffer	56,10	260 x 170 x 110
0010	Füllsortiment, 64 Teile	16,60 (977)	–

Erste-Hilfe-Koffer SAN, Nr. 67075

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 nach DIN 13157.

Bestell-Nr.	Ausführung	9944 SÖHNGEN	Abmessung B x T x H mm
0005	Erste-Hilfe-Koffer	80,80	310 x 210 x 130
0010	Füllsortiment, 130 Teile	29,40 (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.

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	65,60	227 x 110 x 265
0010	Augenspülflasche 0,5 l	18,00 (976)	–

Stichwortverzeichnis

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Stichwortverzeichnis

Vlies-
Scheibe 8/38
Schleifblatt 8/36–8/37
Schleifgewebeband 8/23
Vollsichtbrille 9/102
Vor- und Rückwärtsentgrater 2/111
Vorhangschloss 7/86
Vornschneider 5/29, 5/43
Vorsatz-
Glas 9/30–9/32
Lupe 4/70
Scheibe 9/30–9/32
Vorschlaghammer ... 5/144, 6/148, 6/155
Vorschneider 5/29
Vorstecher 6/77

W

Waagrechtspanner 3/138–3/139
Walzenstirnfräser 2/11–2/12, 2/181–2/183
Wanddose 9/48
Wandhalter für Handreiniger 9/86
Wärme-Schrumpfschlauch 5/85
Warnmarkierungsband 9/94
Warnweste 9/106
Wartungseinheit 9/52
Waschbenzin 9/85
Wasserfestes Schleifpapier 8/19
Wasserhahn-Fräsapparat 7/31
Wasserpumpenzange 5/86–5/88, 5/144, 7/23–7/26
Wasserwaage 4/91–4/93
Wechselbarer Gewindemesseinsatz ... 4/27
Wechselhalter 3/12–3/14
Wechselklinge 6/83–6/84
Wechselplatte
für Wechselplattenbohrer 1/37
Wechselplattenhalter 1/36
Weichlötgarnitur 9/15
Weichmetallfeile 6/133
Weitspann-Gripzange 5/90
Wendemesser für RALI-Hobel 7/70
Wendeschneidplatte 2/197, 2/202
Wendeschneidplatten-
Vollbohrer 2/205–2/206
Werkbank 6/53
Werkstatt-
Feile 6/131
Maßstab 4/96
Messschieber ... 4/11–4/12, 4/14–4/15
und Arbeitsplatzleuchte 9/14
Wagen 6/48–6/50
Aufnahmen und Zubehör ... 3/35–3/86
Einsatz für Schnellwechselfutter ... 3/96
Halter mit Umschaltknarre 1/190
Kasten 7/87
Kiste 7/88–7/89
Koffer 7/95–7/99
Koffer für Photovoltaik 5/71
Mappe 7/94
Marke 9/69
Werkzeug-
Modul 6/51
Rucksack 7/94
Rundbürste 7/6
Satz 5/45, 6/42–6/43, 6/162
Schleifstift 8/70
Schrank 6/45
Sortiment 6/44, 6/46–6/47
Tasche 7/90–7/93
Taschenöler 9/62
und Montagetasche 7/90–7/91
Voreinstellgerät 3/97–3/98
Windeisen 1/193
Windschutz 9/16
Winkel-
Fräser 2/36
Fuß 3/142
Messer 4/78–4/79
Messgerät 4/86
Schablone 7/72
Winkel-
Schleifmop 8/44
Schraubendreher ... 5/124, 5/143, 6/84
Spanner 5/18
Stück 9/48

Z

Zahnkranz-Bohrfutter 3/27
Zange 5/19–5/28, 5/35–5/48, 5/57–5/72, 5/83–5/94, 5/120, 5/144–5/145, 7/18–7/30, 7/52–7/55
Zangenschlüssel 5/88, 7/29–7/30
Zapfensenker 1/100–1/102
Zentrier-
Bohrer 1/40–1/41, 1/46, 1/71
Einrichtung 4/32
Fräser 2/198
Gerät 4/48
Halter 4/40
Kegel 3/25
Körner 6/163
Platte 3/131
Spitze 3/26
Wendeschneidplatte 2/198
Winkel 4/75
Zentrischspanner 3/103

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis:
Am Ende des Katalogs PREMIUM Werkzeughandel finden Sie das Stichwortverzeichnis sowie das Nummernverzeichnis.

Stichwortverzeichnis V/1–V/23
Bestellnummernverzeichnis V/24–V/32

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
1001 0020–0110	1/14
1001 0120–0840	1/15
1001 0850–1600	1/16
1002 0020–0110	1/14
1002 0120–0840	1/15
1002 0850–1600	1/16
1002 0001–0009	1/17
1004 0100–0110	1/14
1004 0120–0840	1/15
1004 0850–1600	1/16
1005 0020–0110	1/14
1005 0120–0840	1/15
1005 0850–1300	1/16
1007 0100–0110	1/14
1007 0120–0840	1/15
1007 0850–1600	1/16
1010 0100–1300	1/19
1013 0100–0470	1/20
1013 0480–1600	1/21
1014 0100–0470	1/20
1014 0480–1600	1/21
1014 0001–0009	1/22
1015 0200–1300	1/23
1016 0100–0470	1/20
1016 0480–1300	1/21
1018 0100–0470	1/20
1018 0480–1300	1/21
1020 0100	1/14
1020 0150–0800	1/15
1020 0850–1300	1/16
1021 0100–1400	1/24
1022 0100–1300	1/25
1025 0100–1300	1/26
1026 0100–1200	1/26
1026 0007–0009	1/27
1028 0001–0009	1/17
1029 0001–0009	1/17
1030 0001–0009	1/22
1031 0001–0170	1/17
1032 0007–0009	1/25
1033 0007–0009	1/27
1034 0001–0009	1/18
1035 1050–1601	1/18
1036 0001–0009	1/18
1037 0001–0015	1/18
1040 0010–0145	1/8
1045 0100–1300	1/28
1046 0100–1300	1/28
1048 0100–1300	1/28
1051 0100–1300	1/29
1052 0250–1200	1/27
1053 0100–1300	1/29
1055 0100–0250	1/9
1055 0300–1000	1/10
1055 0007–1200	1/11
1056 0100–0250	1/9
1056 0300–1000	1/10
1056 1100–1200	1/11
1058 0100–0270	1/9
1058 0280–1000	1/10
1058 0007–2000	1/11
1061 0100–0270	1/9
1061 0280–1000	1/10
1061 1020–2000	1/11
1063 0100–0270	1/9
1063 0280–1000	1/10
1063 1020–1400	1/11
1064 0250–0600	1/8
1065 0100–1300	1/12
1066 0100–1400	1/13
1067 0001–0065	1/30
1071 0001–0060	1/30
1080 1000–1575	1/31
1080 1600–3650	1/32
1080 3700–5000	1/33
1081 1000–1575	1/31
1081 1600–3650	1/32
1081 3700–5000	1/33
1082 1000–1575	1/31
1082 1600–3500	1/32
1083 1000–1550	1/31
1083 1600–3650	1/32
1083 3700–5000	1/33
1085 0780–3000	1/34
1089 1000–5000	1/33
1092 1080–2300	1/35
1093 0001–0062	1/36
1095 0001–0062	1/36
1096 0001–5011	1/36
1097 0160–0405	1/37
1100 0030–0100	1/38
1101 0030–0100	1/38
1103 0030–0120	1/38
1104 0030–0120	1/38
1106 0030–0100	1/38
1107 0030–0100	1/38
1109 0030–0120	1/39
1112 0030–0100	1/39
1115 0030–0100	1/39
1120 0100–1000	1/40
1121 0050–1000	1/40
1123 0100–0400	1/40
1126 0100–0630	1/40
1129 0100–0630	1/41
1132 0125–0630	1/41
1140 0300–2000	1/42
1143 0300–2000	1/43
1146 0500–2000	1/42
1149 0500–2000	1/43
1152 0500–2000	1/42
1155 0500–2000	1/43
1158 0600–1200	1/42
1170 0200–2000	1/46
1172 0200–2000	1/46
1174 0200–2000	1/46
1176 0200–2000	1/46
1180 0100–0630	1/46
1185 0100–1200	1/48
1188 0100–1200	1/48
1189 0300–1200	1/49
1190 0260–1200	1/49
1191 0200–1600	1/47
1200 0300–0530	1/50
1200 0540–2000	1/51
1203 0300–0530	1/50
1203 0540–2000	1/51
1206 0300–0530	1/50
1206 0540–2000	1/51
1208 0300–1600	1/52
1209 0300–0530	1/50
1209 0540–2000	1/51
1210 0300–0980	1/54
1210 0990–1600	1/55
1211 0100–0290	1/55
1212 0300–0780	1/56
1212 0790–2000	1/57
1215 0300–0780	1/56
1215 0790–2000	1/57
1218 0300–0780	1/56
1218 0790–2000	1/57
1220 0300–0430	1/57
1220 0440–1600	1/58
1221 0300–0780	1/58
1221 0790–2000	1/57
1223 0300–0320	1/58
1223 0325–1600	1/59
1224 0300–2000	1/60
1227 0300–2000	1/60
1228 0300–2000	1/61
1233 0300–2000	1/64
1234 0300–1400	1/62
1235 0300–1200	1/63
1236 0300–1000	1/63
1250 0411–3045	1/65
1253 0005–0010	1/65
1254 0511–5000	1/66
1256 0005–0030	1/67
1257 0005–1000	1/66
1259 0300–1600	1/67
1261 0040–1000	1/68
1262 0002–0050	1/70
1263 0030–1000	1/68
1265 1234–5075	1/69
1266 0120–0300	1/69
1267 0010–0020	1/69
1267 0010–0020	1/71
1268 0005–0010	1/67
1271 0650–0802	1/70
1274 0005–0820	1/70
1275 0010–0820	1/71
1276 0065–1000	1/71
1277 0005–0083	1/72
1285 1000–4000	1/73
1288 0300–2000	1/72
1289 0005	1/72
1291 0845–2045	1/73
1294 0800–2400	1/73
1295 0800–3000	1/73
1297 0300–1000	1/73
1300 0010–0060	1/74
1301 0015–0080	1/75
1302 0015–0080	1/75
1303 0010–0060	1/74
1304 0015–0080	1/75
1305 0010–0030	1/74
1306 0001–0100	1/74
1307 0001–0100	1/75
1308 0100	1/75
1309 0100	1/74
1310 0100	1/74
1311 0100	1/75
1311 1000–1532	1/78
1312 0001–0200	1/76
1312 0005–0618	1/78
1313 0010–0200	1/76
1314 0010–0038	1/77
1315 0010–0070	1/76
1316 0010–0038	1/77
1317 0100	1/77
1318 0100–0200	1/76
1319 0100	1/77
1320 0010–0100	1/77
1320 0010–0100	1/77
1321 0050–0150	1/79
1323 0412–0600	1/79
1325 0600–0800	1/79
1326 0121–0501	1/80
1326 1001–1011	1/81
1326 1002	2/126
1327 0121–0501	1/80
1327 2019–5019	1/81
1328 0101–0151	1/80
1330 0005	1/82
1331 0005–0020	1/82
1332 0005–0035	1/82
1333 0001–0015	1/82
1334 0001–0015	1/82
1335 0001–0015	1/82
1350 0201–0504	1/83
1351 0001–0004	1/83
1352 0001–0004	1/83
1353 0001–0004	1/83
1354 0200	1/84
1355 0300	1/84
1356 0400	1/84
1357 0030–0904	1/84
1358 0005–0015	1/85
1359 0005–0015	1/85
1360 0005–0015	1/85
1361 0001–0015	1/85
1362 0005–0015	1/85
1363 0005–0015	1/85
1365 1608–1814	1/85
1367 0001–0003	1/85
1368 0010–0018	1/87
1370 0005–0040	1/86
1372 0005–0020	1/86
1374 0005–0020	1/86
1376 4020–4063	1/87
1378 0005–0070	1/87
1400 0300–1200	1/88
1400 0001	1/89
1401 0300–1200	1/88
1403 0300–1200	1/88
1404 0300–1200	1/88
1406 0300–1200	1/88
1407 0300–1200	1/88
1409 0005–0015	1/89
1410 0005–0015	1/89
1412 1000–2400	1/90
1415 1000–2400	1/90
1418 1000–2400	1/90
1420 0630–2050	1/91
1422 0005	1/91
1424 0100–0440	1/91
1425 0100–0440	1/92
1427 0001	1/91
1427 0005	1/92
1430 0430–4000	1/93
1431 0630–3100	1/95
1433 0430–4000	1/93
1434 0430–3100	1/93
1435 0630–3100	1/95
1436 0430–3100	1/93
1438 0630–3100	1/95
1440 0001–0002	1/93
1440 0005–0010	1/94
1440 0050–0055	1/95
1442 0005–0010	1/94
1442 0050–0055	1/95
1443 0005–0010	1/94
1444 0005	1/94
1444 0050–0055	1/95
1445 0005–2050	1/96
1446 0005–2050	1/96
1447 0005–3100	1/97
1448 0630–2500	1/97
1450 1500–8000	1/98
1453 1650–8000	1/98
1456 0630–4000	1/98
1459 0630–4000	1/98
1462 0630–2500	1/99
1463 0630–2500	1/99
1465 0630–2500	1/99
1466 0630–2500	1/99
1468 1250–2500	1/94
1470 0005–0035	1/100
1473 0005–0035	1/100
1475 0005–0010	1/100
1477 0500–0950	1/101
1479 0240–0450	1/102
1481 0800–1650	1/101
1483 0400–0650	1/102
1483 0660–1150	1/103
1485 1400–2750	1/101
1487 0660–1800	1/103
1489 2400–6600	1/102
1491 1000–4000	1/103
1500 0200–4000	1/113
1504 0400–3000	1/114
1505 0100–0175	1/114
1508 0300–2000	1/115
1510 0200–1200	1/115
1512 1000–3000	1/116
1513 0050	1/116
1517 2500–5000	1/116
1520 0013–0022	1/116
1531 0100–2000	1/117
1535 0300–1200	1/117
1537 1000–3200	1/117
1541 1000–2000	1/117
1545 0100–0790	1/118
1545 0797–2000	1/119
1549 1000–3000	1/120
1581 0098–0499	1/120
1581 0500–1203	1/121
1582 0100–1200	1/121
1583 0397–2000	1/122
1584 0397–0400	1/122
1584 0401–2000	1/123
1585 0400–2000	1/123
1600 0010–0300	1/136
1601 0010–0300	1/136
1603 0010–0300	1/136
1604 0010–0300	1/136
1612 0030–0200	1/137
1618 0020–0200	1/137
1627 0001–0093	1/138
1627 0095–0133	1/139
1635 0001–0027	1/139
1638 0001–0021	1/140
1639 0001–0021	1/140
1640 0001–0021	1/140
1647 0001–0037	1/141
1648 0001–0020	1/145
1649 0030–0105	1/146
1649 0120–0300	1/147
1649 0201–0303	1/148
1650 0001–0039	1/140
1651 0001–0020	1/145
1651 0100–0220	1/149
1652 0050–0620	1/150
1653 0300–1640	1/150
1654 0100–0160	1/151
1654 1000–1100	1/152
1670 0001–0013	1/153
1671 0020–0300	1/155
1672 0030–0200	1/156
1673 0020–0200	1/153
1674 0030–0200	1/157
1675 0030–0200	1/159
1676 0010–0100	1/154
1678 0014–0300	1/154
1679 0030–0300	1/154
1682 0020–0300	1/155
1683 0020–0300	1/156
1684 0020–0300	1/157
1685 0030–0200	1/157
1686 0020–0300	1/159
1690 0030–0300	1/160
1691 0030–0200	1/161
1694 0020–0200	1/159
1695 0040–1600	1/158
1698 0030–0200	1/159
1699 0020–0200	1/159
1700 0030–0200	1/157
1701 0020–0200	1/160
1702 0030–0200	1/160
1703 0030–0200	1/161
1704 0030–0200	1/161
1705 0020–0240	1/162
1707 0030–0200	1/162
1708 0030–0200	1/162
1709 0060–0240	1/162
1710 0020–0240	1/162
1711 0050–0120	1/163
1712 0030–0200	1/164
1714 0030–0200	1/164
1715 0060–0200	1/164
1716 0060–0120	1/164
1717 0030–0120	1/165
1718 0030–0200	1/164
1719 0030–0200	1/167
1720 0030–0100	1/167
1721 0030–0100	1/168
1722 0030–0200	1/166
1723 0030–0200	1/166
1724 0030–0200	1/168
1725 0016–0240	1/166
1726 0016–0240	1/166
1727 0001–0051	1/170
1728 0030–0200	1/163
1729 0001–0045	1/171
1730 0001–0023	1/173
1731 0030–0200	1/167
1733 0015–0029	1/173
1734 0030–0100	1/167
1736 0001–0039	1/172
1737 0030–0200	1/168
1738 0030–0200	1/153
1739 0015–0033	1/172
1741 0005–0039	1/172
1742 0015–0033	1/172
1743 0001–0033	1/174
1744 0001–0017	1/176
1745 0001–0011	1/176
1746 0005–0033	1/179
1747 0001–0029	1/179
1748 0001–0021	1/181
1749 0001–0023	1/181
1750 0030–0200	1/169
1753 0001–0051	1/170
1755 0001–0049	1/171
1756 0003–0033	1/175
1757 0001–0027	1/173
1759 0001–0033	1/173
1762 0001–0033	1/174
1763 0001–0017	1/176
1765 0001–0017	1/176
1766 0001–0011	1/177
1768 0001–0033	1/178
1770 0001–0031	1/178
1772 0001–0021	1/180
1774 0001–0023	1/180
1777 0001–0015	1/182
1780 0001–0015	1/183
1783 0001–0013	1/183
1784 0001–0015	1/183
1785 0001–0021	1/184
1787 0001–0015	1/183
1789 0001–0021	1/184
1790 0100–1501	1/154
1790 2000–2501	1/155
1791 3000–3001	1/156
1791 2000–2001	1/157
1791 1000	1/159
1793 1000–1001	1/159
1793 2000–2001	1/160
1795 0100–0225	1/142
1795 0200–0240	1/143
1795 0600–0601	1/144
1800 0001–0300	1/185
1801 0030–0120	1/185
1804 0001–0300	1/185
1808 0020–0240	1/185
1811 0001–0057	1/186
1813 0011–0053	1/187
1814 0001–0027	1/188
1817 0001–0015	1/187
1820 0001–0037	1/189
1822 0015–0037	1/189
1825 0001–0015	1/188
1828 0001–0013	1/189
1831 0030–0360	1/186
1834 0001–0015	1/187
1848 0040–0200	1/192
1849 0040–0200	1/192
1850 0001–0008	1/190
1851 0050	1/191
1852 0030–0160	1/192
1853 0030–0160	1/192
1854 0010–2000	1/192
1855 0001–0008	1/190
1856 0005–0010	1/190
1857 0001–0006	1/191
1858 0005–0010	1/191
1860 0001–0013	1/193
1861 0005–0017	1/193
1865 1001–1025	1/193
1870 0210–2000	1/193
1871 1100–1170	3/89
1871 1180–1290	3/90
1873 0005–0020	3/87
1875 0115–0462	3/88
1878 0005–0030	3/88
1879 0005–0020	3/87
1880 0006–0016	1/194
1881 0006–0016	1/194
1882 0010–0023	1/195
1883 0005–0022	3/92
1884 0010–0023	1/195
1886 0003–0016	1/196
1887 0001–0037	3/94
1887 1001–1037	3/95
1888 0003–0016	1/196
1889 0001–0040	3/94
1889 1001–1040	3/95
1890 0003–0016	1/197
1891 0003–0016	1/197
1892 0003–0016	1/198
1893 0003–0016	1/198
1894 0003–0016	1/199
1895 0003–0016	1/199
1896 0004–0016	1/199
1897 0004–0016	1/199
1898 0004–0016	1/200
1899 0004–0016	1/200
1901 0005–0035	3/91
1902 0010–0035	3/91
1903 0005–0040	3/92
1905 0005–0030	3/93
1906 0005–0040	3/91
1908 0005–0022	3/92
1912 0005–0030	3/92
1913 0001–0028	3/94
1913 1001–1025	3/95
1914 0005–0030	3/93
1918 0005–0060	3/93

V Stichwort-/Bestellnummernverzeichnis

Stichwortverzeichnis

Alle Ihnen von uns vorliegenden Katalogpreise verlieren mit Erscheinen dieses neuen Kataloges ihre Gültigkeit!

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

IMPRESSUM:

Fachkatalog 2011/12

Herausgeber:
Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH (E/D/E)

Gesamtleitung:
PREMIUM Beirat
E/D/E Geschäftsbereichsleitung I
Frank Müller

Redaktion, Gestaltung und Produktion:
E/D/E Katalogistik

April 2011:
(©) Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet. Für evtl. Druckfehler, Produktänderungen durch technische Weiterentwicklungen und Modellwechsel wird keine Haftung übernommen.
Zudem können aus drucktechnischen Gründen die Farben im Katalog vom Originalfarbton der Produkte abweichen.

1000-Stunden-Glas 9/32
12-kant-Steckschlüssel-Einsatz . . . .6/20, ...6/31–6/32, 6/38, 6/40
2-fach-Schnellwechsel-Stahlhalter . .3/12
2-Komponenten-Klebstoff 9/92
3D-Anschlagsystem 3/100
3D-Taster 4/46–4/47
4-fach-Schnellwechsel-Stahlhalter . .3/12
5D-Werkstückanschlag 3/100
6-kant-Steckschlüssel-Einsatz . . . . .5/143, ...6/10, 6/31, 6/38

A

Abdeck-Klebeband 9/96
Abdeckleiste für T-Nut 3/114
Abdrückgabel für Bohrfutter 3/30
Abisolier-
Schere 5/43
Seitenschneider 5/31, 5/57
Werkzeug 5/53, 5/56
Zange 5/43, 5/57–5/61, 5/71
Abklemm-Gripzange 5/91
Abmantelungswerkzeug 5/56
Abrichter 8/5
Abschmiergerät 9/65
Abstech-
Drehplatte 2/259
Halter 2/259
Platte 2/261
Abzieh-
Feile 8/77
Stein 8/77–8/78
und Trennvorrichtung 6/173
Vorrichtung 6/173
Abzieher 6/164–6/174
Aceton 9/83
Adapter-
Element 3/147
Winkel für Rändelwerkzeug 2/156
Adapter Weldon für HM-Lochsäge . .2/126
Additions-Stoppuhr 4/114
Aderendhülsen-
Sortiment 5/68, 5/70
Zange 5/60–5/61
Akku-
Blindnietmuttergerät 9/42
Nietgerät 9/36–9/37
Stablampe 9/10
Akkus 9/10, 9/36–9/37
Allzweckschere 7/16
Aluminium-
Anschlagwinkel 4/77
Ausblaspistole 9/54–9/55
Hebelumschaltknarre 6/17, 6/26
Klebeband 9/93, 9/96
Schraubstock-Prismenbacken 5/7
Schraubstock-Schonbacken 5/7
Spray 9/73
Werkstattmessschieber 4/15
Anbaumessschieber 4/15
Andrückschraube
für offenen Haltearm 3/144
Anfaser 1/106
Angelfeile 6/136
Anlegewerkzeug 5/66
Anreiß-
Farbstift 4/101
Gerät 7/72
Messschieber 4/13
Spray-Fluid 4/101
und Tuschierplatte 4/100
Ansatzfeile 6/135
Anschlag 3/134
Anschlagsystem 3/100
Anschlagwinkel 4/73–4/74
Anstoßkappe 9/103
Anti-Seez-Gleitmetall 9/78
Antriebsadapter
für NC-Kompakt-Spanner 3/109
Anwärmbrenner-Garnitur 9/18
Anzeigegerät 4/65
Anzugsbolzen 3/85–3/86

Arbeits-
Gerät 5/8
Leuchte 9/12–9/13
Messer 7/83
Schere 7/15
Stahllineal 4/96
Armaturenzange 7/29
Armierungsbohrer 1/69
Atemschutzmaske 9/99–9/100
Athermal-Schweißerschutzglas 9/31
Aufbohrer mit Morsekegelschaft 1/34
Aufbohrfräser 2/202
Aufnahme-
Halter zu Schrumpfgerät 3/69
Schaft für Ausdrehkopf 1/87
Schaft für Diamant-Bohrkrone 1/70
Schaft für Diamant-Lochsäge 1/72
Schaft für Lochsäge 2/124
Schaft für Mehrzwecklochsäge 1/71
Walze für Lamellenbürste 8/54
Aufnahme
zu Werkzeugvoreinstellgerät 3/97
Aufreiber 6/77
Aufrüstsatz
für Elektro-Einfriergerät 7/62
Aufsatz mit drehbarer Kugel 3/131
Aufsatzbacke 3/11
Aufspann-
Platte, magnetisch 3/152–3/153
Sockel 3/150
Winkel 3/111
Würfel 3/111
Aufspannbolzen für
Filzscheiben und Tuchringe 8/73
Grobreinigungsscheiben 8/46
Leichtmetallfräser 8/68
Aufsteck-
Fräser 2/194
Halter 1/116
Reibahle 1/116
Rohr für Zugringschlüssel 5/113
Senker 1/73
Aufsteck-
Winkelfräser 2/15
Aufstellelement 9/59
Augenspülstation 9/106
Ausblaspistole 9/54
Ausdrehkopf 1/83, 1/87
Aushalser 7/49
Ausheber 6/87
Außen-
Gewindedrehmeißel 2/152
Schnelltaster 4/42–4/43
Sechskant-Schraubendreher 6/86
Vierkantschlüssel 3/7
Austreiber 3/32
Auswurffeder für Lochsäge 2/124
Autolichtprüfer 5/74
Automatenbohrer 1/9–1/10, 1/12–1/13
Automatikkörner 6/162
Automatische
Abisolierzange 5/58–5/61, 5/71
Automatischer Schlauchaufroller 9/50
Axt 7/73

B

Backen-Ausdrehvorrichtung
für Dreibacken-Drehfutter 3/8
Band-
Eisenschere 7/14
Maß 4/82–4/85
Sägeblatt 2/137–2/138
Basisplatte 3/135
Batterie 4/10, 9/10
Batteriesäure-Prüfer 6/178
Bauschutzhelm 9/103
Baustahlmattenschneider 5/94
Befestigungs-
Satz für Trägerelement 3/148
Satz für Zwischenelement 3/148
Befestigungs Schraube für Aufsatzbacken 3/6
Beleuchtungseinrichtung
für Präzisions-Skalenlupe 4/71
Benzinkanister 9/63
Berliner
Blechschere 7/12
Kelle 7/74
Berner Putzkelle 7/74
Beschriftungsgerät 9/68
Bestückungs-Pinzette 6/126
Biege-
Eisen 6/179
Gerät 7/55–7/56
Segment 7/57
Zange 7/55
Bikonvexlupe 4/68
Binokulare Kopfbandlupe 4/70
Bit-
Adapter für
Ratschenschlüssel 5/108
Großpack 6/107
Halter 6/7, 6/17, 6/94–6/95
Handhalter 5/118, 6/91–6/92
Klinge 6/96–6/97, 6/100–6/108
Ratsche 6/112
Sortiment 6/109–6/120
Blech-
Bohrer 1/8
Entgrater 1/107
Knabber 7/15
Locher 7/20
Rohr-Einziehzange 7/55
Schälbohrer 1/74–1/75
Schere 7/12–7/14
und Rundstahlschere 7/19
Blind-
Niet 9/38–9/40
Nietmutter 9/41, 9/43
Nietmuttergerät 9/41
Nietmutterpistole 9/42
Nietpistole 9/35–9/36

Stichwortverzeichnis

Blockhobel 7/70

Bohr-

Buchsener mit Morsekegelschaft 1/33

Futter 3/29–3/30, 3/75

Futteraufnahme 3/38, 3/45, 3/52

Gewindefräser 1/198–1/200

Kopf 7/35

Krone 1/70

Lochmarker 9/71

Maschinen-Schraubstock 3/102

Nutenfräser 2/16–2/22

Ölkonzentrat 9/79

Paste 1/78

Stange . . . . .1/85, 2/210–2/211, 2/235, ...2/238–2/239, 2/242, 2/244, ... 2/246, 2/248, 2/250

Bolzen-

Abschneider 5/93

Schneider 5/92–5/93

Vornschneider 5/29

Bördelgerät 7/50

Bowdenzugschneider 5/52

Brechstange 5/145, 6/155

Breitmaul-Gripzange 5/89

Bremsenreiniger 9/83

Brenner und Zubehör 9/20

Brennspiritus 9/84

Bristle Disc 8/44

Bügelmessschraube 4/22–4/26

Bügelsäge 7/68

Bunsenbrenner 9/20

C

Capto-Aufnahme 3/74–3/75

C-Gripzange 5/91

C-Schraubzwinge 5/16

Chemikalien-Schutzhandschuh 9/105

CNC-Bohrfutter . . . . . .3/42, 3/45–3/46, ... 3/53–3/54, 3/59

COMBIDISC®-Schleifwerkzeuge 8/30–8/34

Compact-Spanner 3/149

Constant-Stirnseiten-Mitnehmer-Sortiment 3/26

Crimp-

Gripzange 5/64

Hebelzange 5/64–5/65

Satz 5/66–5/69

Zange 5/61–5/65, 5/72

Cuttermesser 7/81–7/82

D

Dämmstoffmesser 7/84

Dänische Fugenkelle 7/74

Datenkabel 4/10, 4/41, 4/110

Deko-Messer 7/80

Diamant-

Abziehstein 8/78

Bohrkrone 1/70

Einzelabrichter 8/6

Ersparer 8/5

Habilisfeile 6/140

Handyfeile 6/140

Lochsäge 1/72

Mehrsteinabrichter 8/6

Nadelfeile 6/139–6/140

Schleifscheibenabrichter 8/6

Schleifstift 8/72

Schleiftopf 8/4

Trennscheibe 8/16

Vielkornabrichter 8/5–8/6

Dichtdübel 3/83

Dichtheitsprüfsystem 7/64

Dichtscheibe für

Spannmutter 3/80

Spannzangen 3/63

Dichtungsschaber 6/143

Dichtungsschneider 7/22

Dickenmessgerät 4/42

Digital-

3D-Taster 4/46

Alu-Werkstattmessschieber 4/15

Anbaumessschieber 4/15

Bügelmessschraube 4/24–4/25

Dichtheitsprüfsystem 7/64

Dreipunkt-Innenmessschraube . . .4/33

Fühlhebelmessgerät 4/41

Höhenmess- und Anreißgerät 4/107

Kleinmessuhr 4/37

Laser-Wasserwaage 4/94

Messstab 4/86

Messuhr 4/37

Multimeter 5/77–5/79

Stoppuhr 4/114

Stromzangen-Multimeter 5/80

Taschenmessschieber 4/7–4/10

Thermometer 7/62

Tiefenmessschieber 4/17–4/19

Tiefenmessschraube 4/20

Universalmessschieber 4/14

Werkstattmessschieber 4/14–4/15

Winkelmesser 4/79

Winkelmessgerät 4/86

DIN-Gewindeschieber 4/65

Doppel-

Blechentgrater 1/107

Gelenksteckschlüssel 5/114

Keilspanner 3/124

Maulschlüssel 5/95–5/97, 5/142

Nippel 9/47

Prismenpaar 4/97

Ringratschenschlüssel 5/111

Ringschlüssel . . . . . .5/109–5/110, ...5/112, 5/114

Schlauchtülle 9/47

Simshobel 7/69

Steckschlüssel 5/116

Doppelseitige Grenzrachenlehre 4/58

Doppelseitiges Klebeband 9/93

Drahtauslöser, Anlifthebel 4/36

Drahtbürste 7/2
Drahtseil- und Kabelschneider 5/52
Drahtseilschere 5/52
Dreh-
Bankfeile 6/131
Futter 3/3–3/4, 3/9–3/10
Meißel 2/146–2/152
Meißelhalter 2/152
Platte 3/104
Stahl 1/85
Stahllehre 4/62
Stift 5/97, 5/116
Teller für Schraubstöcke .....5/2–5/3, ...5/5–5/6
und Gewindestahllehre 4/62
Wendeschneidplatte .....1/86, ...2/221–2/251
Wendespanner 5/8
Drehling 2/143–2/144
Drehmoment-
Prüfgerät 6/69
Schlüssel 3/82, 6/62
Schraubendreher 6/61–6/62
Schraubendreher für Wechselplattenbohrer 1/37
Dreibacken-Drehfutter ...3/3–3/4, 3/9–3/10
Dreikant-
Dreikantschaber 1/105, 1/109
Feile 6/129
Hohlschaber 6/142
Löffelschaber 6/142
Sägefeile 6/132
Schaber 1/105
Steckschlüssel 5/115
Dreipunkt-Innenmessschraube 4/33
Dreizinken-Kralle 7/35
Druckluft-
Abschmiergerät 9/66
Schlauchtrommel 9/50
Fettpresse 9/65
Spiralschlauch 9/51
Verteiler 9/46
Druckminderer 9/52
Druckplatten für Schraubzwinge 5/12
Druckstück 3/147
Durchgangs- und Leitungsprüfer 5/77
Durchgangs- und Sackloch-Maschinengewindebohrer ...1/167, 1/175
Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer 1/154–1/181
Durchlaufschere 7/14
Durchschlag 6/162
Durchsteckknarre 6/8, 6/28, 6/36, 6/39
Durchtreiber 6/159
Düsenbürste 7/3
Düsenlehre 4/63–4/64
Düsenreibahle 1/116

E

Echometer 4/118
Eckdrehmeißel 2/147, 2/150–2/151
Eckfräser 2/182
Eckmesserkopf 2/179–2/180, 2/184
Eck-Rohrzange 7/27–7/28
Eck-Schwedenrohrzange 5/145
Edding® 9/70–9/71
Edelkorund-Schleifstift 8/69–8/71
Edelstahl-
Kreuzschlitz-Schraubendreher 6/74, 6/76
Pflegespray 9/83
Reiniger 9/83
Schlitz-Schraubendreher 6/72
Schraubendreher-Satz 6/82
Spray 9/73
Steckschlüssel-Einsatz 6/106
Steckschlüssel-Garnitur 6/106
TORX®-Schraubendreher 5/140
Vorhangschloss 7/87
Winkelschraubendreher 5/133
Einfach-
Spannpratze 3/107
Sprühsystem 9/59
Teilapparat 3/112
Einfriergerät 7/62
Einhand-
Knarre 6/92
Rohrzange 7/28
Zwinge 5/14
Einlegefilter für Atemschutzmaske ...9/101
Einlegeprisma 3/16
Einmaulschlüssel 5/98, 5/112
Einringschlüssel 5/112
Einsatz für Drehmomentschlüssel ...3/82
Einsatz für Freilaufknarren 5/122
Einscheibenbrille 9/102
Einschlaglupe 4/68
Einschleifmasse 8/79
Einschnittgewindebohrer .....1/78, ...1/145–1/147
Einschraubfräser ....2/180, 2/185–2/186, ...2/191–2/192, 2/194
Einspannhalter 4/39
Einspannschaft 4/40
Einsteck-
Anschweißstück 6/67
Bithalter 6/67
Umschaltknarre 6/67
Vierkant 6/67
Einstell-
Maß 4/25
Normale 4/27
Ring 4/59
Einstich-Entgrater 1/106
Einweg-
Gaskartusche 9/20–9/21
Schutzanzug 9/105
Einzahnfräser 2/18, 2/54
Einzelabrichter 8/6
Einzel-Parallel-Endmaß 4/54–4/55
Elektriker-
Meißel 6/158

Stichwortverzeichnis

Elektriker-
Wasserwaage 4/93
Werkzeugsatz 6/42
Werkzeugsortiment 6/44
Elektro-
Einfriergerät 7/62
Gewindeschneidkluppe 7/59
Isolierband 9/94–9/95
Radialpresse 7/50–7/51
Rohrabschneider 7/54
Rohrbieger 7/56
Elektroden
für Feuchtigkeitsmessgerät 4/117
Elektrodenhalter 9/29
Elektronik-
Abisolierschere 5/43
Abisolierzange 5/43
Ausheber 6/87
Außensechskant-
Schraubendreher 6/86
Greifzange 5/43–5/44
Innensechskant-Schraubendreher ...6/86
Kombizange 5/40
Kreuzschlitz-Schraubendreher 6/85
Lot 9/26
Schlitz-Schraubendreher 6/85
Schrägschneider 5/42
Schraubendreher 6/85–6/87
Seitenschneider 5/40–5/52
TORX®-Schraubendreher 6/86
Vornschneider 5/43
Werkzeugsatz 5/45
Zangensatz 5/45
Elektronische Messuhr 4/38
Elektronisches Drehmoment-
prüfgerät 6/69
Elektronisches Neigungsmessgerät ...4/95
Endmaß-Prüfsatz für Messschieber ...4/56
Engländer 5/120, 5/145
Entgrat-
Feile 6/133
Messer 7/84
Entgrat-
Scheibe 8/3
Senker 1/92–1/99, 1/104, 1/106
Entgrater .....1/104–1 /110
Entkalkungskonzentrat 7/60
Entkalkungspumpe 7/60
Entlötlampe 9/25
Entlötspitze 9/25
Entmantler 5/53
Ergonomie-Feilenheft 6/141
Ersatz-
Akku 9/36–9/37
Auflagebacke 5/8
Backe für Bohrfutter 3/31
Backe für Drehfutter 3/5–3/6, 3/10
Backe für Schraubstöcke 5/4
Backen-Satz für Werkzeughalter
mit Umschaltknarre 1/190
Batterie für Messschieber 4/10
Blatt für Gehrungssäge 7/68
Brenner 9/21
Druckplatte Schraubzwingen 5/15
Einlage
für Stoßräumnadeln 2/160–2/162
Finger
für Gewindebohrerausdreher ...1/192
Halogenleuchtmittel
für Taschenlampe 9/10
Kryptonleuchtmittel
für Taschenlampe 9/8–9/9
Leuchtmittel
für Taschenlampe 9/8–9/10
Lötspitze 9/22–9/23, 9/25
Magnetfuß 4/49
Präzisions-Skala 4/71
Schlüssel für Zahnkranzbohr-
futter 3/27
Schneidkopf für Baustahl-
mattenschneider 5/93–5/94
Schneidrad 7/54
Schraube für Schraublochstanze ...7/20
Schweißspiegel 9/32
Ersatz-
Spitze für Automatikkörner 6/162
Stiel 6/153
Tasteinsatz für 3D-Taster 4/47
Zündstein für Gasanzünder 9/29
Ersatzklinge für
Cuttermeser 7/80, 7/82
Deko-Messer 7/80
Entgratwerkzeug .....1/111–1 /112
Farbschaber 6/143
Hobbymesser 7/80
Sicherheitskartonöffner 7/78
Skalpell 7/82
Ersatzmesser für
Kreisschneider 1/82
Lackabziehplatte 5/60
Ersatzschiene für Winkelmesser 4/78
Ersatzschlagkopf
für Schonhammer 6/153
Ersatzstiel für
Fäustel 6/151
Maurerhammer 6/151
Schlosserhammer 6/147, 6/151
Schonhammer 6/153
Schonhämmer 6/155
Vorschlaghammer 6/151
Ersatzteil für
Abstech- und
Einstechklemmhalter ..2/262–2/263
Aufbohrer 2/202
Aufsteckfräser 2/190
Blech- und Rundstahlschere 7/19
Eckmesserkopf 2/179, 2/184
Einschraubfräser 2/185–2/186,
.....2/190, 2/192–2/193
Fasenfräser 2/199, 2/204
Gewindebohrstange 2/256
Gewindeklemmhalter 2/254
Grundhalter Stechschwert 2/260
ISO-Bohrstange 2/235,
.....2/238–2/239, 2/242,
.....2/244, 2/246, 2/248, 2/250

Ersatzteil für
ISO-Klemmhalter .....2/220, 2/222, ...2/224, 2/226, 2/228, ...2/230–2/232, 2/234
Kopierfräser .....2/185–2/186, ...2/192–2/193
Planfräser 2/176–2/178
Schaftfräser 2/176, 2/179, 2/190
Scheibenfräser 2/195–2/196
Senkfräser 2/200–2/201
Stahlhalter 3/16
Tauchfräser 2/194
T-Nutenfräser 2/197
Torusfräser 2/192–2/193
Vollbohrer 2/208
Walzenstirnfräser 2/181, 2/183
Zentrierfräser 2/198, 2/203
Ersparer 8/5
Erste-Hilfe-Koffer 9/106
ESD-
Elektronik-Außensechskant-Schraubendreher 6/88
Elektronik-Greifzange 5/47–5/48
Elektronik-Kreuzschlitz-Schraubendreher 6/88
Elektronik-Schlitz-Schraubendreher 6/88
Elektronik-Schrägschneider 5/47
Elektronik-Schrauben-dreher 6/88–6/89
Elektronik-Seiten-schneider 5/46–5/47
Elektronik-TORX®-Schraubendreher 6/88
Elektronik-Werkzeug-Satz 5/48
Pinzette 6/124
Euro-Axt 7/73
Expander 7/49
Expanderkopf 7/49
Exzenter-
Spannklemme 3/123
Winkelbieger 7/57

F

Fächerschleifer 8/49
Fächerschleifscheibe 8/41–8/43
Fadenzähler 4/70
Falzzange 7/22
Farbschaber 6/143
Fasenfräser 2/199, 2/204
Faservliesscheibe 8/3
Fassschlüssel 5/145
Fäustel 5/144, 6/148
Federzirkel 4/103
Feile 6/129–6/142
Feilen-
Bürste 7/2
Halter 6/141
Heft 6/141
Feilkloben 5/9
Fein-
Bohreinsatz für Einschneider-Ausdrehkopf 1/86
Bohrhilfe 3/30
Lötkolben 9/22
Messuhr 4/35–4/36
Säge 7/67
Schaber 6/142
Schleifstift 8/72
Staubmaske 9/99–9/100
Zeiger 4/29, 4/36
Zeigermessschraube 4/23
Fensterschaber 6/143
Fett für Drehfutter 3/7
Fettfüllgerät 9/65
Feuchtigkeits-Messgerät 4/116
Fiberoptikaufsatz für Taschenlampe 9/7
Fiberschleifscheibe .....8/24–8/26, ...8/35–8/36
Figuren-Blechschere 7/12
Filament-Klebeband 9/96
Filter für Atemschutzmaske 9/100–9/101
Filterdeckel für Atemschutzmaske 9/101
Filterdruckminderer 9/52
Filzscheibe 8/73
Filzstift 8/73
Finishscheibe 8/3
Fittingslot 9/26
Fittingspaste 9/27
Fixieraufsatz 3/130
Flach-
Meißel 5/145, 6/157
Schaber 6/142
Senker 1/88–1/90
Senker mit Morsekonus 1/90
Spanner 3/132–3/133
Spitzfeile 6/129
Steckhülse 5/70
Stumpffeile 6/129
Topfmagnet 3/157
Winkel 4/73–4/74
Zange 5/22
Flächenspanner 5/17
Flächenspannfutter .....3/35–3/36, 3/44, ...3/47, 3/54–3/55
Flammschutzmatte 9/28
Flanschenwinkel 4/76
Flechtzange 5/19
Flexibles Auslaufrohr für Trichter 9/64
Fliesenmeißel 6/159
Försterkreide 9/69
Forstnerbohrer 1/73
Fräser 2/64, 2/203
Fräser-Anzugsschraube 3/83
Fräserdornring 3/81–3/82
Fräs-Stufenbohrer 1/79
Fräs-Wendeschneidplatte .....2/176–179, ...2/181, 2/183–2/184, 2/187, 2/190, ...2/193–2/194, 2/196, 2/199, ...2/200–2/204, 2/207
Freilaufknarre 5/122
Freilaufverlängerung 6/7, 6/17, 6/27
Fugen-
Kelle 7/74
Meißel 6/158
Fügeprodukt 9/90
Fühlerlehre 4/65

Fühlerlehrenband 4/66
Fühlhebelmessgerät 4/39, 4/41
Führungsbuchse 2/160–2/162
Führungsstift
für Adapter HM-Lochsäge 2/126
Führungszapfen
für Zapfensenker 1/102–1/103
Füll- und Spüleinheit 7/64
Funkenfreies Werkzeug 5/142–5/145
Furniersäge 7/66
Fußelement 3/146

G

Gabelspanneisen 3/126–3/127
Ganzstahl-
Hebelzwinge 5/13
Schlosserschraubzwinge 5/14
Schlosserzwinge 5/15
Schraubzwinge 5/11–5/12
U-Schraubzwinge 5/16
Gas-
Anzünder 9/29
Filter für Atemschutzmaske 9/100
Leck-Ortungsgerät 7/63
Leitungsprüfgerät 7/63
Lötset 9/25
Ventil-Stufenschlüssel 7/32
Gefräste Feile 6/134
Gegenhalter für Verschluss-
spanner 3/143
Gegenstütze für Innenauszieher 6/171
Gehörschutz 9/97
Gehörschutzstöpsel 9/98
Gehrungs-
Säge 7/68
Sägeblatt 7/68
Schere 7/17
Schneidlade 7/69
Spanner 3/158
Winkel 4/76
Gelenk-
Bolzenschelle 9/50
Griff 6/28
Hakenschlüssel 5/121
Messstativ
für Fühlhebelmessgerät 4/48
Steckschlüssel 5/114
Stirnlochschlüssel 5/121
Umschaltknarre 6/26
Gerätetester 5/81
Gesenkfräser 2/38
Gewebe-
Klebeband 9/93, 9/95
Schlauch 9/49
Gewinde-
Aufraugerät 7/58
Ausschusslehrring 4/60
Bohrer 1/136–1/141, 1/153, 1/182
Bohrerausbohrer 1/192
Bohrereinsatz
für Schnellwechselfutter 3/96
Bohrerverlängerung 1/193
Bohrstange 2/252, 2/256
Dichtfaden 9/88
Dichtung 9/89–9/90
Einsätze 1/150
Feile 6/142
Former 1/183–1/184
Fräser 1/194–1/197
Gutlehrring 4/60
Klemmhalter 2/252, 2/254
Lehrdorne 4/60
Lehre 4/59, 4/61
Messeinsatz 4/27
Reparatursortiment 1/150–1/152
Schablone 4/63
Schieber 4/65
Schneidapparat 3/87–3/88
Schneider 1/148
Schneidfutter 3/87, 3/89–3/93
Schneidkluppe 7/58–7/59
Schneidwerkzeug 1/142–1/144
Gewinde-
Wendeschneidplatte 2/252,
.....2/255, 2/257
Gipsbecher 7/77
Gipserbeil 6/149
Glasbohrer 1/68
Glättekelle 7/75
Gleithammer-Vorrichtung 6/170
Gleitmetall 9/78
Gliedermaßstab 4/80–4/81
Goldschmiedeschere 7/17
Gradmesser 4/77–4/78
Gravier-
Fräser 2/111
Gerät 9/67
Stichel 2/144–2/145
Greifarmzwinge 5/16
Greifzange 5/25, 5/43–5/44
Grenzlehrdorn 4/58
Griffknarre 6/28
Grifflupe 4/68
Gripper 6/20
Gripzange 5/89–5/92
Grobreinigungs-
scheibe 8/38, 8/45–8/46
Großmessuhr 4/35
Grundelement 3/146
Grundhalter Stechschwert 2/260
Grundierspray 9/73
Gummi-
Kompositionshammer 6/152
Körper für Schleifringe 8/47
Schleifklotz 8/17
Stützteller 8/25
Gurtbandmesser 7/83
Gurtrohrzange 7/29
Guss-Rohflansch 3/8

H

Haarlineal 4/97
Haarwinkel 4/74

Habilisfeile 6/140
Haftmagnet 9/14
Haken-
Drehmeißel 2/148, 2/151
Klinge für Cuttermesser 7/80
Schlüssel 5/120
Halbmasken 9/100
Halbrund-
Feile 6/130
Profilfräser 2/14
Stichel 2/145
Halter
Bügelmessschraube 4/24
Fühlerlehrenband 4/66
Klein-Trennscheibe 8/11
Hammer .....5/144, 6/147–6/155, ...7/73, 9/30
Hammerknarre 6/27
Hammerlötkolben 9/23
Hand-
Abroller 9/94
Beil 7/73
Block 8/52
Entgrater 1/94
Feilkloben 5/9
Freisicht-Schutzschild 9/31
Gewindebohrer 1/136–1/141
Gewindeschneid-
werkzeug 1/142–1/143
Griff mit Kolbenbrenner 9/16
Halter für Schraubenschlüssel 5/95
Halter für Wechselklingen 6/83
Hebelfettpresse 9/60–9/61
Hebelpresse 7/19
Hobel 7/70
Kegelreibahle 1/115
Kurbel 6/28
Kurbel
für NC-Kompakt-Spanner 3/109
Läpper 8/78
Leuchte 9/11
Nietzange 9/33
Hand-
Ratsche ohne Griff 6/8
Refraktometer 9/80
Reibahle 1/113–1/114
Reifenfüllmesser 9/53
Reiniger 9/85
Reinigungstücher 9/87
Säge 7/65–7/67
Sägeblatt 2/142, 6/146
Schleifklotz 8/17–8/18
Schuh 9/104–9/105
Schutz für Meißel 6/158
Schutzschild 9/31
Schweißspiegel 9/32
Stielbürste 7/2
Stückzähler 4/115
Waschcreme 9/85
Waschpaste 9/87
Handyfeile 6/140
Hänge-Stromverteiler 9/5
Hart-
Arkansas-Abziehstein 8/77–8/78
Arkansas-Schleiffeile 8/76
Lot 9/28
Lötgerät 9/21
Lötset 9/21
und Weichlötgarnitur 9/17
Hartgestein-Messständer 4/113
Hartmetall-
Bandsägeblatt 2/139
Drehmeißel 2/149
Flachschaber 6/142
Frässtift 5/57–5/64
Glasschneider 7/78
Hammerbohrkrone 1/71
Kreissägeblatt 2/118–2/119
Lochsäge 2/125–2/126
Maschinenreibahle 1/119–1/120
Reißnadel 4/102
Rotorfräser 5/57–5/64
Sägedraht 6/146
Schlagbohrkrone 1/70
Hartmetall-
Spiralbohrer 1/47
Zentrierbohrer 1/70–1/71
Hautpflegecreme 9/87
Hebel-
Eisen 6/179
Nietgerät 9/34
Revolverlochzange 7/18
Umschaltknarre .....6/7, 6/17, ...6/26–6/27, 6/39
Zwinge 5/13
Heizkörperpinsel 7/11
Helm- und Taschenlampe 9/7
Helmhalterung 9/7
Henkellocheisen 7/20–7/21
HFC-Fräser 2/188–2/189
HG-Spannfutter 3/39, 3/50, 3/56
HG-Spannzange 3/39, 3/50, 3/56
HM-
Bandsägeblatt 2/139
Drehmeißel 2/149
Flachschaber 6/142
Frässtift 5/57–5/64
Glasschneider 7/78
Hammerbohrkrone 1/71
Kreissägeblatt 2/118–2/119
Lochsäge 2/125–2/126
Maschinenreibahle 1/119–1/120
Reißnadel 4/102
Rotorfräser 5/57–5/64
Sägedraht 6/146
Schlagbohrkrone 1/70
Spiralbohrer 1/47
Zentrierbohrer 1/70–1/71
Hobbymesser 7/80
Hobel 7/69–7/70
Hochdruck-
Haftfett 9/76
Schlauch 9/19
Stoßpresse 9/60
Hochleistungs-
Bohrfutter 3/29–3/30

Stichwortverzeichnis

Hochleistungs-
Kühlschmierstoff 9/79
Reibahle 1/122–1/123
Schlagschnurgerät 7/77
Schneidöl 9/81
U-Schraubzwinge 5/17
Zwinge 5/15
Höhenmess- und
Anreißgerät 4/105–4/107
Höhenreißer 4/105–4/106
Höhenverstellgerät 5/2, 5/4–5/6
Hohlschaber 6/142
Holz-
Etui für Werkstattmessschieber ...4/13
Gliedermaßstab 4/80–4/81
Hammer 6/152
Kasten 4/50
Kasten für Bohrstangen 1/85
Raspel 6/133
Spalthammer 7/73
Spiralbohrer 1/72
und Baufeuchtemessgerät 4/116
Honbürste 7/10
Hookit™-Schleifwerkzeuge 8/29
HSS-
Frässtift 8/65–8/68
Metallkreissägeblatt 2/114–2/ 115,
.....2/117
Rotorfräser 8/65–8/68
Zentrierbohrer 2/124, 2/126
HSS-E-
Drehmeißel 2/146
Metallkreissägeblatt 2/117
Hubzähler 4/115
Hufeisenmagnet 3/157
Hülse mit Morsekegel
für Bohrstangenhalter 3/16
Hülsenspanndorn-Sortiment 3/26
Hybrid-Radialpresse 7/51, 7/53
Hydraulik-
Abzieher 6/167
Magnet-Gelenk-Messstativ 4/49
Hydraulik-
Rohrbiegegerät 7/57
Spindel 6/170
Hydro-Dehnspannfutter 3/65–3/67

I

IDEAL®-
Gelenkbolzenschelle 9/50
Schlauchschelle 9/49
Ideal-Blechschere 7/12–7/14
Industrie-
Drucksprüher 9/75
Kreide 9/69
Lackmarker 9/71
Messer 7/83–7/84
Pastenmarker 9/70
Permanentmarker 9/71
Zerstäuber 9/75
Infrarot-Thermometer 4/117
Innen-
Auszieher 6/170, 6/172
Drehmeißel 2/147, 2/150
Eckdrehmeißel 2/147, 2/150
Feinzeiger 4/29
Gewindedrehmeißel 2/152
Messgerät 4/29
Messschraube 4/28,
.....4/30–4/31, 4/33
Schnelltaster 4/43–4/44
Sechskant-Ersatzschraube 3/83
Sechskant-Schraubendreher 6/86
und Außenentgrater 7/48
Vierkant-Schlüssel 3/7
Vierkant-Sicherheitsschlüssel
mit Aushebestift 3/7
Inspektions-
Kamera 6/128, 7/33
Leuchte 6/128
Werkzeugset 6/128
ISO-
Bohrstange 2/235, 2/238, 2/242,
.....2/246, 2/248, 2/250
Drehwendeschneidplatte 1/86,
.....2/221–2/251
Fräswendeschneidplatte ...2/176–179,
...2/181, 2/183–2/184, 2/187, 2/190,
.....2/194, 2/199, 2/200–2/204
Gewindebohrstange 2/252
Gewindeklemmhalter 2/252
Gewindewendeschneidplatte ...2/252,
.....2/255, 2/257
Klemmhalter 2/220, 2/222,
.....2/224, 2/226, 2/228,
.....2/230–2/232, 2/234
Kopierwendeschneidplatte 2/234
Passungsschieber 4/65
Wendeschneidplatte 2/202
Isolierband 9/94–9/95

J

Japansäge 7/67
Japanspachtel 7/76
Justierzange 5/25

K

Kabel-
Binder 5/83–5/84
Binderzange 5/83
Box 9/2
Einziehband 5/83
Entmantler 5/53
Messer 5/54–5/56
Schere 5/49–5/52, 5/72
Schneider 5/51–5/52
Schuh 5/68

Kabel-
Trommel .9/2–9/4
Verbinder .5/68, 5/70
Kamera-Endoskop .7/34
Kanten-
Taster .3/99–3/100
Zange .5/19
Zwinge .5/10–5/11
Kapselbandmaß .4/82
Kardangelenk .6/9, 6/19, 6/30, .6/37, 6/39
Kardan-Verlängerung .6/8, 6/18, 6/29
Karosseriefeile .6/134
Kegel-
Bürste .7/6
Dorn .3/31
Pfanne .3/120
Reibahle .1/115
Schleifstift .8/70
Senker .1/93–1/99
Senker-Bit .1/91
Wischer .3/84
Kehlnahtbürste .7/2
Keilnuten-
Räumnadel .2/162
Stoßräumnadel .2/160–2/162
Keilspanner .3/124
Keilstangen-Dreibacken-
Drehfutter .3/9–3/10
Kelle .7/74–7/75
Kerbschnitzmesser .7/84
Kernbohrer .1/80
Ketten-
Gripzange .5/91
Haftspray .9/76
Rohrzange .7/28
Sägefeile .6/132
Sägeschärfgerät .6/133
Klapp- und Höhenverstellgerät für Schraubstöcke .5/4
Klappbare Werkbank .6/53
Klauenschlüssel .5/97
Klebeband .9/93–9/96
Kleberspachtel .7/76
Klebstoff .9/87, 9/91–9/92
Klein-
Kombizange .5/19
Messständer .4/52
Messstativ .4/41, 4/48–4/49
Messtisch .4/52
Messuhr .4/35, 4/37
Taschenmessschieber .4/6
Teilabzieher .6/164
Trennscheibe .8/11
Kleinstbohrer .1/8, 1/55
Klemm-
Drehhalter .2/209–2/210, 2/220, .2/222, 2/224, 2/226, 2/228, .2/230–2/232, 2/234
Gripzange .5/90–5/91
Halter zum Außen- und Innenstechen .2/259
Halter zum Außenstechen .2/262
Halter zum Innenstechen .2/263
Hülse für Gewindebohrer .3/32
Schraube für Schraubstöcke .5/3
Klett-
Haftstützteller mit Zentrierung .8/28
Schleifscheibe .8/26, 8/28
Stützteller .8/27
Vliesscheibe .8/27–8/28
Klingen für Sicherheitskartonöffner .7/78
Klopfer .6/162
Knarre .5/143, 6/7–6/8, 6/13, 6/17, .6/27–6/28, 6/36, 6/39, 6/41
Knarrenkopf .6/13
Knebelschlüssel .3/150
Kneifzange .5/19
Kniebrett .6/180
Knopfmagnet .3/157
Knopfmaß .4/4
Koaxialkabel-
Abisolierwerkzeug .5/53
Entmantler .5/53
Kombi-
Aufsteckfräsdorn .3/41, 3/44, .3/51–3/52, 3/58
Bit .1/145
Bügelsäge .6/146, 7/68
Hobel .7/70
Rohrabschneider .7/45
Schere .7/15
Spanner .3/140
Werkzeug .7/85
Zange .5/19–5/22, 5/40, 5/144
Kombinierte Steckschlüssel-Garnitur .6/25
Kombinierter Schlosser- und Schonhammer .6/154
Kompakt-
Bolzenschneider .5/92–5/93
Schleifscheibe .8/3, 8/38
Konische Lochlehre .4/64
Konkavfräser .2/36, 2/108
Konservierer .9/83
Kontaktfeile .6/132
Kontroll-Stahllineal .4/96
Koordinatentisch .3/112
Kopfbandlupe .4/70
Kopfhalterung für Gesichtsschutz .9/103
Kopf-Schutzschild .9/31
Kopierfräser .2/185–2/186, .2/191–2/192
Kopierwendeschneidplatte .2/234
Körner .6/162
Körnerspitze .3/23–3/25
Korrosions-Schutz-Wachs .9/74
Kraft-
Gummiring .6/57
Klebstoff .9/91
Kombizange .5/21–5/22
Mittenschneider .5/29
Monierzange .5/19
Reduzierstück .6/57
Seitenschneider .5/32–5/34
Sicherungsstift .6/57

Stichwortverzeichnis

Kraft-
Spanner 3/144–3/145
Steckschlüssel-Einsatz 6/55–6/57
Stoffkanister 9/63
Vergrößerungsstück 6/57
Vornschneider 5/29
Kraftform Kompakt-
Sortiment 6/92, 6/118–6/ 120
Krallenbackensätze
für NC-Kompakt-Spanner 3/108
Krallengreifer 6/126
Kreidefallstift 9/69
Kreissägeblatt 2/118
Kreisschneider 1/82, 7/22
Kreuz-
Linienlaser 4/88
Meißel 6/157
Pinzette 6/126
Schlüssel 6/180, 7/31
Kreuzschlitz-Schraubendreher 5/144,
. . . . . 6/73–6/77, 6/81, 6/85
Kronen-Stoppuhr 4/114
Kugel-
Aufsatz 3/130
Fräser 2/94–2/99
Gelenkabzieher 6/174
Lagerabzieher 6/171–6/172
Scheibe 3/120
Schleifstift 8/70
Kühl-
Mittel 9/80
Mittelrohr für HSK-Schäfte 3/84
Mittelschlauch-System 9/56–9/58
Schmierstift 9/80
Schmierstoff 9/79–9/80
Kunststoff-
Ausblaspistole 9/54
Benzinkanister 9/63
Druckluftschlauchtrommel 9/50
Gliedermaßstab 4/81
Gurtrohrzange 7/29
Hammer 6/152
Kunststoff-
Knarre 6/28
Kraftstoffkanister 9/63
Öler 9/62
Pinzette 6/124
Reiniger 9/92
Seitenschneider 5/34
Trichter 9/64
Kunststoffkassette für
Blechschälbohrer, leer 1/74
Flachsenker, leer 1/89
Kegelsenker, leer 1/93
Schälaufbohrer, leer 1/75
Stufenbohrer, leer 1/76
Kunststoffrohr-
Abstech- und Anfasgerät 7/48
Schere 7/46–7/47
Kupfer-
Abschneider 7/41
Hammer 6/152
Innenbürste 7/3
Paste 9/77
Stück 9/16
Kupplungsstecker 9/44–9/45
Kurbel 6/28
Kurbelsenker 1/109
Kurzkegel-Gussflansch
für Drehfutter 3/8
Kurzstufenbohrer 1/38

L

Lackabziehpinzette 5/60
Lackierpinsel 7/11
Lagerabzieher 6/166
Lagereinbauwerkzeug 6/174
Lager-Trenn- und Abzieh-Satz 6/173
Lamellenbürste 8/50, 8/54
Langbeck-
Gripzange 5/89
Zange 5/23–5/24
Längenmessgerät 4/108–4/109
Langlochfräser 2/16–2/22
Läpp- und Schleifpaste 8/79
Laser-
Distanzmesser 4/86–4/87
Empfänger 4/88–4/89
Entfernungsmesser 4/86–4/87
Wasserwaage 4/94
Latthammer 6/150
Laubsägerohrbogen 7/65
LCD-Digital-Thermometer 7/62
Leckfinder 9/75
Leckstromzange 5/79
LED-
Arbeitsleuchte 9/12
Handleuchte 9/11
Helm- und Taschenlampe 9/7
Inspektionsleuchte 6/128
Stablampe 9/9
Stableuchte 9/11–9/12
Stirnlampe 9/8
Taschenlampe 9/8
Lederhandschuh 9/104
Leichtmetall-
Gliedermaßstab 4/81
Hammer 6/152
Koffer 7/87
Maßstab 4/97
Wasserwaage 4/91
Leicht-Schraubzwinge 5/11
Leitungsprüfgerät 5/74
Leitungsortungsgerät 5/74
Lenkstockhebelabzieher 6/166
Leptoskop® 4/119
Leuchtlupe 4/68–4/69
Lichtleiste 6/50
Loch-
Blechschere 7/12
Bürste 7/3
Eisen 7/21
Lehre 4/64
Säge 1/72

Loch-
Säge Bimetall 2/120–2/123
und Greifzirkel 4/103
Löffelschaber 6/142
Lösemittel 4/101
Löt-
Draht 9/26
Fett 9/27
Lötkolben 9/22–9/23
Pistole 9/24
Station 9/24
Stein 9/28
Wasser 9/27
Wasserpinsel 9/27
Zinn 9/27
Lüfterradabzieher 6/166
Lupe 4/68–4/70
Lupenbrille 4/70

M

Magnesium-Hebelzwinge 5/13
Magnet-
Band 3/159
Etiketten 3/159
Flachgreifer 3/156
Fuß für Schraubbock 3/130
Gelenk-Messstativ 4/50
Halter 4/51
Heber 6/127
Messstativ 4/40, 4/49–4/51
Positionierer 3/158
Prismengelenk 3/158
Schraubstock-Schonbacken 5/7
Schweißspiegel 9/32
Späneheber 9/59
Stabgreifer 3/156
Wasserwaage 4/92
Magnete 3/155, 3/157
Magnetische Steckleiste .....6/13, ...6/19, 6/30
Magnetisiergerät 6/90
Malerspachtel 5/145, 7/76
Maschinen-
Aufstellelement 9/59
Feilkloben 5/9
Gewindebohrer 1/153–1/182
Gewindeformer 1/183–1/184
Kegelreibahle 1/115
Reibahle 1/117
Richtwasserwaage 4/94
Sägeblatt 2/140–2/141
Schraubstock 3/103–3/105
Tischspanner 3/149
und Arbeitsplatzleuchte 9/14
Massekabel 9/29
Masseklemme 9/29
Maßstab 4/96
Maulschlüssel 5/95–5/97, 5/142
Maulschlüssel
mit Ringratsche 5/101–5/108
Maul-Steckschlüssel 5/114
Maurerhammer 6/149
Maurerschnur 7/77
Mechaniker-Werkzeugsortiment 6/47
Mechanikerzange 5/25
Mechatroniker-
Werkzeugsortiment 6/46
Mehrbereichs-Blindniet 9/39
Mehrbereichs-Spannzange 3/88
Mehrfasenstufenbohrer 1/39
Mehrsteinabrichter 8/6
Mehrzweck-
Abisolierwerkzeug 5/56
Fett 9/76–9/77
Lochsäge 1/71
Lötlampe 9/20
Schere 7/16
Zange 5/22
Meißel für die Steinbearbeitung 6/158
Mess-
Balken 4/100
Becher 9/63
Mess-
Brücke 4/18
Brücke für Tiefenmessuhr 4/20
Einsatz für Messuhren und
Feinzeiger 4/37, 4/40–4/41
Fadenzähler 4/70
Rad 4/85
Schieber 4/13
Schraube 4/26
Stab 4/85–4/86
Ständer 4/53, 4/113
Taster 4/107
Uhr 4/34, 4/36–4/38
Uhrenhalter 4/106
und Kontrollplatte 4/99
Zeugsatz 4/21, 4/75
Messer 7/80
Messerfeile 6/131
Messerkopfaufnahme ...3/40, 3/45, 3/51, ...3/57, 3/74
Messing-Vorhangschloss 7/86
Metall-
Folie 4/67
Kreissägeblatt 2/114–2/115, 2/117
Laubsägeblatt 7/65
Sägebogen 6/144–6/145
Schmiege 4/77
Winkelspanner 5/18
Mikro-Ausdrehkopf und Zubehör 1/83
Mikrolupe 4/70
Mikroskop 4/71
Millimeter-Lochlehre 4/64
Mini-
Bürste 8/54
Fräser 2/54, 2/61
Langlochfräser 2/19–2/20
Radiusfräser 2/38
Sägebogen 6/145
Schrumpffutter 3/73
Spannzangenfutter 3/37, 3/55
Mitlaufende Körnerspitze 3/23–3/25
Mitlaufender Zentrierkegel 3/25

Mitnehmerring 3/83
Mittenschneider 5/29
MK-Aufnahmehalter 2/126
Möbelleder-Handschuh 9/104
Mobile Arbeitsleuchte 9/13
Mobile Service-Station 7/99
Module für Inspektionskamera 7/33
Monierzange 5/19
Montage-
Block 3/97
Paste 9/77
Schlüssel 7/31
Ständer 7/57
Vorrichtung 3/97
Werkzeug Photovoltaik 5/71
Montierhebel 6/180
Morsekegellehre 4/62
Muffe 9/47
Mühlsägefeile 6/132
Multifunktions-
Seitenschneider 5/32
Werkzeuge (Fräsen) 2/109
Multimeter 5/77–5/79
Mutternsprenger 6/175

N

Nadelfeile 6/138–6/140
Nadelfeilenhalter 6/141
Nadelzange 5/25
NC-
Anbohrer 1/42–1/43, 1/46
Entgratfräser 2/110
Kompakt-Spanner . . . . . .3/106, ...3/108–3/109
Kraftspanner 3/105
Maschinenreibahle 1/118–1/121
Nebelöler 9/52
Neigungs-
Messgerät 4/95
Neigungs-
Wasserwaage 4/93
Netzadapter
für Beschriftungsgerät 9/68
Neutralisatorpulver 7/61
Niet 9/34
Niet-Expanderkopf 7/49
Nietkopfsetzer 6/163
Nietloch-Reibahle 1/116
Nietzange 9/33
Nietzieher 6/163
Nippel 9/47
Nitro-Verdünnung 9/84
Normalkorund-Schleifstift 8/71
Nulleinsteller 3/101
Nutenmeißel 6/159
Nutenräumer 3/114
Nutenspanner 3/133
Nutenstein 3/107, 3/117
Nylon-
Ersatzschlagkopf
für Schonhammer 6/155
Spiralschlauch 9/51

O

Offener Doppelringschlüssel 5/114
Öl-
Bindemittel 9/76
Spritzkanne 9/62
Vorratskanne 9/63
Öler 9/52–9/53, 9/62
Organisationsmagnet 3/155
Ortungsgerät 4/119

P

Parallel-
Anschlag 3/114
Parallel-
Endmaß 4/55–4/56
Gripzange 5/91
Schraubstock 5/2–5/4
Schraubzwinge 5/10
Unterlage 3/113
Zwinge 5/18
Partikel-Einlegefilter
für Atemschutzmaske 9/101
Pass- und
Kontaktschraubenschlüssel 5/83
Passfedernutenstein 3/83
Passungsschieber 4/65
Pattex®-Klebstoff 9/91
Pelikan-Blechschere 7/12
Permanent-
Lasthebemagnet 3/159
Magnetheber 3/155, 6/127
magnetische
Aufspannplatte 3/152–3/153
magnetischer
Gehrungsspanner 3/158
magnetischer Prismenblock 3/154
magnetisches Rundfutter 3/154
Magnet-Prismengelenk 3/158
Marker 9/70–9/71
Mehrfach-Winkel-Magnet 3/158
Petroleum 9/84
Photovoltaik-Werkzeug 5/71
Pinsel 7/11
Pinselbürste 7/8–7/9
Pinzette 6/123–6/126
Plan-/Ausdrehkopf und Zubehör 1/84
Planfräser 2/176–2/178
Planglasplatte 4/57
Plattenentmagnetisierungsgerät 3/155
PlusMinus-
Schraubendreher 6/75, 6/77
Pneumatik-Senkrechtspanner 3/143
Pocket-Leptoskop® 4/118
Polschraubzwinge 9/29
PP-Packband 9/93–9/94

Präzisons-
Additions-Stoppuhr 4/114
Ausdrehkopf 1/87
Blechschälbohrer 1/74–1/75
Bohrfutter 3/75
Bohrmaschinen-Schraubstock ...3/102
Düsenlehre 4/63
Einschlaglupe 4/68
Einstellmaß 4/25
Elektronik-Greifzange 5/44
Elektronik-Seitenschneider 5/42
Fadenzähler 4/70
Federzirkel 4/103
Gehrungssäge 7/68
Greifzange 5/44
Haarwinkel 4/74
Höhenmess- und Anreißgerät 4/106
Höhenreißer 4/105–4/106
Innenmessschraube 4/28
Kronen-Stoppuhr 4/114
Maschinen-Richtwasserwaage ...4/94
Maßstab 4/96
Mess- und Kontrollplatte 4/99
Messuhr 4/34
Messzeugsatz 4/75
Nadelfeile 6/138
Parallelschraubstock 5/2
Pinzette 6/123–6/126
Rahmen-Richtwasserwaage 4/94
Reduzierring
für Metallkreissägeblatt 2/116
Richtwasserwaage 4/94
Schälaufbohrer 1/74–1/75
Schmiege 7/72
Schnittmacherwinkel 4/75
Schreinerwinkel 7/72
Seitenschneider 5/42
Sicherungsringzange 5/38–5/39
Sinusspanner 3/110
Sinustisch 3/153
Skalenlupe 4/71
Spanner 3/110
Präzisons-
Spannmutter 3/63
Spannzange 3/62
Spannzangenfutter 3/60–3/62
Stangenzirkel 4/104
Streichmaß 4/103
Taschenmessschieber 4/4
Unterlage 3/109
Zentriergerät 4/48
Zentrierwinkel 4/75
Pressring 7/52
Presszange 7/52–7/53
Prismaaufsatz 3/130
Prismen-
Backe für Schraubstöcke 5/7
Block 3/154
Einsatz 4/98
Fräser 2/15
Gelenk 3/158
Paar 4/97
Profi-
Messer 7/79
Stableuchte 9/11
Zerstäuber 9/62
Profil-
Lehre 4/64
Option 2 mm Set 4/113
Schere 7/18
Verbundzange 7/22
Propan-
Breitbrennereinsatz 9/18
Brennergriff 9/17–9/18
Handgriff 9/16
Hartlöteinsatz 9/17
Hochleistungs-Brennereinsatz 9/18
Kleinstflasche 9/15
Kolbenbrenner 9/16
Punktbrenner-Löteinsatz 9/16–9/17
Regler 9/19
Umfüllstutzen 9/15
Prüf-
Pumpe 7/60–7/61
Prüf-
Stifthalter 4/57
Stiftsatz 4/57
PTFE-Spray 9/78
Pumpe für Handreiniger 9/86
PU-Spiralschlauch 9/51
PVC-
Gewebeschlauch 9/49
Klebeband 9/94
Warnmarkierungsband 9/94

Q

Quadro-Ringratschenschlüssel 5/111
Querarm für Schnellspanner 3/144
Quergriff mit Gleitstück 6/18, 6/29,
.....6/37, 6/39
Quergriffknarre 6/8
Querlochsenker 1/91–1/92

R

Rabitzzange 5/19
Radial-Bürste 7/5
Radialpresse 7/50–7/51, 7/53
Radienschablone 4/64
Radiolot 9/26
Radiozange 5/26
Radiusfräser 2/37–2/38, 2/89–2/94
Rahmenbandmaß 4/82
Rahmen-Richtwasserwaage 4/94
Rändel-
Fräsrolle 2/158
Fräswerkzeug 2/156–2/157
Rad 2/155
Werkzeug 2/154–2/155, 2/158

Rasten-Spannhebel 3/128
Ratio-Adapter für Bohrhämmer . . .1/69, 1/71
Ratschen-
Gewindeschneidkluppe 7/58
Hebel 7/58
Ringschlüssel 5/101–5/108
Rauheitsmessgerät 4/111–4/ 112
Räumnadel 2/159
Reaktionsklebstoff 9/92
Reduzier-
Hülse 3/22, 3/31, 3/38
Hülse für Plan-Ausdrehköpfe 1/85
Nippel 9/48
Ring für Metallkreissägeblatt 2/116
Ring für Schleifscheiben 8/3
Stück 6/30, 6/37, 6/40, 6/57
Reibahle 1/116
Reibebrett 7/75
Reifenfeilkloben 5/9
Reifenfüllmesser 9/53
Reiniger 9/81, 9/91
Reinigungs-
Schleifscheibe 8/37
und Poliertuch 9/82
Vlies 9/28
Reißnadel 4/102
Reitstock 4/98
Revolverkopf 4-fach 3/12
Revolverlochzange 7/18
Rhombus T-Nutenstein 3/117
Rhombusschraube für T-Nuten 3/115
Richtkeil 3/131
Richtschraubbock 3/131
Richtwasserwaage 4/94
Rindnarbenleder-Handschuh 9/104
Ring-
Keil 6/150
Maulschlüssel 5/98–5/101, 5/142
Pinsel 7/11
Ratschenschlüssel 5/101–5/108,
. . . . . .5/111
Schlüssel 5/109–5/110, 5/112
Rinneisen-Abbiegezange 7/22
Rohr-
Abschneider 7/40–7/45, 7/54
Bieger 7/56
Einfriersystem 7/62
Gripzange 5/92
Inspektionssystem 7/34
Reiniger 7/36
Reinigungsgerät 7/36
Reinigungsmaschine 7/37, 7/39
Reinigungswelle 7/35–7/36, 7/38
Schraubstock 5/8
Schweißer-Gripzange 5/90
Steckschlüssel 5/115
Trenngerät 7/53
Trennmaschine 7/54
TV-Inspektionssystem 7/34
Zange 5/87, 7/25, 7/27–7/28
Roll-
Brett 6/180
Gabelschlüssel 5/120, 5/145
Koffer 7/96, 7/98–7/99
Kopf-Hebeleisen 6/179
Tasche 7/93
Werkbank 6/53
Rollenschlüssel
für HPC Spannmuttern 3/61
ROLOC™-Schleif-
werkzeuge 8/35–8/38
Rostlöser 9/74–9/75
Rostprimer 9/73
Rotationslaser 4/89
Rückschlagfreier
Schonhammer 6/154–6/155
Vorschlaghammer 6/155
Rückwärts-Entgrater 1/110
Rund-
Bürste 7/4–7/5
Feile 6/130
Futter, magnetisch 3/154
Kabelentmantler 5/53
Laufprüfgerät 4/98
Rund-
Stab 2/145
Zange 5/23

S

Säbelsägeblätter 2/134–2/136
Sackloch-Maschinengewinde-
bohrer 1/154–1/181
Säge 6/144
Sägeband 2/139
Sägeblatt-
Gehrungssäge 7/68
Handsäge 2/136, 6/144, 7/53, 7/68
Sägeblattaufnahme 2/116
Sägebogen 6/145
Sägefeile 6/132
Salmiak-Lötstein 9/28
Sandstrahlpistole 9/55
Sanitär-Kreuzschlüssel 7/31
Saug- und Druckspritze 9/60
Säureprüfer 6/178
Schaber 6/143
Schaftfräser 2/22–2/26, 2/55–2/81,
. . . . .2/112, 2/176, 2/179–2/180, 2/182
Schälaufbohrer 1/74–1/75
Schalenkoffer 7/95, 7/97
Schaltschrank-
Schlüssel 5/82
Wasserwaage 4/93
Schalungsbohrer 1/73
Schaufel 5/145
Scheibenfräser 2/12–2/13, 2/195
Scheibenschneider 7/22
Schere 7/15, 7/17
Scherennietgerät 9/35
Schlag-
Buchstaben 9/66

Schlag-
Maulschlüssel 5/113
Ringschlüssel 5/113, 5/142
Schraubendreher 6/90
Zahlen 9/66
Schlagschnur-
Gerät 7/77
Kreide 7/78
Roller 7/77
Schlammbohrer 7/35
Schlangenbohrer 1/73
Schlauch-
Aufroller 9/50
Bruchsicherung 9/19
Klemmenschraubendreher 5/118
Öler 9/53
Schelle 9/49
Tülle 9/46–9/47
und Polierpaste 8/79
Schleif-
Band 8/22–8/23
Feile 8/74–8/76
Gewebe 8/19–8/20
Gewebeband 8/20–8/22
Handpads 8/52
Hülse 8/55
Kappe und Träger 8/48
Klotz 8/17
Moprad 8/56
Mopteller 8/39–8/40
Papier 8/17, 8/19
Paste 8/79
Ring 8/47
Scheibe 8/2, 8/10, 8/35–8/36
Scheibenabrichter 8/5–8/6
Schwamm 8/18
Stift 8/51, 8/69–8/73
Topf 8/4, 8/15
Vliesrad 8/56
Vliesrolle 8/52–8/54
Schlitz-
Fräser 2/35
Schlitz-
Meißel 6/158
und Karosseriemeißel 6/158
Schlitz-Schraubendreher .....5/144, ...6/71–6/72, 6/85
Schlosser-
Hammer 5/144, 6/147, 6/154
Schraubzwinge 5/14
Werkzeugsatz 6/42
Winkel 4/73
Zwinge 5/15
Schlüsselfeile 6/131–6/132
Schmiedezange 5/94
Schmiege 7/72
Schmirgelfeile 8/17
Schmuckbiegezange 5/23
Schneid-
Eisen 1/185–1/189
Eisenhalter 1/193
Köpfe für
Gewindeschneidkluppen 7/59
Mittel 9/81
Mutter 1/186–1/187
Öl 7/59, 9/81
Ölspray 9/78
Schnell-
Entgrater 1/107
Ladegerät 9/37
Reiniger 9/90
Verschlusskupplung 9/44
Schnellspann-
Bohrfutter 3/28–3/30
Heft für Feilen 6/141
Mutter 3/118–3/119
Schraubenschlüssel 7/29
Schnellwechsel-
Abstechstahlhalter 3/15
Bohrstahlhalter 3/15
Bohrstangenhalter 3/15
Drehstahlhalter 3/15
Einsatz für
Gewindeschneidfutter 3/94–3/95
Schnellwechsel-
Futter 3/96
Halter 6/95
Stahlhalter 3/12, 3/15
Schnittmacherwinkel 4/75
Schonbacke für Schraubstöcke 5/7
Schonhammer 6/153–6/155
Schonhammer-Gehäuse 6/153
Schonhammer-Stiel 6/153
Schonpad für Schwerlastknarre 6/27
Schrägschneider 5/42
Schrankunterbau für Mess- und
Kontrollplatten 4/100
Schraubbock 3/129–3/130
Schraube für T-Nuten 3/115
Schraubenausdreher 1/190–1/191
Schraubendreher .....5/118–5/144, ...6/71–6/90
Schraubendreher-Einsatz .....6/11–6/12, ...6/21, 6/33–6/35, 6/38
Schraubenpaste 3/114
Schraubensicherung 9/88
Schraubkralle 6/77
Schraublochstanze 7/20
Schraubstock 5/2–5/8
Schraubzange 5/120
Schraubzwinge 5/10–5/12, 5/14–5/17
Schreiner-
Hammer 6/149
Klüpfel 7/73
Winkel 7/72
Schriftband
für Beschriftungsgerät 9/68
Schrumpf-
Futter 3/70–3/73, 3/75
Gerät 3/69
Schlauch 5/85
Verlängerung 3/73
Schrupp-
Fräser 2/29–2/34, 2/82–2/88
Scheibe 8/7–8/9
Schlichtfräser 2/26–2/27

Schubladentasche 7/93
Schubstangenspanner 3/140–3/142
Schulkreide 9/69
Schutz-
Anzug 9/105
Brille 9/102
Handschuh 9/104–9/105
Helm 9/103
Kappe für Andrückschraube 3/144
Schild 9/103
Tasche für Spannungsprüfer 5/76
Schweiß-
Kabel 9/29
Nahtlehre 4/63
Nahtschablone 4/63
Punktbohrer 1/79
Punktfräser 1/79
Spiegel 9/32
Schweißer-
Gripzange 5/90, 5/92
Hammer 6/149, 9/30
Handschuh 9/104
Schürze 9/105
Schutzglas 9/30–9/32
Schutzhelm 9/30
Schutzmaske 9/30
Schwerlastknarre 6/27
SDS-max-
Meißel 1/70
Wendelhammerbohrer 1/69
SDS-plus-
Aufnahmeschaft ...2/124, 2/126, 3/27
Bohrer 1/66
Hammerbohrer 1/65
Meißel 1/67
Sechskant-
Mutter 3/118
Schraubendreher .....5/125, ...5/129, 5/134
Steckschlüssel mit Quergriff 5/119
Steckschlüssel-Einsatz ....5/143, 6/10, ...6/31, 6/38
Sechskant-
Steckschlüssel-Schraubendreher 5/118–5/119
Winkel 4/75
Winkelschrauben-dreher 5/123–5/134
Segment-Kreissägeblatt 2/118
Seitendrehmeißel 2/148, 2/151
Seitenschneider .....5/30–5/34, ...5/40–5/42, 5/57
Seitenspanner 3/135
Sekundenkleber 9/89
Senkfräser 2/200
Senklot 7/77
Senkrechtspanner 3/136–3/137
SFIX-Stielkeil 6/150
Sichelklinge für Cuttermesser 7/80
Sicherheits-
Kabelmesser 5/56
Kartonöffner 7/78
Messer 7/79
Pinselbürste 7/9
Rundbürste 7/7
Untergestell für Granit-, Mess- und Kontrollplatten 4/99
Verschlusskupplung 9/45
Sicherungsringzange 5/36–5/39
Signierkreide 9/69
Silberlot 9/28
Silikonspray 9/74
Simshobel 7/69
Sinusspanner 3/110
Sinustisch 3/153
Siphonzange 7/30
Skalenlupe 4/71
Skalpell 7/82
Software
DataDirect 4/10
für Rauheitsmessgerät 4/111, 4/113
Spachtel 5/145, 7/75–7/76
Spänehaken 9/59
Späneschutz für Drehfutter 3/7, 3/11
Spann-
Backe für Schraubstöcke 3/105
Dorn 3/124
Eisen 3/126–3/127
Element 3/122, 3/134
Flansch für dünne Trennscheiben ...8/15
Futter 3/74
Futter für Einschraubfräser .....3/36, ...3/48, 3/55
Hülse 3/14
Klemme 3/125
Mutter 3/63
Mutter für Zangen ER 3/80
Pratze 3/107, 3/123, 3/128, 3/131
Schlüssel für Mutter 3/82–3/83
Schraube für Wechselplattenbohrer 1/36
Schraubensatz 3/121, 3/147
Werkzeug-Sortimentskasten 3/121–3/122
Zange .....3/39, 3/50, 3/56, 3/62, ...3/76–3/79
Zangenfutter ...3/37, 3/55, 3/60–3/62
Zangenfutter ER .....3/37–3/38, 3/44, ...3/48–3/49, 3/57, 3/74
Zangensatz 3/78
Spannungsprüfer 5/73, 5/75
Spannunterlage 3/129
Sparrolle 8/20
Sparrollen-Halter 8/20
Speicksteinkreide 9/70
Spendersystem für Handreiniger 9/86
Spezial-
Feile 6/134
Fett für Drehfutter 3/7
Hochleistungsschneidöl 9/81
Klebstoff 9/91
Reiniger 9/91
Schneidmittel 9/81
Vaseline 9/77
Spindel-Reduktion für Voreinstellgeräte 3/98

Spiral-
Bohrer 1/48–1/64
Bohrer mit abgesetztem Schaft 1/18
Bohrer, Morsekegelschaft . . 1/31–1/33, 1/35
Bohrer, zyl. Schaft 1/14, 1/16, 1/19–1/30
Bohrer-Leerkassette 1/18
Bohrerschleiflehre 4/62
Schlauch 9/51
Spiralen- und Werkzeugset 7/37
Spiralen-Führungshandschuh 7/39
Spiralring-Dreibacken-Drehfutter . . . 3/3–3/4
Spitz-
Feilkloben 5/9
Gewindestahllehre 4/62
Winkel 4/76
Zirkel 4/103
Spitzbogen-Schleifstift 8/69–8/70
Spitzer Drehmeißel 2/147, 2/150
Splintentreiber 6/160–6/161
Spreizdorn 6/27
Sprüh-
Fett 9/77
Kleber 9/87
Kühlmittel 9/80
Pistole 9/53
Spülkompressor 7/60
Stabilspannbacke 3/132
Stablampe 9/9
Stableuchte 9/11–9/12
Stabmikroskop 4/71
Stahl-
Bauschraubzwinge 5/15
Biegesegment 7/57
Blechkoffer 7/87
Halter für Kreisschneider 1/82
Lineal 4/96
Maßstab 4/95
Sohle 4/40
Standard-
Bieger 7/55
Standard-
Drehplatte 3/103
Hobel 7/70
Standhahnmutternschlüssel 7/30
Standleseglas 4/69
Stangenzirkel 4/104
Starter-Blockschlüssel 5/114
Stative für Kreuzlinien- und Rotationslaser 4/90
Stech-
Beitel 7/71
Drehmeißel 2/148, 2/151
Drehplatte 2/259, 2/262–2/263
Schwert 2/260
Steckdosenleiste 9/4
Steckgriff mit Quergriff 6/9
Stecknippel 9/45
Steckschlüssel-
Adapter für Ratschenschlüssel . . . 5/108
Einsatz 5/143, 6/10, 6/12, 6/20, 6/31–6/32, 6/38, 6/40–6/41, 6/55–6/57, 6/106
Garnitur . . . 5/143, 6/2–6/6, 6/14–6/16, 6/22–6/25, 6/32, 6/36, 6/39, 6/41, 6/106
Schraubendreher 5/115–5/116
Steckschlüssel für Kühlmittelrohre 3/84
Stehbolzen-
Ausdreher 6/174–6/175
Eindreher 6/175
Steinbohrer 1/67
Stereo-Mikroskop 4/71
Steuergriff 6/13
Stichsäge 7/67
Stichsägeblatt 2/127–2/133
Stiel für
Fäustel 6/151
Maurerhammer 6/151
Schlosserhammer 6/147, 6/151
Schonhammer 6/153, 6/155
Vorschlaghammer 6/151
Stielkeil 6/150
Stiftenfeile 6/135–6/136
Stiftlampe 9/8
Stiftlochkegelbohrer 1/27
Stiftschraube 3/116
Stirn-
Drehmeißel 2/148, 2/150
Lampe 9/8
Lochschlüssel 5/122
Stoppuhr 4/114
Storchschnabelzange 5/27–5/28
Stoßfühler 4/113
Streichmaß 4/103–4/104, 7/72
Strickhandschuh 9/104
Stromverteiler 9/5
Stromzangen-Multimeter 5/80
Stufen-
Backe für NC-Kompakt-Spanner 3/109
Bohrer 1/76–1/78
Drehstift 5/116
Schlüssel 7/32
Stukkateur-
Eisen 7/74
Kelle 7/74
Spachtel 7/74
Stützteller für
ROLOC™-Schleifscheiben 8/35
Schleifscheibe 8/26
Schruppscheibe 8/9–8/10
Stützverlängerung 3/128
Suchspiegel 6/127
Surform-Hobel 7/70
Systemreiniger 9/81

T

Talmeter 4/85
Tapezier- und Papierschere 7/16

Stichwortverzeichnis

Taschen-
Bandmaß 4/83–4/85
Dickenmessgerät 4/42
Lampe 9/7–9/9
Leuchtlupe 4/68
Messer 7/79, 7/83, 7/85
Messschieber 4/4–4/10
Thermometer 4/116
Tasteinsatz
für Präzisions-Zentriergerät 4/48
Taumel-Bördelgerät 7/50
Teilapparat 3/112
Teilscheiben-Messschraube 4/26
Telefon- und Kabelschere 7/16
Teleskop-
Magnetheber 6/127
Messstab 4/85
Rohrabschneider 7/42
Suchspiegel 6/127
Werkstattwagen 6/48
Temperaturfühler 4/116
Teppich-Klebeband 9/96
Terpentin-Ersatz 9/85
T-Griff mit Zugarretierung 6/41
Thermometer 4/116, 7/62
Tiefenmess-
Anschlag 4/10
Brücke 4/7
Schieber 4/19
Schraube 4/19–4/20
Uhr 4/20
Tieflochbohrer 1/62–1/63
Tiefspannbacke 3/132
Tiefspann-Schraubzwinge 5/10
Tischklammer 5/5
T-Nutenfräser 2/35, 2/197
T-Nutenstein 3/116
Topfbürste 7/7–7/8
Topfmagnet 3/157
Torusfräser ...2/100–2/108, 2/191–2/ 192
TORX®-
Drehmoment-Indikator 6/61
TORX®-
Schraubendreher .....1/37, 5/135, ...5/138–5/141, 6/86
Schraubendreher
für Wechselplattenbohrer 1/37
Schraubendreher
mit Fähnchengriff 5/139
Schraubendreher mit
Quergriff 5/138
Schraubendreher
mit Schlagkappe 5/140
Winkelschraubendreher ..5/135–5/137
Trägerelement 3/147
Trageriemen für Werkzeug- und
Montagetasche 7/91
Trapez-
Gewindestahllehre 4/62
Klinge 7/78
Klinge für Cuttermesser 7/80
Zahnfräser 2/28
Trapezblech-Lochzange 7/21
Trenn-
Abzieher 6/167
Gabel 6/174
Scheibe 8/11–8/16
Schlüssel 7/39
Spray 9/74
Stemmer 6/159
Vorrichtung 6/173
Zange 7/52
Treppenbock 3/129
Trichter 9/64
T-Stück 9/48
Tuchring 8/73
Tuschierpaste 4/101
Typenhaltersatz 9/67

U

Überwurfmutter 9/46
U-Hebelzwinge 5/17
Uhrmacher-Lupe 4/70
Uhrmacher-Schraubendreher 6/89
Uhrmessschieber 4/6
UHU-Klebstoff 9/92
Umfangsbandmaß 4/95
Umkehr-Aufsatzbacke 3/11
Umschaltknarre ....6/7, 6/17, 6/26–6/27, ...6/37, 6/41
Universal-
3D-Taster 4/46
Abzieh- und Trennvorrichtung 6/173
Abzieher .....6/164–6/165, ...6/168–6/169, 6/171
Bohrer 1/68
Drehplatte 3/104
Durchlaufschere 7/14
Entgrater 1/104, 1/109
Fassschlüssel 5/145
Fräsbohrer 1/79
Gasleitungsprüfgerät 7/63
Halter 6/94–6/95
Handschutz für Meißel 6/158
Handstielbürste 7/2
Kabelmesser 5/55–5/56
Lötkolben 9/22–9/23
Magnethalter 4/51
Messer 7/79
Messgerät 4/117
Messschieber 4/14
Pinsel 7/11
Säge 6/144
Schaber 6/143
Schere 7/15, 7/17
Schneidöl 9/81
Spachtel 7/75
Spannunterlage 3/129
Stufenbohrer 1/76–1/77
Tasche 7/91
Wasserwaage 4/93
Werkzeugsatz 6/43
Winkelmesser 4/78–4/79

Untergestell für
Anreiß- und Tuschierplatten 4/100
Rohrtrennmaschine 7/54
Unterlegscheibe 3/120
U-Schraubzwinge 5/16
UV-Marker 9/71

V

Vario-
Adapterklinge 6/121
Handgriff 6/121
Kombiklinge 6/122
Satz 6/122
Spannaufsatz 5/13
Verlängerung 6/121
Vaseline 9/77
VDE-
Abisolier-Seitenschneider 5/31, 5/57
Abisolierzange 5/58
Einmaulschlüssel 5/112
Einringschlüssel 5/112
Handhalter für Wechselklingen ...6/83
Kabelmesser 5/54
Kabelschere 5/49–5/51, 5/72
Kabelschneider 5/52
Knarre 6/41
Kombizange 5/20–5/22
Kraft-Kombizange 5/21–5/22
Kraft-Seitenschneider 5/34
Kreuzschlitz-Schraubendreher 6/74, 6/77
Langbeckzange 5/24
Multifunktionsseitenschneider 5/32
PlusMinus-Schraubendreher 6/75, 6/77
Radiozange 5/26
Schlitz-Schraubendreher 6/72
VDE-
Schraubendreher .....5/140, 6/71, ...6/74–6/75, 6/77, 6/82
Schraubkrallen-Set 6/77
Sechskant-Steckschlüssel-Schraubendreher 5/119
Seitenschneider 5/31, 5/34, 5/57
Steckschlüssel-Einsatz 6/41
Steckschlüssel-Garnitur 6/41
Storchschnabelzange 5/27–5/28
T-Griff mit Zugarretierung 6/41
TORX®-Schraubendreher 5/140
Umschaltknarre 6/41
Verlängerung 6/41
Wasserpumpenzange .....5/86–5/87, ...7/23–7/24
Wechselklinge 6/83–6/84
Wechselklingen-Garnitur 6/83
Zangenschlüssel 5/88, 7/30
VDI Werkzeughalter 3/18–3/22
Ventil-
Einschraubwerkzeug 7/31
Prüfer 5/73
Stufenschlüssel 7/32
Verbindungsrohr 9/18
Verbindungsteil 6/93
Vergleichsmessgerät 4/29
Vergrößerungsstück .....6/9, 6/19, 6/30, ...6/38, 6/57
Verlängerung für
Aufnahmeschäfte 1/87
Ausblaspistole 9/55
Betätigungswerkzeuge .....6/8, 6/18, ...6/27, 6/29, 6/37, 6/39, 6/41
Einschraubfräser 3/82
Innenmessschraube 4/32
Inspektionskamera 6/128
Rohrreinigungswelle 7/35
Verlängerungs-
Hülse 3/32
Kabel 9/6
Mutter 3/119
Verlängerungs-
Schaft für Lochsäge 2/124
Stück für Messeinsatz 4/37
Verschlusskupplung 9/44–9/45
Verschlussspanner 3/143
Vertikal-Längenmessgerät 4/108–4/109
VHM-
Bohrgewindebohrer 1/199
Bohrgewindefräser 1/198–1/200
Einzahnfräser 2/54
Fräser 2/64
Gewindefräser 1/194–1/197
Gravierfräser 2/111
Gravierstichel 2/145
Halbrundstichel 2/145
Konkavfräser 2/108
Kugelfräser 2/94–2/99
Maschinengewindebohrer ..1/165, 1/168
Minifräser 2/54, 2/61
NC-Anbohrer 1/46
NC-Entgratfräser 2/110
NC-Maschinenreibahle ...1/120–1/121
Radiusfräser 2/89–2/94
Rundstab 2/145
Schaftfräser 2/55–2/81, 2/112
Schruppfräser 2/82–2/88
Spiralbohrer 1/48–1/64
Torusfräser 2/100–2/108
Viertelkreisfräser 2/108
Zentrierbohrer 1/46
Vielkornabrichter 8/5–8/6
Vierkant-
Feile 6/130
Räumnadel 2/162
Steckschlüssel 5/115
Viertelkreisfräser 2/108
Viertelrund-Profilfräser 2/36
Vlies-
Band 8/23
Fächerschleifscheibe 8/44
Mopstift 8/50

Vlies-
Scheibe 8/38
Schleifblatt 8/36–8/37
Schleifgewebeband 8/23
Vollsichtbrille 9/102
Vor- und Rückwärtsentgrater 2/111
Vorhangschloss 7/86
Vornschneider 5/29, 5/43
Vorsatz-
Glas 9/30–9/32
Lupe 4/70
Scheibe 9/30–9/32
Vorschlaghammer ...5/144, 6/148, 6/155
Vorschneider 5/29
Vorstecher 6/77

W

Waagrechtspanner 3/138–3/139
Walzenstirnfräser 2/11–2/12,
.....2/181–2/183
Wanddose 9/48
Wandhalter für Handreiniger 9/86
Wärme-Schrumpfschlauch 5/85
Warnmarkierungsband 9/94
Warnweste 9/106
Wartungseinheit 9/52
Waschbenzin 9/85
Wasserfestes Schleifpapier 8/19
Wasserhahn-Fräsapparat 7/31
Wasserpumpenzange 5/86–5/88,
.....5/144, 7/23–7/26
Wasserwaage 4/91–4/93
Wechselbarer Gewindemesseinsatz ..4/27
Wechselhalter 3/12–3/14
Wechselklinge 6/83–6/84
Wechselplatte
für Wechselplattenbohrer 1/37
Wechselplattenhalter 1/36
Weichlötgarnitur 9/15
Weichmetallfeile 6/133
Weitspann-Gripzange 5/90
Wendemesser für RALI-Hobel 7/70
Wendeschneidplatte 2/197, 2/202
Wendeschneidplatten-
Vollbohrer 2/205–2/206
Werkbank 6/53
Werkstatt-
Feile 6/131
Maßstab 4/96
Messschieber ...4/11–4/12, 4/14–4/15
und Arbeitsplatzleuchte 9/14
Wagen 6/48–6/50
Aufnahmen und Zubehör ...3/35–3/86
Einsatz für Schnellwechselfutter ..3/96
Halter mit Umschaltknarre 1/190
Kasten 7/87
Kiste 7/88–7/89
Koffer 7/95–7/99
Koffer für Photovoltaik 5/71
Mappe 7/94
Marke 9/69
Werkzeug-
Modul 6/51
Rucksack 7/94
Rundbürste 7/6
Satz 5/45, 6/42–6/43, 6/162
Schleifstift 8/70
Schrank 6/45
Sortiment 6/44, 6/46–6/47
Tasche 7/90–7/93
Taschenöler 9/62
und Montagetasche 7/90–7/91
Voreinstellgerät 3/97–3/98
Windeisen 1/193
Windschutz 9/16
Winkel-
Fräser 2/36
Fuß 3/142
Messer 4/78–4/79
Messgerät 4/86
Schablone 7/72
Winkel-
Schleifmop 8/44
Schraubendreher ...5/124, 5/143, 6/84
Spanner 5/18
Stück 9/48

Z

Zahnkranz-Bohrfutter 3/27
Zange 5/19–5/28, 5/35–5/48,
.....5/57–5/72, 5/83–5/94, 5/120,
...5/144–5/145, 7/18–7/30, 7/52–7/55
Zangenschlüssel 5/88, 7/29–7/30
Zapfensenker 1/100–1/102
Zentrier-
Bohrer 1/40–1/41, 1/46, 1/71
Einrichtung 4/32
Fräser 2/198
Gerät 4/48
Halter 4/40
Kegel 3/25
Körner 6/163
Platte 3/131
Spitze 3/26
Wendeschneidplatte 2/198
Winkel 4/75
Zentrischspanner 3/103
Ziehklinge 7/69
Zimmermannsbleistift 9/69
Zimmermannswinkel 4/76
Zink-
Alu-Spray 9/72
Spray 9/72
Staubfarbe 9/72
Zirkelmessschieber 4/104
Zubehör für
Blindnietmuttergerät 9/41
Crimp-Systemzange 5/72
Dreibacken-Drehfutter 3/10
Echometer 4/118

Zubehör für

Elektro-Einfriergerät 7/62
Entgratwerkzeug 1/111
Graviergerät 9/67
Handhebel-Fettpressen 9/61
Inspektionskamera 7/33
Kamera-Endoskop 7/34
Kernbohrer 1/81
Längenmessgeräte 4/110
Magnet-Gelenk-Messstativ 4/50
Maschinenschraubstöcke 3/107
Messuhr 4/38
NC-Kompakt-Spanner 3/107
Radialpressen 7/51
Reaktionsklebstoffe 9/92
Reinigungsmaschinen 7/38
Rotationslaser 4/90
Schweißer-Schutzhelm 9/30
Taschenlampen 9/10
Winkelmesser 4/78–4/79
Zugringschlüssel 5/113
Zugsäge 7/67

Zündkerzen-

Bürste 7/2
Einsatz 6/178–6/179
Steckschlüssel 6/178

Zuschneidemesser 7/84
Zweilochmutterndreher 5/121

Zwischen-

Buchse
für Hydro-Dehnspannfutter 3/67
Element 3/146
Hülse 3/41–3/42, 3/45, 3/52, 3/58
Zange 7/52

Zwölfkant-Steckschlüssel-
Einsatz . .6/20, 6/31–6/32, 6/38, 6/40

Zyklop-Knarre 6/7, 6/17, 6/27
Zylinderschaft für Bohrfutter 3/31
Zylinder-Schleifstift 8/69–8/70

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.
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 2011/12

I. Werkzeugkatalog PREMIUM WERKZEUG HANDEL

Dieser Katalog bietet auf ca. 1400 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) angegeben sind, kann die Ware nur in kompletten VE angegeben werden. Die Preise sind gültig bis zum 31.03.2013.
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.

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
1001 0020–0110	1/14
1001 0120–0840	1/15
1001 0850–1600	1/16
1002 0020–0110	1/14
1002 0120–0840	1/15
1002 0850–1600	1/16
1002 0001–0009	1/17
1004 0100–0110	1/14
1004 0120–0840	1/15
1004 0850–1600	1/16
1005 0020–0110	1/14
1005 0120–0840	1/15
1005 0850–1300	1/16
1007 0100–0110	1/14
1007 0120–0840	1/15
1007 0850–1600	1/16
1010 0100–1300	1/19
1013 0100–0470	1/20
1013 0480–1600	1/21
1014 0100–0470	1/20
1014 0480–1600	1/21
1014 0001–0009	1/22
1015 0200–1300	1/23
1016 0100–0470	1/20
1016 0480–1300	1/21
1018 0100–0470	1/20
1018 0480–1300	1/21
1020 0100	1/14
1020 0150–0800	1/15
1020 0850–1300	1/16
1021 0100–1400	1/24
1022 0100–1300	1/25
1025 0100–1300	1/26
1026 0100–1200	1/26
1026 0007–0009	1/27
1028 0001–0009	1/17
1029 0001–0009	1/17
1030 0001–0009	1/22
1031 0001–0170	1/17
1032 0007–0009	1/25
1033 0007–0009	1/27
1034 0001–0009	1/18
1035 1050–1601	1/18
1036 0001–0009	1/18
1037 0001–0015	1/18
1040 0010–0145	1/8
1045 0100–1300	1/28
1046 0100–1300	1/28
1048 0100–1300	1/28
1051 0100–1300	1/29
1052 0250–1200	1/27
1053 0100–1300	1/29
1055 0100–0250	1/9
1055 0300–1000	1/10
1055 0007–1200	1/11
1056 0100–0250	1/9
1056 0300–1000	1/10
1056 1100–1200	1/11
1058 0100–0270	1/9
1058 0280–1000	1/10
1058 0007–2000	1/11
1061 0100–0270	1/9
1061 0280–1000	1/10
1061 1020–2000	1/11
1063 0100–0270	1/9
1063 0280–1000	1/10
1063 1020–1400	1/11
1064 0250–0600	1/8
1065 0100–1300	1/12
1066 0100–1400	1/13
1067 0001–0065	1/30
1071 0001–0060	1/30
1080 1000–1575	1/31
1080 1600–3650	1/32
1080 3700–5000	1/33
1081 1000–1575	1/31
1081 1600–3650	1/32
1081 3700–5000	1/33
1082 1000–1575	1/31
1082 1600–3500	1/32
1083 1000–1550	1/31
1083 1600–3650	1/32
1083 3700–5000	1/33
1085 0780–3000	1/34
1089 1000–5000	1/33
1092 1080–2300	1/35
1093 0001–0062	1/36
1095 0001–0062	1/36
1096 0001–5011	1/36
1097 0160–0405	1/37
1100 0030–0100	1/38
1101 0030–0100	1/38
1103 0030–0120	1/38
1104 0030–0120	1/38
1106 0030–0100	1/38
1107 0030–0100	1/38
1109 0030–0120	1/39
1112 0030–0100	1/39
1115 0030–0100	1/39
1120 0100–1000	1/40
1121 0050–1000	1/40
1123 0100–0400	1/40
1126 0100–0630	1/40
1129 0100–0630	1/41
1132 0125–0630	1/41
1140 0300–2000	1/42
1143 0300–2000	1/43
1146 0500–2000	1/42
1149 0500–2000	1/43
1152 0500–2000	1/42
1155 0500–2000	1/43
1156 0600–1200	1/42
1158 0600–1200	1/43
1170 0200–2000	1/46
1172 0200–2000	1/46
1174 0200–2000	1/46
1176 0200–2000	1/46
1180 0100–0630	1/46
1185 0100–1200	1/48
1188 0100–1200	1/48
1189 0300–1200	1/49
1190 0260–1200	1/49
1191 0200–1600	1/47
1200 0300–0530	1/50
1200 0540–2000	1/51
1203 0300–0530	1/50
1203 0540–2000	1/51
1206 0300–0530	1/50
1206 0540–2000	1/51
1208 0300–1600	1/52
1209 0300–0530	1/50
1209 0540–2000	1/51
1210 0300–0980	1/54
1210 0990–1600	1/55
1211 0100–0290	1/55
1212 0300–0780	1/56
1212 0790–2000	1/57
1215 0300–0780	1/56
1215 0790–2000	1/57
1218 0300–0780	1/56
1218 0790–2000	1/57
1220 0300–0430	1/57
1220 0440–1600	1/58
1221 0300–0780	1/56
1221 0790–2000	1/57
1223 0300–0320	1/58
1223 0325–1600	1/59
1224 0300–2000	1/60
1227 0300–2000	1/60
1228 0300–2000	1/61
1233 0300–2000	1/64
1234 0300–1400	1/62
1235 0300–1200	1/63
1236 0300–1000	1/63
1250 0411–3045	1/65
1253 0005–0010	1/65
1254 0511–5000	1/66
1256 0005–0030	1/67
1257 0005–1000	1/66
1259 0300–1600	1/67
1261 0040–1000	1/68
1262 0002–0050	1/70
1263 0030–1000	1/68
1265 1234–5075	1/69
1266 0120–0300	1/69
1267 0010–0020	1/69
1267 0010–0020	1/71
1268 0005–0010	1/67
1271 0650–0802	1/70
1274 0005–0820	1/70
1275 0010–0820	1/71
1276 0065–1000	1/71
1277 0005–0083	1/72
1285 1000–4000	1/73
1288 0300–2000	1/72
1289 0005	1/72
1291 0845–2045	1/73
1294 0800–2400	1/73
1295 0800–3000	1/73
1297 0300–1000	1/73
1300 0010–0060	1/74
1301 0015–0080	1/75
1302 0015–0080	1/75
1303 0010–0060	1/74
1304 0015–0080	1/75
1305 0010–0030	1/74
1306 0001–0100	1/74
1307 0001–0100	1/75
1308 0100	1/75
1309 0100	1/74
1310 0100	1/74
1311 0100	1/75
1311 1000–1532	1/78
1312 0001–0200	1/76
1312 0005–0618	1/78
1313 0010–0200	1/76
1314 0010–0038	1/77
1315 0010–0070	1/76
1316 0010–0038	1/77
1317 0100	1/77
1318 0100–0200	1/76
1319 0100	1/77
1320 0010–0100	1/77
1320 0010–0100	1/77
1321 0050–0150	1/79
1323 0412–0600	1/79
1325 0600–0800	1/79
1326 0121–0501	1/80
1326 1001–1011	1/81
1326 1002	2/126
1327 0121–0501	1/80
1327 2019–5019	1/81
1328 0101–0151	1/80
1330 0005	1/82
1331 0005–0020	1/82
1332 0005–0035	1/82
1333 0001–0015	1/82
1334 0001–0015	1/82
1335 0001–0015	1/82
1350 0201–0504	1/83
1351 0001–0004	1/83
1352 0001–0004	1/83
1353 0001–0004	1/83
1354 0200	1/84
1355 0300	1/84
1356 0400	1/84
1357 0030–0904	1/84
1358 0005–0015	1/85
1359 0005–0015	1/85
1360 0005–0015	1/85
1361 0001–0015	1/85
1362 0005–0015	1/85
1363 0005–0015	1/85
1365 1608–1814	1/85
1367 0001–0003	1/85
1368 0010–0016	1/87
1370 0005–0040	1/86
1372 0005–0020	1/86
1374 0005–0020	1/86
1376 4020–4063	1/87
1378 0005–0070	1/87
1400 0300–1200	1/88
1400 0001	1/89
1401 0300–1200	1/88
1403 0300–1200	1/88
1404 0300–1200	1/88
1406 0300–1200	1/88
1407 0300–1200	1/88
1409 0005–0015	1/89
1410 0005–0015	1/89
1412 1000–2400	1/90
1415 1000–2400	1/90
1418 1000–2400	1/90
1420 0630–2050	1/91
1422 0005	1/91
1424 0100–0440	1/91
1425 0100–0440	1/92
1427 0001	1/91
1427 0005	1/92
1430 0430–4000	1/93
1431 0630–3100	1/95
1433 0430–4000	1/93
1434 0430–3100	1/93
1435 0630–3100	1/95
1436 0430–3100	1/93
1438 0630–3100	1/95
1440 0001–0002	1/93
1440 0005–0010	1/94
1440 0050–0055	1/95
1442 0005–0010	1/94
1442 0050–0055	1/95
1443 0005–0010	1/94
1444 0005	1/94
1444 0050–0055	1/95
1445 0005–2050	1/96
1446 0005–2050	1/96
1447 0005–3100	1/97
1448 0630–2500	1/97
1450 1500–8000	1/98
1453 1650–8000	1/98
1456 0630–4000	1/98
1459 0630–4000	1/98
1462 0630–2500	1/99
1463 0630–2500	1/99
1465 0630–2500	1/99
1466 0630–2500	1/99
1468 1250–2500	1/94
1470 0005–0035	1/100
1473 0005–0035	1/100
1475 0005–0010	1/100
1477 0500–0950	1/101
1479 0240–0450	1/102
1481 0800–1650	1/101
1483 0400–0650	1/102
1483 0660–1150	1/103
1485 1400–2750	1/101
1487 0660–1800	1/103
1489 2400–6600	1/102
1491 1000–4000	1/103
1500 0200–4000	1/113
1504 0400–3000	1/114
1505 0100–0175	1/114
1508 0300–2000	1/115
1510 0200–1200	1/115
1512 1000–3000	1/116
1513 0050	1/116
1517 2500–5000	1/116
1520 0013–0022	1/116
1531 0100–2000	1/117
1535 0300–1200	1/117
1537 1000–3200	1/117
1541 1000–2000	1/117
1545 0100–0790	1/118
1545 0797–2000	1/119
1546 0100–1200	1/119
1549 1000–3000	1/120
1581 0098–0499	1/120
1581 0500–1203	1/121
1582 0100–1200	1/121
1583 0397–2000	1/122
1584 0397–0400	1/122
1584 0401–2000	1/123
1585 0400–2000	1/123
1600 0010–0300	1/136
1601 0010–0300	1/136
1603 0010–0300	1/136
1604 0010–0300	1/136
1612 0030–0200	1/137
1618 0020–0200	1/137
1627 0001–0093	1/138
1627 0095–0133	1/139
1635 0001–0027	1/139
1638 0001–0021	1/140
1639 0001–0021	1/140
1640 0001–0021	1/140
1647 0001–0037	1/141
1648 0001–0020	1/145
1649 0030–0105	1/146
1649 0120–0300	1/147
1649 0201–0303	1/148
1650 0001–0039	1/140
1651 0001–0020	1/145
1651 0100–0220	1/149
1652 0050–0620	1/150
1653 0300–1640	1/150
1654 0100–0160	1/151
1654 1000–1100	1/152
1670 0001–0013	1/153
1671 0020–0300	1/155
1672 0030–0200	1/156
1673 0020–0200	1/153
1674 0030–0200	1/157
1675 0030–0200	1/159
1676 0010–0100	1/154
1678 0014–0300	1/154
1679 0030–0300	1/154
1682 0020–0300	1/155
1683 0020–0300	1/156
1684 0020–0300	1/157
1685 0030–0200	1/157
1686 0020–0300	1/159
1690 0030–0300	1/160
1691 0030–0200	1/161
1694 0020–0200	1/159
1695 0040–1600	1/158
1698 0030–0200	1/159
1699 0020–0200	1/159
1700 0030–0200	1/157
1701 0020–0200	1/160
1702 0030–0200	1/160
1703 0030–0200	1/161
1704 0030–0200	1/161
1705 0020–0240	1/162
1707 0030–0200	1/162
1708 0030–0200	1/162
1709 0060–0240	1/162
1710 0020–0240	1/162
1711 0050–0120	1/163
1712 0030–0200	1/164
1714 0030–0200	1/164
1715 0060–0200	1/164
1716 0060–0120	1/164
1717 0030–0120	1/165
1718 0030–0200	1/164
1719 0030–0200	1/167
1720 0030–0100	1/167
1721 0030–0100	1/168
1722 0030–0200	1/166
1723 0030–0200	1/166
1724 0030–0200	1/168
1725 0016–0240	1/166
1726 0016–0240	1/166
1727 0001–0051	1/170
1728 0030–0200	1/163
1729 0001–0045	1/171
1730 0001–0023	1/173
1731 0030–0200	1/167
1733 0015–0029	1/173
1734 0030–0100	1/167
1736 0001–0039	1/172
1737 0030–0200	1/168
1738 0030–0200	1/153
1739 0015–0033	1/172
1741 0005–0039	1/172
1742 0015–0033	1/172
1743 0001–0033	1/174
1744 0001–0017	1/176
1745 0001–0011	1/176
1746 0005–0033	1/179
1747 0001–0029	1/179
1748 0001–0021	1/181
1749 0001–0023	1/181
1750 0030–0200	1/169
1753 0001–0051	1/170
1755 0001–0049	1/171
1756 0003–0033	1/175
1757 0001–0027	1/173
1759 0001–0033	1/173
1762 0001–0033	1/174
1763 0001–0017	1/176
1765 0001–0017	1/176
1766 0001–0011	1/177
1768 0001–0033	1/178
1770 0001–0031	1/178
1772 0001–0021	1/180
1774 0001–0023	1/180
1777 0001–0015	1/182
1780 0001–0015	1/183
1783 0001–0013	1/183
1784 0001–0015	1/183
1785 0001–0021	1/184
1787 0001–0015	1/183
1789 0001–0021	1/184
1790 0100–1501	1/154
1790 2000–2501	1/155
1791 3000–3001	1/156
1791 2000–2001	1/157
1791 1000	1/159
1793 1000–1001	1/159
1793 2000–2001	1/160
1795 0100–0225	1/142
1795 0200–0240	1/143
1795 0600–0601	1/144
1800 0001–0300	1/185
1801 0030–0120	1/185
1804 0001–0300	1/185
1808 0020–0240	1/185
1811 0001–0057	1/186
1813 0011–0053	1/187
1814 0001–0027	1/188
1817 0001–0015	1/187
1820 0001–0037	1/189
1822 0015–0037	1/189
1825 0001–0015	1/188
1828 0001–0013	1/189
1831 0030–0360	1/186
1834 0001–0015	1/187
1848 0040–0200	1/192
1849 0040–0200	1/192
1850 0001–0008	1/190
1851 0050	1/191
1852 0030–0160	1/192
1853 0030–0160	1/192
1854 0010–2000	1/192
1855 0001–0008	1/190
1856 0005–0010	1/190
1857 0001–0006	1/191
1858 0005–0010	1/191
1860 0001–0013	1/193
1861 0005–0017	1/193
1865 1001–1025	1/193
1870 0210–2000	1/193
1871 1100–1170	3/89
1871 1180–1290	3/90
1873 0005–0020	3/87
1875 0115–0462	3/88
1878 0005–0030	3/88
1879 0005–0020	3/87
1880 0006–0016	1/194
1881 0006–0016	1/194
1882 0010–0023	1/195
1883 0005–0022	3/92
1884 0010–0023	1/195
1886 0003–0016	1/196
1887 0001–0037	3/94
1887 1001–1037	3/95
1888 0003–0016	1/196
1889 0001–0040	3/94
1889 1001–1040	3/95
1890 0003–0016	1/197
1891 0003–0016	1/197
1892 0003–0016	1/198
1893 0003–0016	1/198
1894 0003–0016	1/199
1895 0003–0016	1/199
1896 0004–0016	1/199
1897 0004–0016	1/199
1898 0004–0016	1/200
1899 0004–0016	1/200
1901 0005–0035	3/91
1902 0010–0035	3/91
1903 0005–0040	3/92
1905 0005–0030	3/93
1906 0005–0040	3/91
1908 0005–0022	3/92
1912 0005–0030	3/92
1913 0001–0028	3/94
1913 1001–1025	3/95
1914 0005–0030	3/93
1918 0005–0060	3/93

Art.-Nr.	Seite
1923 0020–0040	3/96
1924 0001–0025	3/96
1926 0001–0022	3/9
2010 0001–0013	2/11
2013 0001–0013	2/11
2016 0001–0010	2/11
2019 0001–0013	2/11
2022 0001–0013	2/11
2025 0001–0013	2/11
2028 0001–0013	2/12
2031 0001–0013	2/12
2043 0001–0088	2/13
2049 0001–0130	2/12
2052 0001–0052	2/14
2055 0001–0022	2/14
2058 0001–0034	2/15
2061 0001–0022	2/15
2100 0300–0800	2/18
2103 0300–0800	2/18
2106 0100–1050	2/16
2106 1100–2500	2/17
2112 0200–1050	2/16
2112 1200–2000	2/17
2113 0200–1000	2/16
2113 1200–2000	2/17
2114 0200–1000	2/16
2114 1100–2000	2/17
2115 0200–2500	2/18
2116 0200–2000	2/19
2118 0200–3200	2/37
2122 0200–3200	2/37
2124 0300–3000	2/37
2125 0300–3000	2/37
2127 0100–1000	2/19
2131 0100–1000	2/19
2133 0200–1000	2/20
2137 0200–1000	2/20
2139 0200–0600	2/38
2143 0200–0600	2/38
2145 0150–3200	2/21
2149 0200–2000	2/21
2151 0200–2500	2/21
2154 0300–3200	2/22
2155 0300–2500	2/22
2156 0300–2000	2/21
2158 0600–2500	2/26
2159 0600–3000	2/30
2160 0300–2500	2/22
2163 0600–2500	2/23
2164 1000–4000	2/29
2165 1000–2500	2/29
2168 0080–0200	2/25
2169 0200–4000	2/24
2175 0200–2500	2/24
2176 0100–2500	2/24
2178 0500–3200	2/25
2179 0500–2500	2/25
2180 0160–0300	2/26
2184 0600–3200	2/27
2187 0600–3200	2/27
2188 0400–3000	2/28
2190 0600–4000	2/31
2191 0400–3001	2/28
2196 0600–2500	2/31
2197 0600–2500	2/31
2199 0600–4000	2/32
2200 0600–2000	2/30
2201 0600–2500	2/32
2208 0600–2000	2/30
2214 0010–3000	2/33
2217 0600–3200	2/32
2218 0060–0320	2/34
2223 0400–3200	2/32
2226 0600–3200	2/34
2227 1000–2500	2/34
2232 0600–3200	2/38
2235 0600–3200	2/38
2250 0001–0073	2/35
2253 0001–0025	2/35
2256 0160–0380	2/36
2257 0160–0500	2/36
2258 0160–0380	2/36
2259 0160–0380	2/36
2262 0100–1600	2/36
2300 0020–0200	2/54
2310 0200–1200	2/54
2315 0200–2000	2/56
2317 0200–2000	2/56
2318 0200–2000	2/67
2320 0200–2000	2/67
2321 0200–2000	2/56
2324 0200–2000	2/67
2327 0200–2000	2/58
2329 0200–2000	2/58
2330 0200–2000	2/62
2332 0200–2000	2/62
2333 0600–2000	2/58
2336 0300–2000	2/62
2339 0200–2000	2/56
2342 0200–2000	2/58
2345 0200–2000	2/67
2346 0100–2500	2/57
2347 0100–2500	2/57
2348 0010–2000	2/63
2351 0050–2000	2/61
2352 0050–2000	2/61
2354 0300–2000	2/59
2355 0300–1600	2/66
2356 0300–1600	2/66
2357 0300–1600	2/66
2358 0800–2000	2/82
2359 0300–2000	2/59
2360 0300–2000	2/65
2361 0010–2000	2/64
2362 0300–2000	2/65
2363 0200–2000	2/68
2364 0600–2500	2/66
2365 0600–2500	2/66
2366 0200–2000	2/70
2367 0200–2000	2/68
2368 0200–2000	2/70
2369 0200–2000	2/68
2371 0300–2000	2/65
2372 0300–2000	2/70
2375 0200–2000	2/68
2376 0200–2500	2/69
2377 0200–2500	2/69
2378 0300–2000	2/70
2380 0600–2500	2/79
2381 0060–0250	2/78
2382 0600–2500	2/78
2383 0600–2500	2/78
2384 0060–0250	2/78
2385 0300–2000	2/81
2386 0600–2000	2/81
2388 0600–1600	2/107
2389 0060–0250	2/84
2390 0060–0250	2/83
2391 0600–2500	2/85
2392 0600–2500	2/85
2393 0600–2500	2/83
2394 0600–2500	2/86
2395 0600–2500	2/88
2397 0600–2500	2/84
2398 0600–2000	2/87
2400 0400–2500	2/86
2401 0600–2000	2/87
2402 0060–0200	2/94
2403 0401–2020	2/90
2403 2022–6050	2/91
2405 0300–2000	2/75
2406 0050–0201	2/91
2407 0400–2000	2/70
2409 0600–2500	2/73
2410 0100–1800	2/89
2413 0100–1800	2/89
2414 0101–2500	2/92
2415 0100–1202	2/92
2417 0100–2500	2/93
2418 0403–2016	2/103
2419 0100–2500	2/93
2420 0400–2000	2/93
2422 2010–3200	2/98
2423 0050–1600	2/98
2425 3010–3250	2/99
2426 0300–1600	2/99
2427 0050–0202	2/101
2428 1030–2008	2/102
2430 0200–1200	2/101
2432 0200–1200	2/102
2434 0305–1620	2/104
2435 0610–1620	2/104
2436 0200–1600	2/104
2437 0300–2008	2/105
2438 0010–0210	2/107
2440 0030–0200	2/109
2440 0400–2000	2/110
2441 0400–2000	2/110
2442 0030–0200	2/109
2442 0400–2000	2/110
2443 0400–2000	2/110
2444 0040–0600	2/111
2445 0200–0800	2/112
2446 0030–0200	2/109
2446 0400–2000	2/110
2447 0200–0800	2/112
2448 0600–2000	2/71
2449 0400–2000	2/110
2451 0050–0500	2/108
2452 0400–2000	2/74
2453 0400–2000	2/74
2454 0600–2000	2/74
2455 0400–2000	2/73
2456 0800–2500	2/79
2457 0300–2000	2/75
2458 0300–2000	2/75
2459 0300–2500	2/76
2459 0060–0250	2/77
2460 0600–2000	2/71
2461 0300–2500	2/76
2462 0020–2000	2/72
2463 1000–2500	2/73
2464 0400–1200	2/89
2465 0050–1200	2/89
2466 0200–2000	2/58
2468 0200–2000	2/62
2469 0800–2000	2/82
2470 0200–2000	2/69
2471 0300–2000	2/76
2472 0050–2000	2/61
2473 0800–2000	2/82
2474 0100–1000	2/61
2475 0200–2000	2/55
2476 0300–2000	2/65
2477 0300–2000	2/60
2478 0300–2000	2/60
2480 0300–2000	2/60
2481 0100–2000	2/55
2482 0300–2000	2/59
2484 0030–0250	2/80
2485 0600–2500	2/80
2485 0020–0120	2/94
2486 0020–0120	2/95
2487 0020–0080	2/96
2488 0060–0120	2/97
2489 0060–0120	2/95
2490 0040–0120	2/96
2491 0605–2020	2/100
2492 0605–2020	2/100
2493 0605–2020	2/108
2494 0101–2000	2/103
2495 1000–2210	2/105
2496 0600–1210	2/106
2497 0600–2020	2/106
2500 0005–0035	8/58
2501 0005–0035	8/58
2502 0010–0035	8/58
2504 0005–0035	8/58
2506 0005–0030	8/58
2508 0010–0030	8/58
2510 0005–0035	8/58
2511 0005–0035	8/58
2512 0010–0035	8/58
2514 0005–0035	8/58
2516 0005–0035	8/58
2518 0010–0030	8/58
2520 0005–0035	8/58
2521 0005–0035	8/58
2522 0010–0035	8/58
2524 0005–0035	8/58
2526 0010–0030	8/58
2528 0010–0030	8/58
2530 0005–0035	8/59
2531 0005–0035	8/59
2532 0010–0035	8/59
2534 0010–0030	8/59
2536 0005–0030	8/59
2538 0025	8/59
2540 0015	8/59
2542 0005–0025	8/59
2543 0005–0025	8/59
2544 0005–0025	8/59
2546 0005–0025	8/59
2548 0005–0020	8/59
2550 0005–0025	8/59
2552 0020	8/59
2554 0010–0025	8/59
2556 0005–0020	8/59
2558 0005–0020	8/59
2560 0005–0015	8/60
2562 0005–0015	8/60
2564 0005–0015	8/60
2566 0005–0015	8/60
2568 0005–0020	8/60
2570 0005–0015	8/60
2572 0005–0020	8/60
2574 0015	8/60
2576 0015	8/60
2578 0005	8/60
2580 0005–0025	8/60
2582 0005–0025	8/60
2584 0005–0025	8/60
2586 0005–0020	8/60
2588 0005–0020	8/60
2590 0005–0015	8/61
2591 0005–0010	8/61
2592 0005–0010	8/61
2598 0005–0015	8/61
2600 0010	8/61
2601 0015	8/64
2602 0005–0055	8/62
2602 0060–0100	8/63
2602 0105–0125	8/64
2604 0005–0055	8/62
2604 0095	8/63
2604 0110–0125	8/64
2606 0005–0055	8/62
2606 0060–0100	8/63
2606 0105–0125	8/64
2610 0010–0030	8/66
2612 0005–0035	8/66
2614 0010–0030	8/66
2616 0005	8/66
2618 0005–0020	8/66
2622 0005–0020	8/66
2624 0005–0010	8/66
2626 0005–0010	8/67
2628 0015	8/67
2630 0005–0030	8/67
2632 0015–0025	8/67
2634 0010	8/67
2636 0005–0015	8/67
2640 0005	8/67
2641 0005	8/67
2642 0005–0010	8/68
2644 0006–0008	8/68
2650 0001–0019	8/68
2652 0010	8/68
2653 0018	8/68
2655 0001–0298	2/114
2655 0301–0484	2/115
2656 0205–0298	2/114
2656 0301–0484	2/115
2657 0214–0283	2/114
2657 0301–0484	2/115
2658 0050–0100	2/116
2670 0001–0059	2/117
2672 0001–0059	2/117
2674 0005–0043	2/117
2675 0005–0015	2/116
2677 0001–0055	2/118
2680 0001–0064	2/119
2683 0001–0067	2/119
2685 0005–0060	2/118
2700 0140–1520	2/120
2702 0004–0152	2/122
2702 0001–0015	2/124
2703 0005–0015	2/124
2705 0005–0102	2/123
2705 0011	2/124
2706 0005–0010	2/124
2709 0635	2/124
2712 0005	2/124
2713 0007–0012	2/121
2715 0160–0530	2/125
2715 0540–1200	2/126
2717 0600–0800	2/126
2722 0180–0530	2/125
2722 0540–1000	2/126
2724 0600–0800	2/126
2726 0001–0005	2/126
2728 0200–0500	2/125
2728 0550–0600	2/126
2730 0600–1000	2/126
2735 0005–0035	2/127
2735 0040–0050	2/128
2735 0006	2/129
2735 0110	2/130
2735 0055–0101	2/131
2736 0005–0035	2/127
2736 0040–0130	2/128
2736 0106	2/129
2736 0006–0105	2/129
2736 0008–0110	2/130
2736 0055–0140	2/131
2736 0057–0109	2/132
2736 0111	2/133
2738 0005–0020	2/128
2738 0025–0030	2/132
2739 0005–0050	2/128
2739 0035	2/129
2739 0025–0045	2/132
2741 0005–0030	2/133
2744 0010–0020	2/134
2744 0050–0080	2/135
2744 0024–0042	2/136
2746 0010–0140	2/134
2746 0050–0170	2/135
2746 0000–0225	2/136
2747 0001	2/142
2747 0005–0015	2/142
2747 0001–0015	6/146
2749 0020	2/142
2749 0020	6/146
2750 0005–0015	2/142
2750 0005–0015	6/146
2751 0001	2/142
2751 0001	6/146
2752 0001–0063	2/140
2752 0065–0103	2/141
2753 0001–0139	2/140
2753 0066–0154	2/141
2754 0011–0031	2/140
2754 0062–0100	2/141
2760 0001–0130	2/137
2761 0001–0262	2/138
2763 3601–5302	2/139
2765 0001–0070	2/139
2780 0001–0067	2/143
2782 0001–0091	2/143
2784 0001–0064	2/143
2786 0001–0040	2/144
2788 0001–0022	2/144
2790 0001–0049	2/144
2792 0001–0046	2/145
2794 0001–0046	2/145
2796 0001–0019	2/145
2810 0003–0013	2/149
2812 0003–0013	2/149
2814 0003–0013	2/149
2816 0003–0013	2/149
2818 0003–0013	2/149
2820 0003–0013	2/149
2822 0003–0013	2/149
2824 0003–0013	2/149
2826 0001–0011	2/146
2828 0001–0011	2/146
2830 0001–0011	2/146
2832 0001–0011	2/146
2834 0001–0013	2/150
2836 0001–0013	2/150
2838 0001–0011	2/147
2840 0001–0013	2/147
2842 0001–0013	2/150
2844 0001–0013	2/150
2846 0001–0011	2/147
2848 0001–0013	2/147
2850 0001–0007	2/150
2852 0001–0007	2/150
2854 0001–0009	2/147
2856 0001–0011	2/150
2858 0001–0011	2/150
2860 0001–0009	2/147
2862 0001–0007	2/150
2864 0001–0007	2/150
2866 0001–0007	2/150
2868 0001–0007	2/150
2870 0001–0007	2/148
2872 0001–0007	2/148
2874 0001–0007	2/151
2876 0001–0007	2/151
2878 0001–0007	2/151
2880 0001–0007	2/151
2882 0001–0011	2/151
2884 0001–0011	2/151
2886 0001–0011	2/151
2888 0001–0011	2/151
2890 0001–0009	2/148
2892 0001–0009	2/148
2894 0001–0009	2/151
2896 0001–0009	2/151
2898 0001–0009	2/151
2900 0001–0009	2/151
2902 0001–0009	2/148
2904 0001–0009	2/148
2906 0001–0011	2/151
2908 0001–0011	2/151
2910 0001–0009	2/148
2912 0001–0013	2/148
2913 0001–0011	2/152
2914 0001–0011	2/152
2915 0001–0011	2/152
2916 0001–0011	2/152
2920 0006–0020	2/152
2935 0100	2/154
2936 0105	2/154
2938 0200–0215	2/154
2940 0200–0205	2/154
2941 0100	2/155
2945 0100–0212	2/155
2946 0100–0212	2/155
2947 0100–0212	2/155
2948 0100–0212	2/155
2949 0103–0206	2/155
2952 0130–0140	2/156
2952 0151–0516	2/156
2952 0200–0205	2/157
2955 0120	2/157
2959 0082	2/158
2960 0101–0163	2/158
2961 0101–0163	2/158
2964 0089–0163	2/158
2965 0089–0160	2/158
2967 0089–0160	2/158
2968 0115–1136	1/86
2968 0175	2/170
2968 0353–0395	2/173
2968 0360–0389	2/199
2968 0353–0395	2/200
2968 0115–1136	2/201
2968 0359–1136	2/202
2968 0100–1143	2/214
2968 0109–1633	2/215
2968 0498–0983	2/216
2968 0747–0948	2/217
2968 0100–0175	2/221
2968 0300–0336	2/223
2968 0350–0395	2/225
2968 0498–0548	2/227
2968 0670–0676	2/228

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
2968 0679–0742	2/229
2968 0553–0577	2/230
2968 0474–0763	2/231
2968 0870–0920	2/232
2968 0900–0946	2/233
2968 0052–0983	2/234
2968 0124–1143	2/236
2968 0100–1124	2/237
2968 0498–0548	2/247
2968 0670–0725	2/249
2968 0900–0946	2/251
2969 3191–4330	2/217
2969 0206–2027	2/218
2969 5015–5125	2/220
2969 5039–5425	2/222
2969 5009–5685	2/224
2969 5036–5215	2/226
2969 5003–5535	2/228
2969 5000–5715	2/230
2969 5024–5615	2/231
2969 5021–5335	2/232
2969 5084–5960	2/235
2969 5084–6220	2/238
2969 5084–5805	2/239
2969 0300–1427	2/240
2969 5027–6425	2/242
2969 0350–0395	2/243
2969 5027–6620	2/244
2969 1550–1645	2/245
2969 5036–6015	2/246
2969 5042–6305	2/248
2969 5048–6065	2/250
2969 0000–0124	2/254
2969 0206–0530	2/255
2969 0050–0830	2/256
2969 0900–2027	2/257
2969 3000–3130	2/260
2969 3191–3242	2/261
2969 4000–4330	2/262
2969 4100–4315	2/263
2970 0005–0015	2/162
2971 0020–0030	2/162
2973 0005–0010	2/160
2974 0005–0025	2/160
2975 0005	2/160
2976 0005–0010	2/160
2977 0005–0045	2/160
2978 0005–0010	2/160
2980 0005–0015	2/161
2981 0005–0055	2/161
2982 0005–0015	2/161
2983 0005–0015	2/161
2984 0005–0080	2/161
2985 0005–0015	2/161
2986 0005–0010	2/161
2987 0005–0065	2/161
2988 0005–0010	2/161
2989 0005–0020	2/162
2990 0005–0035	2/162
2991 0005–0020	2/162
2992 0005–0065	2/162
2999 5070–5461	2/170
2999 5203–5464	2/171
2999 5000–5570	2/172
2999 5009–5480	2/173
2999 0005–5003	2/176
2999 0010–5024	2/177
2999 0015–5036	2/178
2999 0020–5060	2/179
2999 0430–0660	2/180
2999 0010–5082	2/181
2999 0500–0605	2/182
2999 0030–5127	2/183
2999 0030–5069	2/184
2999 0140–0930	2/185
2999 0140–1075	2/186
2999 5203–5284	2/187
2999 1100–1195	2/189
2999 0030–5315	2/190
2999 0065–1289	2/192
2999 5350–5464	2/193
2999 0060–5480	2/194
2999 0100–1635	2/195
2999 5500–5533	2/196
2999 0005–5566	2/197
2999 0030–5570	2/198
2999 0128–1840	2/199
2999 0050–1825	2/200
2999 0050–1940	2/201
2999 0050–2045	2/202
2999 0030–0560	2/203
2999 0060–5115	2/204
2999 5600–5785	2/206
2999 5800–5830	2/207
2999 0005–0188	2/208
3001 0080–0315	3/3
3002 0080–0315	3/3
3003 0400–0630	3/3
3004 0400–0630	3/3
3008 0001–0015	3/3
3010 0001–0015	3/3
3012 0001–0003	3/3
3014 0001–0025	3/4
3017 0080–0500	3/4
3019 0080–0500	3/4
3021 0001–0025	3/4
3024 0080–0315	3/5
3028 0080–0315	3/5
3036 0100–5063	3/5
3038 0080–5063	3/5
3040 0100–5063	3/5
3042 0080–5063	3/5
3048 0100–5063	3/5
3050 0080–5063	3/5
3052 0100–5063	3/6
3054 0100–0500	3/6
3056 0100–5063	3/6
3058 0100–5063	3/6
3060 0080–0500	3/7
3061 0080–0500	3/7
3062 0080–0500	3/7
3065 0005	3/7
3068 0001–0019	3/6
3070 0001–0016	3/6
3072 0001–0022	3/7
3078 0001–0016	3/8
3080 0001–0037	3/8
3082 0001–0037	3/8
3090 0001–0013	3/9
3092 0001–0037	3/9
3094 0001–0037	3/10
3100 0160–0400	3/10
3102 0160–0400	3/10
3104 0160–0400	3/10
3108 0001–0010	3/10
3110 0001–0013	3/10
3112 0001–0013	3/10
3114 0001–0013	3/11
3117 0110–0430	3/11
3119 0001–0140	3/12
3119 0210–0440	3/13
3119 0510–0873	3/14
3120 0001–0011	3/8
3130 0010–0030	3/15
3133 0005–0035	3/15
3136 0005–0015	3/15
3139 0005–0020	3/15
3142 0005–0030	3/16
3145 0005–0020	3/16
3146 0005–0015	3/15
3148 0001–0031	3/16
3160 0130–0160	3/17
3161 0130–0165	3/17
3163 0130–0150	3/17
3164 0130–0150	3/17
3166 0130–0160	3/18
3167 0130–0160	3/18
3169 0130–0160	3/18
3170 0130–0160	3/18
3172 0130–0160	3/19
3173 0130–0160	3/19
3175 0130–0160	3/19
3176 0130–0160	3/19
3177 0130–0160	3/20
3178 0130–0160	3/20
3180 3006–6050	3/20
3181 3006–6050	3/20
3183 2506–4025	3/22
3188 3010–6030	3/21
3189 3001–6005	3/21
3191 0100–0230	3/21
3206 0015–0050	3/22
3211 0100–0200	3/38
3212 0001–0076	3/35
3213 0001–0100	3/39
3214 0001–0088	3/35
3215 0001–0025	3/39
3216 4006–4032	3/36
3217 0001–0010	3/41
3217 0104–0110	3/42
3218 5006–5040	3/36
3219 0004–0010	3/41
3219 0104–0110	3/42
3220 0001–0038	3/40
3221 4160–5400	3/41
3224 0001–0031	3/38
3225 0001–0031	3/38
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	3/55
3254 0001–0115	3/54
3255 0001–0109	3/55
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	3/74
3282 0116–0340	3/74
3284 0016–0040	3/74
3286 0665–3213	3/75
3288 0005–0015	3/75
3295 0102–0120	3/39
3295 0102–0120	3/50
3295 0102–0120	3/56
3300 0005–0020	3/23
3303 0005–0025	3/23
3306 0005–0025	3/23
3307 0005–0025	3/24
3309 0005–0015	3/24
3312 0005–0020	3/24
3315 0005–0025	3/25
3320 0005–0020	3/25
3325 0040–0080	3/25
3330 0005–0020	3/26
3333 0005–0020	3/26
3336 0005–0020	3/26
3340 0005–0040	3/26
3350 0005–0010	3/26
3400 0004–0028	3/27
3403 0001–0034	3/27
3404 0001–0005	3/27
3405 0001	3/27
3406 0005–0020	3/27
3412 0001–0040	3/28
3415 0007–0050	3/28
3418 0001–0010	3/28
3421 0010–0022	3/28
3422 0010–0022	3/28
3427 0001–0016	3/29
3429 0100–0610	3/69
3430 0001–0010	3/29
3433 0308–1608	3/70
3435 0001–0037	3/29
3438 0007	3/29
3439 0002–0059	3/65
3440 0002–0060	3/65
3441 0001–0010	3/30
3441 0309–3210	3/71
3442 0202–0305	3/66
3443 0002–0005	3/65
3443 0502–0617	3/67
3444 0001–0010	3/30
3444 0609–3210	3/71
3445 0308–3210	3/70
3446 0608–3220	3/70
3450 0001–0004	3/30
3452 0001–0007	3/30
3453 0001–0005	3/31
3455 0001–0043	3/31
3460 0001–0013	3/31
3463 0001–0040	3/31
3466 0001–0052	3/32
3469 0001–0013	3/32
3472 0001–0004	3/32
3476 0001–0061	3/32
3480 0007–0009	3/46
3483 0001–0009	3/43
3486 0001–0009	3/53
3489 0001–0009	3/59
3522 0001	3/45
3522 0005–0010	3/46
3523 0002–0010	3/59
3524 0002–0010	3/59
3525 0001–0010	3/42
3528 0005–0010	3/53
3529 0002–0010	3/54
3530 0005–0010	3/54
3531 0002–0020	3/46
3534 0002–0020	3/43
3535 0001–0010	3/43
3540 4006–5032	3/44
3542 0001–0082	3/35
3544 0001–0091	3/35
3547 0002–0100	3/67
3548 0306–1609	3/71
3549 0308–3220	3/72
3550 0110–0525	3/73
3551 0608–3212	3/72
3552 0608–1212	3/73
3559 4011–4131	3/36
3560 0071–0121	3/36
3561 4011–4091	3/37
3562 0306–1609	3/71
3563 4006–6120	3/47
3564 0001–0031	3/37
3565 0002–0025	3/37
3566 5041–5091	3/37
3567 0116–0132	3/61
3567 0100	3/62
3569 0116–0132	3/61
3569 0100	3/62
3570 4011–4141	3/48
3571 5081–5131	3/48
3572 4160–5040	3/44
3580 4160–5401	3/48
3581 0000–0025	3/62
3583 0000–0034	3/62
3585 4011–5091	3/49
3588 0006–0031	3/37
3589 0001–0037	3/76
3591 0002–0025	3/76
3592 0001–0043	3/76
3593 0001–0052	3/76
3594 0001–0120	3/76
3595 0001–0370	3/77
3595 0405–0420	3/78
3596 0001–0040	3/62
3597 0000–0231	3/79
3598 1601–4031	3/78
3601 4016–5040	3/44
3606 4160–5400	3/41
3610 4016–5040	3/51
3613 4022–4040	3/45
3618 4016–5040	3/40
3619 0001–0038	3/40
3622 4016–5040	3/51
3630 0201–0318	3/81
3632 0201–0324	3/81
3634 0201–0228	3/82
3635 0201–0216	3/82
3642 0060–4046	3/83
3644 0110–0400	3/80
3645 0160–0400	3/80
3647 1161–4000	3/80
3648 0016–0132	3/82
3649 1601–3255	3/80
3649 4001–4073	3/81
3650 0016–0040	3/83
3651 0020–0100	3/63
3652 0016–0040	3/83
3653 0020–0160	3/63
3654 0016–0040	3/83
3655 0020–0200	3/63
3656 0016–0040	3/83
3657 0300–0630	3/61
3657 1016–2032	3/63
3660 0005–0100	3/84
3661 0030–0060	3/84
3662 0005–0203	3/84
3665 4016	3/45
3667 4016–5016	3/52
3670 0001–0010	3/41
3671 0004–0013	3/41
3672 4001–5005	3/45
3682 4001–4004	3/52
3685 0005–0060	3/85
3685 0105–0185	3/86
3695 2040–6510	3/97
3707 0011–0044	3/55
3729 0001–0011	3/55
3731 0003–0011	3/55
3740 0010–0063	3/97
3745 0005–0030	3/98
3747 0005–0050	3/98
3754 0003–0005	3/99
3755 0001–0010	3/99
3757 0016–0024	3/99
3757 0030–0100	3/100
3759 0001–0004	3/101
3770 0005–0010	4/46
3775 0005	4/46
3777 0000–0010	4/47
3805 0085–0150	3/102
3807 0080–0160	3/102
3809 0100–0125	3/102
3810 1110–1160	3/102
3823 0092–0160	3/103
3825 0006–0016	3/103
3828 0113–0250	3/103
3830 0006–0026	3/104
3832 0113–0160	3/104
3834 0006–0016	3/104
3836 1125–1175	3/105
3838 0092–0160	3/105
3840 0092–0250	3/105
3841 0092–0250	3/105
3842 0113–0160	3/105
3844 0125–0160	3/106
3845 1092–6200	3/106
3846 0005–0130	3/107
3847 0092–0160	3/108
3848 1110–2100	3/109
3851 0120–2022	3/107
3851 0050–1160	3/109
3856 0125	3/108
3858 0000–0002	3/106
3858 0005–0025	3/109
3859 0092–0160	3/108
3869 0001–0019	3/113
3870 0001–0007	3/113
3871 0003–0007	3/113
3875 0030–0045	3/110
3877 0070–0120	3/110
3879 0060–0090	3/110
3881 0070–0090	3/110
3883 0250–0500	3/111
3885 0150–0500	3/111
3887 0150–0500	3/111
3899 0001–0034	3/115
3900 5001–5210	3/115
3901 0001–0330	3/116
3902 0005–0080	3/116
3903 0010–0090	3/116
3904 0003–0040	3/117
3905 0010–5090	3/117
3905 5900–5950	3/118
3905 6000–6200	3/119
3905 7000–7300	3/130
3905 8500–9200	3/134
3905 9300–9500	3/135
3906 0005–0130	3/118
3907 0200–0230	3/118
3908 0005–0130	3/119
3909 0005–0090	3/120
3910 0010–0070	3/120
3911 0010–0070	3/120
3912 0010–0070	3/120
3913 0010–0090	3/114
3914 0012–2232	3/114
3915 0010–0040	3/121
3916 0010–0070	3/121
3916 0031–1200	3/122
3917 0000–0170	3/123
3917 0180–0470	3/124
3917 0250–0370	3/125
3918 0007–0024	3/126
3919 0007–0022	3/126
3920 0007–0022	3/126
3921 0007–0026	3/126
3922 0009–0022	3/127
3924 0010–0022	3/127
3925 0011–0020	3/127
3925 5010–5020	3/128
3926 0010–0030	3/129
3927 0010–2028	3/128
3927 0001	3/129
3928 0050–0320	3/129
3929 0052–0200	3/129
3929 0300–0460	3/130
3930 0001–0030	3/131
3931 5012–5018	3/131
3932 0010–0070	3/130
3932 0090	3/131
3933 0019–0026	3/132
3933 0014–0022	3/133
3934 0012–0220	3/132
3934 1214–2028	3/133
3935 0000–0030	3/136
3936 0000–0060	3/136
3937 0010–0060	3/137
3938 0010–0030	3/137
3939 0000–0050	3/138
3940 0000–0050	3/139
3941 0020–0030	3/139
3941 0110–0130	3/140
3942 0100–0155	3/140
3942 0000–0055	3/141
3943 0030–0070	3/141
3944 0010–0050	3/143
3945 0010–0050	3/143
3946 0010–0140	3/144
3947 0010–0040	3/143
3948 0100	3/144
3948 0200–0430	3/145
3948 0440–0540	3/146
3948 0550–0690	3/147
3948 0700–0940	3/148
3948 0020–0050	3/149
3949 0000–0030	3/138
3950 0010–0030	3/149
3951 0040–0060	3/149
3952 0010	3/150
3953 0010	3/150
3954 0020–0050	3/142
3955 0010–0020	3/100
3956 0010–0018	3/100
3957 0000–0050	3/142
3958 0010–0060	3/152
3959 0010–0060	3/152
3960 0010–0040	3/153
3961 0010–0020	3/153
3965 0100–0130	3/97
3965 0010	3/154
3966 0010	3/154
3968 0205–0305	3/154
3969 0150–0350	3/154
3970 0010–0030	3/155
3972 0012–0015	3/155

Art.-Nr.	Seite
3972 0012–0015	6/127
3974 0006–0040	3/156
3975 0010–0040	3/156
3976 0010–0040	3/156
3977 0030–0057	3/157
3978 0017–0065	3/157
3979 0019–0038	3/157
3980 0012–0031	3/157
3982 0010–0020	3/158
3983 0010	3/158
3984 0010–0020	3/158
3985 0010–0020	3/158
3989 0010–0030	3/159
3991 0725–0750	3/155
3991 0020–0530	3/159
3994 0125–0160	3/112
3997 0010–0030	3/112
4001 0008–0151	4/4
4002 0150–0151	4/6
4004 0100	4/6
4005 0150–0151	4/4
4008 0150–0151	4/5
4009 0150	4/5
4011 0151	4/4
4011 1150–1151	4/5
4013 0150–0151	4/6
4014 0075	4/7
4015 1150–1151	4/6
4016 0150–0152	4/7
4017 0150	4/7
4020 0150–0200	4/7
4020 1150–2150	4/8
4021 2150–2300	4/9
4023 1150–1300	4/9
4024 0100	4/9
4024 0010–1300	4/10
4025 0002–0008	4/10
4027 0357–2032	4/10
4030 0300–1000	4/11
4031 0300–2000	4/11
4032 0250–2000	4/11
4034 0250–1500	4/11
4035 0250–1500	4/11
4036 0200–1000	4/12
4038 0050–1001	4/12
4039 0300	4/12
4041 0200–2000	4/13
4045 0100–0600	4/13
4050 0016–0030	4/13
4055 0403–0405	4/14
4057 0300–1000	4/14
4058 0300–1000	4/14
4059 0030–0100	4/14
4060 0030–0100	4/15
4068 0030–0300	4/15
4070 0015–0030	4/15
4076 0200–1500	4/16
4077 0080–0300	4/16
4078 0200–0510	4/16
4079 1150–1250	4/16
4079 0200–2250	4/17
4080 1200–2000	4/17
4081 0001–0050	4/18
4082 0030	4/18
4083 0025	4/19
4084 0030–0050	4/18
4084 0100	4/19
4085 0001	4/19
4090 0001–0007	4/19
4090 0018	4/20
4091 0090–0180	4/20
4093 0010–0150	4/20
4094 0004–0200	4/21
4095 0006	4/21
4100 0025–0200	4/22
4101 0025–0300	4/23
4102 0025–0100	4/23
4103 0004	4/22
4104 0004	4/23
4105 0025–0100	4/22
4107 0025–0100	4/22
4108 0001–0100	4/24
4109 0001–0007	4/24
4110 0250–0500	4/23
4111 0001–0007	4/24
4114 0010–0100	4/25
4115 0010–0030	4/25
4117 1001–1034	4/25
4119 0025–0100	4/25
4120 0025–0150	4/26
4121 0025	4/26
4122 0250–1000	4/26
4123 0001–0150	4/27
4124 0001–0029	4/27
4125 0015–1065	4/26
4126 0015–0025	4/26
4126 0003	4/56
4130 1045	4/57
4133 0030–0100	4/28
4140 0170–1510	4/28
4143 0035–0160	4/29
4145 1005–1011	4/29
4147 1001–1013	4/29
4149 1001	4/29
4161 0001–0079	4/30
4162 0001–0055	4/31
4166 0050	4/10
4166 0001–0037	4/33
4168 0001–0047	4/33
4172 0057–0085	4/32
4175 0006–0100	4/30
4176 0001–0009	4/31
4200 0010	4/34
4203 0010–0030	4/34
4205 0005	4/34
4207 0010	4/34
4210 0010	4/34
4212 0030–0100	4/34
4215 0030–0100	4/34
4218 0003	4/35
4220 3203–4003	4/35
4222 0810–1010	4/35
4224 0010–0030	4/35
4225 4001–5805	4/35
4228 4403–6110	4/36
4230 0010	4/36
4232 4001–5801	4/36
4235 0101–1001	4/36
4236 0001–0017	4/37
4237 0001–0017	4/37
4238 0010–0100	4/37
4239 0005–0010	4/36
4241 0001	4/10
4241 0012–0015	4/37
4241 0010–0070	4/38
4246 0006	4/38
4247 0005–0008	4/37
4250 0008	4/39
4252 1033–3048	4/39
4255 0008	4/39
4256 0001	4/39
4256 0100–0101	4/40
4256 0200	4/41
4256 0010	4/48
4257 0001–0035	4/40
4258 0010–0021	4/41
4259 0100	4/41
4260 0015–0045	4/42
4262 0050–0503	4/42
4265 0010–0011	4/42
4266 0020–0051	4/42
4267 0020–0040	4/43
4268 0015	4/43
4269 0030–0080	4/43
4270 0065–0120	4/44
4271 0025–0050	4/44
4276 0125–2001	4/48
4285 0001	4/48
4286 0100	4/49
4287 1000–1070	4/50
4289 0280	4/49
4291 0370	4/49
4292 0008–0010	4/49
4292 0020	4/50
4293 0430–1000	4/50
4294 0100	4/51
4295 0045	4/51
4297 0059	4/51
4300 0003–0007	4/52
4300 0010–0020	4/53
4315 0052–0058	4/98
4350 0000–0113	4/54
4350 0114–1000	4/55
4351 0000–0113	4/54
4351 0114–1000	4/55
4352 0000–0113	4/54
4352 0114–1000	4/55
4360 0032–0103	4/55
4361 0032–0103	4/55
4362 0032–0103	4/55
4365 0032–0047	4/56
4374 0032–0047	4/56
4390 0001–0005	4/57
4395 0005–0010	4/57
4402 0002–0312	4/58
4406 0004–0100	4/58
4411 0030–2000	4/59
4416 0016–0481	4/59
4416 0010–0014	4/60
4421 0301–4819	4/61
4426 0010–0480	4/59
4427 0010–0480	4/59
4431 0402–4809	4/61
4432 0402–4809	4/61
4436 0000–0005	4/62
4438 0000–0005	4/62
4451 0050	4/62
4453 0055–0060	4/62
4455 0001	4/62
4457 0001	4/62
4459 0001–0002	4/62
4461 0020	4/63
4463 0012–0020	4/63
4467 0050–0065	4/63
4471 0003–0005	4/63
4472 0006–0060	4/64
4473 0015–0030	4/64
4475 0010	4/64
4476 0015–0030	4/64
4479 0007–0025	4/64
4480 0001	4/65
4481 0001	4/65
4482 0001–0003	4/65
4483 0008–0021	4/65
4485 0020	4/65
4487 0013–0020	4/65
4489 0000–0100	4/66
4490 0100	4/66
4491 0001	4/66
4494 0025–0500	4/67
4496 0025–0500	4/67
4498 0025–0500	4/67
4499 0001	4/67
4502 0035–0070	4/68
4504 0006–0015	4/68
4507 0025–1040	4/68
4508 0001–0004	4/68
4508 0030–0100	4/69
4513 1002–2002	4/69
4520 1928	4/69
4522 0100–0110	4/69
4522 2000–2005	4/70
4525 0020–0030	4/70
4527 0008–0010	4/70
4530 0003–0007	4/70
4533 0030	4/70
4533 0040	4/71
4535 0007–0800	4/71
4537 0001	4/71
4601 0100–1000	4/73
4602 0100–1000	4/73
4603 0075–1000	4/73
4604 0075–1000	4/73
4605 0075–0500	4/73
4606 0075–0500	4/73
4607 0075–0500	4/73
4608 0075–0500	4/73
4609 0050–0200	4/74
4610 0050–0200	4/74
4615 0300–1000	4/77
4621 0050–0200	4/74
4622 0050–0200	4/74
4623 0100	4/74
4625 0025–0040	4/75
4627 0005	4/75
4631 0100–0300	4/75
4633 0050–0100	4/75
4634 0120–0200	4/76
4635 0120–0200	4/76
4636 0120–0200	4/76
4637 0300–0500	4/76
4638 0600–1000	4/76
4639 0600–1000	4/76
4641 0200–0300	7/72
4642 0200–0300	4/77
4643 0250–0300	7/72
4644 0005	7/72
4645 0005	7/72
4646 0005	7/72
4647 0005	7/72
4651 0080–0300	4/77
4653 0100–1501	4/78
4655 0002–0030	4/78
4657 0001	4/79
4660 0002–0020	4/79
4667 0005	4/80
4667 0010–0015	4/81
4668 0001–0002	4/81
4669 0010–0030	4/82
4671 0005–0020	4/80
4672 0002	4/81
4673 0002	4/81
4674 0020–0050	4/82
4675 0010–0030	4/82
4676 0010–0050	4/82
4677 0010–0030	4/82
4678 0020–0050	4/82
4679 0020–0050	4/82
4680 0020–0050	4/82
4682 0003–0005	4/83
4683 0003	4/84
4684 0003	4/83
4685 0002–0005	4/83
4686 0003–0005	4/83
4689 0002–0003	4/84
4696 0003–0008	4/84
4698 0003	4/84
4699 0005–0010	4/84
4700 0003	4/83
4703 0003–0010	4/85
4704 0003–0008	4/83
4705 0002–0003	4/85
4706 0300–0500	4/85
4707 0300–0600	4/86
4708 0300–0500	4/86
4709 0040–0060	4/86
4710 0100–0200	4/85
4717 0003–1000	4/88
4718 0100–0800	4/87
4719 0005–1000	4/89
4720 0040–0080	4/91
4721 0030–0200	4/91
4722 0005–0045	4/90
4724 0060	4/94
4725 0005	4/119
4727 0030–0200	4/91
4728 0030–0200	4/91
4729 0040–0180	4/92
4731 0025	4/93
4732 0300–1200	4/94
4733 0060–0200	4/92
4734 0020	4/92
4735 1150–3300	4/94
4736 1150–3250	4/94
4739 0001	4/95
4740 0025	4/93
4741 0020	4/93
4742 0050	4/93
4743 0100–0200	4/92
4744 0020	4/93
4745 0040	4/86
4751 0100–2000	4/95
4752 0001–0016	4/95
4753 0500–3000	4/96
4755 0500–3000	4/96
4756 0500–2000	4/96
4757 0500–2000	4/96
4759 0500–1000	4/96
4760 0030–0100	4/97
4761 0075–0500	4/97
4762 0075–0500	4/97
4770 0630–2000	4/100
4771 0630–2000	4/100
4772 0300–2000	4/99
4773 0300–2000	4/99
4774 0800–2000	4/100
4775 0630–2000	4/99
4781 0300–1500	4/100
4783 0300–1500	4/100
4784 0400–1500	4/100
4785 0010–0200	4/97
4786 0005–0015	4/97
4801 0175	4/102
4802 0250	4/102
4803 0150	4/102
4804 0150–0250	4/102
4805 0150–1150	4/102
4806 0165–1165	4/102
4807 0080–1250	4/101
4808 0300–1500	4/101
4809 0300	4/101
4810 0001	4/101
4811 0150–0300	4/103
4812 0150–0300	4/103
4813 0150–0250	4/103
4815 0150–0300	4/103
4816 0150–0300	4/103
4817 0200–0300	4/103
4820 0003–0005	4/104
4821 0200–0203	4/104
4822 0001–0020	4/104
4823 0020–0030	4/104
4831 0300–1500	4/105
4832 0300–1300	4/105
4833 0300–2005	4/106
4836 0001–0050	4/105
4838 0001–0060	4/106
4839 0003–0060	4/107
4840 0300–1600	4/107
4847 0100	4/113
4848 0010–0080	4/107
4850 0400–0700	4/108
4852 0400–0700	4/109
4853 0010–0040	4/110
4854 0010–0030	4/111
4854 0050	4/112
4854 0052–0058	4/113
4862 0015–0030	4/114
4863 0015	4/114
4865 0030	4/114
4867 0060	4/114
4869 0065	4/114
4890 1001–1002	4/115
4891 1001–1002	4/115
4893 1001–1002	4/115
4906 0010	4/116
4909 4002–6000	4/116
4914 0100–0200	4/117
4922 0005–0010	4/116
4922 0015–0020	4/117
4924 0005	4/117
4935 0010–0200	4/118
4935 0250	4/119
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
5081 0100–0180	5/7
5082 0100–0150	5/7
5083 0046–0080	5/8
5084 0046–0080	5/8
5085 0125	5/9
5089 1000–2000	5/9
5090 1200	5/9
5091 0010–0250	5/10
5092 0010–0250	5/10
5093 1600–2500	5/9
5095 0001–0005	5/10
5096 0039–0100	5/10
5098 0006	5/10
5099 0005	5/11
5100 0012–0060	5/13
5101 0250–1500	5/15
5102 0160–0600	5/12
5103 0025–0125	5/14
5103 5000	5/15
5104 0010–0030	5/12
5105 0005	5/13
5106 0010–0100	5/11
5108 0012–0060	5/13
5109 0030–0100	5/15
5110 0300	5/15
5111 0100–0200	5/11
5112 0006–0020	5/16
5113 0025	5/16
5114 0030	5/17
5115 0005–0010	5/18
5117 0012–0025	5/13
5119 0060–0500	5/16
5120 0025	5/17
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	5/11
5133 0160–0300	5/19
5136 0220–0300	5/19
5139 0220–0300	5/19
5143 0250–0300	5/19
5144 0110	5/19
5145 0160–0200	5/19
5146 0180	5/20
5147 0180	5/22
5148 0160–0200	5/20
5149 0160–0200	5/20
5150 0160–0200	5/20
5151 0160–0200	5/20
5152 0140–0200	5/19
5153 0160–0200	5/20
5154 0160–0200	5/20

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
5155 0160–0190	5/20
5156 0180–0225	5/21
5157 0180–0225	5/21
5158 0180–0225	5/22
5159 0200	5/21
5160 0160	5/23
5161 0180–0225	5/21
5162 0200	5/21
5163 0160	5/23
5166 0160	5/24
5168 0140–0160	5/22
5169 0140–0160	5/22
5170 0140–0160	5/22
5171 0160	5/22
5175 0160	5/24
5178 0160	5/24
5180 0160	5/24
5181 0125–0180	5/23
5182 0140–0160	5/23
5183 0160	5/23
5184 0140–0160	5/23
5186 0130	5/23
5187 0140–0190	5/23
5190 0140–0190	5/23
5193 0140–0160	5/24
5195 0140–0190	5/24
5197 0160	5/22
5198 0160	5/24
5199 0160	5/22
5200 0140–0160	5/24
5201 0160	5/25
5202 0160	5/25
5203 0005–0020	5/25
5204 0005–0010	5/25
5209 0005–0010	5/25
5214 0160	5/26
5215 0160	5/26
5217 0160	5/26
5218 0140–0160	5/26
5219 0140–0160	5/26
5220 0160	5/26
5221 0140–0160	5/26
5222 0160	5/26
5223 0160	5/26
5226 0200	5/27
5227 0200	5/27
5230 0200	5/27
5232 0200	5/28
5233 0200	5/28
5236 0200	5/28
5239 0200	5/27
5240 0200	5/27
5242 0200	5/27
5243 0220	5/27
5244 0220	5/28
5245 0200	5/27
5251 0200	5/28
5252 0200	5/28
5254 0200	5/28
5257 0200	5/28
5278 0250	5/29
5280 0160	5/29
5281 0140–0200	5/29
5283 0180	5/29
5284 0180–0200	5/29
5287 0200	5/29
5290 0125–0180	5/30
5292 0125–0180	5/30
5293 0125–0180	5/30
5296 0125–0180	5/31
5299 0125–0180	5/30
5300 0125–0180	5/30
5301 0180	5/30
5302 0125–0180	5/30
5303 0180	5/31
5305 0125–0180	5/31
5307 0160	5/31
5307 0160	5/57
5308 0160	5/31
5308 0160	5/57
5309 0180	5/32
5310 0180	5/32
5311 0160–0180	5/33
5312 0200	5/34
5314 0160–0200	5/32
5315 0160–0200	5/33
5317 0160–0200	5/33
5320 0160–0200	5/34
5322 0140–0250	5/33
5323 0140–0250	5/32
5324 0180–0250	5/33
5325 0160–0250	5/34
5326 0140–0180	5/34
5327 0010–0050	5/35
5327 0500	5/40
5328 0160	5/34
5329 0005–0019	5/40
5330 0160	5/34
5332 0005–0025	5/40
5335 0005–0010	5/41
5336 0010	5/41
5338 0006–0022	5/41
5341 0006–0021	5/41
5344 0006–0020	5/42
5348 0005	5/43
5350 0005–0025	5/42
5350 0003	5/43
5352 0005	5/43
5354 0005–0020	5/43
5355 0130	5/43
5356 0006–0040	5/44
5361 0015	5/45
5362 0005–0020	5/47
5363 0005–0030	5/42
5363 0040–0045	5/44
5364 0015–0030	5/47
5364 0040–0045	5/48
5365 0005	5/47
5366 0015	5/48
5367 0005	5/45
5368 0005–0030	5/46
5371 0005–0013	5/46
5380 0165	5/49
5381 0165	5/50
5381 0165	5/72
5382 0200	5/50
5383 0200	5/49
5384 0165–0200	5/49
5385 0170	5/49
5386 0165	5/50
5389 0230	5/50
5390 0180–0230	5/49
5392 0501	5/51
5393 0165	5/49
5394 0560	5/52
5396 0600	5/51
5397 0600	5/52
5401 0290–0365	5/50
5403 0251–0281	5/50
5404 0680–0820	5/51
5406 0250–0280	5/51
5410 0445–0600	5/52
5411 0150	5/52
5413 0006	5/53
5414 0005	5/53
5415 0006	5/53
5417 0005	5/53
5420 0005	5/53
5421 0190	5/52
5422 0005–0015	5/53
5424 0005	5/53
5426 0185	5/54
5429 0195	5/54
5430 0195	5/54
5432 0160	5/54
5433 0195	5/54
5434 0180	5/54
5435 0180	5/54
5436 0195	5/54
5437 0195	5/54
5437 0195	7/83
5438 0155	5/54
5441 0005–0010	5/55
5442 0002–0010	5/55
5443 0005	5/56
5444 0005–0010	5/56
5445 0005	5/56
5447 0005	5/56
5448 0120–1020	5/60
5449 0160	5/57
5450 0160	5/57
5452 0160	5/57
5453 0160	5/58
5454 0160	5/57
5455 0160	5/57
5456 0160	5/57
5459 0160	5/58
5470 0005–0010	5/58
5471 0005	5/58
5474 0005–0010	5/58
5478 0005	5/58
5480 0005–0020	5/59
5483 0005	5/59
5486 0005–0011	5/59
5489 0005–0011	5/59
5490 0005–0010	5/59
5495 0005	5/60
5497 0005–0010	5/60
5499 0005	5/60
5500 0005	5/60
5501 0006	5/61
5502 0006	5/61
5503 0006	5/61
5504 0005	5/61
5505 0005	5/60
5506 0005	5/62
5507 0006	5/61
5508 0005	5/63
5509 0005–0015	5/63
5510 0005–0030	5/65
5511 0003–0005	5/62
5512 0005–0015	5/63
5515 0005	5/62
5516 0050–0600	5/70
5518 0005–0010	5/61
5519 0150–0600	5/70
5520 0150–0600	5/70
5521 0005	5/62
5522 0150–0600	5/70
5523 0150–0600	5/70
5524 0005–0010	5/63
5525 0005	5/73
5526 0150–0600	5/70
5527 0005	5/62
5528 0250	5/87
5528 0250	7/24
5529 0005–0010	5/64
5530 0005–0010	5/64
5531 0005–0010	5/64
5532 0004–0010	5/73
5534 0005	5/66
5535 0005–0065	5/71
5535 0015–0060	5/72
5536 0005–0015	5/65
5537 0005	5/69
5538 0005	5/69
5539 0005	5/64
5540 0005	5/67
5541 0005	5/66
5543 0005	5/65
5544 0005	5/68
5545 0005	5/65
5546 0005	5/65
5547 0005	5/66
5549 0005	5/67
5550 0005	5/67
5551 0005	5/66
5555 0006	5/76
5556 0005	5/76
5557 0005	5/69
5558 0006	5/76
5559 0006	5/76
5561 0710–0750	5/81
5562 0100–0200	5/74
5563 0006	5/73
5564 0005–0010	5/73
5565 0005	5/74
5566 0050	5/68
5567 0005	5/68
5568 0010	5/75
5569 0050–0100	5/73
5570 0005	5/75
5571 0010	5/75
5572 0050	5/75
5573 0005	5/75
5574 0010	5/75
5575 0005	5/77
5578 0010	5/77
5579 0010	5/77
5584 0005	5/78
5585 0900	5/79
5585 0101–0700	5/80
5586 0005	5/76
5587 0005–0251	5/78
5587 0300–0350	5/79
5588 0005	5/82
5590 0005–0025	5/82
5591 0250	5/87
5591 0250	7/24
5593 0125–0560	5/87
5593 0125–0300	7/24
5593 0400–0560	7/25
5594 0005	5/83
5595 0010–0020	5/83
5596 0005–0010	5/83
5599 0175–0300	5/86
5599 0175–0300	7/23
5600 0005–0040	5/83
5601 0010–0020	5/82
5602 0240	5/86
5602 0240	7/23
5604 0240	5/86
5604 0240	7/23
5605 0180–0300	5/86
5605 0180–0300	7/23
5606 0010	5/39
5607 0180–0300	5/87
5607 0180–0300	7/24
5608 0250–0300	5/86
5608 0250–0300	7/23
5609 0250–0300	5/87
5609 0250–0300	7/24
5610 0005–0030	5/83
5611 0250	5/86
5611 0250	7/23
5612 0250	5/86
5612 0250	7/23
5613 0250	5/88
5613 0250	7/26
5614 0000–0004	5/36
5615 0001–0041	5/36
5616 0010	5/39
5617 0000–0004	5/36
5618 0005–0006	5/36
5619 0000–0004	5/38
5620 0000–0004	5/37
5621 0005–0006	5/37
5622 0000–0004	5/38
5623 0001–0041	5/36
5624 0051–0061	5/36
5625 0001–0041	5/38
5626 0001–0041	5/37
5627 0051–0061	5/37
5628 0001–0041	5/39
5629 0010	5/39
5630 0180–0300	5/89
5631 0000–0004	5/37
5632 0001–0041	5/37
5634 0100–0250	5/89
5635 0175–0251	5/89
5637 0250	5/89
5638 0200	5/89
5639 0178	5/89
5640 0100–0225	5/89
5641 0225	5/90
5642 0280	5/90
5643 0300	5/90
5644 0150–0280	5/90
5645 0280	5/90
5646 0150–0280	5/91
5647 0175	5/91
5648 0280	5/90
5649 0225	5/91
5650 0012–0022	5/36
5651 0010–0020	5/91
5652 0005–0100	5/84
5653 0100–0120	5/85
5654 0012–0022	5/37
5657 0110	5/91
5658 0200	5/92
5661 0100	5/92
5663 0110	5/92
5664 0200	5/92
5665 0200	5/93
5666 0200	5/92
5670 0200	5/92
5671 0200	5/92
5672 0005–0025	5/84
5673 1000–1500	5/84
5674 0460–0911	5/93
5675 0460–0911	5/93
5676 0000	5/38
5677 0950–0951	5/94
5678 0950–0951	5/94
5679 0001	5/39
5694 0250	5/88
5694 0250	7/26
5695 0250	5/88
5695 0250	7/26
5696 0250	5/88
5696 0250	7/26
5700 0025–0335	5/95
5702 0005	5/95
5703 0005–0340	5/95
5706 0005–0020	5/96
5709 0005–0030	5/96
5712 0005–0075	5/95
5713 0005–1000	5/96
5714 0005–0060	5/97
5715 0006–0120	5/98
5716 0015–0035	5/97
5717 0005–0195	5/97
5720 0006–0360	5/98
5721 0005–0095	5/102
5722 0005–1200	5/106
5723 0002–0360	5/98
5724 0005–0095	5/100
5724 0800	5/101
5726 0005–0025	5/99
5728 0007–0015	5/101
5729 0010–0030	5/99
5730 0006–0041	5/100
5731 0005–0900	5/101
5732 0008–0046	5/99
5733 0015	5/99
5734 0006–0041	5/103
5735 0006–0060	5/100
5736 0005–0017	5/101
5739 0015–0315	5/109
5741 0400–1200	5/102
5742 0005–0325	5/109
5748 0005–0020	5/109
5749 0005–0900	5/105
5751 0005–0030	5/109
5754 0010–0175	5/110
5757 0010–0205	5/110
5758 0005–0020	5/112
5760 0010	5/110
5761 0009–0032	5/112
5762 0008–0020	5/114
5763 0005–0015	5/110
5764 0009–0032	5/112
5765 0008–0030	5/114
5766 0024–0080	5/113
5767 0005–0020	5/113
5768 0005–0035	5/115
5769 0006–0026	5/108
5770 0027–0120	5/113
5771 0006–0600	5/111
5772 0005–0100	5/115
5773 0024–0120	5/113
5775 0005	5/115
5776 0011–0019	5/114
5777 0005–0020	5/111
5778 0005–0020	5/116
5779 0010–0019	5/114
5780 0019	5/111
5781 0005	5/116
5784 0004–0016	5/115
5785 0005–1003	5/116
5786 0005–1200	5/103
5789 0005–1200	5/104
5791 0005–1200	5/107
5792 0030–0900	5/104
5793 0030–0900	5/107
5796 0005–0800	5/108
5797 0250	5/88
5797 0250	7/26
5800 0050–0700	5/118
5801 0050–1000	5/119
5803 0055–0130	5/119
5806 0060–0170	5/119
5809 0060–0080	5/118
5812 0020–0036	5/120
5818 0020–0045	5/120
5820 0250	5/120
5821 0120–2600	5/120
5822 0200–1550	5/121
5823 0160–1550	5/120
5824 0220–1650	5/121
5825 0150–1200	5/121
5826 0005–0050	5/121
5827 0005	5/122
5828 0005	5/122
5829 0005	5/122
5830 0006–0020	5/122
5831 0008–0041	5/122
5832 0010–0019	5/122
5838 0035	2/184
5838 0040–0050	2/220
5838 0050	2/262
5838 0015–0220	5/123
5839 0013–0320	5/123
5840 0040	2/178
5840 0040	2/199
5840 0007–0360	5/123
5842 0005–0105	5/126
5844 0020–0190	5/127
5845 0015–0190	5/127
5846 0015–0140	5/127
5847 0005–0045	5/124
5847 0013–0030	5/125
5847 0010	5/126
5847 0055	5/128
5847 0065	5/129
5849 0030	5/123
5849 0005–0045	5/124
5849 0025–0075	5/125
5849 0056–0060	5/126
5849 0035–0040	5/127
5849 0055–0130	5/128
5850 0030	2/226
5850 0015–0030	2/228
5850 0030	2/230
5850 0015	2/231
5850 0015–0030	2/232
5850 0030	2/234
5850 0030	2/246
5850 0030	2/248
5850 0030	2/250
5850 0010	2/254
5850 0010	2/256
5850 0045	2/260
5850 0005–0095	5/129
5852 0020–1000	5/129
5853 0015–0100	5/131
5853 1000	5/132
5854 0015–1000	5/131
5856 0015–0120	5/130
5857 0015–0100	5/130
5857 1000	5/131
5858 0005–0010	5/130
5859 0005–0100	5/133
5860 0005–0090	5/133
5861 0005–0100	5/133
5863 0009	5/133
5865 0005–0200	5/132
5866 0009	5/133
5867 0005–0090	5/134
5868 0005	5/134
5869 0009	5/133
5872 0005–0090	5/133
5874 0003–1000	5/134
5875 0005	5/133
5876 0060–0500	5/135
5877 0005–0010	5/135
5879 0002–0010	1/37
5879 0001–0025	5/139
5880 0005–1000	5/138
5881 0090–1800	5/136

Art.-Nr.	Seite
5882 0090–1800	5/137
5883 0005–0105	5/139
5884 0050–0600	5/135
5884 1000–1020	5/136
5886 0035	2/176
5886 0060	2/177
5886 0035	2/178
5886 0035	2/179
5886 0020	2/181
5886 0050	2/183
5886 0050	2/184
5886 0020–0060	2/185
5886 0010–0050	2/186
5886 0035–0050	2/190
5886 0030–0060	2/193
5886 0035–0050	2/196
5886 0020–0035	2/197
5886 0035	2/198
5886 0050	2/199
5886 0030–0050	2/200
5886 0020–0050	2/201
5886 0020–0050	2/202
5886 0035	2/203
5886 0050	2/204
5886 0020–0050	2/208
5886 0050–0060	2/220
5886 0040–0050	2/222
5886 0030–0050	2/224
5886 0030–0050	2/235
5886 0030–0050	2/238
5886 0030–0050	2/239
5886 0030–0050	2/242
5886 0030–0050	2/244
5886 0050	2/254
5886 0020–0050	2/256
5886 0050	2/263
5886 0005–0105	5/139
5888 0005	5/137
5889 1000	5/136
5890 0090–1800	5/137
5892 0100–1000	5/138
5893 0001–1000	5/139
5895 0050–0105	5/139
5897 0050–0100	5/140
5898 0020–0100	5/139
5902 0005	5/141
5904 0010–0040	5/140
5904 0100	5/141
5905 0005–0045	5/140
5906 0008–0040	5/140
5908 0005	5/141
5910 0005	5/141
5911 0005	5/141
5970 0607–4650	5/142
5972 0006–0050	5/142
5974 0024–0075	5/142
5976 0005–0010	5/143
5978 0010–0032	5/143
5980 0015–6000	5/143
5982 0005–0020	5/144
5984 0001–0003	5/144
5986 0300–2000	5/144
5986 0040–0100	5/145
5986 0040–0100	7/76
5987 1500–3000	5/144
5988 3000–5000	5/144
5990 0200	5/144
5992 0250–0300	5/144
5993 005	5/145
5994 0200–0300	5/145
5995 0380	5/145
5996 0250–0300	5/145
5997 1400	5/145
5998 1400	5/145
5999 0450–0900	5/145

Art.-Nr.	Seite
6000 0001–0010	6/6
6000 0015–0030	6/7
6001 0005–0010	6/16
6001 0015–0030	6/17
6002 0000–0010	6/24
6002 0015–0025	6/27
6003 0010–0030	6/2
6004 0010–0015	6/2
6005 0010–0015	6/5
6005 0100–0160	6/13
6006 0010	6/4
6007 0020–0030	6/4
6008 0008–0013	6/13
6009 0020–0030	6/4
6009 0040	6/5
6010 0010–0040	6/3
6011 0008–0013	6/13
6012 0010	6/8
6013 0010	6/7
6014 0008–0013	6/13
6015 0050–0150	6/8
6016 0055–0300	6/8
6018 0010	6/7
6019 0005	6/9
6020 0010	6/9
6021 0010	6/9
6022 0010	6/7
6023 0010	6/7
6024 0015–0020	6/7
6025 0010	6/8
6026 0010	6/8
6027 0020	6/9
6028 0005–0010	6/9
6029 0005	6/9
6030 0010	6/8
6031 0012–0040	6/14
6033 0020	6/9
6034 0010	6/9
6035 0040–0060	6/11
6036 0010	6/9
6037 0020	6/9
6039 0040–0140	6/10
6040 0040–0140	6/10
6041 0040–0130	6/10
6042 0010–0100	6/10
6043 0010	6/11
6043 0013	6/13
6044 0030–0080	6/11
6045 0030–0081	6/11
6046 0040–0100	6/12
6047 0010–0040	6/11
6048 0010–0040	6/11
6049 0010–0040	6/11
6050 0010–0040	6/11
6051 0010–0030	6/12
6052 0010–0040	6/12
6053 0009–0040	6/12
6054 0008–0100	6/12
6055 0010–0050	6/15
6056 0010	6/14
6057 0010–0050	6/18
6058 0010	6/17
6059 0010–0030	6/17
6060 0125–0250	6/18
6061 0075–5000	6/18
6062 0010	6/18
6063 0010	6/18
6064 0010	6/19
6065 0010	6/19
6066 0010	6/19
6067 0010	6/19
6068 0010	6/19
6069 0010	6/19
6070 0006–0022	6/20
6071 7014	6/19
6071 0006–1022	6/20
6071 2005–6040	6/21
6072 0010–0020	6/22
6073 0005–0500	6/20
6074 0001–0041	6/23
6074 0040	6/25
6075 0010	6/24
6075 0100	6/25
6076 0010	6/28
6077 0001–0041	6/23

Art.-Nr.	Seite
6077 1000	6/24
6078 0020	6/28
6079 0005–0020	6/27
6080 0010	6/26
6081 0600	6/26
6083 0020	6/26
6084 0020	6/26
6085 0020–0030	6/26
6087 0010	6/26
6088 0010	6/28
6090 0012–0032	6/22
6091 0010–0020	6/26
6092 0010	6/28
6093 0020	6/28
6095 0075–0250	6/29
6096 0063–0250	6/29
6097 0125–0250	6/29
6098 0010–0100	6/28
6099 0125–0250	6/29
6100 0020	6/29
6101 0010	6/29
6103 0010	6/30
6104 0020	6/30
6106 0010	6/30
6107 0020	6/30
6108 0010	6/30
6109 0020	6/30
6111 0081–0341	6/31
6113 0081–0360	6/31
6114 0081–0321	6/31
6116 0010–0200	6/32
6117 0012	6/30
6118 0100–0270	6/32
6119 0100–1500	6/32
6121 0010–0024	6/34
6122 0010–0024	6/34
6123 0040–0190	6/33
6124 0040–0190	6/33
6125 0060–0100	6/33
6126 0010	6/33
6127 0010–0020	6/33
6128 0005–0030	6/35
6129 0020–0060	6/34
6129 0900	6/35
6130 0020–0061	6/34
6131 0010	6/36
6132 0010–0020	6/36
6133 0010	6/36
6134 0010	6/37
6135 0200–0400	6/37
6136 0020	6/36
6137 0010	6/37
6138 0020–0510	6/36
6139 0010	6/37
6141 0010	6/37
6142 0010	6/38
6143 0022–0060	6/38
6144 0018–0060	6/38
6145 0010	6/39
6146 0019–0060	6/38
6147 0010	6/39
6148 0000–0015	6/38
6149 0010	6/39
6151 0010	6/39
6152 0010	6/37
6153 0010	6/37
6153 0020	6/39
6154 0200–0400	6/37
6156 0010	6/37
6157 0010	6/37
6157 0205–0405	6/39
6158 0010	6/38
6159 0010	6/39
6161 0010	6/40
6162 0010	6/37
6163 0036–0080	6/40
6164 0014	6/41
6165 0040–0054	6/42
6165 0043	6/43
6166 0047	6/43
6166 0090	6/44
6166 0092	6/45
6166 0118	6/46
6166 0175	6/47
6167 0270	6/41

Art.-Nr.	Seite
6168 0125–0250	6/41
6169 0010–0032	6/41
6170 0100	6/48
6170 0040–0070	6/49
6170 0130–1000	6/50
6170 0010–0015	6/52
6170 0020	6/53
6172 0060–0100	6/48
6173 0005–0055	6/51
6174 1000–1200	6/53
6178 0008–0019	6/54
6180 0005	6/54
6182 0075–0150	6/54
6184 0005	6/54
6186 0005	6/54
6187 0005–0010	6/54
6188 0005–0010	6/54
6189 0005–0010	6/55
6190 0010–0030	6/55
6191 0017–0300	6/56
6192 0010–0027	6/55
6194 0005	6/56
6196 0125–0250	6/56
6198 0005	6/56
6199 0005	6/57
6200 0010	6/57
6201 0005–0010	6/57
6202 0005–0010	6/57
6204 0017–0041	6/57
6206 0017–0041	6/57
6208 0005	6/58
6210 0175–0330	6/58
6212 0005	6/58
6213 0005	6/58
6214 0005	6/58
6215 0005	6/58
6216 0005	6/58
6218 0027–0060	6/59
6220 0027–0046	6/59
6222 0175–0330	6/59
6223 0030	2/222
6224 0005	6/59
6226 0005	6/59
6227 0005	6/59
6228 0005	6/59
6230 0050	1/37
6230 0035–0060	6/62
6232 0011	6/62
6233 0020	2/176
6233 0020	2/178
6233 0020	2/179
6233 0010	2/181
6233 0030	2/183
6233 0030	2/184
6233 0010–0030	2/185
6233 0005–0030	2/186
6233 0020–0030	2/190
6233 0015–0030	2/193
6233 0020–0030	2/196
6233 0010–0020	2/197
6233 0020	2/198
6233 0030	2/199
6233 0030–0050	2/200
6233 0010–0030	2/201
6233 0010–0030	2/202
6233 0020	2/203
6233 0030	2/204
6233 0010–0030	2/208
6233 0030	2/220
6233 0015–0030	2/224
6233 0015–0030	2/235
6233 0015–0030	2/238
6233 0015–0030	2/239
6233 0015–0030	2/242
6233 0015–0030	2/244
6233 0030	2/254
6233 0010–0030	2/256
6233 0030	2/263
6233 0005–0500	6/61
6234 0005–0050	6/63
6236 0005–0025	6/63
6237 0001–0014	6/62
6237 0020	6/63
6238 0100–0115	6/63
6239 0005–0500	6/61

Art.-Nr.	Seite
6240 0100	6/63
6241 0007–0070	6/64
6242 0011–0040	6/65
6244 0007–0132	6/66
6245 0007–0141	6/66
6246 0010–0022	6/66
6247 0010–0040	6/67
6248 0010–0040	6/67
6249 0010–0020	6/67
6250 0010–0020	6/67
6252 0010–0020	6/68
6254 0100–0250	6/69
6256 0120–0350	6/65
6260 0035–0140	6/70
6261 0035–0070	6/70
6264 0035–0140	6/70
6265 0035–0120	6/71
6266 0025–0056	6/71
6268 0040–0065	6/70
6270 0015–0120	6/71
6275 0035–0100	6/71
6277 0030–0100	6/72
6278 0025–0080	6/72
6282 0025–0100	6/72
6285 0001–0002	6/73
6286 0001–0004	6/73
6287 0005–0015	6/75
6290 0001–0002	6/73
6292 0001–0004	6/73
6300 0000–0003	6/73
6301 0001–0003	6/74
6304 0000–0020	6/73
6305 0001–0003	6/76
6325 0000–0003	6/74
6327 0000–0003	6/74
6328 0000–0003	6/74
6330 0101–0103	6/75
6331 0001–0002	6/75
6332 0000–0003	6/74
6333 0001–0002	6/75
6336 0000–0003	6/76
6337 0000–0003	6/76
6339 0005	6/172
6339 0010	6/174
6340 0000–0004	6/76
6341 0000–0003	6/76
6343 0001–0003	6/77
6344 0000–0003	6/77
6345 0001–0002	6/77
6350 0010–0115	6/78
6350 0020–0165	6/80
6350 0070–0080	6/81
6350 0140–0150	6/82
6352 0010–0015	6/82
6353 0001–0035	6/100
6354 0010–0160	6/78
6354 0031–0100	6/79
6354 0070–0080	6/81
6354 0040–0055	6/82
6355 0000–0145	6/83
6355 0152–0210	6/84
6360 4040–8080	6/84
6362 0102–0304	6/84
6363 0102	6/84
6366 0008–0041	6/85
6368 0005–0020	6/85
6369 0012–0040	6/88
6370 0000–0001	6/85
6371 0005–0015	6/88
6372 0001–0020	6/86
6373 0008–0020	6/86
6373 0000–0001	6/88
6374 0007–0030	6/86
6375 0004–0010	6/88
6376 0015–0030	6/86
6377 0050–0055	6/88
6378 0020–0055	6/86
6379 0005	6/87
6380 0005	6/87
6381 0005	6/87
6382 0005	6/90
6383 0005	6/89
6384 0010	6/89
6385 0006–0016	6/89
6386 0005	6/90

Art.-Nr.	Seite
6387 0005	6/90
6388 0005	6/90
6389 0005	6/91
6390 0005	6/91
6392 0005	6/91
6393 0020	6/92
6394 0022	6/92
6395 0218	6/91
6396 0275	5/118
6396 0275	6/91
6397 0028	6/92
6398 0142	6/91
6400 0005	6/92
6401 0005	6/92
6402 0005	6/112
6403 0005–0020	6/93
6404 0005–0015	6/98
6405 0005–0025	6/93
6406 0005–0015	6/97
6407 0005–0010	6/93
6408 0003–0300	6/93
6409 0005–0010	6/94
6410 0010–0015	6/97
6411 0005	6/94
6413 0005	6/94
6414 0010–0015	6/98
6416 0005	6/94
6417 0005	6/94
6418 0005	6/95
6419 0005	6/95
6420 0005	6/95
6421 0005–0020	6/96
6422 0005	6/94
6423 0005–0035	6/96
6424 0005–0015	6/97
6424 1005–1010	6/107
6425 0005–0015	6/97
6426 0005–0015	6/98
6426 1005–1010	6/107
6427 0005–0015	6/98
6428 0005	6/94
6428 0010–0020	6/95
6429 0005–0035	6/99
6430 0010–0020	6/96
6432 0005–0015	6/97
6433 0001–0035	6/100
6433 1010–1035	6/107
6434 0005–0015	6/98
6435 0002–0035	6/100
6437 0005–0015	6/97
6438 0010–0040	6/101
6439 0005–0015	6/98
6440 0010–0030	6/101
6441 0005–0045	6/102
6442 0005–0035	6/100
6443 0005–0032	6/103
6444 0003–0035	6/101
6445 0005–0030	6/104
6446 0005–0035	6/101
6447 0005–0015	6/102
6447 1010	6/107
6448 0005–0015	6/103
6448 1010	6/107
6449 0003–0035	6/101
6450 0005–0035	6/104
6451 0003–0035	6/105
6452 0008–0040	6/104
6452 1020–1030	6/107
6453 0020–0035	6/100
6454 0010–0040	6/105
6455 0010–0040	6/105
6456 0005–0015	6/102
6457 0000–0030	6/99
6458 0005–0015	6/103
6459 0008–0040	6/105
6460 0006–0500	6/106
6461 0005–0500	6/106
6462 0005–0030	6/108
6463 0005–0035	6/99
6464 0005–0020	6/108
6465 0002–0035	6/100
6466 0005–0020	6/108
6467 0020–0030	6/102
6468 0005–0025	6/108
6469 0010–0030	6/103

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
6470 0005–0040	6/108
6471 0010–0020	6/104
6473 0010–0030	6/105
6475 0015–0030	6/104
6477 1005–1010	6/107
6479 1005–1010	6/107
6480 0003–0017	6/109
6480 0030–0050	6/116
6480 0040	6/117
6481 1005–1035	6/107
6482 0305–0320	6/110
6482 0290–0300	6/111
6482 0065–0250	6/112
6482 0070–0260	6/113
6482 0270–0280	6/114
6482 0200–0285	6/115
6482 0090–0110	6/117
6482 0040–0055	6/118
6482 0230	6/120
6483 0025	6/118
6484 0005–0006	6/121
6485 0010	6/121
6487 0015	6/119
6488 0005	6/121
6489 0020–0030	6/99
6490 0005	6/121
6491 0010–0015	6/102
6492 0005	6/121
6493 0010–0015	6/103
6494 0005–0085	6/122
6495 0005–0010	6/122
6496 0005–0015	6/119
6496 0020–0030	6/120
6497 0020–0030	6/104
6498 0025–0040	6/105
6499 0005	6/123
6501 0005–0025	6/123
6503 0005–0020	6/123
6505 0005–0050	6/124
6507 0005–0020	6/123
6509 0005	6/124
6511 0005	6/124
6511 0010–0035	6/125
6512 0025–0028	6/125
6513 0005–0020	6/125
6515 0005–0020	6/126
6516 0015	6/125
6517 0005–0015	6/126
6519 0005	6/126
6524 0100–0300	6/128
6525 0011	6/126
6526 0011	6/127
6527 0005–0025	6/127
6527 0027–0600	6/128
6529 0010–0205	7/33
6530 0101–0353	6/129
6533 0151–0253	6/129
6535 0151–0253	6/129
6542 0101–0303	6/129
6545 0151–0203	6/129
6548 0151–0303	6/130
6550 0151–0202	6/130
6554 0151–0303	6/130
6557 0151–0253	6/130
6559 0151–0253	6/130
6560 0101–0303	6/130
6563 0151–0253	6/130
6566 0200–0250	6/131
6568 0200–0300	6/131
6570 0500	6/131
6572 0200–0250	6/131
6575 0250–0300	6/131
6578 0005–0030	6/131
6581 0102	6/132
6582 0100	6/132
6584 0002	6/132
6587 0125–0200	6/132
6590 0250	6/132
6599 0150–0204	6/132
6600 0010–0030	6/133
6601 0201–0204	6/132
6602 0250	6/133
6603 0250–0300	6/133
6604 0200	6/133
6605 0250	6/133

Art.-Nr.	Seite
6606 0200–0300	6/133
6607 0200–0250	6/133
6608 0200–0250	6/134
6610 0251–0351	6/134
6611 0250–0300	6/134
6615 0001	6/134
6616 0351–0352	6/134
6620 0100–0204	6/135
6623 0150–0252	6/135
6626 0150–0252	6/135
6629 0150–0202	6/136
6631 0100–0203	6/136
6634 0101–0203	6/136
6637 0150–0203	6/136
6640 0100–0252	6/137
6643 0152	6/137
6644 0200–0202	6/137
6645 0150–0152	6/137
6647 0160–0200	6/138
6649 0160–0200	6/138
6650 0160–8162	6/138
6655 0005–0055	6/139
6656 0215	6/140
6656 0005–0025	6/140
6657 0005–0055	6/139
6658 0140	6/140
6659 0140	6/140
6660 0140	6/139
6665 0140	6/139
6670 0005–0025	6/140
6675 0215	6/140
6681 0002–0100	6/141
6682 0060–0160	6/141
6685 0005	6/142
6686 0005	6/142
6687 0900–1253	6/141
6689 0005–0030	6/141
6690 0100–0250	6/142
6692 0150	6/142
6694 0200	6/142
6696 0200–0300	6/142
6698 0010–0020	6/142
6699 0150	6/143
6700 0010	1/107
6701 0060	6/143
6702 0005	6/143
6703 0010	1/104
6704 0010	1/104
6705 0010	1/104
6706 0010	1/104
6706 0015–0020	1/105
6707 0005–0010	1/105
6708 0010	1/106
6709 0010	1/106
6710 0010	1/106
6711 0010	1/106
6712 0010	1/107
6713 0010–0050	1/107
6714 0005	1/110
6715 0005	1/110
6716 0010	1/110
6717 0007–0010	1/108
6717 0005	1/110
6718 0010–0021	1/109
6719 0412	1/109
6719 0010–0420	1/111
6719 0430–0820	1/112
6720 0025–1065	6/143
6721 0200–0600	6/143
6730 0150	6/144
6732 0150	6/144
6734 0001	6/145
6739 0300	6/144
6740 0400	6/144
6741 0300	6/145
6742 0010	6/146
6743 0300	6/145
6744 0300	6/145
6750 0501	5/94
6751 0501	5/94
6754 0200–2000	6/147
6755 0200–2000	6/147
6756 0200–1000	6/147
6759 0003–0005	6/148
6762 1000–2000	6/148

Art.-Nr.	Seite
6763 0022–0028	6/149
6771 0030–0080	6/151
6774 0010–0020	6/151
6775 0100–2000	6/147
6777 0100–2000	6/147
6781 0003–0010	6/148
6783 1000–2000	6/148
6784 0101–2001	6/151
6792 0700	6/149
6793 0600	6/150
6794 0600	6/150
6795 0101–2001	6/151
6797 0600	6/151
6798 0030–0080	6/151
6799 0010–0020	6/151
6800 0005–0045	6/150
6801 0005–0065	6/150
6802 0060–0100	6/152
6805 0251–5001	6/152
6807 0250–1500	6/152
6808 0005–0030	6/152
6809 0600	6/149
6810 0600	6/149
6811 0000–0061	6/152
6812 1030–1080	6/153
6813 0005–0020	6/150
6814 1030–1080	6/153
6816 1030–1080	6/153
6817 1030–1080	6/153
6818 1030–1080	6/153
6819 1030–1080	6/153
6820 1030–1060	6/153
6821 1030–1080	6/153
6822 1030–1080	6/153
6823 1030–1080	6/153
6825 0025–0060	6/154
6827 0030–0060	6/154
6828 0040–0060	6/154
6829 0025–0060	6/155
6830 0025–0060	6/155
6832 0006–0011	6/155
6833 0030–0035	6/154
6834 0080–0100	6/155
6836 0080–0100	6/155
6838 0080–0100	6/155
6840 0100–0300	6/157
6842 0125–0300	6/157
6844 0250–0600	6/157
6846 0250–0500	6/157
6847 0240	6/158
6848 0250–0600	6/157
6850 0005–0010	6/158
6851 0005	6/158
6852 1050–1070	6/158
6854 0200–0300	6/158
6855 0002–0006	6/159
6856 0002–0003	6/159
6858 0100	6/159
6860 0002–0012	6/159
6861 0005–0010	6/159
6862 0003–0500	6/160
6863 0002–0012	6/160
6864 0005–0010	6/160
6865 0002–0500	6/161
6867 0009–0059	6/161
6869 0005–0010	6/161
6874 0100–0150	6/162
6876 0120–0130	6/162
6877 0005–0010	6/77
6878 0100–0210	6/162
6879 0005–0500	6/163
6880 0005	6/162
6882 0005	6/77
6883 0010	6/77
6884 0010–0030	6/162
6889 0020–5000	6/163
6890 0020–5000	6/163
6891 0090–0250	6/165
6892 0200	6/166
6893 0200	6/166
6894 0400	6/167
6895 0005–0010	6/169
6896 0005	6/171
6897 0005–0010	6/172
6898 0005	6/173

Art.-Nr.	Seite
6901 0060	6/164
6902 0100–0300	6/164
6903 0060–0180	6/164
6904 0090–0350	6/164
6905 0090–0750	6/165
6906 0090–0350	6/165
6907 0150	6/165
6908 0100–1141	6/166
6909 0050–0090	6/166
6910 0080–0150	6/166
6911 0090–0150	6/167
6912 0101–0375	6/167
6913 0060–0180	6/167
6914 0090–0200	6/168
6915 0090–0200	6/168
6916 0375–0650	6/168
6917 0100–0350	6/168
6918 0150	6/169
6919 0011	6/169
6920 0015–0021	6/170
6921 0011–0015	6/170
6922 0012–0100	6/170
6923 0001–0003	6/171
6924 0000–0004	6/170
6925 0000	6/170
6926 0046–0110	6/171
6927 0046–0110	6/172
6928 0061–0155	6/173
6929 0150–0300	6/173
6930 0060–0155	6/173
6931 0018	6/174
6932 0020–0022	6/174
6933 0019	6/174
6934 0010–0027	6/175
6935 0022–0036	6/175
6936 0090–0200	6/176
6937 0190–0500	6/176
6938 0001–0014	6/176
6939 0006–0400	6/175
6960 0330	6/176
6962 0005–0010	6/177
6963 0005	6/178
6964 0220	6/176
6965 0180	6/177
6966 0220	6/177
6967 0005	6/180
6968 0250	6/177
6969 0005	6/180
6970 0016–0020	6/178
6971 0014–1221	6/178
6972 0220–0900	6/177
6973 0005	6/179
6974 0001–0002	6/179
6975 0005	6/180
6976 0005	6/180
6977 0400–4000	6/179
6978 0005	6/180
6979 1216–1221	6/178
6980 0005	6/180
6985 0008–0024	6/180
6986 0024	6/180
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

Art.-Nr.	Seite
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	7/11
7049 0020–0060	7/11
7050 0001–0050	7/11
7051 0001–0041	7/11
7052 0010–0040	7/11
7054 0011–0041	7/11
7060 0250–0300	7/12
7062 0260–0280	7/12
7064 0260–0280	7/12
7066 0300–0350	7/12
7068 0260	7/12
7070 0260	7/12
7071 0150	7/13
7072 0150	7/13
7073 0250–0300	7/12
7074 0260	7/14
7075 0250–0300	7/12
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	7/13
7084 0260	7/13
7086 0210–0211	7/14
7087 0261	7/13
7087 0190–0191	7/15
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 0155–0200	7/16
7098 0005	7/17
7099 0005–0010	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
7114 0150–2601	7/19
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

Art.-Nr.	Seite
7126 0020–0060	7/21
7128 0640	7/22
7132 0060–0080	7/64
7140 0010–0030	7/27
7141 0010–0040	7/27
7143 0005–0525	7/28
7144 0205–1220	7/28
7145 0250	5/88
7145 0010–0020	7/27
7145 0250	7/30
7147 0005–0012	7/29
7148 0010–0020	7/27
7150 0020–0060	7/28
7151 0006	7/29
7152 0010–0030	7/27
7152 0500	7/28
7153 0005–0030	7/27
7155 0005	7/29
7156 0150–0300	5/88
7156 0150–0300	7/29
7157 0150–0250	5/88
7157 0150–0250	7/29
7158 0005	7/29
7161 0005–0010	7/30
7162 0235	7/30
7163 0235–0500	7/30
7164 0042–0054	7/52
7165 0005–0010	7/31
7167 0005	7/31
7168 0003	7/52
7173 0005	7/31
7173 0010–0015	7/47
7174 0005–6000	7/54
7175 0012–0028	7/53
7176 0015–0054	7/52
7177 0015–0054	7/52
7178 0016–0050	7/52
7179 0016–0050	7/52
7180 0014–0032	7/52
7181 0005–0500	7/32
7182 0012–0028	7/53
7183 0005–0500	7/32
7184 0016–0032	7/53
7185 0008–0010	7/52
7188 0016–0040	7/53
7189 0005	7/31
7190 0014–0032	7/53
7192 0005	7/36
7192 0010	7/39
7193 0006	7/36
7194 0006	7/36
7195 0006	7/37
7196 0006	7/37
7197 0005–0009	7/36
7197 0010–0080	7/38
7197 0085–0100	7/39
7198 0005–0010	7/38
7199 0006	7/37
7200 0005–0055	7/40
7201 0010–1000	7/40
7201 0020–1000	7/41
7201 0030–1000	7/42
7202 0005	7/41
7202 1005	7/43
7203 0005	7/40
7204 0005	7/41
7205 0006–0510	7/43
7206 0005–0010	7/44
7207 0010	7/40
7207 0010	7/41
7207 0005–0010	7/42
7208 0005	7/42
7209 0001	7/40
7209 0001	7/41
7209 0001	7/42
7209 0001	7/43
7210 0005–0015	7/45
7211 0005–0010	7/44
7212 0100–0305	7/46
7212 0180–0300	7/47
7212 0020–0030	7/48
7213 0005–0010	7/44
7214 0010–1040	7/45
7215 0005–0015	7/44
7216 0005–0055	7/48

Art.-Nr.	Seite
7218 0006–0225	7/49
7219 0005–0010	7/45
7220 0005	7/49
7222 0005–0011	7/50
7222 0015–1011	7/51
7222 0031	7/53
7224 0101–0111	7/55
7225 0005	7/55
7226 0414–0618	7/50
7227 0100	7/41
7228 0095–0110	7/55
7229 0005–0010	7/56
7232 0105–0110	7/48
7234 0001	7/57
7237 0100–0400	7/57
7238 0025–0051	7/57
7239 0025–0200	7/57
7241 0480–0680	7/57
7242 0101	7/60
7243 0011–0017	7/65
7244 0005–0110	7/53
7245 0301	7/65
7246 0005–0010	7/58
7246 0100–2005	7/59
7247 0050–0055	7/58
7247 0005–0130	7/59
7248 0005–0015	7/62
7249 0005	7/56
7250 0350–0550	7/66
7251 0005	7/58
7254 0005	7/58
7255 3750–5000	7/66
7256 3750–5000	7/66
7256 4900	7/67
7257 3750–5500	7/66
7258 0300	7/67
7259 3000	7/67
7260 0005–0010	7/67
7261 0005–0040	7/35
7262 0003–0030	7/68
7263 3000–3001	6/146
7263 3000–3001	7/68
7264 0005–0040	7/68
7265 0005–0015	7/35
7266 0300–0400	7/69
7267 0005–0015	7/35
7268 0005–0500	7/35
7269 2700	7/67
7270 0025	7/60
7270 0006–0011	7/61
7271 0007	7/61
7273 0006	7/63
7274 0006	7/63
7275 0008–0012	7/64
7276 0005–0010	7/62
7277 0050–0055	7/34
7279 0005–0100	7/60
7279 0200	7/61
7280 0008	7/69
7281 0004–0032	7/71
7282 0004–0032	7/71
7283 0060	7/71
7284 0105–0160	7/73
7285 0060	7/71
7288 0005–0015	7/69
7289 0006–0105	7/70
7290 0005	7/69
7291 0005	7/70
7292 0005	7/70
7293 0005–0010	7/70
7294 0005–0010	7/70
7296 0600–1000	7/73
7297 1250–1600	7/73
7298 3000	7/73
7299 0350	7/65
7300 0160–0181	7/74
7301 0450	7/65
7302 0140–0141	7/74
7303 0400	7/65
7304 0040–0081	7/74
7305 0320	7/66
7306 0200–0220	7/74
7308 0008–0012	7/74
7309 0010–0020	7/74
7310 0280–0281	7/75
7311 0005–0015	7/34
7312 0280–0281	7/75
7314 0141–0181	7/75
7315 0000–0015	7/82
7316 0141	7/75
7317 0235–0250	7/75
7318 0132–1132	7/82
7319 0180	7/83
7320 0020–0100	7/76
7321 0040–0100	7/76
7322 0181	7/76
7323 0040–0100	7/76
7324 0005	7/76
7325 0010–0040	7/83
7325 0060–0120	7/84
7326 0006	7/77
7327 0100–0200	7/77
7327 0500–0520	7/78
7328 0006–0016	7/77
7329 1005	7/77
7331 1005–1020	7/78
7333 0005–0100	7/79
7333 1000–1020	7/80
7335 0005	7/79
7336 0010	7/79
7340 0005–0500	7/80
7341 0005–0010	7/81
7342 0018	7/81
7343 0005–0010	7/81
7344 0100–0105	7/78
7345 0000–0005	7/82
7346 0005–0011	7/78
7347 0009–0018	7/81
7347 0218–0318	7/82
7348 0010–0110	7/80
7349 0140–0150	7/84
7350 0005	7/94
7351 0005	7/85
7351 1001	7/87
7352 0005	7/85
7353 0005	7/85
7354 0018	7/81
7354 0218	7/82
7354 0100–0200	7/94
7355 0005	7/85
7356 0031–0051	7/86
7357 0005	7/85
7358 0430–0600	7/87
7359 0005–0100	7/88
7360 0005–0020	7/87
7361 0005	7/88
7361 0010–0020	7/89
7362 0029–0415	7/87
7363 0005–0010	7/91
7364 0005	7/90
7365 0005	7/92
7367 0005	7/90
7368 0005	7/90
7369 0005	7/90
7370 0005	7/90
7371 0005–0010	7/97
7373 0005	7/93
7374 0005	7/91
7375 0005	7/91
7376 0005	7/97
7377 0005	7/91
7378 0005	7/91
7379 0005	7/92
7380 0005	7/97
7381 0005	7/92
7382 0005	7/97
7383 0005	7/92
7384 0100–0200	7/96
7385 0005	7/93
7387 0000–0005	7/93
7388 0005	7/96
7390 0005	7/96
7391 0005	7/95
7392 0000–0010	7/98
7393 0005	7/95
7395 0005	7/95
7396 0005	7/98
7397 0005	7/99
7399 0005	7/99
7500 0040–0050	7/86
7503 0030–0050	7/86
7506 0005–0015	7/86
7509 0030–0140	7/86
7512 0030–0040	7/86
7515 0040	7/87
8006 0010–0200	8/2
8009 0010–0100	8/2
8012 0010–0090	8/2
8013 2012–7651	8/3
8015 0010	8/4
8016 0005–0010	8/3
8017 0115–1000	8/10
8018 0115–1000	8/10
8019 0005–0010	8/3
8021 0010	8/4
8023 0010–0020	8/4
8025 0010–0040	8/4
8027 0115–0230	8/7
8035 0115–0230	8/7
8038 0113–0230	8/7
8041 0115–0125	8/8
8050 0115–0231	8/8
8051 0115–0500	8/9
8052 0178	8/9
8053 0115–0231	8/8
8056 0115–0178	8/9
8059 0113–0230	8/11
8065 0114–0230	8/12
8071 0115–0230	8/12
8072 0231	8/14
8085 0115–0230	8/12
8090 0114–0230	8/13
8096 0115–0230	8/13
8097 0115–0126	8/13
8098 0231	8/13
8108 0115–0230	8/14
8109 0606–7621	8/11
8110 0010	8/15
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	8/17
8134 0060–0220	8/18
8135 0120–1000	8/19
8136 0060–0100	8/18
8137 0040–0400	8/20
8138 0060–0180	8/18
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 0001	8/20
8162 0005	8/20
8165 0001	8/17
8166 0001	8/17
8168 0002	8/17
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
8185 0036–0080	8/23
8186 0036–0080	8/23
8187 0040–0120	8/21
8188 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
8202 0100–0240	8/23
8205 0040–0240	8/21
8208 0040–0240	8/21
8209 0080–0600	8/29
8210 0080–0500	8/29
8211 0040–0240	8/21
8212 0005–0020	8/29
8213 0005–0010	8/29
8214 0040–0240	8/21
8215 0005–0010	8/29
8217 0040–0240	8/21
8220 0040–0240	8/21
8222 0040–0120	8/22
8223 0036–0120	8/22
8226 0036–0100	8/22
8227 0036–0120	8/22
8229 0036–0100	8/22
8230 0036–0120	8/22
8232 0016–0120	8/24
8233 0024–0120	8/25
8234 0024–0120	8/25
8235 0016–0120	8/24
8236 0024–0120	8/25
8237 0040–0320	8/28
8238 0016–0120	8/24
8241 0036–0120	8/24
8242 0050–1120	8/35
8242 2036–4020	8/36
8242 5005–7120	8/37
8242 8005–9010	8/38
8243 0050–1120	8/35
8243 2036–4020	8/36
8243 5005–7120	8/37
8243 8005–9010	8/38
8244 0036–0120	8/24
8245 0005–0065	8/35
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 0020–1005	8/26
8252 0000–2080	8/34
8253 0040–0120	8/26
8254 0000–2080	8/34
8255 3005–5120	8/30
8255 0060–6120	8/31
8255 2005–9251	8/32
8255 2015	8/33
8256 0040–0120	8/26
8257 0036–0080	8/26
8258 3005–5120	8/30
8258 0060–6120	8/31
8258 2005–9251	8/32
8258 2015	8/33
8259 0115–0150	8/27
8260 0040–0320	8/28
8261 0040–0080	8/39
8262 0040–0120	8/39
8263 0040–0320	8/28
8264 0040–0080	8/39
8265 0040–0120	8/39
8266 0040–0080	8/39
8268 0040–0080	8/39
8269 0005–0015	8/27
8270 0005–0015	8/27
8271 0040–0120	8/40
8272 0050	8/28
8273 0050	8/28
8274 0040–0120	8/40
8275 0115–0125	8/28
8277 0040–0080	8/40
8278 0040–0080	8/40
8279 0040–0080	8/40
8284 0020–0120	8/26
8285 0020–0120	8/26
8286 0040–0120	8/40
8289 0040–0120	8/40
8292 0040–0120	8/41
8294 0040–0080	8/42
8295 0040–0120	8/41
8296 0040–0080	8/42
8297 0040–0080	8/42
8299 0040–0080	8/42
8300 0040	8/42
8301 0040–0120	8/41
8302 0040	8/42
8303 0040	8/42
8304 0040–0120	8/41
8305 0040	8/42
8308 0040–0060	8/43
8310 0040–0060	8/41
8312 0050–0120	8/44
8313 0040–0060	8/41
8314 0036–0050	8/43
8315 0036–0050	8/43
8317 0040–0041	8/43
8318 0040–0041	8/43
8319 0040–0060	8/41
8322 0040–0060	8/41
8323 0040–0080	8/42
8324 0040–0080	8/42
8328 1530–6030	8/47
8329 0115–0125	8/45
8330 0115–0125	8/45
8331 1530–6030	8/47
8332 0075–1039	8/46
8333 0100–0150	8/46
8334 1530–6030	8/47
8335 0100–0150	8/46
8336 0006–0008	8/46
8337 1530–6030	8/47
8338 1530–6030	8/47
8339 1530–6030	8/47
8340 0510–1015	8/48
8341 1530–6030	8/47
8343 0511–1015	8/48
8346 0511–0713	8/48
8349 0515–1125	8/48
8352 0080–0150	8/48
8355 0060–0150	8/48
8358 0060–0150	8/48
8361 0080–0150	8/48
8364 0060–0150	8/48
8365 0150	8/48
8367 0080–0150	8/48
8370 0060–0150	8/48
8371 0080–0150	8/48
8373 0060–0150	8/48
8388 0040–0320	8/49
8391 0040–0320	8/49
8394 0040–0320	8/49
8397 0040–0320	8/49
8400 0040–0320	8/49
8406 0040–0320	8/49
8409 0040–0320	8/49
8412 0040–0320	8/49
8413 0040–0180	8/49
8414 0040–0180	8/49
8415 0060–0240	8/50
8416 0040–0180	8/49
8417 0040–0180	8/49
8418 0060–0240	8/50
8419 0040–0180	8/49
8420 0080–0120	8/50
8421 0005–0015	8/50
8422 0060–0240	8/50
8424 0080–0180	8/56
8425 0060–0240	8/50
8427 0010–0030	8/56
8433 0005–0015	8/44
8435 0120–0320	8/52
8436 0320	8/52
8438 0040–0120	8/44
8439 0005–0015	8/44
8440 0100–0280	8/51
8440 0610–3030	8/72
8441 0100–0280	8/51
8442 0100–0280	8/51
8443 0060–0240	8/18
8443 0100–0280	8/51
8444 0100–0280	8/51
8446 0040–0240	8/56
8447 0115	8/45
8449 0100–0280	8/27
8451 0005–1000	8/52
8452 0100–0280	8/27
8454 0005–0025	8/53
8455 0100–0280	8/27
8457 0005	8/54
8458 1000–1010	8/54
8458 0005–0210	8/55
8459 0703–0708	8/70
8460 0005–0010	8/54
8462 0306–0510	8/69
8467 0010–0110	8/72
8474 0001	8/71
8477 0001	8/71
8480 1032–5025	8/71
8481 0205–0816	8/69
8482 0510–5025	8/69
8483 0510–2532	8/69
8484 0510–2032	8/70
8485 0808–2020	8/70
8486 0010–0120	8/72
8487 1025–2032	8/70
8489 0020–0120	8/72
8490 0010–0120	8/72
8493 0005–0015	8/5
8496 0005–0015	8/5
8501 0150–0200	8/5
8502 0005	8/5
8504 0005–0010	8/5
8507 0005–0015	8/5
8510 0005–0015	8/5
8512 0025–2150	8/6
8515 0005	8/6
8518 0005	8/6
8521 0005	8/6
8524 0005	8/6
8527 0005	8/6
8530 0005	8/6
8531 0005	8/5
8533 0005	8/6
8536 0005	8/6
8546 0015–0075	8/74
8549 0010–0075	8/74
8552 0025–0045	8/74
8555 0040–0055	8/74
8558 0010–0075	8/74
8567 0100–0105	8/74
8570 0005–0030	8/77
8571 0015–0030	8/77
8573 0025–0075	8/75
8574 0005–0025	8/76
8576 0010–0075	8/75
8577 0005–0025	8/76
8579 0025–0045	8/75
8580 0005–0015	8/76
8588 0105	8/75
8589 0070	8/76
8591 0005–0010	8/78
8592 0005	8/77
8593 0180–0500	8/78
8594 0005–0020	8/78
8596 0080–0200	8/73
8597 0080–0200	8/73
8599 0080–0200	8/73
8600 0010–0030	8/73
8602 0010–0080	8/73
8605 0120–2000	8/79
8608 0001–0003	8/79
8611 0001–0003	8/79

Bestellnummernverzeichnis

Art.-Nr.	Seite
9002 0120–0150	9/2
9003 0100	9/2
9005 0000–0500	9/2
9006 0251–0401	9/3
9007 0250–0400	9/3
9011 0500	9/3
9012 0250–0500	9/3
9013 0050	9/4
9014 0300	9/4
9015 0300	9/4
9016 0020	9/4
9017 0010	9/5
9019 0400	9/4
9020 0010	9/5
9021 0005	9/5
9023 0005	9/6
9026 0005–0020	9/6
9029 0005–0015	9/6
9030 0080–1000	9/8
9031 0125–1000	9/9
9032 0225–0275	9/9
9033 0250–1015	9/9
9034 0170	9/9
9035 0250–0315	9/9
9036 0006–0010	9/10
9039 0011	9/11
9040 0006–0200	9/10
9041 0005–0025	9/10
9042 0010–0025	9/10
9044 0020–0045	9/13
9045 0600	9/12
9048 0280–0600	9/11
9048 0002	9/12
9049 0006–0026	9/14
9050 0600	9/12
9051 0600	9/12
9052 0006–0016	9/14
9054 0007–0101	9/7
9055 0011	9/15
9056 0008–0101	9/7
9057 0007–0101	9/8
9058 0011	9/15
9059 0006–0300	9/7
9059 0200	9/8
9061 0005–0008	9/8
9061 0011–0041	9/15
9062 0005	9/8
9064 0011–0031	9/15
9065 0005	9/16
9067 0011	9/16
9070 0011	9/16
9073 0011	9/16
9076 0011–0031	9/16
9079 0051–0071	9/16
9085 0011	9/17
9088 0011	9/17
9091 0051	9/17
9094 0013–0021	9/17
9097 0041	9/18
9100 0014–0076	9/18
9103 0031–0061	9/18
9104 0005	9/18
9106 0011–0041	9/19
9109 0011	9/19
9112 0021–0051	9/19
9115 0011	9/20
9116 0040	9/26
9116 0030	9/27
9116 0020	9/28
9118 0011	9/20
9119 0010	9/28
9121 0010	9/20
9124 0011–0051	9/20
9125 0010–0020	9/21
9130 0016–0030	9/22
9131 0005	9/21
9132 0005–0025	9/21
9133 0030–0045	9/22
9136 0051–1150	9/23
9140 0200–0550	9/23
9141 0201–0551	9/23
9143 0075	9/24
9146 0060	9/24
9147 0080	9/24
9150 0011–0101	9/25
9153 0011	9/25
9156 0011	9/25
9157 0005–0100	9/25
9163 0010–0050	9/26
9166 0010–0025	9/26
9169 0010–0025	9/26
9173 0025	9/26
9176 0025	9/27
9180 0010	9/27
9183 0005–0010	9/27
9186 0007	9/27
9189 0005–0500	9/27
9192 0010	9/27
9195 0020	9/28
9198 0015	9/28
9199 0005–0015	9/29
9206 0006–0045	9/30
9207 0010	9/31
9208 0005–0010	9/30
9210 0010	9/31
9213 0010	9/31
9216 0009–0013	9/31
9219 0009–0013	9/31
9222 0010–0015	9/31
9223 0005	9/32
9224 0005	9/32
9225 0010	9/32
9228 0010–0020	9/32
9231 0020–0060	9/29
9233 0005–0020	9/29
9234 0040–0060	9/29
9235 0005–0020	9/29
9237 0010	6/149
9237 0010	9/30
9245 0005–0010	9/29
9300 0010–0015	9/33
9302 0005	9/34
9303 0010	9/34
9304 0005	9/33
9305 0005	9/33
9306 0006	9/33
9309 0005	9/34
9312 0005	9/35
9315 0005	9/35
9316 0005	9/35
9317 0005	9/36
9318 0005	9/37
9319 0006	9/37
9320 0005	9/36
9321 0007	9/36
9322 0006	9/37
9324 0305–0535	9/38
9325 0408–0412	9/38
9327 0410–4825	9/39
9328 0500	9/41
9329 0410–4825	9/39
9330 0411–4895	9/40
9331 0410–4815	9/39
9332 0411–4895	9/40
9333 0410–4817	9/39
9334 0413	9/39
9335 0306–0530	9/40
9336 0308	9/40
9338 0010–0206	9/41
9339 0010–0210	9/41
9340 0005	9/42
9341 0005	9/42
9344 0010–0065	9/43
9345 0030–0065	9/43
9346 0030–0065	9/43
9347 0030–0065	9/43
9400 0005–0025	9/52
9403 0005–0025	9/52
9406 0005–0020	9/52
9407 0005	9/53
9409 0005–0015	9/52
9412 0005–0015	9/52
9414 0005–0030	9/46
9415 0006–0021	9/46
9416 0005–0036	9/46
9416 0039–0310	9/47
9416 0155–0205	9/48
9422 0005–0055	9/54
9422 0020–0065	9/55
9423 0005–0125	9/49
9424 0005–0020	9/55
9426 0005–0125	9/49
9427 0005–0010	9/53
9429 0009–0012	9/50
9430 0006–0041	9/44
9432 0005–0060	9/50
9433 0006–0033	9/44
9440 0051–2075	9/51
9442 0005–0023	9/51
9442 0030	9/54
9442 0025	9/55
9443 0020	9/50
9444 0005	9/53
9445 0015–0130	9/49
9446 0005–0010	9/53
9448 0005–0175	9/45
9449 0020–0035	9/51
9453 0005–0010	9/48
9540 0080–0300	9/60
9542 0500	9/60
9543 0005	9/61
9549 0005–0030	9/61
9550 0005	9/60
9551 0010	9/62
9552 0001–0003	9/62
9553 0125–0500	9/62
9555 0001–0003	9/62
9561 0750	9/62
9562 0006–0050	9/63
9564 0003–0010	9/63
9565 0005–0020	9/63
9566 0010–0050	9/63
9568 0005–0020	9/63
9569 0010–0020	9/63
9570 0050–0260	9/64
9573 0160–0200	9/64
9576 0300	9/64
9579 0160	9/64
9580 0160	9/64
9582 0005–0050	9/65
9585 0500	9/65
9586 0500	9/65
9588 0005–0015	9/65
9591 0010–0025	9/66
9600 0002–0071	9/56
9600 0004–0088	9/57
9600 1200	9/59
9605 0002–0003	9/57
9605 0006–0091	9/58
9606 0001	9/80
9608 0100–0501	9/59
9650 0600–8000	9/59
9703 1500–2000	6/155
9704 1500–2000	6/155
9705 1500–2000	6/155
9706 0350–3000	6/156
9707 0380	6/156
9708 0500–0800	6/156
9720 0002–0010	9/66
9721 0002–0010	9/66
9722 0002–0010	9/66
9723 0002–0010	9/66
9724 0005–0020	9/67
9728 0015–0050	9/67
9729 0011	9/68
9733 0005	9/68
9734 0010	9/68
9735 0005–0050	9/68
9738 0020	9/68
9741 0020	9/68
9755 0005	9/69
9758 0180–0300	9/69
9759 0005	9/69
9761 0006–0021	9/69
9762 0005–0015	9/70
9763 0005–0015	9/70
9764 0005	9/69
9765 0005–0010	9/70
9766 0010–0020	9/70
9767 0006	9/69
9768 0005	9/71
9769 0050	9/71
9770 0006	9/70
9771 0005–0010	9/71
9772 0010–0020	9/71
9778 1400	9/72
9780 1400	9/72
9781 1400	9/72
9782 1800	9/72
9784 1400	9/73
9786 0400	9/73
9788 1400	9/73
9790 0400–1400	9/73
9791 1400	9/74
9792 1400	9/74
9794 1400	9/74
9796 0004–0010	9/74
9798 1300	9/75
9800 1400	9/75
9802 0005	9/75
9804 0005	9/75
9808 0020	9/76
9810 1300	9/76
9812 0500	9/76
9814 1400	9/76
9816 1400	9/77
9818 0100	9/77
9820 1080–1750	9/77
9821 0005–0025	9/94
9822 1300	9/77
9823 0400	9/78
9824 1400	9/78
9825 0400	9/78
9826 0015–1010	9/79
9827 0015–0020	9/79
9828 0020–1015	9/79
9829 1005	9/78
9830 0015–0020	9/81
9831 0020	9/79
9832 1500	9/83
9833 0020	9/80
9834 0400	9/83
9835 0005–0015	9/82
9836 1010	9/84
9837 0005	9/80
9838 1010–1015	9/84
9839 0005–0020	9/81
9840 1010–1015	9/84
9841 0015	9/80
9842 1010	9/84
9843 0005–0015	9/81
9844 1010	9/85
9845 0015–0020	9/81
9846 0010	9/85
9847 0010	9/83
9848 0004–1020	9/85
9849 1010	9/83
9850 0005–0015	9/86
9851 1010	9/85
9852 0100	9/87
9853 0072	9/87
9854 1005–1020	9/87
9855 1400	9/87
9856 0010	9/86
9857 0105–5110	9/93
9857 4100–9100	9/94
9858 0010–0050	9/88
9860 0010–0050	9/88
9862 0010–0050	9/88
9864 0010–0050	9/88
9865 0150	9/88
9866 0003–0020	9/89
9868 0020	9/89
9869 0020	9/89
9870 0005–0010	9/97
9871 0050	9/90
9872 0100	9/90
9873 0005–0010	9/97
9874 0005–0010	9/97
9875 0005	9/97
9876 0005–0010	9/97
9878 0005	9/98
9879 0003–0020	9/89
9880 0005	9/97
9882 0005	9/98
9884 0006	9/98
9885 0010–0050	9/89
9886 0006–0010	9/99
9888 0006	9/99
9889 0050–0250	9/90
9890 0006	9/99
9892 0006	9/99
9893 0005	9/99
9894 0006	9/100
9895 0005	9/100
9897 0010–0250	9/90
9904 0006	9/100
9905 0005–0050	9/91
9906 0006–0010	9/100
9908 0006	9/101
9910 0006–0100	9/101
9911 0005–0025	9/91
9911 0030–0035	9/92
9912 0005–0010	9/102
9913 0005–0045	9/92
9915 0005–0215	9/95
9915 0300–0815	9/96
9917 0010	9/28
9918 0005	9/102
9919 0005	9/102
9920 0005–0200	9/103
9921 0005	9/102
9922 0005	9/102
9924 0005	9/102
9925 0005	9/103
9926 0005	9/104
9928 0006	9/104
9930 0005–0020	9/104
9932 0010	9/104
9933 0005	9/105
9934 0005	9/104
9935 0005–0010	9/105
9937 0015–0020	9/105
9938 0005–0020	9/105
9940 0005–0011	9/106
9942 0005–0010	9/106
9944 0005–0010	9/106
9945 0005–0010	9/106

Werkzeuge

Zerspanung • Spanntechnik • Messtechnik • Handwerkzeuge • Schleifmittel • Werkstattbedarf

ONLINE-SHOP: WWW.WERKZEUG-BESTELLEN.DE

WERKZEUGE • MASCHINEN • BETRIEBSEINRICHTUNGEN

E.W.NEU - ZENTRALE WORMS
Cornelius-Heyl-Straße 58
67547 Worms

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

E.W.NEU - NIEDERLASSUNG-SPEYER
Tullastraße 47
67346 Speyer

Tel.: 06232-6423-0
Fax: 06232-6423-24
speyer@werkzeug-neu.de

Tel.: 0 62 41-91 02-0 • Fax: 0 62 41-91 02-99 • www.werkzeug-neu.de • info@werkzeug-neu.de