

PREMIUM WERKZEUG HANDEL

PRÄZISIONS WERKZEUGE

gültig bis 30.4.2013

seit 1949
über 60 Jahre



E.W. NEU GmbH
67547 Worms
Cornelius-Heyl-Straße 58
Tel.: 06241-9102-0
Fax: 06241-9102-99
www.werkzeug-neu.de
info@werkzeug-neu.de

Verkaufsniederlassung
67346 Speyer
Tullastraße 47
Tel.: 06232-6423-0
Fax: 06232-6423-24



PREMIUM Partner mit starken Marken

Präzision und Genauigkeit sind wichtige Faktoren in der Metallbearbeitung. Nur mit dem richtigen Werkzeug erreichen Sie ein optimales Ergebnis.

Wir haben Ihnen mit vorliegendem Katalog attraktive Präzisionswerkzeuge als Auszug aus dem Gesamtkatalog PREMIUM WERKZEUG HANDEL zusammengestellt. Dabei haben wir uns auf führende Markenhersteller mit höchstem Qualitätsanspruch konzentriert.

Für die Metallbearbeitung bieten wir Ihnen somit ganz gezielte Sortimente zum Thema Zerspanung, Bohren, Fräsen, Drehen und Messen. Fast alles mit schneller Lieferung innerhalb von 24 Stunden.

GÜHRING



EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

BECK 

WIKUS
Präzision an der Schnittstelle

RÖHM

HAIMER
Qualität gewinnt.

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

FAHRION
PRÄZISION

AMF 

TESA
TECHNOLOGY

Käfer

GRATTEC

TOP Marken im Überblick

	Seite
GÜHRING	
Bohrwerkzeuge	3 – 19
Gewindeschneidwerkzeuge	20 – 25
Fräswerkzeuge	26 – 32
ALFRA	
Kernbohrer	33
EXACT	
Senkwerkzeuge	34
BECK	
Reibahlen	35
WIKUS	
Bandsägeblätter/Sägebänder	36 – 37
RÖHM	
Keilstangen-Drehfutter und Zubehör	38
Körnerspitzen	39
Maschinenschraubstöcke	40
HAIMER	
Werkzeugaufnahmen und Zubehör	41 – 45
Schrumpftechnik	46
3D-Taster/Zentriergeräte	47
WTE	
Werkzeugaufnahmen	48
FAHRION	
Gewindeschneidfutter	49
AMF	
Spannelemente	50
TESA	
Handmessmittel	51 – 53
Vertikale Längenmessgeräte	54
Rauheitsmessgeräte	55
KÄFER	
Messuhren/Fühlhebelmessgeräte	56
GRATTEC	
Entgratwerkzeuge	57

Automatenbohrer (Kurzbohrer) mit zyl. Schaft

1063

TiN

Ausführung: HSS Co5, Typ GU 500 DZ, DIN 1897. Profilgeschliffen, Oberfläche TiN-beschichtet, rechtsschneidend, mit präzisiertem 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.



GÜHRING



1063

TiN

1066

TiN

Ausführung: HSSE-PM, Typ GT 500 DZ, DIN 1897. Profilgeschliffen, Oberfläche TiN-beschichtet, rechtsschneidend, mit präzisiertem 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.



1066

TiN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	1063	18	40	15						18		45	70
1066	25	40	20						15		50		50

Bestell-Nr.	ø h 8 mm	1063		1066		Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
		GÜHRING		GÜHRING			
		TiN	TiN	TiN	TiN		
0100	1,00	4,05	7,80	6	26		
0110	1,10	4,05	7,70	7	28		
0120	1,20	4,20	7,90	8	30		
0130	1,30	4,40	8,40	8	30		
0140	1,40	4,00	7,70	9	32		
0150	1,50	3,85	7,40	9	32		
0160	1,60	3,95	7,50	10	34		
0170	1,70	4,00	7,60	10	34		
0180	1,80	3,95	7,70	11	36		
0190	1,90	3,95	7,60	11	36		
0200	2,00	3,35	6,30	12	38		
0210	2,10	4,05	7,00	12	38		
0220	2,20	4,05	7,70	13	40		
0230	2,30	3,45	7,70	13	40		
0240	2,40	4,10	8,10	14	43		
0250	2,50	3,65	6,90	14	43		
0260	2,60	4,25	8,10	14	43		
0270	2,70	4,50	7,60	16	46		
0280	2,80	4,20	8,40	16	46		
0290	2,90	4,45	7,40	16	46		
0300	3,00	3,80	7,00	16	46		
0310	3,10	4,00	7,40	18	49		
0320	3,20	3,85	7,90	18	49		
0330	3,30	3,85	8,10	18	49		
0340	3,40	4,40	7,20	20	52		
0350	3,50	3,85	7,70	20	52		
0360	3,60	4,75	6,30	20	52		
0370	3,70	4,35	6,90	20	52		
0380	3,80	4,65	7,70	22	55		
0390	3,90	5,30	8,80	22	55		
0400	4,00	4,30	7,10	22	55		
0410	4,10	5,00	8,30	22	55		
0420	4,20	4,30	7,40	22	55		
0430	4,30	4,95	8,20	24	58		
0440	4,40	5,30	8,80	24	58		
0450	4,50	4,95	7,20	24	58		
0460	4,60	5,00	9,30	24	58		
0470	4,70	5,30	8,80	24	58		
0480	4,80	5,60	9,40	26	62		
0490	4,90	5,70	9,50	26	62		
0500	5,00	4,75	8,10	26	62		
0510	5,10	5,30	8,30	26	62		
0520	5,20	5,70	9,70	26	62		
0530	5,30	5,90	9,30	26	62		
0540	5,40	6,30	10,00	28	66		
0550	5,50	5,40	8,60	28	66		
0560	5,60	6,40	10,20	28	66		
0570	5,70	6,90	10,90	28	66		
0580	5,80	6,60	11,10	28	66		
0590	5,90	6,90	10,90	28	66		
0600	6,00	5,80	9,00	28	66		
0610	6,10	6,80	10,80	31	70		
0620	6,20	6,80	10,80	31	70		
0630	6,30	7,10	11,30	31	70		
0640	6,40	7,10	11,20	31	70		
0650	6,50	6,80	9,40	31	70		
0660	6,60	7,50	11,90	31	70		
0670	6,70	7,70	12,20	31	70		
0680	6,80	8,30	11,00	34	74		
0690	6,90	8,20	12,90	34	74		
0700	7,00	7,60	14,40	34	74		
0710	7,10	9,20	15,90	34	74		
0720	7,20	9,40	15,70	34	74		
0730	7,30	9,40	15,70	34	74		
0740	7,40	9,50	15,80	34	74		
0750	7,50	7,90	15,10	34	74		
0760	7,60	10,10	16,70	37	79		
0770	7,70	10,20	16,90	37	79		
0780	7,80	10,20	14,40	37	79		
0790	7,90	10,10	16,70	37	79		
0800	8,00	9,40	15,70	37	79		
0810	8,10	12,00	19,90	37	79		
0820	8,20	12,60	20,50	37	79		
0830	8,30	12,70	21,00	37	79		
0840	8,40	12,70	21,00	37	79		
0850	8,50	11,00	17,60	37	79		
0880	8,80	13,80	24,50	40	84		
0900	9,00	11,20	19,20	40	84		
0930	9,30	12,70	29,00	40	84		
0950	9,50	12,30	23,00	40	84		
0980	9,80	14,70	25,00	43	89		
1000	10,00	12,10	22,00	43	89		
1020	10,20	15,40	33,00	43	89		
1050	10,50	14,60	31,50	47	95		
1100	11,00	16,20	31,50	47	95		
1150	11,50	18,70	33,50	47	95		
1200	12,00	18,30	38,50	51	102		
1250	12,50	20,00	42,00	51	102		
1300	13,00	20,00	42,00	51	102		
1350	13,50	21,50	44,50	54	107		
1400	14,00	26,50	55,00	54	107		

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

1002 **Ausführung:** HSS, Typ N, DIN 338. Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab 2,4 mm dampfangelassen. Rechtsschneidend, mit präzisiertem Spitzenanschliff. Ausspitzung <math>\phi < 2,4 \text{ mm}</math> ähnlich Kreuzschliff. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

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

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

GÜHRING



1002

1014 **Ausführung:** HSS Co5, DIN 338. Oberfläche blank. Seitenspanwinkel größer als normal (35°). Kerndicke stärker als normal. Stabiles, kräftiges Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisiertem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Kernanstieg normal.

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

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



1014

1018 **Ausführung:** HSS Co5, DIN 338. Oberfläche TiN-beschichtet. Seitenspanwinkel größer als normal (38°). Kerndicke normal. Stabiles, kräftiges Modell, profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisiertem Spitzenanschliff sowie Spezialausspitzung und ausgeprägter Warmhärtebeständigkeit. Kernanstieg normal.

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



1018

1021 **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 präzisiertem 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.



1021

1026 **Ausführung:** HSS Co5, Typ INOX, DIN 338. Oberfläche blank. Besonders stabiles Modell. Profilgeschliffen, rechtsschneidend, mit präzisiertem 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.

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



1026

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusswerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1002	16	30									30		50
1014	15	40	16	4					18	10	35	90	40
1018	18	40	15						18		45	70	32
1021	25	40	20						15		50	80	50
1026	15	40	16	4					18	10	35	90	40

Bestell-Nr.	ø h 8 mm	Spiralbohrer					Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
		1002	1014	1018	1021	1026		
0020	0,2	5,10	-	-	-	-	2,5	19
0030	0,3	3,63	-	-	-	-	3,0	19
0040	0,4	3,11	-	-	-	-	5,0	20
0050	0,5	2,40	-	-	-	-	6,0	22
0060	0,6	2,40	-	-	-	-	7,0	24
0070	0,7	2,17	-	-	-	-	9,0	28
0080	0,8	2,06	-	-	-	-	10,0	30
0090	0,9	1,95	-	-	-	-	11,0	32
0100	1,0	1,91	3,60	3,20	8,60	5,30	12,0	34
0110	1,1	1,87	3,71	3,55	8,50	5,45	14,0	36
0120	1,2	1,91	4,04	3,45	8,70	5,40	16,0	38
0130	1,3	1,84	3,89	3,55	9,20	5,70	16,0	38
0140	1,4	1,76	3,63	3,60	8,50	5,45	18,0	40

Bestell-Nr.	ø h 8 mm	Spiralbohrer					Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
		1002	1014	1018	1021	1026		
0150	1,5	1,57	3,37	3,35	8,20	4,49	18,0	40
0160	1,6	1,54	3,63	3,35	8,30	5,45	20,0	43
0170	1,7	1,54	3,71	3,65	8,40	5,55	20,0	43
0180	1,8	1,42	3,63	3,60	8,30	4,94	22,0	46
0190	1,9	1,46	3,71	3,60	8,40	5,55	22,0	46
0200	2,0	1,16	3,03	3,45	7,00	4,04	24,0	49
0210	2,1	1,39	3,97	3,65	7,70	5,85	24,0	49
0220	2,2	1,46	3,97	3,80	8,50	5,85	27,0	53
0230	2,3	1,50	3,97	3,70	8,50	6,05	27,0	53
0240	2,4	1,46	3,97	3,45	8,80	5,90	30,0	57
0250	2,5	1,46	3,22	3,55	7,60	4,34	30,0	57
0260	2,6	1,54	4,04	3,70	9,30	6,05	30,0	57
0270	2,7	1,54	4,04	3,90	8,70	6,05	33,0	61

Fortsetzung nächste Seite

Spiralbohrer mit zyl. Schaft

Fortsetzung

Bestell-Nr.	Ø h 8 mm	Spiralbohrer					Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
		1002	1014	1018	1021	1026		
0280	2,8	1,54	4,12	3,85	9,60	6,15	33,0	61
0290	2,9	1,54	4,12	3,90	8,50	5,60	33,0	61
0300	3,0	1,31	3,22	3,75	8,10	4,34	33,0	61
0310	3,1	1,65	4,27	4,10	8,50	6,35	36,0	65
0320	3,2	1,65	3,63	4,00	9,20	4,94	36,0	65
0330	3,3	1,65	3,71	4,10	9,30	4,94	36,0	65
0340	3,4	1,65	4,49	4,40	8,40	6,05	39,0	70
0350	3,5	1,46	3,60	4,45	8,80	4,79	39,0	70
0360	3,6	1,80	4,57	4,50	7,20	6,90	39,0	70
0370	3,7	1,87	4,64	4,50	7,90	6,90	39,0	70
0380	3,8	1,91	4,72	4,75	8,80	7,10	43,0	75
0390	3,9	1,98	4,94	4,90	10,20	7,25	43,0	75
0400	4,0	1,54	3,89	4,65	8,20	5,15	43,0	75
0410	4,1	2,17	4,94	4,75	9,50	7,25	43,0	75
0420	4,2	1,87	4,94	4,75	8,50	6,75	43,0	75
0430	4,3	2,17	4,94	5,10	9,40	6,75	47,0	80
0440	4,4	2,17	5,10	5,10	10,20	7,50	47,0	80
0450	4,5	1,95	4,94	5,00	8,40	6,60	47,0	80
0460	4,6	2,25	5,30	5,30	10,70	7,85	47,0	80
0470	4,7	2,28	5,30	5,30	10,20	8,00	47,0	80
0480	4,8	2,25	5,45	5,40	10,80	7,25	52,0	86
0490	4,9	2,40	5,55	5,50	11,00	8,45	52,0	86
0500	5,0	1,91	4,79	5,30	9,30	6,35	52,0	86
0510	5,1	2,40	5,55	5,50	10,00	7,70	52,0	86
0520	5,2	2,43	5,70	5,50	11,60	7,70	52,0	86
0530	5,3	2,47	5,70	6,00	11,10	8,70	52,0	86
0540	5,4	2,88	6,30	6,60	12,00	-	57,0	93
0550	5,5	2,66	6,65	6,30	10,30	9,15	57,0	93
0560	5,6	2,96	6,45	6,70	12,20	9,60	57,0	93
0570	5,7	2,96	6,35	6,70	13,00	9,60	57,0	93
0580	5,8	2,96	6,35	6,70	13,40	9,60	57,0	93
0590	5,9	3,11	6,45	6,80	13,00	9,60	57,0	93
0600	6,0	2,66	6,20	6,40	10,90	8,40	57,0	93
0610	6,1	3,33	7,10	7,20	12,90	10,65	63,0	101
0620	6,2	3,33	7,10	7,10	12,90	9,65	63,0	101
0630	6,3	3,41	7,10	7,00	13,60	10,65	63,0	101
0640	6,4	3,60	7,85	7,10	13,50	11,70	63,0	101
0650	6,5	3,26	7,05	7,70	11,30	9,35	63,0	101
0660	6,6	3,60	7,80	7,90	14,20	11,70	63,0	101
0670	6,7	3,74	7,80	8,10	14,70	11,70	63,0	101
0680	6,8	4,42	8,60	8,70	14,50	11,55	69,0	109
0690	6,9	4,42	8,70	8,80	15,50	11,55	69,0	109
0700	7,0	3,97	7,40	8,70	17,20	10,05	69,0	109
0710	7,1	4,64	10,10	9,60	19,00	15,00	69,0	109
0720	7,2	4,79	10,10	9,60	18,80	15,00	69,0	109
0730	7,3	4,87	10,20	10,10	18,80	15,00	69,0	109
0740	7,4	5,10	10,20	10,10	18,90	15,00	69,0	109
0750	7,5	4,42	7,95	9,20	18,10	11,90	69,0	109
0760	7,6	5,25	13,95	11,00	20,00	-	75,0	117

Bestell-Nr.	Ø h 8 mm	Spiralbohrer					Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm
		1002	1014	1018	1021	1026		
0770	7,7	5,25	12,50	10,80	20,50	18,35	75,0	117
0780	7,8	5,10	12,50	10,90	17,00	18,35	75,0	117
0790	7,9	5,40	12,65	11,40	20,00	18,35	75,0	117
0800	8,0	4,42	9,80	10,40	18,80	13,10	75,0	117
0810	8,1	5,60	12,50	11,30	25,00	18,35	75,0	117
0820	8,2	5,60	13,10	11,20	26,00	17,60	75,0	117
0830	8,3	6,15	13,25	11,20	26,00	19,45	75,0	117
0840	8,4	6,15	13,65	11,80	26,00	20,20	75,0	117
0850	8,5	5,60	9,80	10,70	22,00	12,95	75,0	117
0860	8,6	6,75	14,55	-	-	21,30	81,0	125
0870	8,7	6,75	14,55	-	-	21,30	81,0	125
0880	8,8	6,95	15,35	12,50	30,50	23,20	81,0	125
0890	8,9	7,20	16,50	-	-	24,00	81,0	125
0900	9,0	6,15	12,80	11,80	24,50	16,85	81,0	125
0910	9,1	7,20	16,85	-	-	26,20	81,0	125
0920	9,2	7,35	18,35	-	-	27,30	81,0	125
0930	9,3	7,50	18,70	12,70	36,00	-	81,0	125
0940	9,4	7,50	20,60	-	-	-	81,0	125
0950	9,5	7,05	14,90	12,30	29,00	19,85	81,0	125
0960	9,6	8,15	21,30	-	-	-	87,0	133
0970	9,7	8,30	21,00	-	-	28,80	87,0	133
0980	9,8	8,60	21,00	14,40	31,00	31,80	87,0	133
0990	9,9	8,70	21,00	-	-	-	87,0	133
1000	10,0	7,40	14,40	13,90	28,00	18,70	87,0	133
1010	10,1	-	25,10	-	-	35,60	87,0	133
1020	10,2	9,35	20,20	16,10	42,50	27,00	87,0	133
1050	10,5	9,50	21,00	16,20	41,50	28,50	87,0	133
1080	10,8	13,65	44,20	-	-	57,70	94,0	142
1100	11,0	11,00	22,80	16,70	41,50	30,70	94,0	142
1120	11,2	13,95	44,20	-	-	59,20	94,0	142
1150	11,5	12,05	29,60	18,60	43,50	39,70	94,0	142
1180	11,8	15,35	52,40	-	-	68,20	94,0	142
1200	12,0	13,55	33,30	19,80	50,00	44,20	101,0	151
1220	12,2	18,35	53,20	-	-	-	101,0	151
1250	12,5	15,00	38,90	20,50	54,00	-	101,0	151
1280	12,8	20,60	47,20	-	-	-	101,0	151
1300	13,0	16,50	41,90	22,00	54,00	-	101,0	151
1320	13,2	24,00	-	-	-	-	101,0	151
1350	13,5	19,10	48,70	-	58,00	-	108,0	160
1380	13,8	30,70	58,40	-	-	-	108,0	160
1400	14,0	21,70	55,40	-	72,00	-	108,0	160
1420	14,2	31,80	-	-	-	-	114,0	169
1450	14,5	22,80	68,20	-	-	-	114,0	169
1480	14,8	36,70	-	-	-	-	114,0	169
1500	15,0	24,70	70,40	-	-	-	114,0	169
1520	15,2	46,40	-	-	-	-	120,0	178
1550	15,5	27,00	80,90	-	-	-	120,0	178
1580	15,8	44,90	-	-	-	-	120,0	178
1600	16,0	29,20	87,60	-	-	-	120,0	178

CNC-Präzisions-Bohrfutter

Präzisions-Bohrfutter finden Sie auf der Seite 48



48

Spiralbohrer mit zyl. Schaft, lang

1046 **Ausführung:** HSS, Typ N, DIN 340.
Profilgeschliffen, Oberfläche blank, ab \varnothing 2,5 mm dampfangelassen. Rechtsschneidend, mit präzisiertem Spitzenanschliff. Seitenspanwinkel normal, Kerndicke normal und Kernanstieg stärker als normal.

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



GÜHRING



1046

1053 **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.



1053

TIN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiteten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1046	14	27									27		54
1053	18	40	15						18		45	70	32

Bestell-Nr.	\varnothing h 8 mm	Spirallänge		Gesamtlänge mm
		1046 GÜHRING	1053 GÜHRING TIN	
0100	1,0	5,15	5,70	56
0150	1,5	3,63	6,00	70
0200	2,0	2,47	5,90	85
0250	2,5	2,62	6,00	95
0300	3,0	2,66	6,60	100
0310	3,1	3,33	7,80	106
0320	3,2	2,85	7,30	106
0330	3,3	3,22	7,70	106
0350	3,5	3,15	7,80	112
0400	4,0	3,48	8,30	119
0410	4,1	4,04	8,40	119
0420	4,2	3,52	8,10	119
0450	4,5	3,97	8,50	126
0500	5,0	4,42	9,50	132
0510	5,1	4,87	10,50	132
0520	5,2	4,94	10,30	132
0550	5,5	5,10	9,90	139
0580	5,8	5,15	12,50	139
0600	6,0	5,45	11,90	139
0650	6,5	5,90	12,30	148
0680	6,8	8,45	15,60	156
0700	7,0	6,90	14,70	156
0750	7,5	8,25	17,90	156
0800	8,0	8,15	16,30	165
0850	8,5	9,35	19,10	165
0900	9,0	9,80	20,00	175
0950	9,5	11,90	20,00	175
1000	10,0	11,60	28,00	184
1020	10,2	16,50	33,00	184
1050	10,5	16,50	36,00	184
1100	11,0	16,85	42,50	195
1150	11,5	19,10	43,00	195
1200	12,0	21,70	43,50	205
1250	12,5	21,70	48,00	205
1300	13,0	22,80	52,00	205

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

(101)

(115)

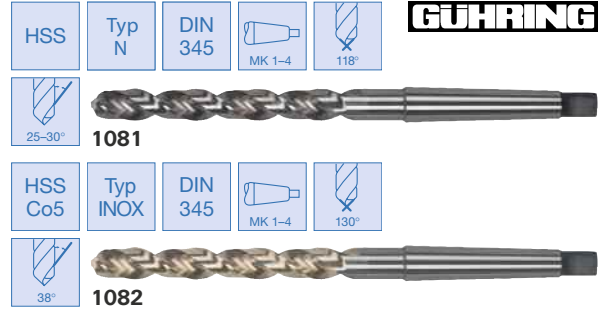
Spiralbohrer mit Morsekegelschaft

1081 Ausführung: HSS, Typ N, DIN 345. Profildgeschliffen, Oberfläche dampfangelassen, mit hoher Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit. Rechtsschneidend, mit präzisiertem Spitzenanschliff. Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kerndicke und Kernanstieg normal.

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

1082 Ausführung: HSS Co5, Typ INOX, DIN 345. Profildgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend, mit präzisiertem 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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiteten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	1081	16	30									30	
1082	15	40	16	4					18	10	35	90	40

Bestell-Nr.	ø h 8 mm	1081		1082		Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK	Bestell-Nr.	ø h 8 mm	1081		1082		Spirallänge mm	Gesamtlänge mm	MK
		GÜHRING	GÜHRING	GÜHRING	GÜHRING						GÜHRING	GÜHRING					
1000	10,00	19,45	51,50	87	168	1	2250	22,50	56,20	150,00	155	253	2				
1020	10,20	-	52,90	87	168	1	2275	22,75	64,40	-	155	253	2				
1025	10,25	30,30	-	87	168	1	2300	23,00	60,70	132,00	155	253	2				
1050	10,50	20,20	48,00	87	168	1	2325	23,25	80,10	-	155	276	3				
1075	10,75	28,80	-	94	168	1	2350	23,50	59,90	164,00	155	276	3				
1080	10,80	-	68,20	94	175	1	2375	23,75	84,60	-	160	281	3				
1100	11,00	21,00	54,90	94	175	1	2400	24,00	63,70	154,50	160	281	3				
1120	11,20	-	73,00	94	175	1	2425	24,25	90,60	-	160	281	3				
1125	11,25	34,10	-	94	175	1	2450	24,50	65,20	157,00	160	281	3				
1150	11,50	24,00	67,50	94	175	1	2475	24,75	92,10	-	160	281	3				
1175	11,75	29,20	-	94	175	1	2500	25,00	70,40	203,00	160	281	3				
1180	11,80	-	63,30	94	175	1	2525	25,25	93,60	-	165	286	3				
1200	12,00	21,70	58,40	101	182	1	2550	25,50	71,90	224,00	165	286	3				
1220	12,20	-	79,30	101	182	1	2575	25,75	95,10	-	165	286	3				
1225	12,25	31,80	-	101	182	1	2600	26,00	80,10	182,00	165	286	3				
1250	12,50	22,80	60,50	101	182	1	2625	26,25	111,50	-	165	286	3				
1275	12,75	29,60	-	101	182	1	2650	26,50	77,90	228,00	165	286	3				
1300	13,00	23,60	59,80	101	182	1	2675	26,75	123,00	-	170	291	3				
1325	13,25	31,10	-	108	189	1	2700	27,00	80,10	201,50	170	291	3				
1350	13,50	26,60	70,20	108	189	1	2725	27,25	126,50	-	170	291	3				
1375	13,75	32,20	-	108	189	1	2750	27,50	82,40	246,00	170	291	3				
1380	13,80	-	87,60	108	189	1	2775	27,75	119,00	-	170	291	3				
1400	14,00	24,70	63,30	108	189	1	2800	28,00	87,60	224,00	170	291	3				
1425	14,25	38,90	104,50	114	212	2	2825	28,25	122,00	-	175	296	3				
1450	14,50	26,20	74,40	114	212	2	2850	28,50	108,50	296,50	175	296	3				
1475	14,75	42,70	103,50	114	212	2	2875	28,75	156,00	-	175	296	3				
1500	15,00	27,70	75,80	114	212	2	2900	29,00	95,10	225,50	175	296	3				
1525	15,25	38,90	107,00	120	218	2	2925	29,25	144,00	-	175	296	3				
1550	15,50	30,00	73,00	120	218	2	2950	29,50	98,90	-	175	296	3				
1575	15,75	37,40	89,70	120	218	2	2975	29,75	126,50	-	175	296	3				
1600	16,00	30,00	78,60	120	218	2	3000	30,00	95,10	214,00	175	296	3				
1625	16,25	47,20	118,00	125	223	2	3025	30,25	129,00	-	180	301	3				
1650	16,50	32,20	81,40	125	223	2	3050	30,50	117,00	316,00	180	301	3				
1675	16,75	41,20	96,00	125	223	2	3075	30,75	136,50	-	180	301	3				
1700	17,00	33,70	75,80	125	223	2	3100	31,00	114,00	292,00	180	301	3				
1725	17,25	44,20	-	130	228	2	3125	31,25	178,50	-	180	301	3				
1750	17,50	34,50	83,50	130	228	2	3150	31,50	129,50	311,50	180	301	3				
1775	17,75	42,70	84,20	130	228	2	3175	31,75	134,00	-	185	306	3				
1800	18,00	36,00	85,50	130	228	2	3200	32,00	119,00	329,50	185	334	4				
1825	18,25	48,70	112,00	135	233	2	3250	32,50	138,00	-	185	334	4				
1850	18,50	38,90	84,20	135	233	2	3300	33,00	129,00	329,50	185	334	4				
1875	18,75	47,20	106,50	135	233	2	3350	33,50	144,00	-	185	334	4				
1900	19,00	38,90	88,30	135	233	2	3400	34,00	150,00	332,00	190	339	4				
1925	19,25	54,70	126,00	140	238	2	3450	34,50	166,50	-	190	339	4				
1950	19,50	44,90	96,00	140	238	2	3500	35,00	153,00	389,50	190	339	4				
1975	19,75	52,40	131,00	140	238	2	3550	35,50	180,00	-	190	339	4				
2000	20,00	41,20	95,30	140	238	2	3600	36,00	165,00	-	195	344	4				
2025	20,25	61,40	150,00	145	243	2	3650	36,50	186,00	-	195	344	4				
2050	20,50	44,20	103,00	145	243	2	3700	37,00	180,00	-	195	344	4				
2075	20,75	59,20	146,00	145	243	2	3750	37,50	202,00	-	195	344	4				
2100	21,00	46,40	113,50	145	243	2	3800	38,00	190,00	-	200	349	4				
2125	21,25	64,40	-	150	248	2	3850	38,50	229,00	-	200	349	4				
2150	21,50	53,20	117,50	150	248	2	3900	39,00	211,00	-	200	349	4				
2175	21,75	60,70	171,00	150	248	2	3950	39,50	262,00	-	200	349	4				
2200	22,00	51,70	121,00	150	248	2	4000	40,00	217,00	-	200	349	4				
2225	22,25	64,40	-	150	248	2											

Weitere Abmessungen oder Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

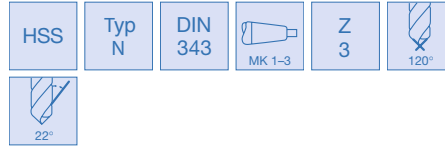
Aufbohrer mit Morsekegelschaft

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 ϕ des vorgebohrten Loches“.

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



GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	1085	30	25	10								45	

Bestell-Nr.	ϕ h 8 mm	1085 GÜHRING	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	kleinster ϕ 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

(109)

Bestell-Nr.	ϕ h 8 mm	1085 GÜHRING	Spiral-länge mm	Gesamt-länge mm	kleinster ϕ des vorgebohrten Loches mm	MK
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	175	296	20,5	3

(109)

Weitere Abmessungen oder Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

HAIMER
Qualität gewinnt.



44

Zwischenhülse

Zwischenhülsen finden Sie auf der Seite 44

Kurzstufenbohrer mit zyl. Schaft

Ausführung: HSS, Typ N, nach Werksnorm.
 Sehr torsionsstabiles Modell, profilgeschliffen, Oberfläche blank, rechtsschneidend, mit präzisiertem Spitzenanschliff. Kurze Bauform nach DIN 1897, Ausspitzung nach DIN 1412, Form A. Seitenspanwinkel, Kernstärke und Kernanstieg normal. Bohrung und Senkung werden in einem Arbeitsgang zueinander fluchtend gefertigt. ϕ -Toleranz: $d_1 = h/6$.

HSS

Typ N

DIN 333-A

Werksnorm

118°

60°



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

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg- und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	18	33									33		65
1101	18	33									33		65
1104	18	33									33		65
1107	18	33											

Kurzstufenbohrer 90° für Durchgangsbohrungen

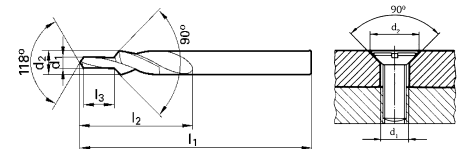
Ausführung: Senkwinkel 90°, fein. TiN-beschichtet.

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.



TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1101	$d_1 \times d_2$	l_1	l_2	l_3
		GÜHRING TiN				
0030	M3	19,10	3,2 x 6,0	66	28	9
0040	M4	21,00	4,3 x 8,0	79	37	11
0050	M5	27,00	5,3 x 10,0	89	43	13
0060	M6	30,30	6,4 x 11,5	95	47	15
0080	M8	38,90	8,4 x 15,0	111	56	19
0100	M10	58,40 (109)	10,5 x 19,0	127	64	23



Kurzstufenbohrer 90° für Gewidekernbohrungen

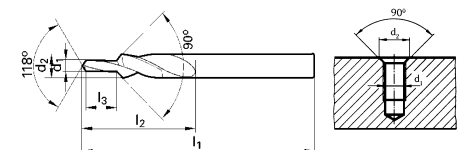
Ausführung: Senkwinkel 90°. TiN-beschichtet.

Anwendung: Für Gewidekernbohrungen 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.



TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1104	$d_1 \times d_2$	l_1	l_2	l_3
		GÜHRING TiN				
0030	M3	16,50	2,5 x 3,4	52	20	8,8
0040	M4	16,50	3,3 x 4,5	58	24	11,4
0050	M5	18,00	4,2 x 5,5	66	28	13,6
0060	M6	19,10	5,0 x 6,6	70	31	16,5
0080	M8	22,80	6,8 x 9,0	84	40	21,0
0100	M10	29,20	8,5 x 11,0	95	47	25,5
0120	M12	37,40 (109)	10,2 x 13,5	107	54	30,0



Kurzstufenbohrer 180° für Durchgangsbohrungen

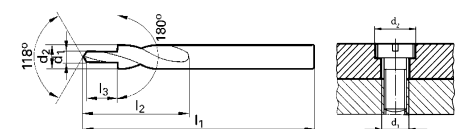
Ausführung: Senkwinkel 180°, mittel. TiN-beschichtet.

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.



TiN

Bestell-Nr.	für Gewinde	1107	$d_1 \times d_2$	l_1	l_2	l_3
		GÜHRING TiN				
0030	M3	18,35	3,4 x 6	66	28	9
0040	M4	20,60	4,5 x 8	79	37	11
0050	M5	25,80	5,5 x 10	89	43	13
0060	M6	30,00	6,6 x 11	95	47	15
0080	M8	37,40	9,0 x 15	111	56	19
0100	M10	57,70 (109)	11,0 x 18	123	62	23



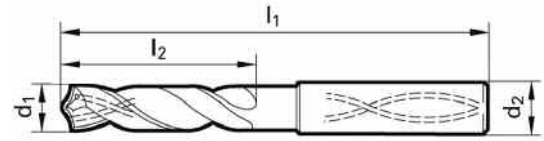
VHM Spiralbohrer, SuperLine, 3 x D

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 ϕ -Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu $3 \times D$ mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie GGS und ADI, Gusswerkstoffe, Grauguss, Sphäroguss und Temporguss hochlegierte AlSi-Legierungen und legierte Stähle bis 1200 N/mm² Festigkeit verwendbar.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



1200 Schaft nach DIN 6535-HA, ohne Innenkühlung.

1203 Schaft nach DIN 6535-HE, ohne Innenkühlung.

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

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



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rest- 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.	ϕ d ₁ = m 7 mm	GÜHRING				Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
		1200	1203	1206	1209			
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
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

Bestell-Nr.	ϕ d ₁ = m 7 mm	GÜHRING				Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
		1200	1203	1206	1209			
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
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
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

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 3 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	ø d ₁ = m 7 mm	Spiralbohrer				Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft-ø d ₂ = h 6 mm
		1200	1203	1206	1209			
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
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

Bestell-Nr.	ø d ₁ = m 7 mm	Spiralbohrer				Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft-ø d ₂ = h 6 mm
		1200	1203	1206	1209			
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

Spannzangen - futter Typ ER

Spannzangenfutter finden Sie auf der Seite 41

HAIMER®

Qualität gewinnt.



41

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

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 ϕ -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 Schaft nach DIN 6535-HA, ohne Innenkühlung.

Fire

1215 Schaft nach DIN 6535-HE, ohne Innenkühlung.

Fire

1218 Schaft nach DIN 6535-HA, mit verdrahter Innenkühlung durch die Stege.

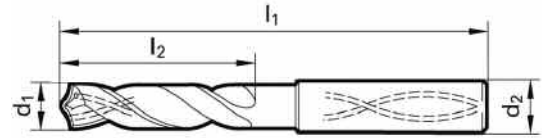
Fire

1221 Schaft nach DIN 6535-HE, mit verdrahter Innenkühlung durch die Stege.

Fire



GUHRING



1212 Fire



1215 Fire



1218 Fire



1221 Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1212	110	105	85	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.	ϕ d ₁ = m 7 mm	1212 1215 1218 1221				Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
		GUHRING	GUHRING	GUHRING	GUHRING			
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

Bestell-Nr.	ϕ d ₁ = m 7 mm	1212 1215 1218 1221				Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
		GUHRING	GUHRING	GUHRING	GUHRING			
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

Fortsetzung nächste Seite

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 5 x D

Fortsetzung

Bestell-Nr.	ø d ₁ = m 7 mm	GÜHRING				Spiral-länge l ₂ mm	Ge-samt-länge l ₁ mm	Schaft-ø d ₂ = h 6 mm
		1212	1215	1218	1221			
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	57,00	90,00	93,00	71	118	12
		(112)	(112)	(112)	(112)			

Bestell-Nr.	ø d ₁ = m 7 mm	GÜHRING				Spiral-länge l ₂ mm	Ge-samt-länge l ₁ mm	Schaft-ø d ₂ = h 6 mm
		1212	1215	1218	1221			
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	168,00	260,00	270,00	101	153	20
		(112)	(112)	(112)	(112)			

HG-Spannfutter

HG-Spannfutter finden Sie auf der Seite 45



HAIMER®
Qualität gewinnt.

45

VHM Spiralbohrer, SuperLine, 7 x D

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

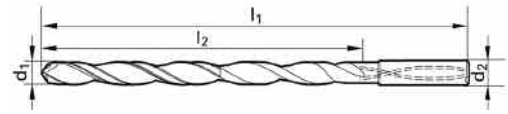
Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen mit engen ϕ -Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren tiefer Löcher bis zu 7 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders für lang- und kurzspanende Werkstoffe wie Bau- und Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle, Kohlenstoffstähle, Bronzen, Guss,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

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.

1224 Schaft nach DIN 6535-HA, mit verdrahter Innenkühlung durch die Stege.



GÜHRING



1224

Fire

1227

Fire

1227 Schaft nach DIN 6535-HE, mit verdrahter Innenkühlung durch die Stege.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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.	ϕ d ₁ = m 7 mm	GÜHRING		Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
		1224 Fire	1227 Fire			
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	118,00	76,0	116	8

Bestell-Nr.	ϕ d ₁ = m 7 mm	GÜHRING		Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
		1224 Fire	1227 Fire			
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	492,00	190,0	244	20

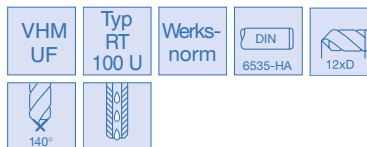
VHM Spiralbohrer, SuperLine, 12 x D

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ RT 100 U, nach Werksnorm. Oberfläche Fire-beschichtet, rechtsschneidend, mit Spezialanschliff und Ratio-Ausspitzung. Mit verdrahter 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.

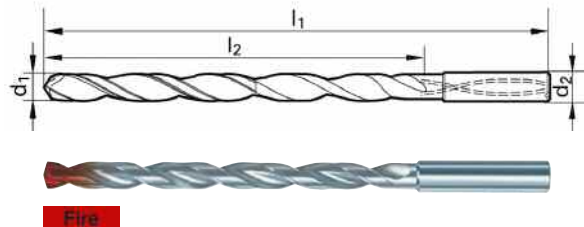
Hartmetall-Anwendungsgruppe: K/P – universell einsetzbar. (Ultra-Feinstkorn K05–K50/P05–P50)

Anwendung: Für fluchtungsgenaue Bohrungen mit engen ϕ -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.



GUHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronze
	1228	80	90	60	50				40		120	150	40

Bestell-Nr.	ϕ d ₁ = m 7 mm	1228 GUHRING Fire	Spirallänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm	Bestell-Nr.	ϕ d ₁ = m 7 mm	1228 GUHRING Fire	Spirallänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
0300	3,00	134,00	50	90	6	0770	7,70	157,00	108	146	8
0310	3,10	134,00	50	90	6	0780	7,80	157,00	108	146	8
0317	3,17	134,00	50	90	6	0790	7,90	157,00	108	146	8
0320	3,20	134,00	50	90	6	0800	8,00	157,00	108	146	8
0330	3,30	134,00	50	90	6	0810	8,10	199,00	108	162	10
0340	3,40	134,00	50	90	6	0820	8,20	199,00	108	162	10
0350	3,50	134,00	50	90	6	0830	8,30	199,00	108	162	10
0360	3,60	134,00	50	90	6	0840	8,40	199,00	108	162	10
0370	3,70	134,00	50	90	6	0850	8,50	199,00	120	162	10
0380	3,80	134,00	64	102	6	0860	8,60	199,00	120	162	10
0390	3,90	134,00	64	102	6	0870	8,70	199,00	120	162	10
0400	4,00	134,00	64	102	6	0880	8,80	199,00	120	162	10
0410	4,10	134,00	64	102	6	0890	8,90	199,00	120	162	10
0420	4,20	134,00	64	102	6	0900	9,00	199,00	120	162	10
0430	4,30	134,00	64	102	6	0910	9,10	199,00	120	162	10
0440	4,40	134,00	64	102	6	0920	9,20	199,00	120	162	10
0450	4,50	134,00	64	102	6	0930	9,30	199,00	120	162	10
0460	4,60	134,00	64	102	6	0940	9,40	199,00	120	162	10
0470	4,70	134,00	64	102	6	0950	9,50	199,00	120	162	10
0480	4,80	134,00	64	116	6	0952	9,52	199,00	120	162	10
0490	4,90	134,00	64	116	6	0960	9,60	199,00	120	162	10
0500	5,00	134,00	78	116	6	0970	9,70	199,00	120	162	10
0510	5,10	134,00	78	116	6	0980	9,80	199,00	120	162	10
0520	5,20	134,00	78	116	6	0990	9,90	199,00	120	162	10
0530	5,30	134,00	78	116	6	1000	10,00	199,00	120	162	10
0540	5,40	134,00	78	116	6	1020	10,20	262,00	156	204	12
0550	5,50	134,00	78	116	6	1050	10,50	262,00	156	204	12
0560	5,60	134,00	78	116	6	1100	11,00	262,00	156	204	12
0570	5,70	134,00	78	116	6	1150	11,50	262,00	156	204	12
0580	5,80	134,00	78	116	6	1200	12,00	262,00	156	204	12
0590	5,90	134,00	78	116	6	1250	12,50	326,00	182	230	14
0600	6,00	134,00	78	116	6	1270	12,70	326,00	182	230	14
0610	6,10	157,00	78	146	8	1300	13,00	326,00	182	230	14
0620	6,20	157,00	78	146	8	1350	13,50	326,00	182	230	14
0630	6,30	157,00	78	146	8	1400	14,00	326,00	182	230	14
0635	6,35	157,00	108	146	8	1450	14,50	460,00	208	260	16
0640	6,40	157,00	108	146	8	1500	15,00	460,00	208	260	16
0650	6,50	157,00	108	146	8	1550	15,50	460,00	208	260	16
0660	6,60	157,00	108	146	8	1600	16,00	460,00	208	260	16
0670	6,70	157,00	108	146	8	1650	16,50	510,00	234	285	18
0680	6,80	157,00	108	146	8	1700	17,00	510,00	234	285	18
0690	6,90	157,00	108	146	8	1750	17,50	510,00	234	285	18
0700	7,00	157,00	108	146	8	1800	18,00	510,00	234	285	18
0710	7,10	157,00	108	146	8	1850	18,50	730,00	234	310	20
0720	7,20	157,00	108	146	8	1900	19,00	730,00	258	310	20
0730	7,30	157,00	108	146	8	1905	19,05	730,00	258	310	20
0740	7,40	157,00	108	146	8	1950	19,50	730,00	258	310	20
0750	7,50	157,00	108	146	8	2000	20,00	730,00	258	310	20
0760	7,60	157,00	108	146	8						

(112)

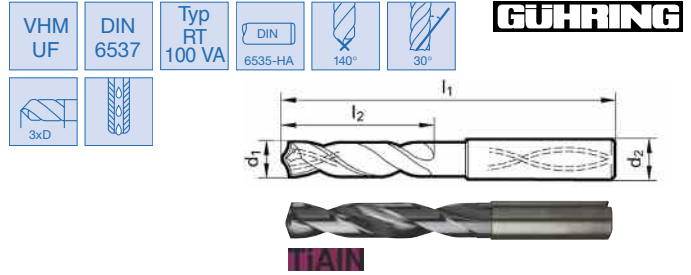
(112)

VHM-Spiralbohrer 3 x D, Typ VA

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 ϕ -Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 3 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders geeignet für die Zerspaltung von **nicht rostenden Stählen**.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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	55	40	160	220	105

Bestell-Nr.	ϕ d ₁ = m 7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm	Bestell-Nr.	ϕ d ₁ = m 7 mm	1210 GÜHRING TiAlN	Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
0300	3,00	55,20	20	62	6	0820	8,20	87,20	41	89	10
0310	3,10	59,20	20	62	6	0830	8,30	87,20	41	89	10
0320	3,20	59,20	20	62	6	0840	8,40	87,20	47	89	10
0330	3,30	59,20	20	62	6	0850	8,50	87,20	47	89	10
0340	3,40	59,20	20	62	6	0860	8,60	87,20	47	89	10
0350	3,50	59,20	20	62	6	0870	8,70	87,20	47	89	10
0360	3,60	59,20	20	62	6	0880	8,80	87,20	47	89	10
0370	3,70	59,20	20	62	6	0890	8,90	87,20	47	89	10
0380	3,80	59,20	24	66	6	0900	9,00	80,00	47	89	10
0390	3,90	59,20	24	66	6	0910	9,10	87,20	47	89	10
0400	4,00	60,00	24	66	6	0920	9,20	87,20	47	89	10
0410	4,10	64,00	24	66	6	0930	9,30	87,20	47	89	10
0420	4,20	64,00	24	66	6	0940	9,40	87,20	47	89	10
0430	4,30	64,00	24	66	6	0950	9,50	87,20	47	89	10
0440	4,40	64,00	24	66	6	0960	9,60	87,20	47	89	10
0450	4,50	64,00	24	66	6	0970	9,70	87,20	47	89	10
0460	4,60	64,00	24	66	6	0980	9,80	87,20	47	89	10
0470	4,70	64,00	24	66	6	0990	9,90	87,20	47	89	10
0480	4,80	64,00	28	66	6	1000	10,00	87,20	47	89	10
0490	4,90	64,00	28	66	6	1010	10,10	121,00	47	102	12
0500	5,00	60,00	28	66	6	1020	10,20	121,00	55	102	12
0510	5,10	64,00	28	66	6	1030	10,30	121,00	55	102	12
0520	5,20	64,00	28	66	6	1040	10,40	121,00	55	102	12
0530	5,30	64,00	28	66	6	1050	10,50	121,00	55	102	12
0540	5,40	64,00	28	66	6	1060	10,60	121,00	55	102	12
0550	5,50	64,00	28	66	6	1070	10,70	121,00	55	102	12
0555	5,55	64,00	28	66	6	1080	10,80	121,00	55	102	12
0560	5,60	64,00	28	66	6	1090	10,90	121,00	55	102	12
0570	5,70	64,00	28	66	6	1100	11,00	113,00	55	102	12
0580	5,80	64,00	28	66	6	1110	11,10	121,00	55	102	12
0590	5,90	64,00	28	66	6	1120	11,20	121,00	55	102	12
0600	6,00	60,00	28	66	6	1130	11,30	121,00	55	102	12
0610	6,10	75,20	28	79	8	1140	11,40	121,00	55	102	12
0620	6,20	75,20	28	79	8	1150	11,50	121,00	55	102	12
0630	6,30	75,20	28	79	8	1160	11,60	121,00	55	102	12
0640	6,40	75,20	34	79	8	1170	11,70	121,00	55	102	12
0650	6,50	75,20	34	79	8	1180	11,80	121,00	55	102	12
0660	6,60	75,20	34	79	8	1190	11,90	121,00	55	102	12
0670	6,70	75,20	34	79	8	1200	12,00	113,00	55	102	12
0675	6,75	75,20	34	79	8	1220	12,20	153,50	55	107	14
0680	6,80	75,20	34	79	8	1250	12,50	153,50	60	107	14
0690	6,90	75,20	34	79	8	1270	12,70	153,50	60	107	14
0700	7,00	69,60	34	79	8	1300	13,00	143,00	60	107	14
0710	7,10	75,20	34	79	8	1350	13,50	153,50	60	107	14
0720	7,20	75,20	41	79	8	1370	13,70	153,50	60	107	14
0730	7,30	75,20	41	79	8	1400	14,00	143,00	60	107	14
0740	7,40	75,20	41	79	8	1420	14,20	189,00	60	115	16
0750	7,50	75,20	41	79	8	1450	14,50	189,00	65	115	16
0760	7,60	75,20	41	79	8	1470	14,70	189,00	65	115	16
0770	7,70	75,20	41	79	8	1500	15,00	177,50	65	115	16
0780	7,80	75,20	41	79	8	1520	15,20	189,00	65	115	16
0790	7,90	75,20	41	79	8	1550	15,50	189,00	65	115	16
0800	8,00	69,60	41	79	8	1570	15,70	189,00	65	115	16
0810	8,10	87,20	41	89	10	1600	16,00	177,50	65	115	16

(117)

(117)

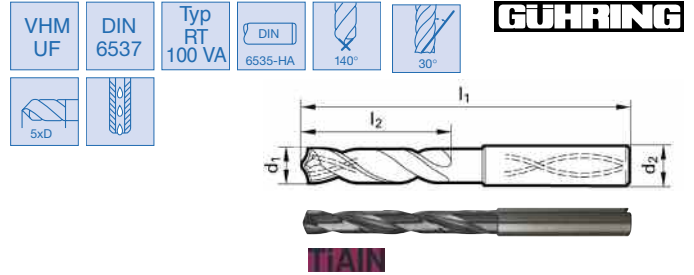
Weitere Abmessungen finden Sie im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge auf Seite 1/54.

VHM-Spiralbohrer 5 x D, Typ VA

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 ϕ -Toleranzen und guten Oberflächen. Zum Bohren von Löchern bis zu 5 x D mit höchsten Schnittwerten geeignet. Besonders geeignet für die Zerspaltung 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/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg- und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1223	145	120	85	60	35	35	35	35	55	40	160	220	105

Bestell-Nr.	1223			Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm	Bestell-Nr.	1223			Spiral-länge l ₂ mm	Gesamt-länge l ₁ mm	Schaft- ϕ d ₂ = h 6 mm
	ϕ d ₁ = m 7 mm	GUHRING TiAlN	GUHRING TiAlN					ϕ d ₁ = m 7 mm	GUHRING TiAlN	GUHRING TiAlN			
0300	3,00	67,20	67,20	28	66	6	0820	8,20	106,50	106,50	53	103	10
0310	3,10	71,20	71,20	28	66	6	0830	8,30	106,50	106,50	53	103	10
0320	3,20	71,20	71,20	28	66	6	0840	8,40	106,50	106,50	61	103	10
0330	3,30	71,20	71,20	28	66	6	0850	8,50	106,50	106,50	61	103	10
0340	3,40	71,20	71,20	28	66	6	0860	8,60	106,50	106,50	61	103	10
0350	3,50	71,20	71,20	28	66	6	0870	8,70	106,50	106,50	61	103	10
0360	3,60	71,20	71,20	28	66	6	0880	8,80	106,50	106,50	61	103	10
0370	3,70	71,20	71,20	28	66	6	0890	8,90	106,50	106,50	61	103	10
0380	3,80	71,20	71,20	36	74	6	0900	9,00	97,60	97,60	61	103	10
0390	3,90	71,20	71,20	36	74	6	0910	9,10	106,50	106,50	61	103	10
0400	4,00	72,80	72,80	36	74	6	0920	9,20	106,50	106,50	61	103	10
0410	4,10	76,80	76,80	36	74	6	0930	9,30	106,50	106,50	61	103	10
0420	4,20	76,80	76,80	36	74	6	0940	9,40	106,50	106,50	61	103	10
0430	4,30	76,80	76,80	36	74	6	0950	9,50	106,50	106,50	61	103	10
0440	4,40	76,80	76,80	36	74	6	0960	9,60	106,50	106,50	61	103	10
0450	4,50	76,80	76,80	36	74	6	0970	9,70	106,50	106,50	61	103	10
0460	4,60	76,80	76,80	36	74	6	0980	9,80	106,50	106,50	61	103	10
0470	4,70	76,80	76,80	36	74	6	0990	9,90	106,50	106,50	61	103	10
0480	4,80	76,80	76,80	44	82	6	1000	10,00	97,60	97,60	61	103	10
0490	4,90	76,80	76,80	44	82	6	1010	10,10	145,50	145,50	61	118	12
0500	5,00	72,80	72,80	44	82	6	1020	10,20	145,50	145,50	71	118	12
0510	5,10	76,80	76,80	44	82	6	1030	10,30	145,50	145,50	71	118	12
0520	5,20	76,80	76,80	44	82	6	1040	10,40	145,50	145,50	71	118	12
0530	5,30	76,80	76,80	44	82	6	1050	10,50	145,50	145,50	71	118	12
0540	5,40	76,80	76,80	44	82	6	1060	10,60	145,50	145,50	71	118	12
0550	5,50	76,80	76,80	44	82	6	1070	10,70	145,50	145,50	71	118	12
0555	5,55	76,80	76,80	44	82	6	1080	10,80	135,00	135,00	71	118	12
0560	5,60	76,80	76,80	44	82	6	1090	10,90	145,50	145,50	71	118	12
0570	5,70	76,80	76,80	44	82	6	1100	11,00	145,50	145,50	71	118	12
0580	5,80	76,80	76,80	44	82	6	1110	11,10	145,50	145,50	71	118	12
0590	5,90	76,80	76,80	44	82	6	1120	11,20	145,50	145,50	71	118	12
0600	6,00	72,80	72,80	44	82	6	1130	11,30	145,50	145,50	71	118	12
0610	6,10	91,20	91,20	44	91	8	1140	11,40	145,50	145,50	71	118	12
0620	6,20	91,20	91,20	44	91	8	1150	11,50	145,50	145,50	71	118	12
0630	6,30	91,20	91,20	44	91	8	1160	11,60	145,50	145,50	71	118	12
0640	6,40	91,20	91,20	53	91	8	1170	11,70	145,50	145,50	71	118	12
0650	6,50	91,20	91,20	53	91	8	1180	11,80	145,50	145,50	71	118	12
0660	6,60	91,20	91,20	53	91	8	1190	11,90	145,50	145,50	71	118	12
0670	6,70	91,20	91,20	53	91	8	1200	12,00	135,00	135,00	71	118	12
0675	6,75	91,20	91,20	53	91	8	1220	12,20	185,50	185,50	71	124	14
0680	6,80	91,20	91,20	53	91	8	1250	12,50	185,50	185,50	77	124	14
0690	6,90	91,20	91,20	53	91	8	1270	12,70	185,50	185,50	77	124	14
0700	7,00	91,20	91,20	53	91	8	1300	13,00	176,00	176,00	77	124	14
0710	7,10	84,80	84,80	53	91	8	1350	13,50	185,50	185,50	77	124	14
0720	7,20	91,20	91,20	53	91	8	1370	13,70	185,50	185,50	77	124	14
0730	7,30	91,20	91,20	53	91	8	1400	14,00	176,00	176,00	77	124	14
0740	7,40	91,20	91,20	53	91	8	1420	14,20	227,00	227,00	77	133	16
0750	7,50	91,20	91,20	53	91	8	1450	14,50	227,00	227,00	83	133	16
0754	7,54	91,20	91,20	53	91	8	1470	14,70	227,00	227,00	83	133	16
0760	7,60	91,20	91,20	53	91	8	1500	15,00	213,00	213,00	83	133	16
0770	7,70	91,20	91,20	53	91	8	1520	15,20	227,00	227,00	83	133	16
0780	7,80	91,20	91,20	53	91	8	1550	15,50	227,00	227,00	83	133	16
0790	7,90	91,20	91,20	53	91	8	1570	15,70	227,00	227,00	83	133	16
0800	8,00	84,80	84,80	53	91	8	1600	16,00	213,00	213,00	83	133	16
0810	8,10	106,50	106,50	53	103	10							

(117)

Weitere Abmessungen finden Sie im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge auf Seite 1/58.

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.



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.

Hinweis: Die Bohrer können mehrfach nachgeschliffen werden.

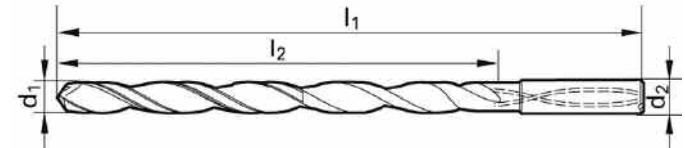
Tieflochbohrer, 20 x D

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Werknorm. 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 ϕ -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/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusswerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1234	110	100	110	50	50	50	50	50	100		100		120

Bestell-Nr.	ϕ m7/h7 mm	1234 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft- ϕ $d_2 = h$ 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.	ϕ m7/h7 mm	1234 GÜHRING TiAlN	Spirallänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm	Schaft- ϕ $d_2 = h$ 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)



Schrumpfgerät

Schrumpfgeräte finden Sie auf der Seite 46

Tieflochbohrer, 25 x D

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

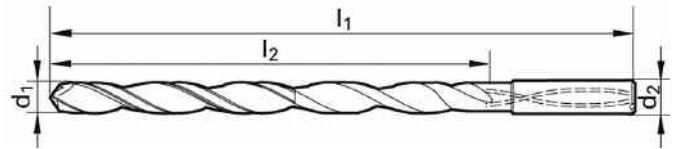
Hartmetall-Anwendungsgruppe: K

Anwendung: Für Bohrungen mit sehr engen ϕ -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.



GUHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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

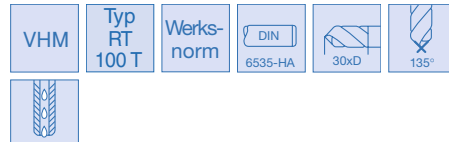
Bestell-Nr.	ϕ m7/h7	1235	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$	Bestell-Nr.	ϕ m7/h7	1235	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$
	mm	GUHRING TiAlN	mm	mm	mm		mm	GUHRING TiAlN	mm	mm	mm
0300	3,0	216,00	85	125	6	0700	7,0	340,50	197	237	8
0350	3,5	216,00	116	156	6	0750	7,5	379,00	223	263	8
0400	4,0	233,50	116	156	6	0800	8,0	413,00	223	263	8
0450	4,5	261,00	143	183	6	0850	8,5	449,50	250	294	10
0500	5,0	272,00	143	183	6	0900	9,0	509,50	250	294	10
0550	5,5	284,50	170	210	6	1000	10,0	509,50	277	321	10
0600	6,0	323,00	170	210	6	1200	12,0	578,00	337	386	12
0650	6,5	336,00	197	237	8			(114)			

Tieflochbohrer, 30 x D

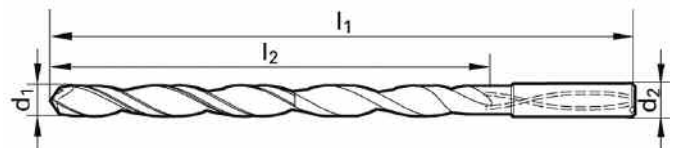
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Werksnorm. Oberfläche TiAlN-beschichtet, rechtsschneidend. Spezielle Nutenform mit Doppelfasen, Spezialanschliff und Spezialausspitzung. Mit verdrahter Innenkühlung durch die Stege. Seitenspanwinkel 30°.

Anwendung: Für Bohrungen mit sehr engen ϕ -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.



GUHRING





Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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.	ϕ m7/h7	1236	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$	Bestell-Nr.	ϕ m7/h7	1236	Spirallänge l_2	Gesamtlänge l_1	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$
	mm	GUHRING TiAlN	mm	mm	mm		mm	GUHRING TiAlN	mm	mm	mm
0300	3,0	244,00	100	140	6	0650	6,5	400,00	232	272	8
0350	3,5	244,00	136	176	6	0700	7,0	400,00	232	272	8
0400	4,0	265,50	136	176	6	0750	7,5	449,50	263	303	8
0450	4,5	308,00	168	208	6	0800	8,0	479,50	263	303	8
0500	5,0	314,50	168	208	6	0850	8,5	509,50	295	339	10
0550	5,5	331,50	200	240	6	0900	9,0	533,00	295	339	10
0600	6,0	370,00	200	240	6	1000	10,0	533,00	327	371	10
		(114)						(114)			

Durchgangsloch-/Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376,
Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N.

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		
DIN 371	DIN 376				



1678 Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer mit
Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge)
TIN
M1 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft.
M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschafft,
Oberfläche TiN-beschichtet.



1678
TIN

1671 Sackloch-Maschinengewindebohrer mit Anschnitt
Form C (2–3 Gänge)
TIN
M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M30 DIN 376 mit Überlaufschafft,
Oberfläche TiN-beschichtet.



1671
TIN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1678	12											10	
1671	12												

Bestell-Nr.	Gewinde	1678	1671	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-φ	Schaft-Vierkant	Kernloch-φ
		GÜHRING TIN	GÜHRING TIN					
		mm	mm		mm	mm	mm	mm
0014	M1,4	45,60	–	0,30	40	2,5	2,1	1,10
0016	M1,6	37,90	–	0,35	40	2,5	2,1	1,25
0018	M1,8	40,40	–	0,35	40	2,5	2,1	1,45
0020	M2	23,10	23,80	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0025	M2,5	22,10	28,60	0,45	50	2,8	2,1	2,00
0030	M3	19,25	19,25	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	20,50	20,90	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	20,90	21,20	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	26,60	27,60	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	29,50	30,50	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	36,00	37,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	41,10	62,30	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	57,80	61,00	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	58,40	98,20	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	93,10	104,00	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	99,50	44,30	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0220	M22	151,50	151,50	2,50	140	18,0	14,5	19,50
0240	M24	119,50	124,50	3,00	160	18,0	14,5	21,00
0270	M27	163,50	165,50	3,00	160	20,0	16,0	24,00
0300	M30	194,00	206,50	3,50	180	22,0	18,0	26,50

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Satz

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

M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft.
M12 DIN 376 mit Überlaufschafft.



GÜHRING
TIN

Sackloch-Maschinengewindebohrer-Satz

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

M3–M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12 DIN 376 mit Überlaufschafft.



GÜHRING
TIN

Bestell-Nr.	Größe	1790	Inhalt
		GÜHRING TIN Satz	
1001	M3–M12	152,50	7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1678) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

(165)

Bestell-Nr.	Größe	1790	Inhalt
		GÜHRING TIN Satz	
2001	M3–M12	158,00	7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1671) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

(165)

Durchgangsloch-/Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ N.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für universelle Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle und Kugelgrafitguss verwendbar.

M DIN 371 DIN 376 ISO 2 6H Typ N 60°

GÜHRING



HSS-E



1672
TIN

HSS-E PM



1674
TIN

1672 Durchgangsloch-Maschinengewindeschneider mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge)
TIN
M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft, M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft, Oberfläche TiN-beschichtet.

1674 Sackloch-Maschinengewindeschneider mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge)
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.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1672	14	12											
1674	12	10											

Bestell-Nr.	Gewinde	1672		1674		Steigung	Gesamtlänge	Schaft- ϕ	Schaft-Vierkant	Kernloch- ϕ
		GÜHRING	TIN	GÜHRING	TIN					
0030	M3	23,80	24,40	23,80	24,40	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	21,80	24,10	21,80	24,10	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	24,40	24,70	24,40	24,70	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	29,90	30,50	29,90	30,50	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	32,70	34,00	32,70	34,00	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	44,30	44,90	44,30	44,90	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	52,60	55,20	52,60	55,20	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	77,70	84,70	77,70	84,70	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	74,50	77,00	74,50	77,00	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	123,50	110,50	123,50	110,50	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	129,50	116,00	129,50	116,00	2,50	140	16,0	12,0	17,50

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Satz

Ausführung: Oberfläche TiN-beschichtet. 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.



GÜHRING
TIN

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.



GÜHRING
TIN

Bestell-Nr.	Größe	1791	Inhalt
3001	M3–M12	248,50	7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1672) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

(165)

Bestell-Nr.	Größe	1791	Inhalt
2001	M3–M12	181,00	7 Stück Gewindebohrer (Bestell-Nr. 1674) M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12

(165)

Durchgangsloch-/Sackloch-Maschinengewindebohrer

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für rost-/säurebeständige Stähle wie geschwefelte Stähle, austenitische Stähle, martensitische Stähle und ferritische Stähle verwendbar.

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	HSS-E PM
---	---------	---------	----------	----------	----------



1699

TIN

1699

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.

HSS-E PM (Pulvermetallurgischer Hochleistungs-Schnellstahl), Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer.

1704

Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: 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.



1704

TIN

1707

Sackloch-Maschinengewindebohrer „Synchro“

Ausführung: 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.

Verwendung nur in Verbindung mit Synchro-Gewindeschneidfutter sowie nur für die CNC-Bearbeitung.

Hinweis: Verwendung nur mit Gewindeschneidfutter SYNCHRO T auf Seite 49.



1707

TIN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1699									10				
1704									10				
1707									12				

Bestell-Nr.	Gewinde	1699	1704	1707	Steigung	Gesamtlänge	Schaft- ∅	Schaft-Vierkant	Kernloch- ∅
		GÜHRING TIN	GÜHRING TIN	GÜHRING TIN					
0020	M2	19,25	–	–	0,40	45	2,8	2,1	1,60
0030	M3	15,40	18,95	27,30	0,50	56	3,5	2,7	2,50
0040	M4	15,75	20,50	27,60	0,70	63	4,5	3,4	3,30
0050	M5	16,70	20,90	29,50	0,80	70	6,0	4,9	4,20
0060	M6	16,70	26,60	34,70	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	18,95	28,90	41,70	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	21,80	39,80	50,10	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	27,60	42,40	57,10	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	51,60	–	–	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	50,70	53,90	82,80	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0180	M18	68,10	–	–	2,50	125	14,0	11,0	15,50
0200	M20	76,50 (165)	106,00 (165)	109,00 (165)	2,50	140	16,0	12,0	17,50

FAHRION®
PRÄZISION



49

**Gewindeschneid-
futter mit Minimal-
längenausgleich
SYNCHRO T**

Gewindeschneidfutter finden Sie auf der Seite 49

Durchgangsloch-/Sackloch-Maschinengewindebohrer

Ausführung: DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

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	GUHRING
---	---------	---------	----------	-------	-----	-------	----------------

1709
TiAlN
Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer
HSS-E, mit Schälanschnitt Form B (4–5 Gänge).
M2 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft.
M12–M24 DIN 376 mit Überlaufschaft.

HSS-E



1709
TiAlN

1715
TiAlN
Sackloch-Maschinengewindebohrer
HSS-E PM, mit Anschnitt Form C (2–3 Gänge).
M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M20 DIN 376 mit Überlaufschaft.

HSS-E PM



1715
TiAlN

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1709	12	12	10	6									
1715		14	12	8									

Bestell-Nr.	Gewinde	1709	1715	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-φ	Schaft-Vierkant	Kernloch-φ
		GUHRING TiAlN	GUHRING TiAlN					
		mm	mm		mm	mm	mm	mm
0060	M6	37,20	39,20	1,00	80	6,0	4,9	5,00
0080	M8	37,20	39,80	1,25	90	8,0	6,2	6,80
0100	M10	47,50	50,10	1,50	100	10,0	8,0	8,50
0120	M12	59,10	61,00	1,75	110	9,0	7,0	10,20
0140	M14	100,50	–	2,00	110	11,0	9,0	12,00
0160	M16	82,80	79,60	2,00	110	12,0	9,0	14,00
0200	M20	128,50	132,50	2,50	140	16,0	12,0	17,50
0240	M24	173,50	–	3,00	160	18,0	14,5	21,50
		(165)	(165)					

Klemmhülse für Gewindebohrer

Klemmhülsen finden Sie auf der Seite 3/32 im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge

FAHRION®
PRÄZISION



3/32

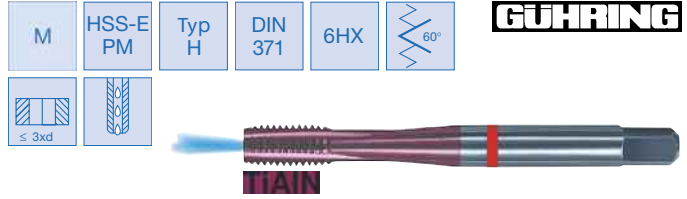
Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1711		14	12	8							20	25	

Bestell-Nr.	Gewinde	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
Nr.	mm	mm	mm	DIN 371	DIN 371	mm
0500	M5	37,20	0,80	70	6	4,9
0600	M6	37,20	1,00	80	6	4,9

Bestell-Nr.	Gewinde	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
Nr.	mm	mm	mm	DIN 371	DIN 371	mm
0800	M8	46,20	1,25	90	8	6,2
1000	M10	61,60	1,50	100	10	8,0

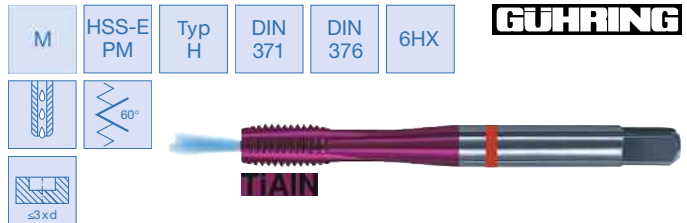
Sackloch-Maschinengewindebohrer

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.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1711		14	12	8							20	25	

Bestell-Nr.	Gewinde	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
Nr.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0050	M5	34,70	0,80	70	6	4,9
0060	M6	34,70	1,00	80	6	4,9
0080	M8	41,70	1,25	90	8	6,2

Bestell-Nr.	Gewinde	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
Nr.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0100	M10	57,10	1,50	100	10	8,0
0120	M12	52,60	1,75	110	9	7,0

VHM-Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

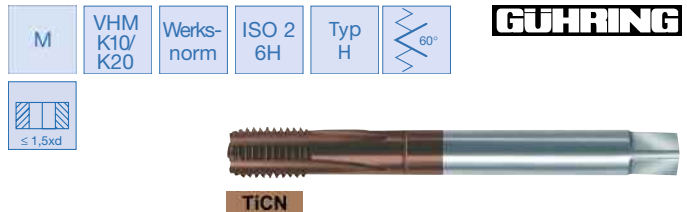
Ausführung: VHM, Werksnorm, Toleranzfeld ISO 2/6H, Typ H, mit Anschnitt Form D (4–5 Gänge).

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für gehärtete Stähle bis 62 HRC verwendbar.

Oberfläche TiCN-beschichtet.

Hinweis: Kernloch-Ø abweichend (Tabelle beachten).

Den passenden Spiralbohrer (Bestell-Nr. 1180) finden Sie auf Seite 1/45.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
1717						4	2	2					

Bestell-Nr.	Gewinde	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
Nr.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0030	M3	118,00	0,50	56	3,5	2,7
0040	M4	112,50	0,70	63	4,5	3,4
0050	M5	129,50	0,80	70	6,0	4,9
0060	M6	156,50	1,00	80	6,0	4,9

Bestell-Nr.	Gewinde	Steigung	Gesamtlänge	Schaft-Ø	Schaft-Vierkant	Kernloch-Ø
Nr.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0080	M8	185,00	1,25	90	8,0	6,2
0100	M10	230,00	1,50	100	10,0	8,0
0120	M12	257,00	1,75	110	9,0	7,0

Maschinengewindeformer (mit Schmiernuten)

Ausführung: HSS-E, DIN 371 bzw. DIN 376, Typ N, Toleranzfeld 6HX, mit Einlauflänge Form C (2–3 Gänge). Oberfläche TiCN-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.

M

HSS-E

DIN 371

DIN 376

Typ N

60°

≥1,0xd

GÜHRING

6HX



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	12	10	8						8			15	15

Bestell-Nr.	Gewinde	1784	Steigung	Gesamtlänge	Schaft- Ø	Schaft- Vierkant	Kernloch- Ø
		GÜHRING TiCN					
		mm		mm	mm	mm	mm
0001	M3	35,30	0,50	56	3,5	2,7	2,80
0003	M4	30,80	0,70	63	4,5	3,4	3,70
0005	M5	32,10	0,80	70	6,0	4,9	4,65
0007	M6	37,20	1,00	80	6,0	4,9	5,55
0009	M8	41,70	1,25	90	8,0	6,2	7,40
0011	M10	57,10	1,50	100	10,0	8,0	9,25
0013	M12	66,10	1,75	110	9,0	7,0	11,20
0015	M16	100,00	2,00	110	12,0	9,0	15,00

(165)

Maschinengewindeformer (mit Schmiernuten)

Ausführung: HSS-E PM, DIN 371 bzw. DIN 376, Toleranzfeld 6HX, Typ INOX, mit Einlauflänge Form C (2–3 Gänge). Oberfläche TiN-beschichtet.

M3 –M10 DIN 371 mit verstärktem Schaft,
M12–M16 DIN 376 mit Überlaufschaft.

Anwendung: Für metrische Regelgewinde nach ISO DIN 13. Besonders für alle formbaren Werkstoffe wie Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Kaltarbeitsstähle, Warmarbeitsstähle, Nitrierstähle, nichtrostende Stähle, Aluminium, Al-Legierungen, Kupfer, Cu-Legierungen, Messing und Bronzen verwendbar.

Hinweis: HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

M

HSS-E PM

DIN 371

DIN 376

6HX

Typ INOX

60°

GÜHRING

≥1,0xd



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	12	10	8						8			15	15

Bestell-Nr.	Gewinde	1787	Steigung	Gesamtlänge	Schaft- Ø	Schaft- Vierkant	Kernloch- Ø
		GÜHRING TiN					
		mm		mm	mm	mm	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	2,00	110	12,0	9,0	15,10

(165)

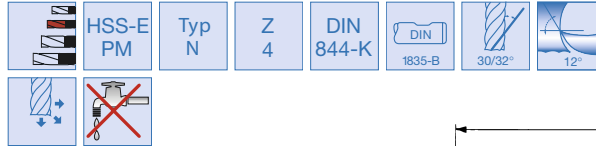
Schaftfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ N, DIN 844-K, 30/32°, Fire-beschichtet, mit Zentrumschnitt.

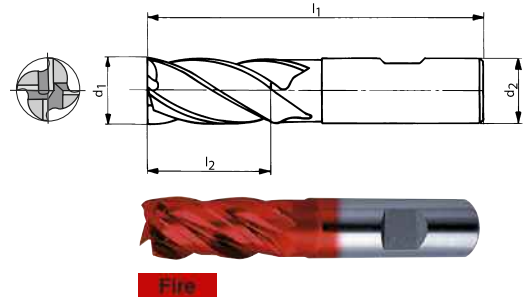
HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.



GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2168	45	30	20						25	20	40	100	80

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = k 10 mm	2168 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø 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	26	83	12
0140	14,0	67,40	26	83	12
0160	16,0	65,30	32	92	16
0200	20,0	83,50	38	104	20

(205)

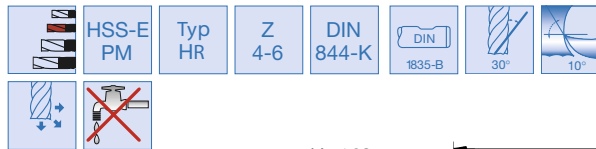
Schrupfräser

Ausführung: HSS-E PM, Typ HR, DIN 844-K, 30°, Fire-beschichtet, bis Ø 28 mm mit Zentrumschnitt.

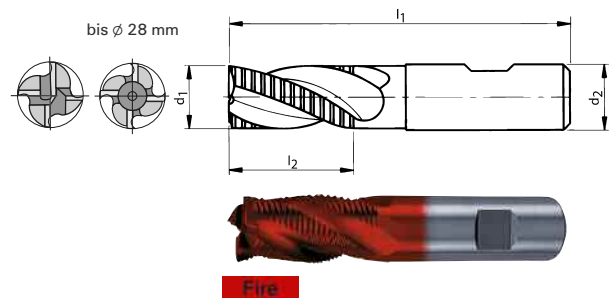
HSS-E PM zeichnet sich durch seine hohe Zähigkeit (höhere Kantenstabilität, verschleißfester) und einen höheren Standweg aus.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Besonders geeignet zum Schrumpen von Stählen > 1000 N/mm².



GÜHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2218	70	60	35	30					50	30	65	180	120

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = k 12 mm	2218 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø d ₂ = h 6 mm	Zähnezahl
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	53	133	32	6

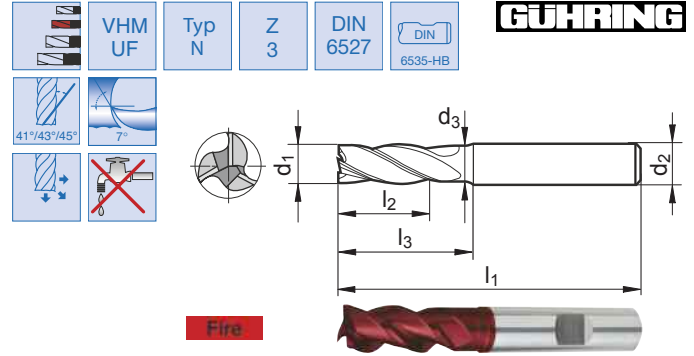
(205)

Vollhartmetall-Schafffräser 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/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2371	200	160	140	100					70	70	180	350	200

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = e8 mm	2371 GÜHRING Fire	Hals-Ø d ₃ mm	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Freizone l ₃ mm	Schaft-Ø 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	7,5	19,0	63,0	27,0	8,0
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	19,0	38,0	104,0	54,0	20,0

(221)

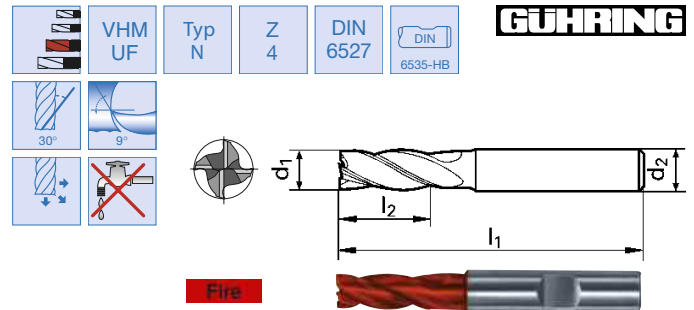
Vollhartmetall-Schafffräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 30°, **Fire-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Hinweis: Die Fräser können mehrfach nachgeschliffen und nachbeschichtet werden.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2470	180	140	120	80	60				60	50	130	250	150

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = h 10 mm	2470 GÜHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø 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	19	63	8
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	38	104	20

(220)

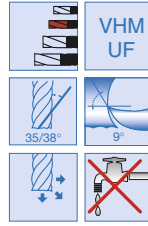
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 35°/38°, **Fire-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

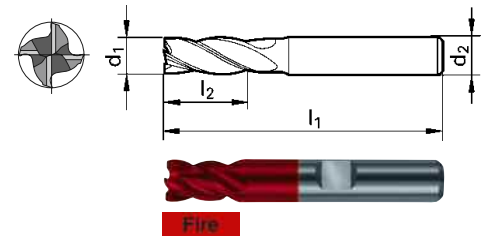
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 1 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 35°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.



VHM UF Typ N Z 4 DIN 6527 DIN 6535-HB



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2460	200	160	140	100	80	60			70	70	180	350	200

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = h 10 mm	2460 GUHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø 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.

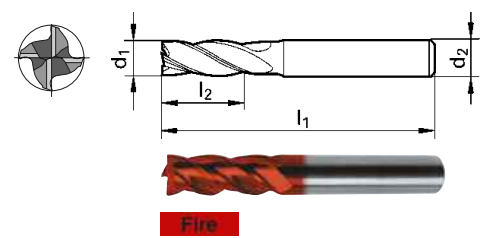
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 35°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.



VHM UF Typ N Z 4 DIN 6535-HA DIN 6527



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2448	200	160	140	100	80	60			70	70	180	350	200

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = h 10 mm	2448 GUHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø 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)

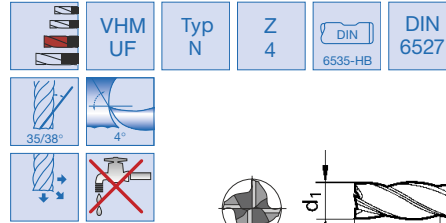
Vollhartmetall-Schaftfräser mit 35°/38° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, DIN 6527, 35°/38°, **Fire-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

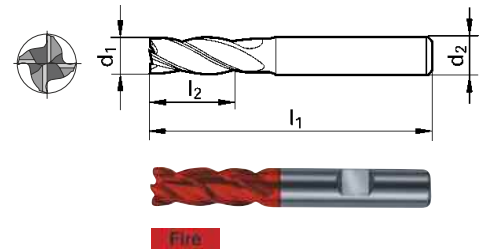
Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich. Luftkühlung empfohlen.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. **Für Frästiefen bis 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 35°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.



GUHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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.	Ø d ₁ = h 10 mm	2462 GUHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø 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	38	104	20

(220)

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 2 x D.** Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar.

Zum Schrupp-, Nuten- und Schlichtfräsen einsetzbar. Durch die ungleiche Drallsteigung 35°/38° entsteht ein besonders ruhiger Lauf und somit sehr gute Oberflächen am Werkstück. Gegenüber herkömmlichen Werkzeugen wird eine wesentlich höhere Standzeit sowie höchste Stabilität bei der Bearbeitung erreicht. Zudem können bis zu 60 % höhere Vorschübe erzielt werden.



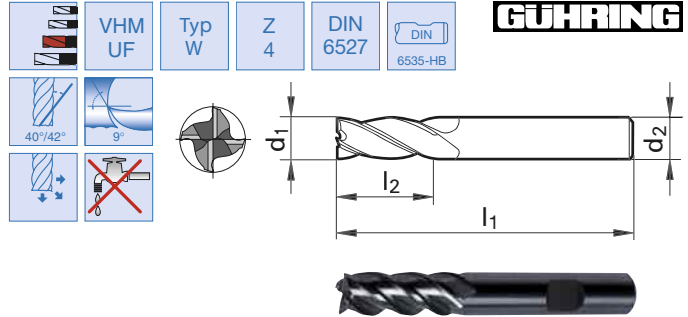
Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2462	200	160	140	100	80	60			70	70	180	350	200

Bestell-Nr.	Ausführung	2462 GUHRING Fire	Inhalt-Ø mm
0020	5-teilig	198,00 (220)	6; 8; 10; 12; 16 (Bestell-Nr. 2462)

Vollhartmetall-Schaftfräser mit 40°/42° Drallsteigung

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ W, DIN 6527 L, 40°/42°, mit Zentrumschnitt.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Für Frästiefen bis $2 \times D$. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen verwendbar. Zum Schrapp-, 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/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	2455	150	80								120	350	180

Bestell-Nr.	ϕ $d_1 = h 10$ mm	2455 GÜHRING	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$ 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	19	63	8

(221)

Bestell-Nr.	ϕ $d_1 = h 10$ mm	2455 GÜHRING	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$ 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	38	104	20

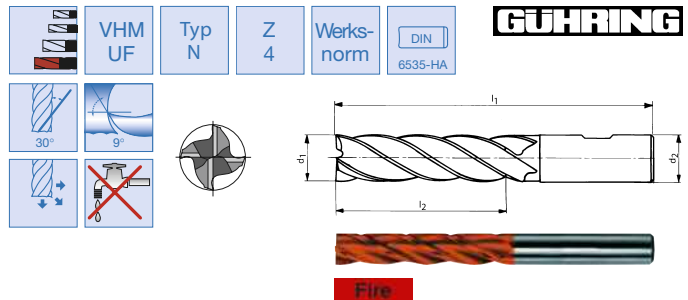
(221)

Vollhartmetall-Schaftfräser

Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ N, nach Werksnorm, 30°, Fire-beschichtet, mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Umfangsfräsen sowie für die universelle Bearbeitung. Für Frästiefen bis $3 \times D$. Optimal im Formenbau verwendbar. Auch zum Besäumen und Schlichtfräsen geeignet.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hart-bearbeiten über 60 HRC	Rost- und säure-beständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	2471	140	120	100	80	60			60	50	130	250	150

Bestell-Nr.	ϕ $d_1 = h 10$ mm	2471 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$ 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

(220)

Bestell-Nr.	ϕ $d_1 = h 10$ mm	2471 GÜHRING Fire	Schneiden-länge l_2 mm	Gesamt-länge l_1 mm	Schaft- ϕ $d_2 = h 6$ mm
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	65	150	20

(220)

HAIMER

Qualität gewinnt.



43

Flächenspannfutter System Weldon

Flächenspannfutter finden Sie auf der Seite 43

Vollhartmetall-Schafffräser für die Hartbearbeitung

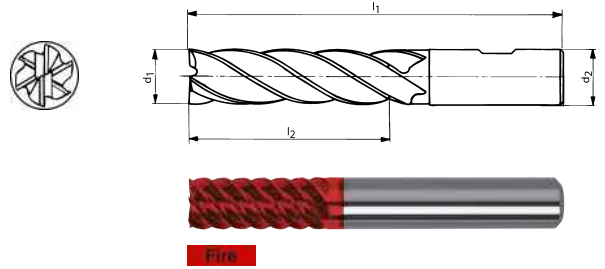
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall (K50), Typ H, DIN 6527, 55°, **Fire-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

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.

GUHRING



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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.	Ø d ₁ = h 10 mm	2385 GUHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø 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

(221)

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = h 10 mm	2385 GUHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schaft-Ø d ₂ = h 6 mm	Zähnezahl
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)

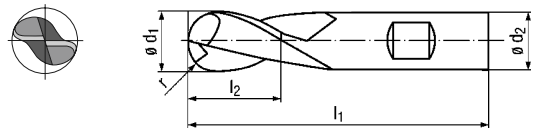
Vollhartmetall-Radiusfräser

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.

GUHRING



2465 Schaft HA.



2464 Schaft HB.



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gusseisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
2465	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 GUHRING Fire	2464 GUHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge 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	28,00	8	57	6

(220) (220)

Bestell-Nr.	Ø d ₁ = h 10 mm	2465 GUHRING Fire	2464 GUHRING Fire	Schneidenlänge l ₂ mm	Gesamtlänge 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	62,00	22	83	12

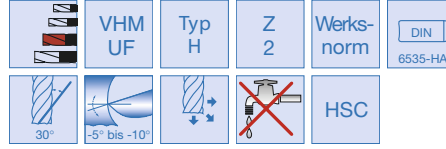
(220) (220)

Vollhartmetall-Kugelfräser für die Hartbearbeitung

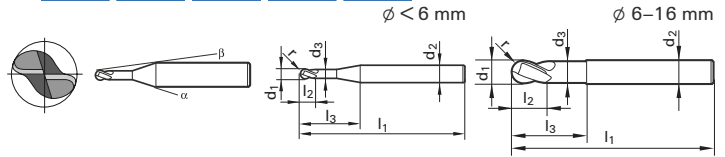
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

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.



GUHRING



2423 Lange Ausführung.

Fire

2426 Extralange Ausführung.

Fire

2423

Fire

2426

Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	2423				250	200	150	120	120			300	350
2426	200	180	150	120	80				80	100	220		

Bestell-Nr.	Größe $\phi d_1 = h$ mm	2423		2426		Radius $r \pm 0,015$ mm	Hals- ϕ d_3 mm	Schneidlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm		Freizone l_3 mm		Schaft- ϕ $d_2 = h$ 6 mm
		GUHRING	Fire	GUHRING	Fire				2423	2426	2423	2426	
0050	0,5	34,20		-		0,25	0,4	0,75	38	-	10	-	3
0080	0,8	34,20		-		0,4	0,7	1,20	38	-	10	-	3
0100	1,0	32,10		-		0,5	0,9	1,50	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	3,00	57	-	21	-	6
0300	3,0	32,10		51,40		1,5	2,7	5,00	57	75	21	39	6
0400	4,0	33,40		56,50		2,0	3,7	6,00	57	75	21	39	6
0500	5,0	33,40		59,10		2,5	4,7	8,00	57	75	21	39	6
0600	6,0	34,20		62,50		3,0	5,7	9,00	57	75	21	39	6
0800	8,0	42,80		76,20		4,0	7,7	12,00	63	100	27	64	8
1000	10,0	58,20		98,40		5,0	9,5	15,00	72	100	32	60	10
1200	12,0	77,90		148,00		6,0	11,5	18,00	83	150	38	105	12
1600	16,0	131,00		227,50		8,0	15,5	24,00	92	150	44	102	16

(221)

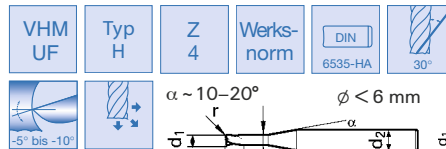
(221)

Vollhartmetall-Torusfräser für die Hartbearbeitung

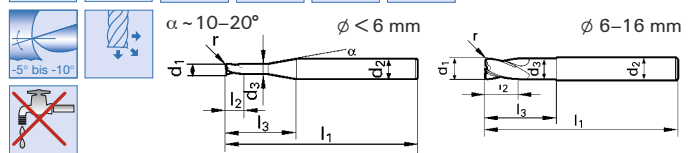
Ausführung: Ultra-Feinstkorn-Vollhartmetall, Typ H, nach Werksnorm, 30°, **Fire-beschichtet**, mit Zentrumschnitt.

Schnittgeschwindigkeit ca. 50 % höher als bei unbeschichteten Werkzeugen. Trockenbearbeitung möglich.

Anwendung: Einsetzbar zum Kopierfräsen. Der Halsfreischliff ermöglicht eine optimale Reichweite des Werkzeuges und ist somit für Anwendungen im Formenbau geeignet. Die Standzeit erhöht sich bei MMS- oder Luftkühlung. Das Werkzeug kann wahlweise mit geschwenkter oder gerader Spindel eingesetzt werden. Für die Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen **bis 62 HRC** geeignet.



GUHRING



2434 Lange Ausführung.

Fire

2435 Extralange Ausführung.

Fire

2434

Fire

2435

Fire

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	2434				180	150	100	70	70			250	
2435				180	150	100	70	70			250		

Bestell-Nr.	ϕ $d_1 = h$ mm	2434		2435		Eckradius $r \pm 0,02$ mm	Hals- ϕ d_3 mm	Schneidlänge l_2 mm	Gesamtlänge l_1 mm		Freizone l_3 mm		Schaft- ϕ $d_2 = h$ 6 mm
		GUHRING	Fire	GUHRING	Fire				2434	2435	2434	2435	
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		246,50		2,0	15,5	24,0	92	150	44	102	16

(221)

(221)

Kernbohrer HSS-Co

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

HSS
Co5



Anwendung: Einsetzbar in Magnetständer- und Säulenbohrmaschinen mit MK-Aufnahme. Der Kernbohrer zerspannt 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.

1326 25 mm Schnitttiefe.
AlCroNa



1327 50 mm Schnitttiefe.
AlCroNa



Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	Al, Al- und Mg-Leg.	Kupfer, Messing, Bronzen
	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326	1326
1326	30	20	12	8	6				15	22	40	42	
1327	28	18	10	6	4				13	20	38	40	

Bestell-Nr.	Bohrer- ϕ mm	1326	1327
		AlCroNa	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	73,60
		(125)	(125)

Bestell-Nr.	Bohrer- ϕ mm	1326	1327
		AlCroNa	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	142,00
		(125)	(125)

Kernbohrer-Satz in Kunststoffkassette

1328 Lieferung in Kunststoffkassette, 7-teilig.
AlCroNa
Kernbohrer-Satz (Bestell-Nr. 1328 0101) bestehend aus Kernbohrern 1326.
Kernbohrer-Satz (Bestell-Nr. 1328 0151) bestehend aus Kernbohrern 1327.



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

Zubehör für Kernbohrer finden Sie im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge.

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

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.

HSS Werksnorm 90° Z 3



1431



1435 **TIN**



1438 **TiAlN**

- 1431** HSS, Oberfläche blank.
- 1435** HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.
- 1438** HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet.

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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- φ mm	1431 EXACT	1435 EXACT TIN	1438 EXACT TiAlN	kleinster φ mm	Gesamt- länge mm	Schaft- φ 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	72,00	75,60	5,0	80	15

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

- 1440** HSS, Oberfläche blank.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1431).
- 1442** HSS, Oberfläche TiN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1435).
- 1444** HSS, Oberfläche TiAlN-beschichtet.
Satz bestehend aus (Bestell-Nr. 1437).



1440



1442 **TIN**



1444 **TiAlN**

Bestell-Nr.	Nenn-φ mm	1440 EXACT	1442 EXACT TIN	1444 EXACT TiAlN	Ausführung
0050	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	Satz	Satz	Satz	6-teilig
0055	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0	Satz	Satz	Satz	5-teilig

Hochleistungs-Reibahle HNC

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC mit IK für Durchgangs- und Sackloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechtsschneidend, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfuttern. Oberfläche TiAlN-beschichtet.



1583 Für Durchgangsloch, drallgenutet.
TiAlN



1583
TiAlN

1584 Für Sackloch, geradegenutet.
TiAlN



1584
TiAlN

Bestell-Nr.	Stähle bis 850 N/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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
1584	25	15	15							10	30	80	60

Bestell-Nr.	Nenn- ø mm	1583		1584		Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft- ø h 6 mm	Bestell-Nr.	Nenn- ø mm	1583		1584		Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft- ø h 6 mm
		BECK	TiAlN	BECK	TiAlN						BECK	TiAlN	BECK	TiAlN			
0397	3,97	91,60	91,60	91,60	91,60	12	75	6	0802	8,02	103,50	103,50	103,50	103,50	16	100	8
0398	3,98	91,60	91,60	91,60	91,60	12	75	6	0803	8,03	103,50	103,50	103,50	103,50	16	100	8
0399	3,99	91,60	91,60	91,60	91,60	12	75	6	0850	8,50	118,00	118,00	118,00	118,00	20	100	10
0400	4,00	85,10	85,10	85,10	85,10	12	75	6	0900	9,00	111,50	111,50	111,50	111,50	20	100	10
0401	4,01	91,60	91,60	91,60	91,60	12	75	6	0950	9,50	118,00	118,00	118,00	118,00	20	120	10
0402	4,02	91,60	91,60	91,60	91,60	12	75	6	0997	9,97	118,00	118,00	118,00	118,00	20	120	10
0403	4,03	91,60	91,60	91,60	91,60	12	75	6	0998	9,98	118,00	118,00	118,00	118,00	20	120	10
0450	4,50	95,60	95,60	95,60	95,60	12	75	6	0999	9,99	118,00	118,00	118,00	118,00	20	120	10
0497	4,97	95,60	95,60	95,60	95,60	12	75	6	1000	10,00	137,50	137,50	137,50	137,50	20	120	10
0498	4,98	95,60	95,60	95,60	95,60	12	75	6	1001	10,01	144,00	144,00	144,00	144,00	20	120	10
0499	4,99	95,60	95,60	95,60	95,60	12	75	6	1002	10,02	144,00	144,00	144,00	144,00	20	120	10
0500	5,00	87,70	87,70	87,70	87,70	12	75	6	1003	10,03	144,00	144,00	144,00	144,00	20	120	10
0501	5,01	95,60	95,60	95,60	95,60	12	75	6	1050	10,50	178,00	178,00	178,00	178,00	20	120	12
0502	5,02	95,60	95,60	95,60	95,60	12	75	6	1100	11,00	178,00	178,00	178,00	178,00	20	120	12
0503	5,03	95,60	95,60	95,60	95,60	12	75	6	1150	11,50	178,00	178,00	178,00	178,00	20	120	12
0550	5,50	98,20	98,20	98,20	98,20	12	75	6	1197	11,97	192,50	192,50	192,50	192,50	20	120	12
0597	5,97	98,20	98,20	98,20	98,20	12	75	6	1198	11,98	192,50	192,50	192,50	192,50	20	120	12
0598	5,98	98,20	98,20	98,20	98,20	12	75	6	1199	11,99	192,50	192,50	192,50	192,50	20	120	12
0599	5,99	98,20	98,20	98,20	98,20	12	75	6	1200	12,00	183,50	183,50	183,50	183,50	20	120	12
0600	6,00	90,30	90,30	90,30	90,30	12	75	6	1201	12,01	192,50	192,50	192,50	192,50	20	120	12
0601	6,01	98,20	98,20	98,20	98,20	12	75	6	1202	12,02	192,50	192,50	192,50	192,50	20	120	12
0602	6,02	98,20	98,20	98,20	98,20	12	75	6	1203	12,03	192,50	192,50	192,50	192,50	20	120	12
0603	6,03	98,20	98,20	98,20	98,20	12	75	6	1300	13,00	196,50	196,50	196,50	196,50	22	130	14
0650	6,50	94,30	94,30	94,30	94,30	16	100	8	1400	14,00	203,00	203,00	203,00	203,00	22	130	14
0700	7,00	87,90	87,90	87,90	87,90	16	100	8	1500	15,00	203,00	203,00	203,00	203,00	22	130	16
0750	7,50	103,50	103,50	103,50	103,50	16	100	8	1600	16,00	209,50	209,50	209,50	209,50	25	150	16
0797	7,97	103,50	103,50	103,50	103,50	16	100	8	1700	17,00	209,50	209,50	209,50	209,50	25	150	18
0798	7,98	103,50	103,50	103,50	103,50	16	100	8	1800	18,00	242,00	242,00	242,00	242,00	25	150	18
0799	7,99	103,50	103,50	103,50	103,50	16	100	8	1900	19,00	242,00	242,00	242,00	242,00	25	150	20
0800	8,00	95,60	95,60	95,60	95,60	16	100	8	2000	20,00	259,00	259,00	259,00	259,00	25	150	20
0801	8,01	103,50	103,50	103,50	103,50	16	100	8									

Schrumpffutter

Schrumpffutter finden Sie auf der Seite 46

HAIMER
Qualität gewinnt.



46

Bandsägeblatt HSS Bimetall

Ausführung: Verschleißfeste Zahnschneiden aus HSS in M42-Qualität, kombiniert mit hohen Zahnschneidenhärten.

HSS
Bimetall



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/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 HRC	Hartbearbeiten über 60 HRC	Rost- und säurebeständige Stähle (INOX)	Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle	Gussisenwerkstoffe	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	Bestell-Nr.	Länge mm	2761 WIKUS	Breite mm	Stärke mm	Zähne pro Zoll
0001	1138*	10,70	13	0,65	8–12	0133	2950	28,90	27	0,90	5– 8
0004	1138*	10,70	13	0,65	10–14	0136	2950	28,90	27	0,90	6–10
0007	1325*	12,00	13	0,65	8–12	0139	2950	28,90	27	0,90	8–12
0010	1325*	12,00	13	0,65	10–14	0142	2950	28,90	27	0,90	10–14
0013	1330*	12,00	13	0,65	8–12	0145	3150	30,70	27	0,90	3– 4
0016	1330*	12,00	13	0,65	10–14	0148	3150	30,70	27	0,90	4– 6
0019	1440*	12,75	13	0,65	8–12	0151	3150	30,70	27	0,90	5– 8
0022	1440*	12,75	13	0,65	10–14	0154	3150	30,70	27	0,90	6–10
0025	1470*	12,95	13	0,65	6–10	0157	3150	30,70	27	0,90	8–12
0028	1470*	12,95	13	0,65	8–12	0160	3150	30,70	27	0,90	10–14
0031	1470*	12,95	13	0,65	10–14	0163	3320	32,20	27	0,90	4– 6
0034	1638*	14,10	13	0,65	6–10	0166	3320	32,20	27	0,90	5– 8
0037	1638*	14,10	13	0,65	8–12	0169	3320	32,20	27	0,90	6–10
0040	1638*	14,10	13	0,65	10–14	0172	3320	32,20	27	0,90	8–12
0043	1745	16,30	20	0,90	5– 8	0175	3660	35,10	27	0,90	3– 4
0046	1745	16,30	20	0,90	8–12	0178	3660	35,10	27	0,90	4– 6
0049	2000	18,20	20	0,90	5– 8	0181	3660	35,10	27	0,90	5– 8
0052	2000	18,20	20	0,90	8–12	0184	3660	35,10	27	0,90	6–10
0055	2140	19,25	20	0,90	5– 8	0187	3660	35,10	27	0,90	8–12
0058	2140	19,25	20	0,90	8–12	0190	3660	35,10	27	0,90	10–14
0061	2360	20,90	20	0,90	6–10	0193	3830	36,60	27	0,90	3– 4
0064	2360	20,90	20	0,90	8–12	0196	3830	36,60	27	0,90	4– 6
0067	2360	20,90	20	0,90	10–14	0199	3830	36,60	27	0,90	5– 8
0070	2375	21,00	20	0,90	5– 8	0202	3830	36,60	27	0,90	6–10
0073	2375	21,00	20	0,90	8–12	0205	3830	36,60	27	0,90	8–12
0076	2465	21,70	20	0,90	5– 8	0208	3830	36,60	27	0,90	10–14
0079	2465	21,70	20	0,90	8–12	0211	4200	46,30	34	1,10	2– 3
0082	2700	26,70	27	0,90	4– 6	0214	4200	46,30	34	1,10	3– 4
0085	2700	26,70	27	0,90	5– 8	0217	4200	46,30	34	1,10	4– 6
0088	2700	26,70	27	0,90	6–10	0220	4400	48,40	34	1,10	2– 3
0091	2700	26,70	27	0,90	8–12	0223	4400	48,40	34	1,10	3– 4
0094	2700	26,70	27	0,90	10–14	0226	4400	48,40	34	1,10	4– 6
0097	2750	27,20	27	0,90	4– 6	0229	4640	50,80	34	1,10	2– 3
0100	2750	27,20	27	0,90	5– 8	0232	4640	50,80	34	1,10	3– 4
0103	2750	27,20	27	0,90	6–10	0235	4640	50,80	34	1,10	4– 6
0106	2750	27,20	27	0,90	8–12	0238	4115	64,20	41	1,30	2– 3
0109	2750	27,20	27	0,90	10–14	0241	4115	64,20	41	1,30	3– 4
0112	2835	27,90	27	0,90	4– 6	0244	4115	64,20	41	1,30	4– 6
0115	2835	27,90	27	0,90	5– 8	0247	4640	71,80	41	1,30	2– 3
0118	2835	27,90	27	0,90	6–10	0250	4640	71,80	41	1,30	3– 4
0121	2835	27,90	27	0,90	8–12	0253	4640	71,80	41	1,30	4– 6
0124	2835	27,90	27	0,90	10–14	0256	5334	82,00	41	1,30	2– 3
0127	2950	28,90	27	0,90	3– 4	0259	5334	82,00	41	1,30	3– 4
0130	2950	28,90	27	0,90	4– 6	0262	5334	82,00	41	1,30	4– 6

* VE 5 Stück

(261)

(261)

HM-Bandsägeblatt DUROSET

Ausführung: Geschränktes, hartmetallbestücktes Sägebänder 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/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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 WIKUS	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)

Sägebändrolle Wikus DIAMANT

Ausführung: Aus legiertem Werkzeugstahl für eine gute Verschleißfestigkeit an den Zahnspitzen als auch am Grundkörper. Zudem verfügt das Sägebänder über einen speziell vergüteten Bandrücken, wodurch dieser eine erhöhte Festigkeit und eine geringe Verschleißneigung 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/mm ²	Stähle bis 1000 N/mm ²	Stähle bis 1400 N/mm ²	Stähle bis 42 HRC	Stähle bis 52 HRC	Stähle bis 56 HRC	Stähle bis 60 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 WIKUS	Stärke mm	Zähnezahl pro Zoll	Bestell-Nr.	Breite mm	2765 WIKUS	Stärke mm	Zähnezahl pro Zoll
0001	6	54,90	0,65	6 N	0037	10	54,90	0,65	6 H
0004	6	54,90	0,65	8 N	0040	10	54,90	0,65	8 N
0007	6	54,90	0,65	10 N	0043	10	54,90	0,65	10 N
0010	6	54,90	0,65	14 N	0046	10	54,90	0,65	14 N
0013	6	54,90	0,65	18 N	0049	10	54,90	0,65	18 N
0016	6	54,90	0,65	24 N	0055	13	63,70	0,65	4 H
0019	8	54,90	0,65	8 N	0058	13	63,70	0,65	6 H
0022	8	54,90	0,65	10 N	0061	13	63,70	0,65	8 N
0025	8	54,90	0,65	14 N	0064	13	63,70	0,65	10 N
0028	8	54,90	0,65	18 N	0067	13	63,70	0,65	14 N
0034	10	54,90	0,65	4 H	0070	13	63,70	0,65	18 N

(262)

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO-T

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350, Form A.

Ausführung: Futterkörper komplett oberflächengehärtet und statisch ausgewuchtet. Hohe Steifigkeit (garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung), bei bis zu 20 % höheren Spannkraften. Die Rund- und Planlauftoleranz ist doppelt so genau wie bei DIN 69386/1 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.

DIN
6350



Bestell-Nr.	Größe mm	3090 RÖHM	Zoll	Durchgangsbohrung- ϕ 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

* bei Erhalt der Genauigkeit (302)

Weitere Abmessungen und Ausführungen finden Sie im Hauptkatalog ab Seite 3/9.

Ersatzbacke für Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter DURO

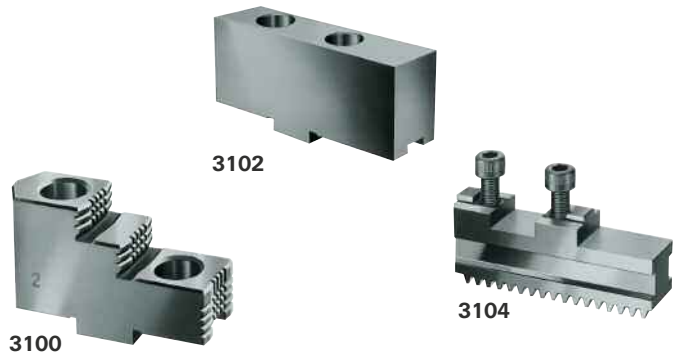
3100 Umkehr-Aufsatzbacke gehärtet, 3-teiliger Satz.

3102 Ungestufte Aufsatzbacke ungehärtet, 3-teiliger Satz.

3104 Grundbacke mit Befestigungsschrauben, 3-teiliger Satz.

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

(302) (302) (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

(302)



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

(302) (302)



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.



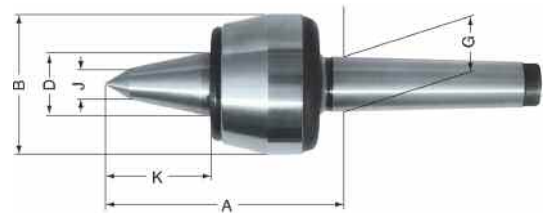
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020
Morsekegel	MK	2	3	4	5
3300	RÖHM	119,00	141,00	179,00	268,00
Größe		02	04	08	10
Maß A	mm	62	62	75,5	104
Maß B	mm	32	34	42	58
Maß D	mm	15	15	20	30
Maß G	mm	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß K	mm	18	18	25	34
max. Rundlaufabweichung	mm	0,005	0,005	0,005	0,01
max. Werkstückgewicht	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 Feindreihen und Schruppen, auf allen Arten von Drehmaschinen universell einsetzbar. **Besonders geeignet zum Kopierdrehen.** Die verlängerte Spitze ermöglicht ein ungehindertes Anfahren der Supporte.



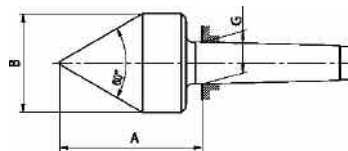
Bestell-Nr.		0005	0010	0015	0020	0025
Morsekegel	MK	1	2	3	4	5
3306	RÖHM	129,00	173,00	232,00	273,00	390,00
Größe		101	102	106	108	110
Maß A	mm	70,5	75	95,5	114,5	143,5
Maß B	mm	36	45	60	70	90
Maß D	mm	15	20	25	32	40
Maß G	mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
Maß J	mm	9	10	12	14	16
Maß K	mm	27	34	47	53	65
max. Rundlaufabweichung	mm	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005
max. Werkstückgewicht	kg	80	140	400	500	1200

(309)

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

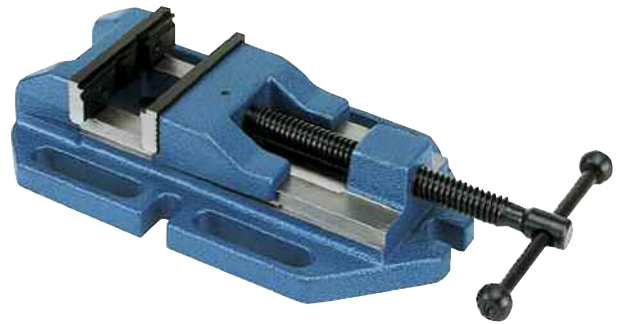
(309)

Präzisions-Bohrmaschinen-Schraubstock

Ausführung: Großer Spannbereich, Körper aus Spezialguss. Die auswechselbaren und umkehrbaren Spannbacken sind gehärtet, geschliffen und brüniert, eine Backe ist glatt, die andere mit Längs- und Querprismen. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Mit universeller Befestigungsmöglichkeit durch Spannschlitze und Langlöcher. Mit durchgestecktem Knebelgriff.

Anwendung: Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen. Zudem ideal zur Fixierung von Werkstücken auf Messmaschinen geeignet.

Hinweis: Winkelantrieb auf Anfrage.



Bestell-Nr.	Backenbreite mm	3810 RÖHM	Spannweite mm	Schlitzabstand mm	Gewicht kg
1110	110	258,00	130	140	9,5
1135	135	338,00	160	170	13,5
1160	160	539,00 (331)	220	210	25

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 (45)	40	0-216	40	41
0002	160	2.902,00 (45) (333)	50	0-320	60	79

NC-Kompaktspanner RKE-L

Ausführung: Spannsystem bei Größe 92 mechanisch/hydraulisch (ab Größe 125 mechanisch/mechanisch) 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
2125	125	2.095,00 (45)	40	216	41
4160	160	3.188,00 (45) (333)	50	320	79

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 Winkeltrieb Befestigung. 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 (45)	40	216	41
0160	160	4.049,00 (45) (333)	50	320	79

Flächenspannfutter System Weldon

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.

SK 50, Wuchtgüte G2,5 22000 min⁻¹.

Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.

Gehärtet 60 – 2 HRC.

Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube.

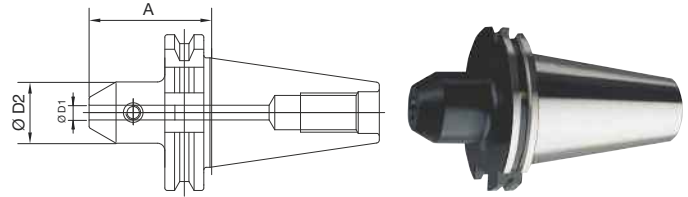
Anwendung: Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

3212 SK 40, Wuchtgüte G2,5 22000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 – 2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.

3214 SK 50, Wuchtgüte G2,5 22000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 – 2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.

DIN 69871 Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3212 HAIMER	A mm	∅ D2 mm
0001	6	60,00*	50	25
0004	6	69,00*	100	25
0010	8	60,00*	50	28
0013	8	69,00*	100	28
0019	10	55,00*	50	35
0022	10	69,00*	100	35
0028	12	55,00*	50	42
0031	12	69,00*	100	42
0037	14	55,00*	50	42
0040	14	69,00*	100	42
0045	16	76,00	35	48
0046	16	69,00	63	48
0049	16	75,00	100	48
0055	18	69,00	63	48
0058	18	75,00	100	48
0063	20	76,00	40	52
0064	20	69,00	63	52
0067	20	75,00	100	52
0072	25	76,00	60	65
0073	25	94,00	100	65
0075	32	93,00	70	72
0076	32	94,00	100	72

(394) * auch für ANSI-CAT geeignet

Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3214 HAIMER	A mm	∅ D2 mm
0001	6	98,00*	63	25
0004	6	114,00*	100	25
0007	6	140,00*	160	25
0010	8	98,00*	63	28
0013	8	114,00*	100	28
0016	8	140,00*	160	28
0019	10	98,00*	63	35
0022	10	114,00*	100	35
0025	10	140,00*	160	35
0028	12	98,00*	63	42
0031	12	114,00*	100	42
0034	12	140,00*	160	42
0037	14	98,00*	63	42
0040	14	114,00*	100	42
0043	14	140,00*	160	42
0046	16	108,00*	63	48
0049	16	114,00*	100	48
0052	16	152,00*	160	48
0055	18	108,00*	63	48
0058	18	126,00*	100	48
0061	18	152,00*	160	48
0064	20	108,00*	63	52
0067	20	126,00*	100	52
0070	20	152,00*	160	52
0073	25	118,00*	80	65
0074	25	126,00*	100	65
0076	25	152,00*	160	65
0079	32	124,00	100	72
0082	32	157,00	160	72
0085	40	124,00	100	78
0088	40	181,00	160	78

(394) * auch für ANSI-CAT geeignet

Spannzangenfutter Typ ER

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).

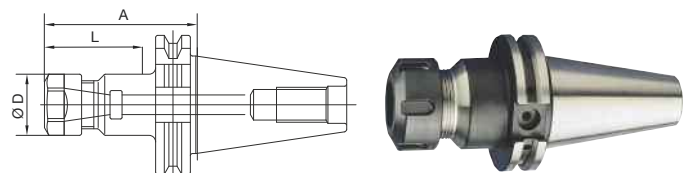
Anwendung: Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499.

3224 SK 40

3225 SK 50

DIN 69871 Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3224 HAIMER	3225 HAIMER	Spannzange 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.	Spannbereich mm	3224 HAIMER	3225 HAIMER	Spannzange 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

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.

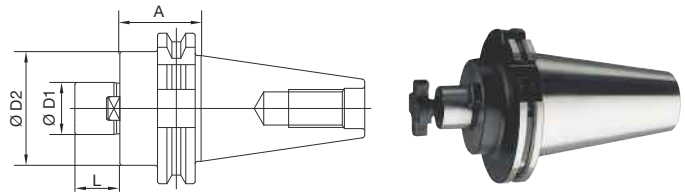
Kegeltoleranz AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugschraube.

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.	Ø D1 mm	3220 HAIMER	SK	Ø 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.	Ø D1 mm	3220 HAIMER	SK	Ø 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 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.

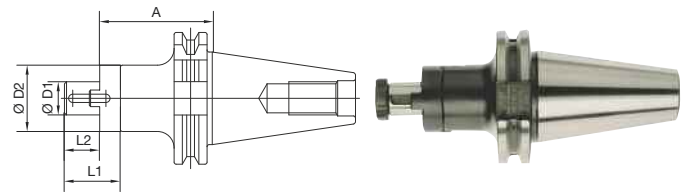
Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,006 mm.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

Lieferumfang: Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugschraube, 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.	Ø D1 mm	3221 HAIMER	SK	Ø 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.	Ø D1 mm	3221 HAIMER	SK	Ø 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 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.

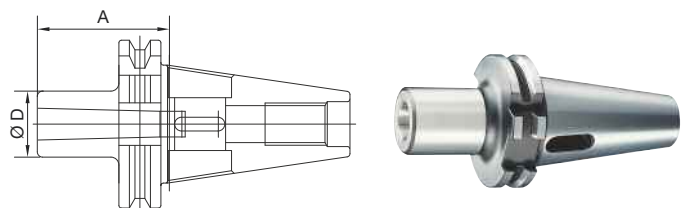
Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit **Austreiblappen** nach DIN 228-1, Form B.

3217 SK 40

3219 SK 50

DIN 69871 Form AD

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	MK	3217 HAIMER	3219 HAIMER	Ø 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	Ø D mm	A mm
0007	3	69,00*	114,00*	40	70
0010	4	74,00	118,00*	48	95

(394) (394) (394) * auch für ANSI-CAT geeignet

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

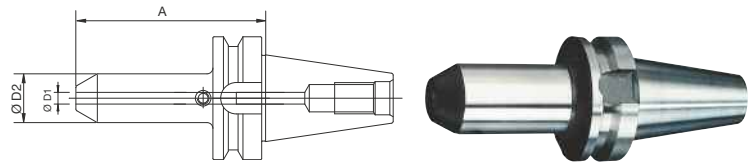
HAIMER.
Qualität gewinnt.

Kegelwinkel: Toleranz AT3.
Oberflächenrauigkeit des Kegels: RA < 0,001 mm.
Bohrungstoleranz: H5.
Wuchtgüte G2.5 22000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
Gehärtet 60 – 2 HRC.

Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Lieferumfang: Flächenspannfutter mit Spannschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535 HB.



Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3232 HAIMER.	BT	A mm	∅ D2 mm	Bestell-Nr.	∅ D1 mm	3232 HAIMER.	BT	A mm	∅ D2 mm
4006	6	66,00	40	50	25	4020	20	74,00	40	63	52
6106	6	74,00	40	100	25	6120	20	80,00	40	100	52
4008	8	66,00	40	50	28	4025	25	94,00	40	90	65
6108	8	74,00	40	100	28	4032	32	100,00	40	100	72
4010	10	66,00	40	63	35	5006	6	107,00	50	63	25
6110	10	74,00	40	100	35	5008	8	107,00	50	63	28
4012	12	66,00	40	63	42	5010	10	111,00	50	70	35
6112	12	74,00	40	100	42	5012	12	111,00	50	80	42
4014	14	66,00	40	63	44	5016	16	111,00	50	80	48
4016	16	66,00	40	63	48	5020	20	126,00	50	80	52
6116	16	80,00	40	100	48	5025	25	126,00	50	100	65
4018	18	74,00	40	63	50	5032	32	132,00	50	105	72

(394)

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/mm² und einer Härtetiefe von mind. 0,5 mm. Gehärtet 60 – 2 HRC. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

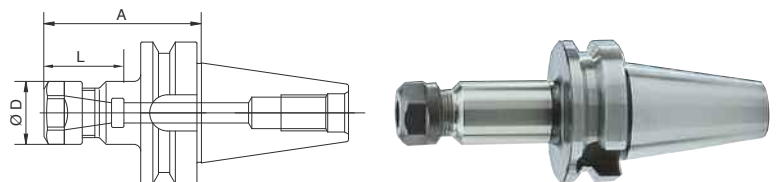
DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm.
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.	Spannbereich mm	3234 HAIMER.	BT	Spannzange	A mm	L mm	Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3234 HAIMER.	BT	Spannzange	A mm	L mm
4160	0,5–10	67,00	40	ER 16	70	*	5160	0,5–10	111,00	50	ER 16	70	*
4161	0,5–10	72,00	40	ER 16	100	*	5161	0,5–10	126,00	50	ER 16	100	*
4162	0,5–10	92,00	40	ER 16	160	*	5162	0,5–10	152,00	50	ER 16	160	*
4250	1,0–16	67,00	40	ER 25	70	57	5250	1,0–16	121,00	50	ER 25	70	57
4251	1,0–16	79,00	40	ER 25	100	57	5251	1,0–16	126,00	50	ER 25	100	57
4252	1,0–16	117,00	40	ER 25	160	57	5252	1,0–16	163,00	50	ER 25	160	57
4320	1,5–20	70,00	40	ER 32	70	64	5320	1,5–20	121,00	50	ER 32	70	64
4321	1,5–20	82,00	40	ER 32	100	64	5321	1,5–20	126,00	50	ER 32	100	64
4323	1,5–20	119,00	40	ER 32	160	64	5322	1,5–20	176,00	50	ER 32	160	64
4400	2,5–26	80,00	40	ER 40	70	73	5400	2,5–26	132,00	50	ER 40	70	73
4401	2,5–26	93,00	40	ER 40	100	73	5401	2,5–26	137,00	50	ER 40	100	73
4402	2,5–26	130,00	40	ER 40	160	73	5402	2,5–26	187,00	50	ER 40	160	73

(394) * durchbohrt

Messerkopfaufnahme

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: < 0,006 mm.

Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

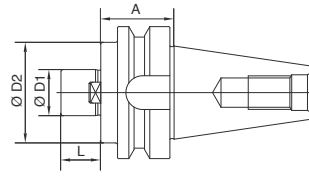
Lieferumfang: Messerkopfaufnahme komplett mit Fräseranzugschraube.

Anwendung: Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.

DIN JISB
6339
(MAS-BT)

Form
AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Ø D1 mm	3236 HAIMER.	BT	Ø 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	40	87	70	27

(394)

Bestell-Nr.	Ø D1 mm	3236 HAIMER.	BT	Ø 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	50	89	55	27

(394)

Kombi-Aufsteckfräsdorn

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B, feingewuchtet. Alle Funktionsflächen bearbeitet.

Kegeltoleranz: AT3.
Wuchtgüte: G2.5 22000 min⁻¹.

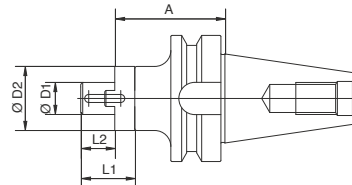
Lieferumfang: Kombi-Aufsteckfräsdorn komplett mit Fräseranzugschraube, Mitnehmerring und Passfeder.

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.	Ø D1 mm	3238 HAIMER.	BT	Ø 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	40	70	60	41	27

(394)

Bestell-Nr.	Ø D1 mm	3238 HAIMER.	BT	Ø 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	50	70	70	41	27

(394)

Zwischenhülse

Ausführung: DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form A/AD, aus legiertem Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von 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.

Form AD, Wuchtgüte G6.3 bei 12000 min⁻¹.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,008 mm.

Gehärtet 60 – 2 HRC.
Alle Funktionsflächen bearbeitet.

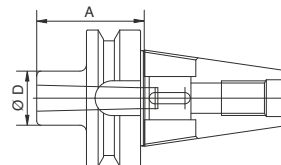
Anwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft und Austreiblappen.

DIN JISB
6339
(MAS-BT)

Form
A

Form
AD

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Innen MK	3237 HAIMER.	BT	Ø D mm	A mm
4001	1	67,00	40	25	50
4002	2	67,00	40	32	50
4003	3	70,00	40	40	70
4004	4	75,00	40	48	95

(394)

Bestell-Nr.	Innen MK	3237 HAIMER.	BT	Ø D mm	A mm
5002	2	124,00	50	32	60
5003	3	129,00	50	40	65
5004	4	135,00	50	48	95

(394)

HG-Spannfutter

Ausführung: DIN 69871, SK 40, 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.

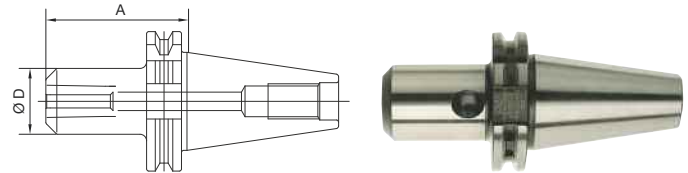
DIN 69871
Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.

Kegeltoleranz: AT3.
Rundlaufgenauigkeit: < 0,003 mm am Werkzeug (3 x d).
Schafftoleranz: h6.
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: HG-Spannfutter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannzanze.

Anwendung: Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannanzgen. Auch für Schäfte mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.



Bestell-Nr.	Spannbereich mm	3213 HAIMER.	HG	Ø D mm	A mm
0001	2– 8	109,00*	01	30	65
0004	2– 8	126,00*	01	30	100
0007	2– 8	152,00*	01	30	160
0010	10–14	109,00*	02	35	70
0013	10–14	126,00*	02	35	100
0016	10–14	152,00*	02	35	160
0019	16–20	109,00	03	48	75
0022	16–20	126,00	03	48	100
0025	16–20	152,00	03	48	160

(394)

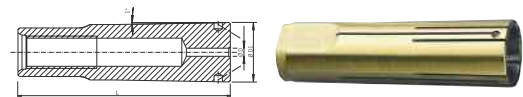
* auch für ANSI-CAT geeignet

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)



Weitere Schaftarten finden Sie im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge.

Schrumpfgerät Power Clamp Economic Plus

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 \varnothing 3–32 mm.

HAIMER.
Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	3429 HAIMER.
0100	500 x 670 x 700	7.349,00 \diamond (393)

Schrumpfgerät Power Clamp Economic Plus NG

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 \varnothing 3–32 mm.

HAIMER.
Qualität gewinnt.

Bestell-Nr.	Abmessung mm	3429 HAIMER.
0110	500 x 670 x 700	8.399,00 \diamond (393)

Aufnahmehalter

Ausführung: Aufnahmehalter für Einplatzsystem.

Bestell-Nr.	Typ	3429 HAIMER.
0530	SK 30	73,00 \diamond
0540	SK 40	73,00 \diamond
0550	SK 50	73,00 \diamond
0650	HSK 50	73,00 \diamond
0663	HSK 63	73,00 \diamond
0610	HSK 100	73,00 \diamond (393)

Schrumpffutter

Ausführung: DIN 69871, SK 40, 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 (3 x d).

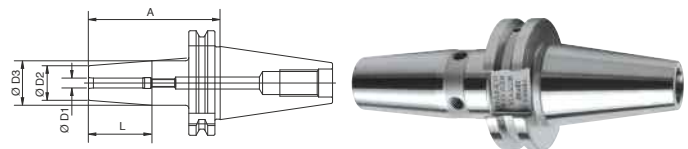
Wuchtgüte: G2.5 25000 min⁻¹.

Lieferumfang: Schrumpffutter mit Längeneinstellschraube.

Anwendung: Für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet.

DIN 69871 Form AD/B

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	\varnothing D1 mm	3445 HAIMER.	\varnothing D2 mm	\varnothing D3 mm	L mm	A mm
0308	3	135,00*	10	–	9	80
0408	4	135,00*	10	–	12	80
0508	5	135,00*	10	–	15	80
0608	6	104,00	21	27	36	80
0613	6	152,00 \diamond	21	27	36	130
0616	6	163,00 \diamond	21	27	36	160
0620	6	161,00 \diamond	21	27	36	200
0808	8	104,00	21	27	36	80
0813	8	152,00 \diamond	21	27	36	130
0816	8	163,00 \diamond	21	27	36	160
0820	8	161,00 \diamond	21	27	36	200
1008	10	104,00	24	32	42	80
1013	10	152,00 \diamond	24	32	42	130
1016	10	163,00 \diamond	24	32	42	160
1020	10	161,00 \diamond	24	32	42	200
1208	12	104,00	24	32	47	80
1213	12	152,00 \diamond	24	32	47	130
1216	12	163,00 \diamond	24	32	47	160
1220	12	161,00 \diamond	24	32	47	200
1408	14	104,00	27	34	47	80

Bestell-Nr.	\varnothing D1 mm	3445 HAIMER.	\varnothing D2 mm	\varnothing D3 mm	L mm	A mm
1413	14	152,00 \diamond	27	34	47	130
1416	14	163,00 \diamond	27	34	47	160
1420	14	161,00 \diamond	27	34	47	200
1608	16	104,00	27	34	50	80
1613	16	152,00 \diamond	27	34	50	130
1616	16	163,00 \diamond	27	34	50	160
1620	16	161,00 \diamond	27	34	50	200
1808	18	104,00	33	42	50	80
1813	18	152,00 \diamond	33	42	50	130
1816	18	163,00 \diamond	33	42	50	160
1820	18	161,00 \diamond	33	42	50	200
2008	20	104,00	33	42	52	80
2013	20	152,00 \diamond	33	42	52	130
2016	20	163,00 \diamond	33	42	52	160
2020	20	161,00 \diamond	33	42	52	200
2510	25	111,00	44	53	58	100
2513	25	152,00 \diamond	44	53	58	130
2516	25	163,00 \diamond	44	53	58	160
2520	25	161,00 \diamond	44	53	58	200
3210	32	116,00	44	53	58	100

(394)

(394)

* Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr.

Weitere Futter sowie Zubehör finden Sie im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge.

Universal-3D-Taster, 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 Anfahrriechung 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 Antrieb, 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.

IP 67

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Lieferumfang: In Styropor mit Umkarton, Batterie und kurzem Tasteinsatz, 4 mm ϕ .

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- ϕ	3770 HAIMER. Qualität gewinnt.	Tastkugel- ϕ mm	Anzeigege- nauigkeit mm	Gehäuse- ϕ 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

Ersatz-Tasteinsatz für 3D-Taster

Anwendung: Passend für Universal-3D-Taster (Bestell-Nr. 3770) und digitale 3D-Taster (Bestell-Nr. 3775).

Bestell-Nr.	Tastkugel- ϕ mm	3777 HAIMER. Qualität gewinnt.	Länge mm
0004	4	17,00	25
0008	8	29,00 (392)	65



Präzisions-Zentriergerät Centro

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 ϕ 5 mm.

Anwendung: Zum Ausmitteln von Bohrungen und Wellen zentrisch zur Arbeitsspindel an Fräsmaschinen.

HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bestell-Nr.	Gehäuse- ϕ mm	4276 HAIMER. Qualität gewinnt.	Messbereich Bohrung mm	Messbereich Welle mm	Able- sung 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. Qualität gewinnt.	Tastkugel- ϕ mm
1001	Tasteinsatz gerade	21,00	5
2001	Tasteinsatz gebogen	27,00 (392)	5

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

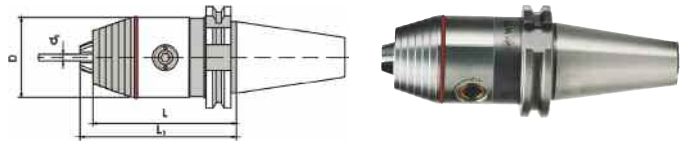
Ausführung: DIN 69871, Form A. Kurze Bauform, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

DIN 69871 Form A



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

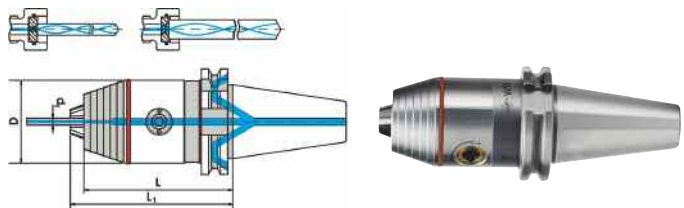
Ausführung: DIN 69871, Form AD/B. Kurze Bauform mit **zentraler Kühlmittelzufuhr**, Futter und Schaft aus einem Teil. Mit der Spannung (über Sechskantschlüssel) lässt sich die Spannkraft gegenüber herkömmlichen Bohrfuttern wesentlich erhöhen. Gleichzeitig wird damit das Futter gegen Lösen bei Linkslauf oder bei schnellem Abbremsen von höheren Drehzahlen gesichert. Kegel nach DIN 254.

DIN 69871 Form AD/B



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

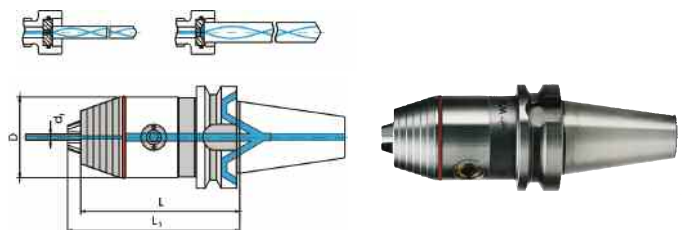
CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

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.

DIN JISB 6339 (MAS-BT) Form AD/B



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		L ₁ max. mm	
					3529	3530	3529	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

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B+E.

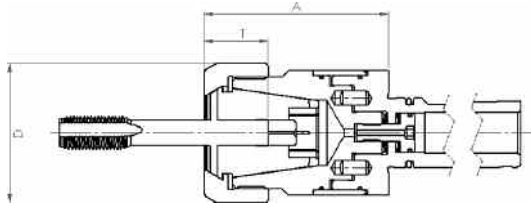
Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).

DIN
1835 B+E

Form
AD

FAHRION®
PRÄZISION



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 <small>FAHRION® PRÄZISION</small>	Aufnahmeschaft- ϕ mm	Außen- ϕ D mm	Auskräglänge 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	32	63	109	GER40

(181)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN 69871, Form AD/B.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

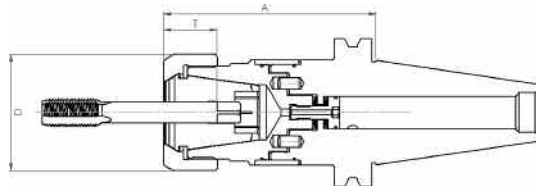
Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

Hinweis: Das Anziehen erfolgt mit einem Rollenschlüssel (Bestell-Nr. 3657 auf Seite 3/61). Passende Spannzangen finden Sie auf Seite 3/79 (Bestell-Nr. 3597).

DIN
69871

Form
AD/B

FAHRION®
PRÄZISION



Bestell-Nr.	für Gewindebohrer	1871 <small>FAHRION® PRÄZISION</small>	Schaft SK	Außen- ϕ D mm	Auskräglänge 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	40	63	105	GER40

(181)

Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich SYNCHRO T

Ausführung: Mit Steilkegelschaft nach DIN JISB 6339 (MAS-BT), Form AD/B.

Wuchtgüte: G6.3 12000 min⁻¹.

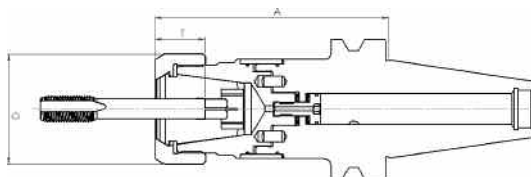
Lieferumfang: Gewindeschneidfutter mit Spannmutter ST-GB.

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 <small>FAHRION® PRÄZISION</small>	Schaft BT	Außen- ϕ D mm	Auskräglänge 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	40	63	115	GER40

(181)

Weitere SYNCHRO Gewindebohrer und GER Spannzangen finden Sie im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge.

Senkrechtspanner mit waagrechttem Fuß

Ausführung: Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechttem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Nieten 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.

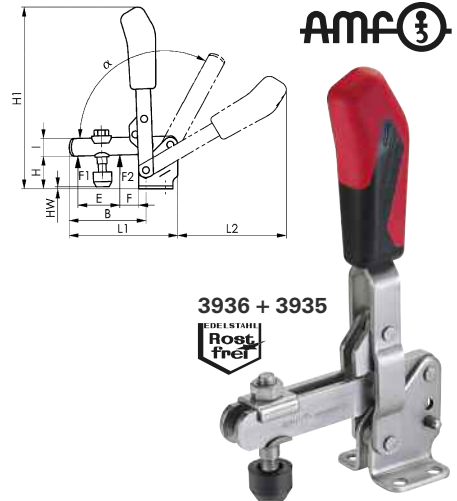
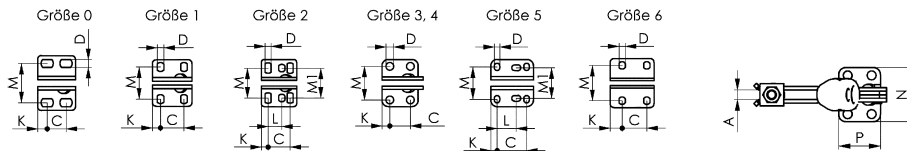
Lieferumfang: Senkrechtspanner komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube.

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	3935	F ₁ kN	↑	F ₂ kN	Spannhebellänge mm		Spannarmlänge mm
		AMF	AMF				3936	3935	
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	-	3,5		5,5	347	-	230

(342)

(342)

Maßtabelle

Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	α	α*
0	4	31	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.

Waagrechtspanner mit waagrechttem Fuß

Ausführung: Waagrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechttem Fuß. Verzinkt und passiviert. Die Nieten 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).

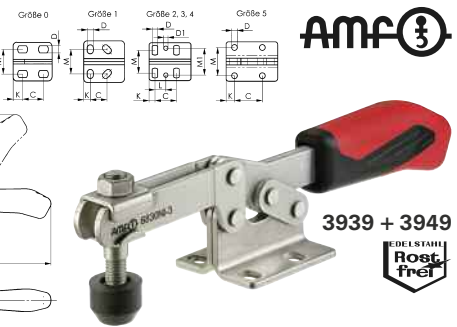
Bestell-Nr.	Größe	3939	3949	F1 kN	↑	F2 kN	Spannhöhe mm	Gesamtlänge mm
		AMF	AMF					
0000	0	10,55	19,60	0,25		0,4	23	85
0010	1	15,25	27,60	0,80		1,1	30	130
0020	2	17,00	30,70	1,00		1,2	44	176
0030	3	21,20	37,90	1,80		2,5	48	221
0040	4	27,40	-	2,50		3,0	74	293
0050	5	43,70	-	3,00		5,0	71	338

(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°



3939 + 3949

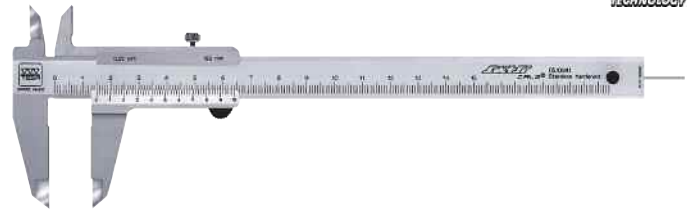
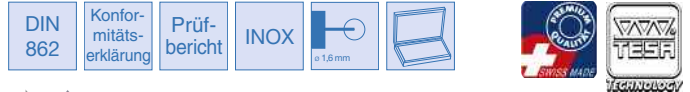


TESA Taschenmessschieber SWISSCAL 2

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Skalenhintergrund matt verchromt, Hauptteilung gegen Abnutzung leicht vertieft liegend, mit rundem Tiefenmaß.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessung.



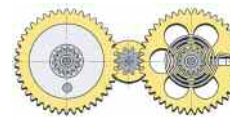
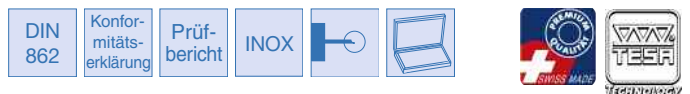
Bestell-Nr.	Messbereich mm	4011	Ausführung	Schnabellänge mm	Nonius unten mm	Nonius oben mm
1150	150	59,00 (495)	mit Feststellschraube	40	0,02	-

TESA Uhrmessschieber CCMA-M

Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Mit Feststellschraube, drehbarem Skalenblatt Durchmesser 32 mm und rechteckigem Tiefenmaß. Schieber mit Metallgehäuse.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Anwendung: Für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessung.



Patentierter Stoßschutz des Uhrwerks.

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4015	Nonius mm	Zeigerumdrehung mm
1150	150	112,00	0,02	2
1151	150	112,00 (495)	0,01	1

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)



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	-	x	64	0,01/0.0005
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

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.

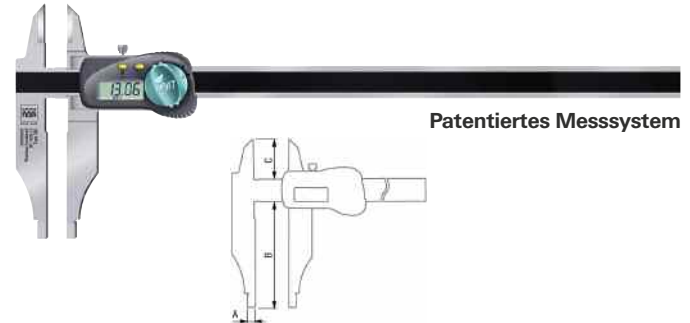
Lieferumfang: Im Holz- bzw. Kunststoffetui entsprechend der Ausführung, mit Prüfbericht und Konformitätserklärung.

Funktion: Nullstellen an beliebiger Stelle, Umrechnung mm/inch. Sparschaltung AUTO-OFF nach 10 Minuten, Abschalten nach 2 Stunden.

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	4059	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

TESA Digitaler Tiefenmessschieber IP 67 magna μ system

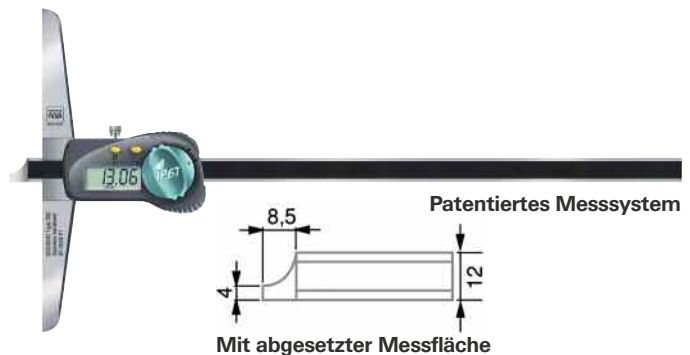
Ausführung: DIN 862, aus rostfreiem Stahl, gehärtet. Ziffernhöhe der LCD-Anzeige 7 mm, mit abgesetzter Messfläche bzw. Messschenkel, **Schutzart IP 67**, Datenausgang Opto RS 232 (weitere Lösungen zur Datenübertragung auf Anfrage). Querschnitt der Messschiene 12 x 4 mm.

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)

DIN 862 Konformitätserklärung Prüfbericht INOX IP 67 opto RS232



Patentiertes Messsystem

Mit abgesetzter Messfläche

Bestell-Nr.	Messbereich mm	4081	Brückenlänge A mm	Brückenbreite B mm
0015	200	350,00	100	8
0025	250	371,00	100	8
0030	300	389,00	150	8
0050	500	462,00 (495)	150	8

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.

Lieferumfang: Im Kunststoffetui mit SCS-Kalibrierschein.

Funktionen: Umrechnung mm/inch, Nullstellung an jeder Position möglich, automatisches Abschalten nach 10 Minuten. Anzeigeneinstellung 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

DIN 863 SCS Kalibrierschein opto RS232 IP 54



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 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

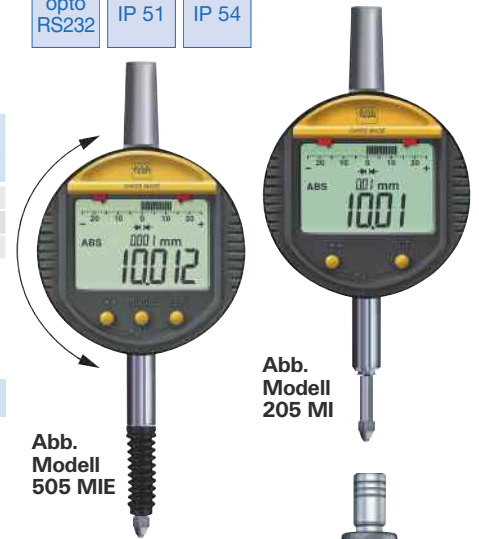


Abb. Modell 505 MIE

Abb. Modell 205 MI

TESA Elektronische Messuhr DIGICO

Ausführung: Messmodus ABS/REL, LCD-Anzeigefeld, 6 Dekaden + Minus-Vorzeichen, mit kombinierter Skalen- und Ziffernanzeige. Ziffernhöhe 10 mm, mechanische Toleranzmarken, 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 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 Konformitätserklärung.

Anwendung: In beliebiger Gebrauchslage zu verwenden.

Hinweis: Technische Datenblätter auf Anfrage.



USB	IP 50	IP 65
-----	-------	-------



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4848	Modell	Genauigkeit µm	Anzeigebereich 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	GT 622-A	3	10,3	< 0,24	Druckluft	IP 50

(495)

TESA Vertikale Längenmessgeräte HITE magna 400/700

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 Ziffernschrittverstellern 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.

- IP 55
- IP 65
- SCS
Kalibrierschein
- RS232

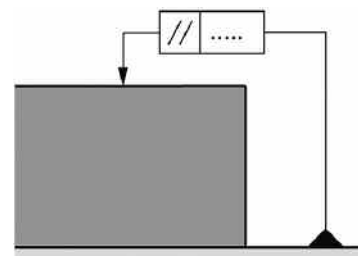
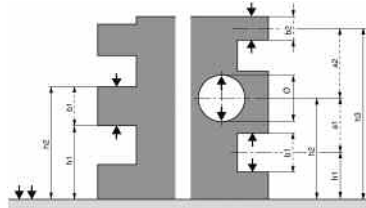
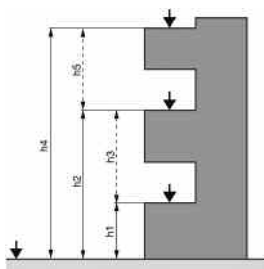


Lieferumfang: In Transportverpackung mit SCS Kalibrierschein, mit Normalzubehör, bestehend aus je 1 Standard-Messeinsatzträger, Standard-Messeinsatz mit Hartmetallkugel 5 mm, Referenzstück zur Bestimmung der Messtasterkonstante, Nennwert 6,350 mm/0.250 inch, wiederaufladbares Batteriepack, Netzadapter, 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 Rauheitsmessgerät Rugosurf 20

Ausführung: Besonders robustes, kompaktes und einfach zu bedienendes Rauheitsmessgerät zum Prüfen von Oberflächen und Erfassen von Rauheitskenngrößen. Der wechselbare und mit einer spezifisch gewählten Diamant-Tastspitze bestückte Messtaster arbeitet abnutzungsfrei. Breites Anwendungsgebiet aufgrund von umfangreichem Zubehör. Einstellbare Messhöhe bis zu 35 mm. Ohne zusätzliches Messstativ.

Lieferumfang: Mit folgendem Normalzubehör: Rauheitsnormal, Nennwert Ra = 2,97 µm (117 µin), wiederaufladbare Batterie (montiert), Standard-Tastkopf SB10, Aufnahme für Universalmesstativ, Ø 8 mm, Halterungen zum Positionieren und Ladegerät 220/110 V.



Bestell-Nr.	4854
0040	1.799,00 (497)



Technische Daten:

Anzeige	LCD, schwarz-weiß, 2 inch (160 x 100 Pixel)	Auflösung	0,001 µm
Rauheitskenngrößen	nach ISO 4287-1997/JIS B0601:2001 / ASME B46-2002: Ra - Rq - Rt - Rz - Rc - Rsm - Rmr - Pt - Pmr nach DIN 4768: Rmax nach EN 10049: R _{Pc} - P _{Pc} nach ISO 12085 (CNOMO): R - R _x - AR	Länge der Cut-offs	0,25-0,8-2,5 mm
Messspanne	16 mm	Tastgeschwindigkeit	1 mm/s
Richtung X	400 µm	Anzahl der Cut-offs	1 bis 5
Richtung Z	mm / in	Genauigkeit	nach ISO 3274, Klasse 1
Maßeinheiten	Ra 0 + 100 µm, Rt 0,05 + 400 µm	Tastenfeld	4 geschützte Tasten
Anzeigebereich		Tastspitze	R = 5 µm, 90° (2 µm und 60° als Sonderzubehör)
		Messkraft	0,75 mN (ISO 3274)
		Sprachen	Deutsch, Französisch, Englisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Chinesisch
		Speicherungskapazität	20 Messungen mit graphischen Darstellungen oder >1000 Messungen mit Rauheitskenngrößen
		Stromversorgung	eingebaute Batterie, 7,2 V, 300 mAh, NIMH PP3
		Autonomie	~ 1000 Messungen
		Masse	122 x 60 x 62 mm
		Gewicht	650 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 Universalmesständer, Durchmesser 8 mm, Stütze zum Positionieren des Messgeräts im Kunststoffkoffer mit Konformitätserklärung.



Bestell-Nr.	4854
0020	2.542,00 (497)

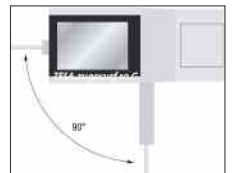


TESA Software Rugosoft 10 G

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 Farbanzeigenfeld, TFT 2"	Anzeigebereich	Ra 0 75 µm (0 2952 µin) Rt 0,05 300 µm (0 11810 µin)
Rauheitskenngrößen	nach ISO 4287-1997/JIS B0601:2001 Ra - Rq (RMS) - Rt - Rz - Rp - Rc - Rv - Rsm - R _{oc} - Rmr - Pa - Pq - Pt - Pp - Pc - Pv - Psm - P _{oc} nach PREN 10049 R _{Pc} - P _{Pc} nach ISO 13565 Rk - Rpk - Rvk - Mr1 - Mr2 nach DIN 4776 Rmax nach DB N31007 R3z - R3zm nach ISO 12085 (CNOMO) Pt - R - R _x - AR	Auflösung	0,001 µm (0,01 µin)
Messspanne	16 mm (0,63 in)	Cut-off-Länge	0,25-0,8-2,5 mm (0,001-0,003-0,1 inch)
Richtung X	300 µm (11810 µin)	Wellenfilter	Gaussian nach ISO 11562
Richtung Z	mm/in	Gesamtmessstrecke l _t	(Anzahl der Cut-offs + 1) x λc
Maßeinheiten		Messstrecke l _s	Anzahl der Cut-offs x λc
		Wahl der Anzahl	1 bis 10 0,25 und 0,8 mm
		Cut-offs	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

Präzisionsmessuhr

Ausführung: DIN 878, robustes Metallgehäuse, Messbolzen und Einspannschaft (\varnothing 8 mm h6) sind gehärtet, geschliffen und aus rostfreiem Stahl. Genauigkeitskontrolle mit auf nationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, Messbolzen aus rostfreiem Stahl, drehbares Zifferblatt zur Nullstellung, zwei verstellbare Toleranzmarken, Messeinsatz auswechselbar.

Lieferumfang: In Kunststoffbox.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4203 <i>Käfer</i>	Variante	Außen- \varnothing mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0010	10	31,00 (423)	normale Ausführung	58	0,01	1,0

Präzisionsmessuhr, stoßgeschützt

Ausführung: DIN 878, Genauigkeitskontrolle mit auf nationale Normale rückführbaren Prüfmitteln, Messbolzen und Einspannschaft (\varnothing 8 mm h6) sind geläpft 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.



4205 Messbolzen und Einspannschaft (\varnothing 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.

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.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4205 <i>Käfer</i>	4210 <i>Käfer</i>	Außen- \varnothing mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0005	5	57,20	–	40	0,01	0,5
0010	10	– (423)	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 (\varnothing 8 mm h6, bei Messbereich 100 mm \varnothing 10 mm h6) sind geläpft und aus gehärtetem, rostfreiem Stahl. Die wesentlichen Stellen der Messwerke sind in Lochsteinen aus Rubin gelagert. Mit unzerbrechlichen Gläsern. Stoßgeschützt.

Lieferumfang: Im Karton.



Bestell-Nr.	Messbereich mm	4215 <i>Käfer</i>	Außen- \varnothing mm	Ablesung mm	1 Zeigerumdrehung mm
0030	30	87,20	58	0,01	1,0
0050	50	119,50	58	0,01	1,0
0100	100	300,00 (423)	80	0,01	1,0



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 (\varnothing 8 mm h6), Messeinsatz mit 2 mm \varnothing Hartmetallkugel bestückt, Außenring drehbar.

Form A = Messeinsatz rechtwinklig zur Skala schwenkbar 240°.

Form B = Messeinsatz parallel zur Skala schwenkbar 240°.

Form C = Messeinsatz rückwärtig zur Skala schwenkbar 240°.

Lieferumfang: In Kunststoffbox mit Schlüssel zum Austausch des Messeinsatzes.

Anwendung: Zur Rundlaufprüfung von Wellen und Hülsen, Zentrierung von Bohrungen, Ausrichtung von Flächen und Parallelitätsprüfung.



Bestell-Nr.	0008	1033	1036	1040	1043	1046	1402
Messbereich mm	0,8	0,5	0,2	0,8	0,5	0,2	2,0
4252 <i>Käfer</i>	–	95,70	85,00	72,50	98,90	86,00	112,50
Ablesung mm	0,01	0,01	0,002	0,01	0,01	0,002	0,02
Skalenbezeichnung mm	0-40-0	0-25-0	0-100-0	0-40-0	0-25-0	0-100-0	0-100-0
Außenring- \varnothing mm	32	32	32	40	40	40	40
Tasterlänge mm	12,8	35,7	12,8	12,8	35,7	12,8	35,7
Form	A	A	A	A	A	A	A

(423)

Form A

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.

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



GRATTEC



Universal-Entgrater-Satz B – EL 1100

Ausführung: Satz bestehend aus:

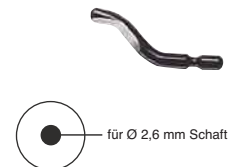
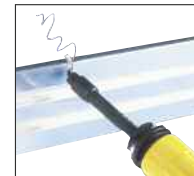
- 1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT mit Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0010)
- 1 Stück Klingenhalter EL 0100 GT (Bestell-Nr. 6719 0100)
- 1 Stück HSS-Klinge B 10 (Bestell-Nr. 6719 0200)
- 1 Stück HSS-Klinge B 20 (Bestell-Nr. 6719 0220)

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

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



GRATTEC



Universal-Entgrater-Satz E – EL 1200

Ausführung: Satz bestehend aus:

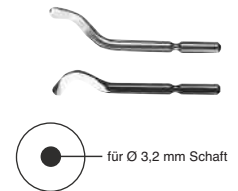
- 1 Stück Universal-Kunststoffgriff EL 1000 GT mit Klingenmagazin (Bestell-Nr. 6719 0010)
- 1 Stück Klingenhalter EL 0200 GT (Bestell-Nr. 6719 0110)
- 1 Stück HSS-Klinge E 100 (Bestell-Nr. 6719 0240)
- 1 Stück HSS-Klinge E 200 (Bestell-Nr. 6719 0260)
- 1 Stück HSS-Klinge E 300 (Bestell-Nr. 6719 0270)

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

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



GRATTEC



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.

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



GRATTEC

Schnell-Entgrater-Satz RB 1000

Ausführung: Satz bestehend aus:

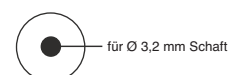
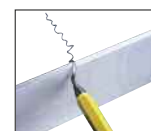
- 1 Stück stabiler 12 mm 6-kant-Aluminiumhandgriff mit Klingenaufnahme aus Stahl.
- 1 Stück HSS-Klinge E 100, auswechselbar (Bestell-Nr. 6719 0240).

Anwendung: Handliches Entgratwerkzeug für gelegentliche Entgratarbeiten.

Bestell-Nr.	6713 GRATTEC Satz
0010	8,30 (554)



GRATTEC



Zubehör für Entgrater finden Sie im Hauptkatalog PREMIUM Werkzeuge.

Moderne Logistik. Prozessoptimiert.

Mit einer leistungsfähigen Zentrallogistik stehen wir als Partner des PREMIUM WERKZEUG HANDEL für eine zertifizierte Logistikabwicklung. Das Konzept des elektronischen Logistik-Center eLC bietet unseren Kunden rund 80.000 Artikel innerhalb kürzester Lieferzeiten.

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



Sie wollen mehr wissen?



Selbstverständlich bieten wir in unserem Sortiment mehr als nur Präzisionswerkzeuge. In unserem Gesamtkatalog finden Sie professionelles Werkzeug von der Zerspanung über Spanntechnik, Messtechnik, Handwerkzeuge, Schleifmittel bis hin zum Werkstattbedarf.

Fordern Sie unseren aktuellen PREMIUM WERKZEUG HANDEL Katalog an oder vereinbaren Sie einen persönlichen Gesprächstermin.

Wir freuen uns darauf.

KOMPETENZ, die verbindet!

PREMIUM WERKZEUG HANDEL ist 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.

KONKRETE VORTEILE

- Marktgerechte Preise
- Höchste Lieferqualität
- Perfekter Service
- Fachgerechte Warenbevorratung

Ihr wichtigster Vorteil ist unser 24-Stunden-Lieferservice, der durch das gemeinsam konzipierte und genutzte Zentrallager eLC geschaffen wurde. Rund 30.000 Artikel erhalten Sie innerhalb von 24 Stunden.



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 Seite.

8 SERVICE

Fachgerechte Hinweise für den professionellen Anwender im technischen Anhang.

IMPRESSUM

Ausgabe 2012/2013

Herausgeber:

Einkaufsbüro

Deutscher

Eisenhändler GmbH

Gesamtleitung

(Verantwortlich im Sinne

des Presserechts):

PREMIUM Beirat

E/D/E Geschäftsbereichsleitung I

Frank Müller

Redaktion, Gestaltung

und Produktion:

E/D/E Marketing/Dienstleistungen

im Februar 2012

© 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.

Dieser Katalog dient allein der gewerblichen Verwendung. Eine Verwendung gegenüber privaten Endverbrauchern ist nicht vorgesehen.

PREMIUM
PREMIUM
**WERKZEUG
HANDEL**

**PRÄZISIONS
WERKZEUGE**