Gesamtkatalog 2008 General Catalogue 2008



Präzision und Zuverlässigkeit seit 1946 precision and reliability since 1946



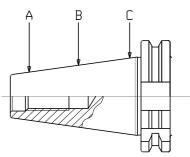


Ausführung aller Werkzeugaufnahmen:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800N/mm² Gehärtet Vickershärte min 630 HV (min. 56 HRc). Eigene Härte-Prüfung im Haus. Kegel und spannrelevante Bauteile wie Innenbohrung, Zapfen etc. geschliffen.

Kegelwinkel-Toleranz besser als Norm AT3: KFH fertigt SK40 mit max. 3μm und SK50 mit max. 3μm

Die Kegelform wird zudem konkav gefertigt. Innerhalb der Toleranzen ist Punkt B leicht schwächer als A und C. Dies garantiert einen optimalen Sitz des Kegels in der Spindel.



Meßverfahren: Pneumatische Düsenmeßringe in 3 Meßebenen (A-C)

Manufacturing Specifications:

Material: All products are manufactured from a quantified alloyed case hardening steel with a tensile strength of 800 N/mm²

KFH's hardening quality management ensures that heat treatment specifications are maintained, typically hardened to a minimum of 630 HV (Vickers) / 56 HRc All "essential" features (tapers, bores etc.) are precision ground.

KFH manufactures the SK-tapers more precisley than AT3 specification:

All tapers are specifically ground slightly concave in position B (inside the tolerances) to guarantee an optimum spindle to taper contact, hence give the best possible fit and minimize run out.

Wuchtgüte

Die mit der Standard-Wuchtgüte G6,3 12.000 U/min ausgezeichneten Artikel (vorgewuchtet), können auf Wunsch gegen einen Aufpreis von 13 € / St. auf eine höhere Wuchtgüte (höhere Drehzahl oder G2,5) feingewuchtet werden.

Grade of balance

Toolholders featured with standard grade of balance of G6,3 12.000 rpm (pre-balanced), can be fine-balanced (higher speed or G2,5) for an additional charge of $13 \in /$ pce on demand.



























DIN 69871



HSK / DIN 69893



MAS BT



VDI / DIN 69880



DIN 2080



S20x2 / Sägegew.



Morsekegel



Hydro-Dehn



Schrumpf-Futter



Gewindeschneid-Futter



Aufsteckhalter



Schraubstöcke



Lange Fräserdorne

Gesamtkatalog 2008

General catalogue 2008

Inhaltsverzeichnis / table of contents

Spannzeuge / toolings	Seite / page
DIN 2080	2 - 11
Deckel SK40 S20x2	12 - 15
DIN 69871	16 - 39
MAS BT / JIS	40 - 56
Morsekegel MK / morse taper	57 - 59
Drehdorne / Schleifdorne	60 - 61
Aufsteckhalter	62 - 63
HSK	64 - 75
V D I	76 - 89
Zubehör / accesories	Seite / page
Spannzangen + Muttern / collets	92 - 96
Anzugsbolzen / pull studs	104 - 107
Schraubstöcke / vices	108 - 110
Information	Seite / page
Exzentrische Bohrung	21
Präz. Bohrfutter / Hydrodehn	67

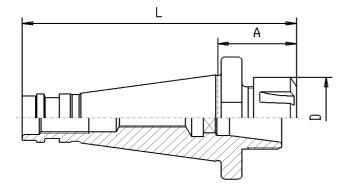
Die Abbildungen/Maßangaben in Katalogen sind unverbindlich. Technische Änderungen sind vorbehalten

Spannzangenfutter ER / DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix Mandrin à pinces / Syst. Regofix

Mit Mutter / with nut / avec ecrou





Artikel-Nummer

SK x ER x A D

30 x	16	X	42	110	32	1-10mm	#
30 x	25	X	50	119	42	2-16mm	#
30 x	32	X	50	119	50	2-20mm	#
40 x	16	X	50	143	32	1-10mm	
40 x	25	X	50	143	42	2-16mm	
40 x	32	X	45	153	50	2-20mm	
40 x	40	X	80	173	63	3-26mm	
40 x	50	X	120	213	78	6-34mm	#
50 x	25	X	60	187	42	2-16mm	
50 x	32	X	70	197	50	2-20mm	
50 x	40	x	80	207	63	3-26mm	
	30 x 30 x 40 x 40 x 40 x 40 x 40 x 50 x	30 x 25 30 x 32 40 x 16 40 x 25 40 x 32 40 x 40 40 x 50 50 x 25	30 x 25 x 30 x 32 x 40 x 16 x 40 x 25 x 40 x 32 x 40 x 30 x 40 x 40 x 40 x 50 x	30 x 32 x 50 40 x 16 x 50 40 x 25 x 50 40 x 32 x 45 40 x 30 x 80 40 x 50 x 120 50 x 25 x 60 50 x 32 x 70	30 x 25 x 50 119 30 x 32 x 50 119 40 x 16 x 50 143 40 x 25 x 50 143 40 x 32 x 45 153 40 x 40 x 80 173 40 x 50 x 120 213 50 x 25 x 60 187 50 x 32 x 70 197	30 x 25 x 50 119 42 30 x 32 x 50 119 50 40 x 16 x 50 143 32 40 x 25 x 50 143 42 40 x 32 x 45 153 50 40 x 40 x 80 173 63 40 x 50 x 120 213 78 50 x 25 x 60 187 42 50 x 32 x 70 197 50	30 x 25 x 50 119 42 2-16mm 30 x 32 x 50 119 50 2-20mm 40 x 16 x 50 143 32 1-10mm 40 x 25 x 50 143 42 2-16mm 40 x 32 x 45 153 50 2-20mm 40 x 40 x 80 173 63 3-26mm 40 x 50 x 120 213 78 6-34mm 50 x 25 x 60 187 42 2-16mm 50 x 32 x 70 197 50 2-20mm

Zubehör / Accessories

200



G110





6-34mm

G024 Seite 96

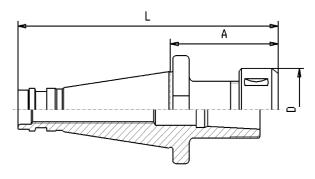


50

Spannzangenfutter OZ / DIN 6388 Collet chuck OZ / Syst. Ortlieb Mandrin à pinces / Syst. Ortlieb

Mit Mutter / with nut / avec ecrou





Artikel-Nummer

SK x OZ x A

G116	30) x	16 x	50	118	43	2-16mm	#
G116	30) x	25 x	80	148	60	2-25mm	#
G116	40) x	16 x	70	163	43	2-16mm	
G116	40) x	25 x	70	163	60	2-25mm	
G116	40) x	32 x	95	173	72	3-32mm	
G116	50) x	25 x	70	197	60	2-25mm	
G116	50) x	32 x	80	207	72	3-32mm	

415E = OZ16

462E = OZ25

467E = OZ32

Zubehör / Accessories



G016 Seite 92



G018 Seite 93



Bestell-Beisp.: G110 40x25x50 Order Example: G110 40x25x50

G023 Seite 96

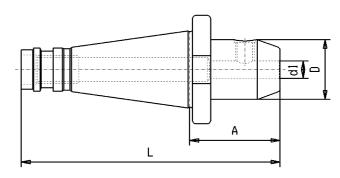
bedingt ab Lager lieferbar # no stock standard article G017 Seite 93

Bestell-Beisp.: G110 40x25x50 Order Example: G110 40x25x50

Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359





Artikel-Nummer

SK x d1 x A L D

SK	G120	30	x	6	x	40	108	25	#
30	G120	30	x	8	x	40	108	28	#
	G120	30	x	10	x	40	108	35	#
	G120	30	x	12	x	40	108	42	#
	G120	30	x	16	x	50	118	48	#
	G120	30	x	20	x	63	131	52	#

	G120	30	x	16	x	50	118	48	#
	G120	30	x	20	x	63	131	52	#
SK	G120	40	X	6	x	50	143	25	
40	G120	40	x	8	х	50	143	28	
	G120	40	x	10	x	50	143	35	
	G120	40	x	12	x	50	143	42	
	G120	40	x	14	x	50	143	42	
	G120	40	x	16	x	63	156	48	
	G120	40	x	18	x	63	156	48	_
	G120	40	x	20	x	35	128	52	Anfrage
	G120	40	x	20	x	63	156	52	
	G120	40	x	22	x	63	156	52	#
	G120	40	x	25	x	35	124	63	Anfrage
	G120	40	x	25	x	60	153	63	#
	G120	40	x	25	x	80	173	63	
	G120	40	x	32	x	80	173	70	

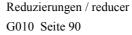
Artikel-Nummer

SK x d1 x A L D

SK	G120	50 x 6	x 63	190	25		
50	G120	50 x 8	x 63	190	28		
	G120	50 x 10	x 63	190	35		
	G120	50 x 12	x 63	190	42		
	G120	50 x 14	x 63	190	44		
	G120	50 x 16	x 63	190	48		
	G120	50 x 18	x 63	190	48		
	G120	50 x 20	x 63	190	52		
	G120	50 x 22	x 63	190	52		#
	G120	50 x 25	x 80	207	65		
	G120	50 x 32	x 80	207	72	·	
	G120	50 x 40	x 90	217	90		

Zubehör / Accessories







Ersatzschraube Spare screw G010B Seite 90

= bedingt ab Lager lieferbar

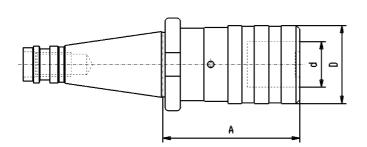
= no stock-standard

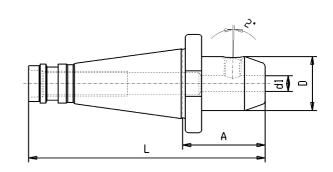
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Druck und Zug Quick change tapping chuck with compens. Appareil à tarauder avec compensation long.

Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E Endmill-holder Whistle Notch Porte-fraises Whistle Notch







Artikel-Nummer

1 II tiller 1 (ullimet						
	SK x Gr.	A	d	D	Gewinde	
G117	30 x 1	50	19	38	M3-12	#
G117	30 x 2	95	31	53	M8-20	#
G117	40 x 1	52	19	38	M3-12	
G117	40 x 2	77	31	53	M8-20	
G117	40 x 3	118	48	78	M14-33	
G117	50 x 1	60	19	38	M3-12	
G117	50 x 2	79	31	53	M8-20	
G117	50 x 3	125	48	78	M14-33	

Artikel-Nummer

OTZ		14			ъ
SK	X	aı	X	А	 1)

SK G121	40 x 6	x 50	143	25		
40 G121	40 x 8	x 50	143	28		_
G121	40 x 10	x 50	143	35		
G121	40 x 12	x 50	143	42		
G121	40 x 14	x 50	143	42		
G121	40 x 16	x 63	156	48		
G121	40 x 18	x 63	156	48		
G121	40 x 20	x 63	156	52		
G121	40 x 25	x 80	173	63		
G121	40 x 32	x 80	173	70	·	
						_

Zubehör / Accessories



mit Kupplung with clutch / avec limiteur G013 mit Seite 91



ohne Kupplung without clutch / sans limiteur G013 ohne Seite 91

SK	G121	50 x	6 x	63	190	25
50	G121	50 x	8 x	63	190	28
	G121	50 x	10 x	63	190	35
	G121	50 x	12 x	63	190	42
	G121	50 x	14 x	63	190	44
	G121	50 x	16 x	63	190	48
	G121	50 x	18 x	63	190	48
	G121	50 x	20 x	63	190	52
	G121	50 x	25 x	80	207	65
	G121	50 x	32 x	80	207	72
	G121	50 x	40 x	90	217	90

Zubehör / Accessories



Ersatzschraube Spare screw

= bedingt ab Lager lieferbar

= no stock-standard

Bestell-Beisp.: G117 40x2 Order example: G117 40x2

Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 2080 G010B Seite 90

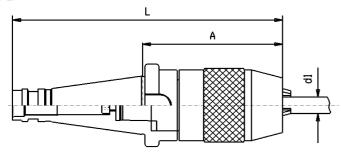
Bestell-Beisp.: G117 40x2 Order example: G117 40x2

Seite 4

Standard-Bohrfutter

Standard Drill chuck Mandrin de percage standard





Artikel-Nu	mmer		
	SK x	d1	A

G132	40 x 1-13	90	184	#
G132	40 x 3-16	110	204	#
G132	50 x 3-16	90	217	

L

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung max 50µm

Max runout: $50\mu m$

Faux-rond admissible: 50µm max.

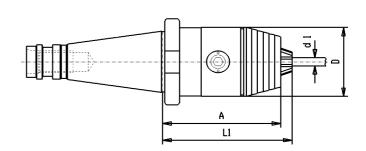
= bedingt ab Lager lieferbar

= no stock-standard

CNC-Präzisions-Bohrfutter

Rechts-/ Linkslauf geeignet
High precision drill chuck
for left- and right-hand rotation
Mandrin de percage CNC
pour rotation gauche-droite





Artikel-Nummer				
SK x	d1	A	L1	D

G134	30 x 0,5-8	60	63	36		
G134	30 x 1-13	98	104	50	*	
G134	40 x 0,5-8	62	65	36		Auf Anfrage
G134	40 x 1-13	83	89	50	*	
G134	40 x 3-16	84	95	57	*	
G134	50 x 1-13	100	106	50	*	
G134	50 x 3-16	100	111	57	*	

^{*} Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung max 30µm bei 3 x d1

Max runout: 30µm at 3 x d1

Faux-rond admissible: 30µm max. à 3 x d1

Bestell-Beisp.: G134 40x13 Order example: G134 40x13

Bohrfutteraufnahmen DIN 238

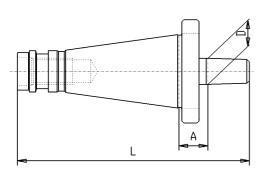
Taper shafts DIN 238 Arbre pour mandrin de percage DIN 238

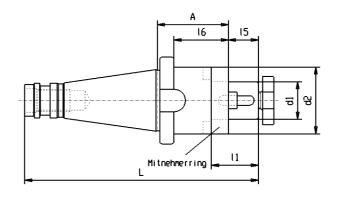
Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder Porte-fraises à double usage









Artikel-Nummer

 $\mathbf{SK} \times \mathbf{D} \quad \mathbf{A} \quad \mathbf{L}$

G130	30 x 12	13	100	#
G130	30 x 16	15	107	#
G130	30 x 18	15	115	#
G130	40 x 12	15	127	
G130	40 x 16	17	134	
G130	40 x 18	17	142	
G130	40 x 22	17	150	
G130	50 x 16	20	171	
G130	50 x 18	20	179	

187

Artikel-Nummer

SK x d1 x A L l1 l5 l6 d2

SK	G140	30 x	13 x	35	115	22	12	25	28	Anfrage
30	G140	30 x	16 x	35	120	27	17	25	32	
	G140	30 x	22 x	35	122	31	19	25	40	
	G140	30 x	27 x	35	124	33	21	25	48	
	G140	30 x	32 x	50	142	38	24	40	58	

SK	G140	40 x	16	x 52	162	27	17	40	32	
40	G140	40 x	22	x 52	164	31	19	40	40	
	G140	40 x	27	x 52	166	33	21	40	48	
	G140	40 x	32	x 52	169	38	24	40	58	
	G140	40 x	32	x 75	192	38	24	63	58	
	G140	40 x	40	x 52	172	41	27	40	70	
	G140	40 x	40	x 75	195	41	27	63	70	
	G140	40 x	50	x 52	177	46	30	40	90	

	3110	10 2	1 02	л	7.5	1/2	50	21	05	50	
	G140	40 x	x 40	x	52	172	41	27	40	70	
	G140	40 x	x 40	X	75	195	41	27	63	70	
	G140	40 x	x 50	X	52	177	46	30	40	90	
SK	G140	50 x	x 16	X	55	199	27	17	40	32	
50	G140	50 x	x 22	X	55	201	31	19	40	40	
	G140	50 2	x 27	X	55	203	33	21	40	48	
	G140	50 2	x 32	X	55	206	38	24	40	58	

209 41

212

40 x 55

50 x 50 x 55

27 40

30 40

70

Anfrage

= bedingt ab Lager lieferbar

50 x 22

= no stock-standard

G130

Zubehör / Accessories





G 040 Seite 102

G 041 Seite 102

G042 Schlüssel DIN 6368 für Aufsteckfräserdorn s.S. 102 Wrenches DIN 6368 see page 102 Mit Fräseranzugsschraube, Paßfeder und Mitnehmerring With screw, key and drive-ring Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

Bestell-Beisp.: G140 40x22x52 Order example: G140 40x22x52 G140

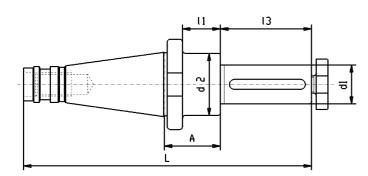
G140

Bestell-Beisp.: G140 40x22x52 Order example: G140 40x22x52

Aufsteckfräserdorn DIN 6360

Shell mill holder Porte fraise avec clavette





Artikel-Nummer	
CIV v. d1	

		SK x	d1	X	A	L	11	13	d2		
SK	G141	30 x	13	x	35	128	25	25	23	#	
30	G141	30 x	16	x	35	133	25	30	28	#	
	G141	30 x	22	x	35	143	25	40	36	#	
	G141	30 x	27	x	35	163	25	60	43	#	

SK	G141	40 x	13	X	37	155	25	25	23	#	
40	G141	40 x	16	X	37	160	25	30	28	#	
	G141	40 x	22	x	37	170	25	40	36	#	
	G141	40 x	27	x	37	190	25	60	43	#	
	G141	40 x	32	X	37	190	25	60	48	#	
	G141	40 x	40	X	37	190	25	60	56	#	

SK	G141	50 x	16	x	40	197	25	30	28	#	
50	G141	50 x	22	x	40	207	25	40	36	#	
	G141	50 x	27	x	40	227	25	60	43	#	
	G141	50 x	32	x	40	227	25	60	48	#	
	G141	50 x	40	x	40	227	25	60	56	#	

Mit Fräseranzugsschraube und Paßfeder

With screw and key

Avec clavette et vis de serrage

= bedingt ab Lager lieferbar

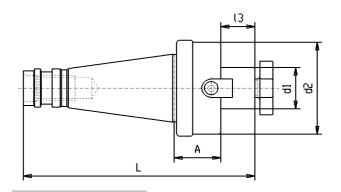
= no stock-standard



Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

Face mill holder Porte-fraises à tenon DIN 6357





	Arti	ikel-Nummer					
		SK x d1 x	A	L	13	d2	
SK	G142	40 x 22 x	30	142	19	48	
40	G142	40 x 27 x	17	131	21	60	
	G142	40 x 27 x	30	144	21	60	

40	G142	40 x 27 x	17	131	21	60		
	G142	40 x 27 x	30	144	21	60		
	G142	40 x 32 x	17	134	24	78		
	G142	40 x 32 x	30	147	24	78		
	G142	40 x 40 x	30	150	27	89	*	

SK	G142	50 x 22 x 3	35	181	19	48		
50	G142	50 x 27 x 3	35	183	21	60		
	G142	50 x 32 x 4	1 0	191	24	78		
	G142	50 x 40 x 3	33	187	27	89	*	
	G142	50 x 60 x 5	55	202	40	129	*	

Mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen

With drives and screw

Avec des tenons et vis de serrage

Zubehör / Accessories



G042 Schlüssel DIN 6368 für Aufsteckfräserdorn s.S. 102 Wrenches DIN 6368 see page 102

Bestell-Beisp.: G142 40x22x30 Order example: G142 40x22x30

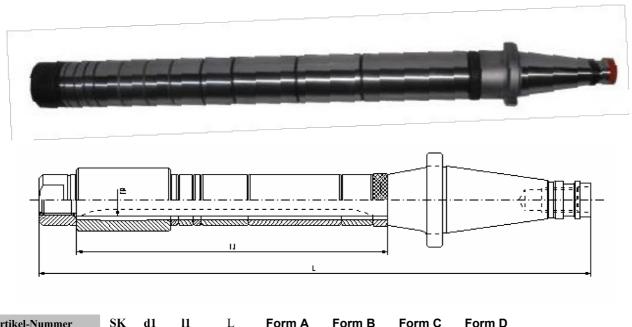
^{*} mit 4 zusätzl. Spannschrauben with 4 additional screws avec 4 vis de serrage

G041 Seite 102 Cle de serrage page 102

Bestell-Beisp.: G142 40x22x30 Order example: G142 40x22x30

Seite 7

Lange Fräserdorne DIN 6355 für Horizontalfräsmaschinen Milling arbor long DIN 6355 for horizontal milling machines Porte-fraises longue pour fraisage horizontale DIN 6355



	Artikel-Nu	ummer	SK	d1	11	L	Form A	Form B	Form C	Form D
SK	G150 30	x16x200	30	16	200	316	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
		x16x315	30	16	315	431	"	"	"	"
		x16x400	30	16	400	516	"	"	"	"
	G150 30	x22x200	30	22	200	322	"	"	"	"
	G150 30	x22x250	30	22	250	372			"	"
	G150 30	x22x315	30	22	315	437	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
	G150 30	x22x400	30	22	400	522			"	"
	G150 30	x27x200	30	27	200	328	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
		x27x315	30	27	315	443	"	"	"	"
		x27x400	30	27	400	528	"	"	"	"
	G150 30	x32x200	30	32	200	332	"	"	"	"
		x13x315	40	13	315	460			auf Anfrage	auf Anfrage
40	G150 40	x16x250	40	16	250	398	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
	G150 40	x16x315	40	16	315	463			"	"
		x16x400	40	16	400	548	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
	G150 40	x16x500	40	16	500	648	"	"	"	"
		x22x250	40	22	250	404			"	"
		x22x315	40	22	315	469			"	"
		x22x400	40	22	400	554			"	"
		x22x500	40	22	500	654			"	
		x22x630	40	22	630	784	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
		x27x250	40	27	250	410			"	<u>"</u>
		x27x315	40	27	315	475			"	
		x27x400	40	27	400	560			"	"
		x27x500	40	27	500	660			"	<u>"</u>
		x27x630	40	27	630	790	auf Anfrage	auf Anfrage	<u>"</u>	
		x32x250	40	32	250	414				
		x32x315	40	32	315	479			<u>"</u>	<u>"</u>
		x32x400	40	32	400	564			<u>"</u>	
		x32x500	40	32	500	664			"	<u>"</u>
		x32x630	40	32	630	794	auf Anfrage	auf Anfrage	<u>"</u>	
		x40x315	40	40	315	487				
		x40x400	40	40	400	572	C A C	C 1 C	"	"
		x40x500	40	40	500	672	auf Anfrage	auf Anfrage	<u>"</u>	"
	G150 40	x40x630	40	40	630	802	"	.,		

Lange Fräserdorne / Milling arbor long DIN 6355

	Artikel-Nummer	SK	d1	11	L	Form A	Form B	Form C	Form D
SK	G150 50x16x315	50	16	315	505	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
50	G150 50x16x400	50	16	400	590	"	"	"	"
	G150 50x22x400	50	22	400	596			"	"
	G150 50x22x500	50	22	500	696			"	"
	G150 50x22x630	50	22	630	826	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
	G150 50x27x315	50	27	315	517	"	"	"	"
	G150 50x27x400	50	27	400	602			"	"
	G150 50x27x500	50	27	500	702			"	"
	G150 50x27x630	50	27	630	832			"	"
	G150 50x27x800	50	27	800	1002	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
	G150 50x32x400	50	32	400	606			"	"
	G150 50x32x500	50	32	500	706			"	"
	G150 50x32x630	50	32	630	836			"	"
	G150 50x32x800	50	32	800	1006	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
	G150 50x40x400	50	40	400	614			"	"
	G150 50x40x500	50	40	500	714			"	"
	G150 50x40x630	50	40	630	844			"	"
	G150 50x40x800	50	40	800	1014			"	"
	G150 50x50x500	50	50	500	720			"	"
	G150 50x50x630	50	50	630	850			"	"
	G150 50x50x800	50	50	800	1020			"	"
	G150 50x60x500	50	60	500	730	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
	G150 50x60x630	50	60	630	860			"	"
	G150 50x60x800	50	60	800	1030	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"

Form A: Fräserdorn mit Mutter und Passfeder

Angaben zur Rundlaufabweichung Form B: Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder auf Seite 36

Form C: Fräserdorn mit Mutter, 1 Laufbuchse Ringsatz und Passfeder

Form D: Fräserdorn mit Mutter, 2 Laufbuchsen Ringsatz und Passfeder

Bei Form C und D geben Sie bitte die gewünschten Laufbuchsenmaße an.

Form A: Milling arbor with nut and feather key

Information according Form B: Milling arbor with nut, feather key and set of spacing collars runout-accuracy see page 36

Form C: Milling arbor with nut, feather key, set of spacing collars and 1 bearing collar

Form D: Milling arbor with nut, feather key, set of spacing collars and 2 bearing collars

At Form C and D please mention the needed dimensions of the bearing collars

Form A: Mandrin avec écrou et clavette

Information pour

Form B: Mandrin avec écrou, clavette et set bague d'extremité faux-rond admissible à page 36

Form C: Mandrin avec écrou, clavette, set bague d'extremité et 1 douille de glissement

Form D: Mandrin avec écrou, clavette, set bague d'extremité et 2 douilles de glissement

Pour Form C et D ecrire les dimension des douilles de glissement

Zubehör / Accessories



Seite / page 100



Seite / page 100



Seite / page 98

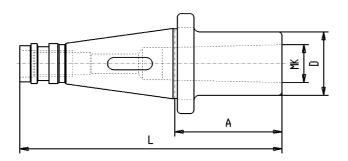


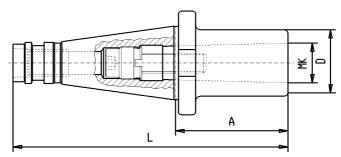
Seite / page 99

Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen DIN 6383 Morse taper adaptor for flat tang Douilles intermédiares à cone morse Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde DIN 6364 Morse taper adaptor with draw thread Douilles intermédiares à cone morse à trou fileté









el-Num	mer					
SK x	MK	X	A	L	D	
30 x	1	x	50	118	25	
30 x	2	X	50	118	32	
30 x	3	X	72	140	40	
40 x	1	X	50	143	25	
40 x	2	X	50	143	32	
40 x	3	x	65	158	40	
40 x	4	X	95	188	48	
50 x	1	X	45	172	25	
50 x	2	X	50	177	32	
50 x	3	X	65	192	40	
50 x	4	X	70	197	48	
50 x	5	X	105	232	63	
	SK x 30 x 30 x 30 x 40 x 40 x 40 x 50 x 50 x 50 x	30 x 1 30 x 2 30 x 3 40 x 1 40 x 2 40 x 3 40 x 4 50 x 1 50 x 2 50 x 3 50 x 4	SK x MK x 30 x 1 x 30 x 2 x 30 x 3 x 40 x 1 x 40 x 2 x 40 x 3 x 40 x 4 x 50 x 1 x 50 x 2 x 50 x 3 x 50 x 4 x	SK x MK x A 30 x 1 x 50 30 x 2 x 50 30 x 3 x 72 40 x 1 x 50 40 x 2 x 50 40 x 3 x 65 40 x 4 x 95 50 x 1 x 45 50 x 2 x 50 50 x 3 x 65 50 x 4 x 70	SK x MK x A L 30 x 1 x 50 118 30 x 2 x 50 118 30 x 3 x 72 140 40 x 1 x 50 143 40 x 2 x 50 143 40 x 3 x 65 158 40 x 4 x 95 188 50 x 1 x 45 172 50 x 2 x 50 177 50 x 3 x 65 192 50 x 4 x 70 197	SK x MK x A L D 30 x 1 x 50 118 25 30 x 2 x 50 118 32 30 x 3 x 72 140 40 40 x 1 x 50 143 25 40 x 2 x 50 143 32 40 x 3 x 65 158 40 40 x 4 x 95 188 48 50 x 1 x 45 172 25 50 x 2 x 50 177 32 50 x 3 x 65 192 40 50 x 4 x 70 197 48

Arti	kel-Nun	nme	er						
	SK x	Μŀ	X x	A	L	D			
G161	30 x	1	x	50	118	25	#		
G161	30 x	2	X	50	118	32	#		
G161	30 x	3	x	77	145	40	#		
G161	40 x	1	X	50	143	25			
G161	40 x	2	X	50	143	32			
G161	40 x	3	x	65	158	40			
G161	40 x	4	X	95	188	48			
G161	50 x	1	X	45	172	25			
G161	50 x	2	X	60	187	32			
G161	50 x	3	X	65	192	40	Ť		•
G161	50 x	4	X	70	197	48			
G161	50 x	5	X	120	247	63			

In SK40 und SK50 noch größere Restposten in langer Ausführung A=Maß 100,150 und 200 auf Anfrage

= bedingt ab Lager lieferbar

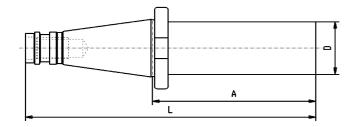
= no stock-standard

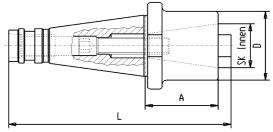
Rohlinge Blank bars Barre d'alésage

Reduzierhülsen Reduction arbor Douilles de réduction









Artikel-Nummer SK x D x A

	SK x SK x	A L Γ
G162	40 x 30 x 5	50 152 50

Artikel-Nummer

G199	40 x 40,5 x 160	253
G199	40 x 40,5 x 250	343 #
G199	40 x 63,5 x 160	253
G199	40 x 63,5 x 250	343

50 x 95,5 x 315 442

G162	50 x 30 x 50	186 50	#
G162	50 x 40 x 70	208 70	
G162	50 x 50 x 120	261 97	

Kegel (2080, 69871 oder BT) aufgenommen werden soll

= bedingt ab Lager lieferbar

Bei Bestell. bitte angeben welcher

= no stock-standard

G199

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV 10 (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen.

Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

Shank and collar carbonized according to Vickers min. $630\ HV\ 10$ (min. $56\ HRC$) and grinded.

Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufacturing.

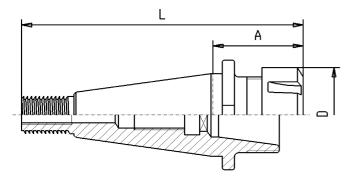
Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés, queue D doux pour usinage ultérieur.

Bestell-Beisp.: G162 50x40x70 Order example: G162 50x40x70

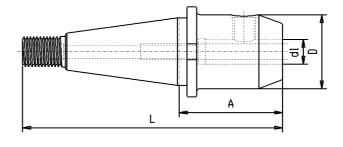
Spannzeuge SK40 **S20x2** (mit Sägegewinde) für **Deckel-**Fräsmaschinen. Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen <u>nicht</u> verwendet werden.







Spannzangenfutter ER DIN 6499 Collet chuck ER / Syst. Regofix Mandrin à pinces / Syst. Regofix



Spannfutter Weldon DIN 6359 Endmill-holder Weldon Porte-fraises Weldon

Artikel-l	Nummer				
	SK x ER	A	L	D	
G210	40 x 25	45	139	42	
G210	40 x 32	46	140	50	

68

	SK x	d1	A	L	D	
G220	40 x	6	50	145	25	
G220	40 x	8	50	145	28	
G220	40 x	10	50	145	35	
G220	40 x	12	50	145	42	
G220	40 x	16	63	158	48	
G220	40 x	20	63	158	52	
G220	40 x	25	80	175	63	
G220	40 x	32	80	175	70	

Zubehör / Accessories

162

63





G020 Seite 94

40 x 40

G210

G024 Seite 96



G023 Seite 96

Aufnahmen S20x2 nur bedingt ab Lager lieferbar.

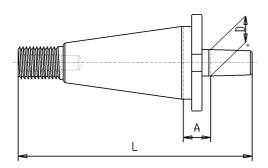
toolings S20x2 are no stock-standard

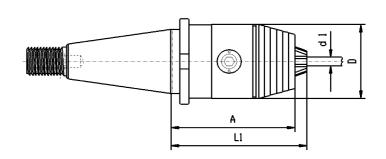
Artikel-Nummer

Spannzeuge SK40 **S20x2** (mit Sägegewinde) für **Deckel-**Fräsmaschinen. Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen <u>nicht</u> verwendet werden.









Bohrfutteraufnahmen

Taper shafts
Arbre pour mandrin de percage DIN 238

Artikel-Nummer

SK x D A L

G230 40 x 16 16 135

Präzisions-Bohrfutter High precision drill chuck Mandrin de percage CNC

Artikel-Nummer SK x d1 A L1 D G234 40 x 0,5-8 72 75 36 G234 90 40 x 1-13 84 50 G234 40 x 3-16 84 95 57

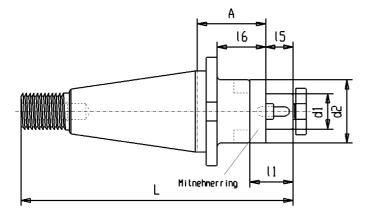
Aufnahmen S20x2 nur bedingt ab Lager lieferbar.

toolings S20x2 are no stock-standard

^{*} Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Spannzeuge SK40 **S20x2** (mit Sägegewinde) für **Deckel-**Fräsmaschinen. Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen <u>nicht</u> verwendet werden.





Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358 Combi shell mill holder Porte-fraises à double usage

Artikel-Num	ımer		
CIZ	14		

SK x d1 x A l6 l5 d2 L l1

G240	40 x	13	x	37	25	12	28	143	22	
G240	40 x	16	X	37	25	17	32	148	27	
G240	40 x	22	x	37	25	19	40	150	31	
G240	40 x	27	x	52	40	21	48	152	33	
G240	40 x	32	x	52	40	24	58	155	38	
G240	40 x	40	X	52	40	27	70	158	41	auf Anfrage

Aufnahmen S20x2 nur bedingt ab Lager lieferbar.

toolings S20x2 are no stock-standard

Zubehör / Accessories



G040 Seite / Page 102



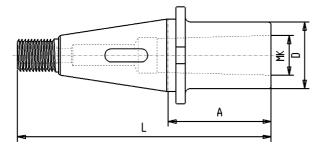
G042 Seite / Page 102



G 041 Seite / Page 102

Spannzeuge SK40 **S20x2** (mit Sägegewinde) für **Deckel-**Fräsmaschinen. Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen <u>nicht</u> verwendet werden.





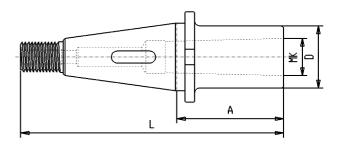
Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen DIN 6383 Morse taper adaptor for flat tang Douilles intermédiares à cone morse

Artikel-Nummer	Artikel-Nummer						
SK x MK x	A	L	D				

G260	40 x	1	x 50	144	25
G260	40 x	2	x 50	144	32
G260	40 x	3	x 65	160	40
G260	40 x	4	x 95	189	48

Aufnahmen S20x2 nur bedingt ab Lager lieferbar.





Kurze Kombihülsen f. MK m. Gewinde Morse taper adaptor with draw thread Douilles intermédiares à cone morse à trou fil

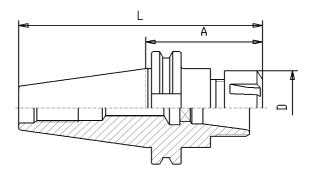
Artik	el-Nummer					
	SK x M	K x	A	L	D	
G263	40 x 1	X	50	144	25	
G263	40 x 2	X	50	144	32	
G263	40 x 3	X	65	160	40	

40 x 4 x 95 189 48

toolings S20x2 are no stock-standard

G263





Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499 Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499 Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

FORM AD

zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

Form AD

Artike	el-Numme	r						
333333	SK x	ER	X	A	L	D		
SK G310	30 x	16	X	70	118	32		
30 G310	30 x	16	x	100	148	32		
G310	30 x	20	X	110	158	34		auf Anfrage
G310	30 x	25	X	70	118	42		
G310	30 x	25	X	100	148	42		
G310	30 x	32	X	70	118	50		
G310	30 x	32	x	100	148	50		
	40							
SK G310	40 x	16	X	63	132	32	*	
40 G310	40 x	16	X	100	169	32	*	
G310	40 x	16	X	160	229	32		nur in AD/B
G310	40 x	25	X	60	129	42	*	
G310	40 x	25	X	100	169	42	*	
G310	40 x	25	X	160	229	42		nur in AD/B
G310	40 x	32	X	70	139	50	*	
G310	40 x	32	X	100	169	50	*	
G310	40 x	32	X	120	189	50	*	
G310	40 x	32	X	160	229	50		nur in AD/B
G310	40 x	40	X	80	149	63	*	
G310	40 x	40	X	120	189	63	*	auf Anfrage
G310	40 x	40	X	160	229	63		nur in AD/B
SK G310	50 x	16	X	100	202	32	*	
50 G310	50 x	16	X	160	262	32		nur in AD/B
G310	50 x	25	X	60	162	42	*	
G310	50 x	25	X	100	202	42	*	
G310	50 x	25	X	160	262	42		nur in AD/B
G310	50 x	32	X	70	172	50	*	
G310	50 x	32	X	100	202	50	*	
G310	50 x	32	X	160	262	50		nur in AD/B
G310	50 x	40	X	80	182	63	*	
G310	50 x	40	X	100	202	63	*	
G310	50 x	40	X	160	262	63		nur in AD/B

Rundlaufabweichung: SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy: taper to inner cone 5µm max.

Precision: Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm

Bestell-Beisp.: G310 40x25x60 Order example: G310 40x25x60 Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6499 with Collet-Nut DIN6499 avec ecrou de serrage DIN6499

* gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

ER-Spannbereiche: ER-Clamping-Range: ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm ER25 = 2 - 16 mm ER32 = 2 - 20 mm ER40 = 4 - 26 mm

Zubehör / Accessories



G020 Seite 94



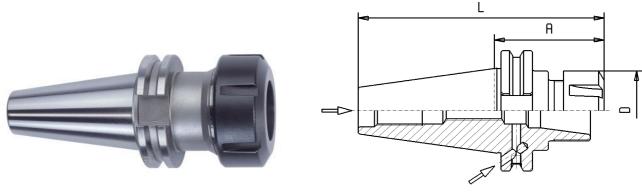
G024 Seite 96



G023 Seite 96

Bestell-Beisp.: G310 40x25x60 Order example: G310 40x25x60

Seite 16



Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499 Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499 Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

FORM AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

Form	A	n	P
1,451 111		.,,	

	Artikel	-Num	mei	ŗ						
SK		SK	x	ER	X	A	L	D		
30	G310D		5	SK30	nur	in Form	n AD			
	G310D	40	X	16	X	63	132	32	*	
40	G310D	40	X	16	X	100	169	32	*	
	G310D	40	X	16	X	160	229	32	*	
	G310D	40	X	16	X	200	269	32	*	
	G310D	40	X	25	X	60	129	42	*	
	G310D	40	x	25	X	100	169	42	*	
	G310D	40	X	25	X	160	229	42	*	
	G310D	40	X	25	X	200	269	42	*	
	G310D	40	X	32	X	70	139	50	*	
	G310D	40	X	32	X	100	169	50	*	
	G310D	40	X	32	X	120	189	50	*	
	G310D	40	X	32	X	160	229	50	*	
	G310D	40	X	32	X	200	269	50	*	
	G310D	40	X	40	X	80	149	63	*	
	G310D	40	X	40	X	120	189	63	*	
	G310D	40	X	40	X	160	229	63	*	
CIZ	G4105					400	•••			
	G310D	50	X	16	X	100	202	32	*	
30	G310D	50	X	16	X	160	262	32	*	
	G310D	50	X	16	X	200	302	32		
	G310D	50	X	25	X	60	162	42	*	
	G310D	50	X	25	X	100	202	42	*	
	G310D	50	X	25	X	160	262	42	*	
	G310D	50	X	25	X	200	302	42	*	
	G310D G310D	50 50	X	32	X	70 100	172 202	50	*	
	G310D G310D	50	X	32	X	160	262	50	*	
	G310D	50	X	32	X	200	302	50	*	
	G310D	50	X	40	X	80	182	63	*	
	G310D	50	X	40	X	100	202	63	*	
	G310D	50	x	40	X	160	262	63	*	
	G310D	50	x	50	X	84	286	78		auf Anfrage

Rundlaufabweichung: SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy: taper to inner cone 5μm max.

Bestell-Beisp.: G310D40x25x60

Order example: G310D40x25x60

Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6499 with Collet-Nut DIN6499 avec ecrou de serrage DIN6499

* gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

ER-Spannbereiche: ER-Clamping-

Range:

ER16 = 1 - 10 mm

ER25 = 2 - 16 mm

ER32 = 2 - 20 mmER40 = 4 - 26 mm

Zubehör / Accessories



G020 Seite 94



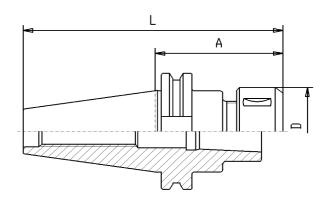
G024 Seite 96



G023 Seite 96

Bestell-Beisp.: G310D40x25x60 Order example: G310D40x25x60 Seite 17





Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

Collet chuck OZ / Syst. Ortlieb Mandrin à pinces / Syst. Ortlieb

OZ-Spannbereiche:

OZ16 / 415E = 2 - 16 mm OZ25 / 462E = 2 - 25 mm OZ32 / 467E = 3 - 32 mm

Form	\mathbf{A}	n
Form	\boldsymbol{A}	,

zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

						coolar	it thro	ugh center		
Arti	ikel-Num	mer				eau de	eau de refroidissement cent			
	SK x	O 2	Z x	A	L	D				
G316	30 2	10	6 x	64	112	43				
G316	30 x	25	5 x	80	128	60				
C216	40 -	. 14	<i>c</i>	70	120	42	*			
G316	40 2	16	6 x	70	138	43	*			
G316	40 x	25	5 x	70	138	60	*			
G316	40 x	25	5 x	120	188	60	*	auf Anfrage		
G316	40 x	32	2 x	90	158	72	*			
G316	50 x	25	5 x	70	172	60	*			
G316	50 x	32	2 x	80	182	72	*			

Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6388D with Collet-Nut DIN6388D avec ecrou de serrage DIN6388D

* gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Zubehör / Accessories



G016 Seite 92

Artikel	l-Numme	er			
	SK x	\mathbf{OZ}	X	A	

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

G316D	30	X	16	r	nur in 1	Form AD			
G316D	30	X	25	r	nur in 1	Form AD			
G316D	40	X	16	X	70	138	43	*	
G316D	40	x	25	X	70	138	60	*	
G316D	40	x	25	x	120	188	60	*	auf Anfrage
G316D	40	X	32	X	90	158	72	*	
G316D	50	X	25	X	70	172	60	*	
G316D	50	X	32	X	80	182	72	*	

L

D



G018 Seite 93



G017 Seite 93



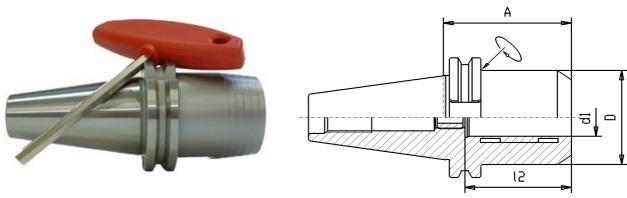
Bestell-Beisp.: G316 40x25x70 Order example: G316 40x25x70

Seite 18

G050 Seite 104

Bestell-Beisp.: G316 40x25x70 Order example: G316 40x25x70

Seite 18



Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic chuck Mandrins hydraulique

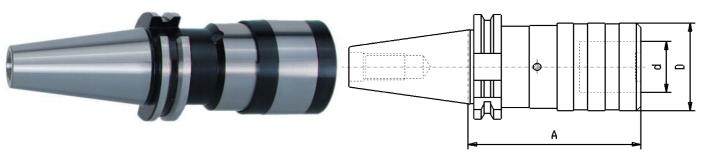
Drehzahl max. 40.000 U/min erfordert Feinwuchten Max. 40.000 rpm requires fine-balancing

For	rm AD	/ B			kombinierbare Kühlmittelzufuhr			
Artikel-	Nummer							
	SK x	d1	A	12	D			
G314D	40 x	16	80	49	38	**	auf Anfrage	
G314D	40 x	20	65	51	50	**		
G314D	50 x	20	80	51	42	**	auf Anfrage	
G314D	50 x	32	81	61	72	**		

** gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 15.000 U/min

Zubehör / Accessories





Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Zug und Druck

Quick change tapping chuck with compens. Appareil à tarauder avec compensation long.

Form A

10							
Artikel-	Nummer						
	SK x	Gr	A	d	D	Gewinde	
G317	30 x	1	60	19	38	M3-M12	
G317	30 x	2	101	31	53	M8-M20	
G317	40 x	1	60	19	38	M3-M12	
G317	40 x	2	100	31	53	M8-M20	
G317	40 x	3	138	48	78	M14-M33	
G317	50 x	1	62	19	38	M3-M12	
G317	50 x	2	100	31	53	M8-M20	
G317	50 x	3	140	48	78	M14-M33	

Zubehör / Accessories

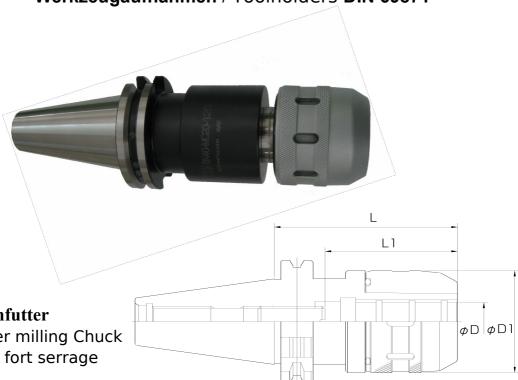


mit Kupplung with clutch avec accouplement G013 mit Seite 91



ohne Kupplung without clutch sans accouplement G013 ohne Seite 91

Bestell-Beisp.: G317 40x1



Kraftspannfutter

High Power milling Chuck Mandrin a fort serrage

Form AD

Artil	kel-Nu	mm	er		
	SK	x	D	X	L
G315	40	x	20	x	90
G315	40	x	32	X	105
G315	50	X	20	X	70
G315	50	x	32	X	95

Rundlaufabweichung: 10 μm max. bei 3 x d1 Ruhiger Lauf - geringe Vibrationen - hohe Steifigkeit Hohes Klemmdrehmoment durch maximalen Anlage-Kontakt Handhabung: Für Werkzeuge mit Schafttoleranz h6

Schneide des Werkzeugs nicht in die Aufnahmeborung d1 einführen

Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

Accuracy: run-out 10 µm max. at 3 x d1 Smooth rotations, less vibrations, very rigid Usage: for toolings with shaft tolerance h6 Do only insert shafts - not cutting edges in bore d1 rpm over 8.000 requires fine-balancing

Precision: Faux-rond admissible max 10 µm a 3 x d1 Utilisation: fait pas un serrage sans outil dans alesage

rpm plus 8.000 besoin extra-equilibration

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud G050 Seite/page 104



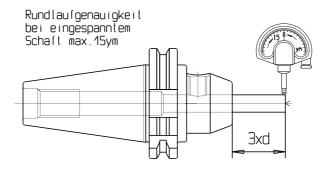
Reduzierbüchsen für Kraft-Spannfutter Collet for high power milling chuck G014a Seite/page 93

Exzentrische Bohrung bei Spannfutter System Weldon nach DIN6359:

Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit exzentrischer Bohrung gefertigt, um das "Aus-der-Mitte-Drücken" durch die radiale Spannschraube auszugleichen.

Es wird eine hohe Rundlaufgenauigkeit von max. 15µm bei 3 x d bei eingespanntem Schaft erreicht.

=> dies ermöglicht maßgenaueres Bearbeiten bei längeren Standzeiten der Fräser.



Achtung - Aufgrund der exzentrischen Bohrung darf eine Rundlaufprüfung nur bei eingespanntem Schaft bei 3xd und <u>nicht</u> direkt in die Bohrung erfolgen.

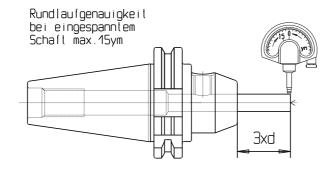
Excentric bore at

Sidelock / Weldon Holders according DIN6359:

KFH produce all the Sidelock / Weldon Holders bores excentric to compensate for the clamping screw pushing the tool off center. Accuracy: 15 μ m **max.** at 3 x d.

Advantages:

- better surface finish reduced vibration longer spindle life
- 2. longer " cutting tool " life reduced tooling / manufacturing costs

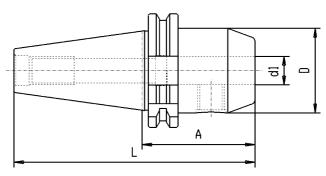


Attention - due to the eccentric grinding of the bores, the run out can only be checked by inserting a qualified tool blank. Do **not** measure bore.



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359



Form AD zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center

	A	rtik	el-Nu	ımr	ner	1					
	SK		d1	Х	A	L	D	Form AD G320		Form AD/B G320D	;
SK	30	X	6	X	50	98	25			nur in AD	
30	30	x	8	x	50	98	28		•	nur in AD	
	30	X	10	x	50	98	35	_	•	nur in AD	
	30	x	12	x	50	98	42		•	nur in AD	
	30	x	14	x	50	98	42		•	nur in AD	
	30	x	16	x	63	111	48		•	nur in AD	
	30	x	18	x	63	111	48		•	nur in AD	
	30	X	20	X	63	111	52		•	nur in AD	
CIZ									•		
SK 40	40	X	6	X	50	118	25		*		*
40	40	X	6	X	100	168	25	· +D/D	*		*
C	40	X	6	X	160	228	25	nur in AD/B			*
6mm	40	X	6	X	200	268	25	nur in AD/B			
	40	X	8	X	50	118	28		* .		*
	40	X	8	X	100	168	28		* .		*
8mm	40	X	8	X	160	228	28	nur in AD/B			*
	40	X	8	X	200	268	28	nur in AD/B			*
	40	X	8	X	250	318	28			nur in AD	,
	40	X	10	X	50	118	35		*		*
	40	X	10	X	100	168	35		*		*
10mm	40	X	10	X	160	228	35	nur in AD/B			*
	40	X	10	X	200	268	35	nur in AD/B			*
	40	X	10	X	250	318	35			nur in AD	
	_40	X	12	X	50	118	42		* .		*
	40	X	12	X	100	168	42		*		*
12mm	40	X	12	X	160	228	42	nur in AD/B			*
	40	X	12	X	200	268	42	nur in AD/B			*
	40	X	12	X	250	318	42			nur in AD	
4.4	40	X	14	X	50	118	42		* .		*
14mm	40	X	14	X	100	168	42	nur in AD/B			*
	40	X	14	X	160	228	42	nur in AD/B			*
	40	X	14	X	200	268	42	nur in AD/B		auf Anfrage	*

* gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

eau de refroidissement centrale

Zubehör / Accessories



Reduzierungen / reducer G010 Seite 90



Anzugsbolzen / Pull stud G050 Seite 104

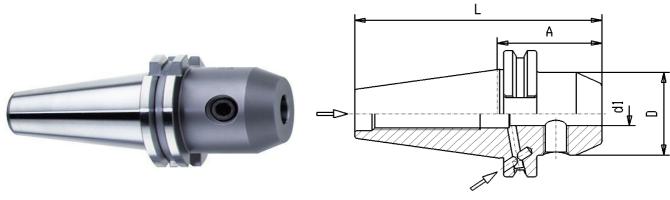


Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit

EXZENTRISCHER Bohrung

gefertigt! siehe technische Beschreibung Seite 21

Bestell-Beisp.: G320 40x14x50 (Form AD) G320D 40x14x50 (Form AD/B)



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version eau de refroidissement combiné

		Aı	rtik	el-N	umi	mer				
* gewuchtet /balanced / equilib auf G6,3 bei 12.000 U/min	ré	SK	X	d1	X	A	L	D	Form AD G320	Form AD/B G320D
	SK	40	x	16	X	63	131	48	*	*
<u>. O.</u>	40	40	x	16	X	100	168	48	*	*
		40	x	16	X	160	228	48	nur in AD/B	*
	16mm	40	x	16	X		268	48	nur in AD/B	auf Anfrage *
		40	x	16	X	250	318	48		nur in AD
1 - 4 1 = 4		40	x	18	X	63	131	48	*	*
		40	x	18	X	100	168	48	nur in AD/B	*
	18mm	40	x	18	X	160	228	48	nur in AD/B	*
		40	X	18	X	200	268	48	nur in AD/B	auf Anfrage *
		40	x	20	X	35	103	44,45		nur in AD
		40	X	20	X	63	131	52	*	*
	20mm	40	X	20	X	100	168	52	*	*
		40	X	20	X	160	228	52	nur in AD/B	*
		40	X	20	X	200	268	52	nur in AD/B	auf Anfrage *
		40	X	20	X	250	318	52		nur in AD
	22mm	40	X	22	X	63	131	52	auf Anfrage *	auf Anfrage *
		40	x	25	X	35	103	44,45		
A + I + I		40	X	25	X		168	63	*	*
	25mm	40	X	25		160	228	63	nur in AD/B	*
- \		40	X	25	X	200	268	63	nur in AD/B	auf Anfrage *
		40	X	25	X	250	318	63		nur in AD
		40	x	32	X	100	168	70	*	*
1 1		40	x	32	X	160	228	70	nur in AD/B	*
' ' '	32mm	40	X	32	X	200	268	70	nur in AD/B	auf Anfrage *
		40	X	32	X	250	318	70	auf Anfrage	nur in AD
FH produces Weldon Holders	40mm	40	x	40	X	120	188	80	*	*

KFH produces Weldon Holders with **excentric bore**!
See technical explanation

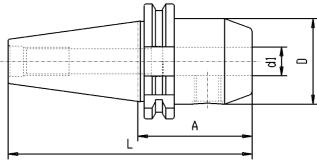
RUδ

on page 21

$\begin{tabular}{ll} Werkzeugaufnahmen / Toolholders \begin{tabular}{ll} DIN 69871 \\ Weldon SK50 \ auf Seite 24 \ und 25 \\ \end{tabular}$

Order example.: G320 40x16x63 (Form AD) G320D 40x16x63 (Form AD/B)





Spannfutter WeldonEndmill-holder Weldon / DIN6359

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359

Form AD zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

	Arti	kel	-Nun	ıme	r				
	SK	X	d1	X	A	L	D	Form AD G320	Form AD/B G320D
SK	50	X	6	X	63	165	25		*
50	50	X	6	X	100	202	25		*
	50	X	6	X	160	262	25	nur in AD/B	*
6mm									
	50	X	8	X	63	165	28		*
	50	X	8	X	100	202	28		*
8mm	50	X	8	X	160	262	28	nur in AD/B	*
	50	X	8	X	200	302	28	nur in AD/B	*
	50	X	8	X	250	352	28	auf Anfrage	nur in AD
	50	x	10	X	63	165	35		*
	50	x	10	X	100	202	35		*
10mm	50	X	10	X	160	262	35	nur in AD/B	*
	50	X	10	X	200	302	35	nur in AD/B	*
	50	X	10	X	250	352	35	auf Anfrage	nur in AD
	50	X	12	x	63	165	42		*
	50	X	12	X	100	202	42		*
12mm	50	X	12	X	160	262	42	nur in AD/B	*
	50	X	12	X	200	302	42	nur in AD/B	*
	50	X	12	X	250	352	42		nur in AD
	50	X	14	X	63	165	42		*
14mm	50	X	14	X	100	202	42		*
	50	x	16	X	63	165	48		*
	50	X	16	X	100	202	48		*
16mm	50	X	16	X	160	262	48	nur in AD/B	*
	50	X	16	X	200	302	48	nur in AD/B	*
	50	X	16	X	250	352	48		nur in AD
	50	X	18	x	63	165	48		*
18mm	50	X	18	X	100	202	48		*
	50	X	18	X	160	262	48	nur in AD/B	*
	50	X	18	X	200	302	48	nur in AD/B	auf Anfrage *

* gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Zubehör / Accessories



Reduzierungen / reducer G010 Seite 90



Anzugsbolzen / Pull stud

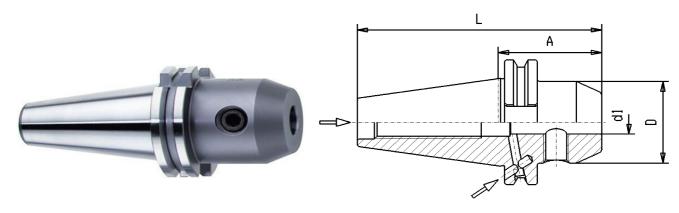
G050 Seite 104



Ersatzschraube Spare screw G010B Seite 90

Bestell-Beisp.: G320 50x14x63 (Form AD) G320D 50x14x63 (Form AD/B)

Bestell-Beisp.: G320 50x14x63 (Form AD) G320D 50x14x63 (Form AD/B)



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359

Form AD/B kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version

eau de refroidissement combiné

Artikel-Nummer

		1 1	II LIIN	C1-1 11	um	1101				
* gewuchtet / balanced / equ auf G6,3 bei 12.000 U/mir		SK	X	d1	X	A	L	D	Form AD G320	Form AD/B G320D
	SK	50	X	20	X	63	165	52		*
= 	50	50	X	20	X	100	202	52		*
┃╾╏ ╏╾┫	20mm	50	X	20	X	160	262	52	nur in AD/B	*
/ !!\\ 		50	X	20	x	200	302	52	nur in AD/B	*
		50	X	20	x	250	352	52		nur in AD
) = 1	22mm	50	X	22	X	63	165	52	nur in AD/B	*
		50	X	25	X	35	137	70	auf Anfrage	nur in AD*
		50	x	25	x	80	182	63		*
•	25mm	50	X	25	x	160	262	63	nur in AD/B	*
		50	X	25	X	200	302	63	nur in AD/B	*
		50	X	25	X	250	352	63		nur in AD
		50	X	32	X	100	202	70		*
	32mm	50	X	32	X	160	262	70	nur in AD/B	*
		50	X	32	X	200	302	70	nur in AD/B	*
	40mm	50	x	40	x	100	202	90		*
	50mm	50	x	50	X	120	212	90	nur in AD/B	auf Anfrage *
' ' 		Die		H Wel		n-Spanr	nfutter		KFH produces W	

Order example.: G320 50x20x63 (Form AD) G320D 50x20x63 (Form AD/B)

Seite 25

werden mit

gefertigt!

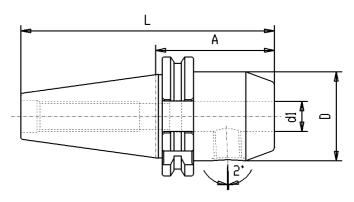
Seite 21

EXZENTRISCHER Bohrung

siehe technische Beschreibung

KFH produces Weldon Holders with excentric bore! See technical explanation on page 21





Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E End-millholder Whistle Notch Mandrins de serrage Whistle Notch

Form AD zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

		For	m	AD				zentra	le Kühlmittelzufuhr
	Artik	el-Nu	mm	ier					
		SK	X	d1	X	A	L	D	
SK	G321	40	x	6	x	50	118	25	
40	G321	40	x	8	X	50	118	28	
	G321	40	x	10	X	50	118	35	
	G321	40	X	12	X	50	118	42	
	G321	40	X	14	X	50	118	42	auf Anfrage
	G321	40	x	16	X	63	131	48	
	G321	40	x	18	X	63	131	48	
	G321	40	x	20	X	63	131	52	
	G321	40	X	22	X	63	131	52	auf Anfrage
	G321	40	X	25	X	100	168	63	
	G321	40	X	32	X	100	168	70	

Mit Spannschraube und Längenanschlagschraube Includes clamping screw and set screw Avec vis de serrage et vis de reglage

SK 50 Aufnahmen in Form AD auf Anfrage ansonsten SK 50 Form AD/B auf Seite 27

mit 2° schräger seitlicher Mitnahmefläche n. DIN 1835E

For clamping straight shank tools DIN 1835E

Pour la fixation d'outils à queues cylindr.suivant DIN 1835E

Zubehör / Accessories

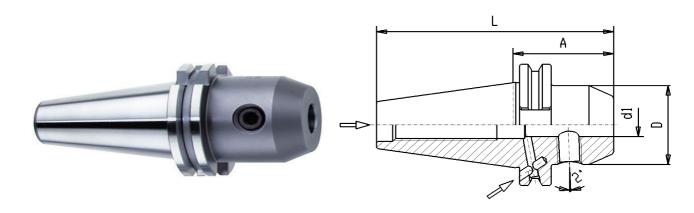


Anzugsbolzen / Pull stud G050 Seite 104



Bestell-Beisp.: G321 40x20x63 Order example: G321 40x20x63

Bestell-Beisp.: G321 40x20x63 Order example: G321 40x20x63



Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E End-millholder Whistle Notch Mandrins de serrage Whistle Notch

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

Form	\mathbf{A}	n	/R

Artikel-Nummer

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

	2 XI CIIX	11141		CI						
		SK	X	d1	X	A	L	D		
SK	G321D	40	x	6	x	50	118	25	*	
40	G321D	40	X	8	x	50	118	28	*	
	G321D	40	x	10	X	50	118	35	*	
	G321D	40	X	12	X	50	118	42	*	
	G321D	40	X	14	X	50	118	42	*	
	G321D	40	X	16	X	63	131	48	*	
	G321D	40	x	18	X	63	131	48	*	
	G321D	40	X	20	X	63	131	52	*	
	G321D	40	X	25	X	100	168	63	*	
	G321D	40	X	32	X	100	168	70	*	

For clamping straight shank tools DIN 1835E

Pour la fixation d'outils à queues cylindr.suivant DIN 1835E

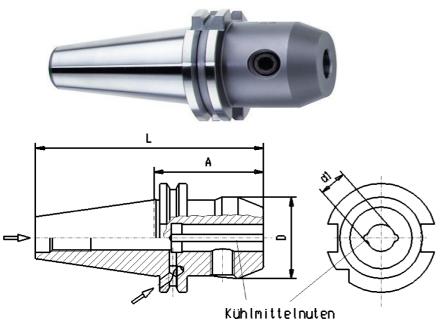
SK	G321D	50	x	6	x	63	165	25	*	
50	G321D	50	X	8	X	63	165	28	*	
	G321D	50	X	10	X	63	165	35	*	
	G321D	50	X	12	X	63	165	42	*	
	G321D	50	X	14	X	63	165	42	*	
	G321D	50	X	16	X	63	165	48	*	
	G321D	50	X	18	X	63	165	48	*	
	G321D	50	X	20	X	63	165	52	*	
	G321D	50	X	25	X	80	182	63	*	
	G321D	50	x	32	X	100	202	70	*	
	G321D	50	x	40	X	100	202	90	*	

Bestell-Beisp.: G321D 40x20x63 Order example: G321D 40x20x63

mit 2° schräger seitlicher Mitnahmefläche n. DIN 1835E

^{*} gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Bestell-Beisp.: G321D 40x20x63 Order example: G321D 40x20x63



Spannfutter mit Kühlmittelnuten DIN 1835-B Endmill holder with **coolant grooves** Porte-fraises Weldon / DIN6359 avec **canal d'arrosage**

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

Artikel-Numme	r

	SK	X	d1	X	A	L	D		
SK G323 I	40	X	6	X	50	119	25	*	
40 G323I) 40	X	6	X	100	169	25	*	auf Anfrage
G323I) 40	X	8	X	50	119	28	*	
G323I) 40	X	8	x	100	169	28	*	auf Anfrage
G323I	40	X	10	X	50	119	35	*	
G323I	40	X	10	x	100	169	35	*	auf Anfrage
G323I	40	X	12	X	50	119	42	*	
G323I	40	X	12	X	100	169	42	*	auf Anfrage
G323I	40	X	14	X	50	119	42	*	
G323I	40	X	16	X	63	132	48	*	
G323I	40	X	16	X	100	169	48	*	auf Anfrage
G323I	40	X	18	X	63	132	48	*	
G323I	40	X	20	x	63	132	52	*	
G323I) 40	X	20	X	100	169	52	*	auf Anfrage
G323I	40	X	25	x	100	169	63	*	
SK <u>G3231</u>	50	X	6	X	63	165	25	*	
50 G323I	50	X	8	X	63	165	28	*	
G323I	50	X	10	X	63	165	35	*	
G323I	50	X	12	X	63	165	42	*	
G323I	50	X	14	X	63	165	42	*	
G323I	50	X	16	x	63	165	48	*	
G323I	50	X	18	X	63	165	48	*	
G323I	50	X	20	x	63	165	52	*	
G323I	50	X	25	X	80	182	63	*	

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud G050 Seite 104

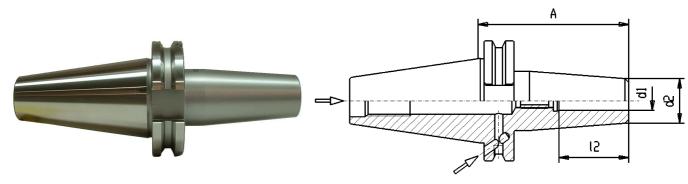


Bestell-Beisp.: G323D 40x20x63 Order example: G323D 40x20x63

^{*} gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

G323D	50	x	32	x	100	202	70	*	
G323D	50	x	40	x	100	202	90	*	

Bestell-Beisp.: G323D 40x20x63 Order example: G323D 40x20x63



Schrumpf-Futter Shrink fit holder

Mandrin de frettage

Form AD/B kon

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

Form AD/B

	Artik	el-Nui	mm	er						
		SK	x	d1	x	A	12	d2		
SK	G328D	40	X	6	x	80	36	20	*	
40	G328D	40	X	6	X	160	36	20	*	
-0	G328D	40	X	8	X	80	36	20	*	
	G328D	40	x	8	x	160	36	20	*	
	G328D	40	X	10	х	80	42	24	*	
	G328D	40	x	10	x	160	42	24	*	
	G328D	40	X	12	X	80	47	24	*	
	G328D	40	X	12	X	160	47	24	*	
	G328D	40	X	14	X	80	47	27	*	
	G328D	40	X	14	X	160	47	27	*	
	G328D	40	X	16	X	80	50	27	*	
	G328D	40	X	16	X	160	50	27	*	
	G328D	40	X	18	X	80	50	33	*	
	G328D	40	X	18	X	160	50	33	*	
	G328D	40	X	20	X	80	52	33	*	
	G328D	40	X	20	X	160	52	33	*	
	G328D	40	X	25	X	100	58	44	*	
	G328D	40	X	25	X	160	58	44	*	
	G328D	40	X	32	X	100	58	44	*	
	G328D	40	X	32	X	160	58	44	*	
SK	G328D	50	x	6	X	80	36	20	*	
50	G328D	50	X	6	X	160	36	20	*	
	G328D	50	X	8	X	80	36	20	*	
	G328D	50	X	8	X	160	36	20	*	
	G328D	50	X	10	X	80	42	24	*	
	G328D	50	X	10	X	160	42	24	*	
	G328D	50	X	12	X	80	47	24	*	
	G328D	50	X	12	X	160	47	24	*	
	G328D	50	X	14	X	80	47	27	*	
	G328D	50	X	16	X	80	50	27	*	
	G328D	50	X	16	X	160	50	27	*	
	G328D	50	X	18	X	80	50	33	*	
	G328D	50	X	20	X	80	52	33	*	
	G328D	50	X	20	X	160	52	33	*	
	G328D	50	X	25	X	100	58	44	*	
	G328D	50	X	25	X	160	58	44	*	

* gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Rundlaufabweichung bei gespanntem Prüfdorn **3µm** max.

Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

Highest degree of cyclic running guaranteed $3\mu m$ High degree of positioning and repeatability

Faux-rond admissible avec outil de controle serré 3µm max.

Positionnement et répétabilité élevés

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud G050 Seite 104

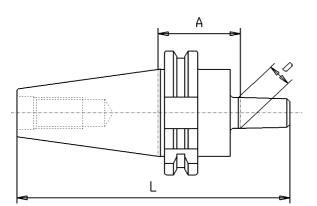
Schrumpf-Verlängerungen Shrink extension allonge Sixation de col extensile G028 Seite 97 RUδ

Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871

G328D	50 x	32 x	100	58	44	*	
G328D	50 x	32 x	160	58	44	*	

weitere A-Maße auf Anfrage





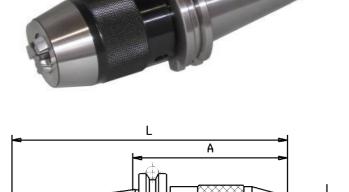
Bohrfutteraufnahmen

DIN 238

Taper shafts Cônes d'emmanchement

Artikel	-Num	me	r			
	SK	X	D	A	L	
G330	30	x	12	39	108	
G330	30	x	16	40	112	
G330	40	x	12	25	112	
G330	40	x	16	25	117	
G330	40	x	18	35	135	
G330	40	x	22	40	149	auf Anfrage
G330	50	x	16	25	151	
G330	50	x	18	25	159	
G330	50	x	22	40	183	auf Anfrage

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Innenkonus For mounting drill chucks with inner cone Pour la fixation de mandrin avec cone interieur



Standard-BohrfutterStandard Drill chuck Mandrin de percage standard

Artikel-N	Numm	er			
	SK	X	d1	A	L
G332	40	x	13	87	156
G332	40	x	16	110	179
G332	50	X	13	84	186
G332	50	x	16	90	192

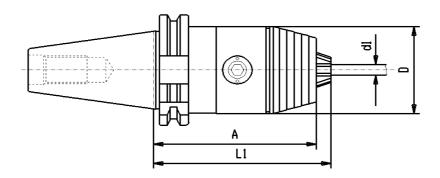
Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

 $Rundlaufabweichung \; max \; 50 \mu m$

Max runout: $50\mu m$

Faux-rond admissible: 50µm max.





CNC-Präzisions-Bohrfutter

Rechts-/ Linkslauf geeignet
High precision drill chuck
for left- and right-hand rotation
Mandrin de percage CNC
pour rotation gauche-droite

	Form A				
Artikel-	-Nummer				
	SK x d1	A L1	D		
G334	30 x 8	70 73	36		
G334	30 x 13	111 117	50	*	
					_
G334	40 x 8	70 73	36		
G334	40 x 13	90 96	50	*	
G334	40 x 16	90 101	57	*	
					_
G334	50 x 13	110 112	50	*	
G334	50 x 16	110 117	57	*	

Kurze Bauweise-Hohe Spannkraft Rechts-Linkslauf geeignet * **Mit Schlüssel** Rundlaufabweich. **max 30μm** bei 3 x d1

Pression de serrage elevee par systeme de démultiplication de la force de serrage Pour rotation gauche-droite * avec clé de serrage

Faux-rond admissible: 30µm max. à 3 x d1

Form A ohne innere Kühlmittelzufuhr

Fo	orm AD/l	В			
Artikel-N	ummer				
	SK x d1	A L1	D		
G334D	30 x 8	nur in Forn	n A		
G334D	30 x 13	nur in Forn	n A		
G334D	40 x 8	70 76	36		
G334D	40 x 13	90 96	50	*	
G334D	40 x 16	90 101	57	*	
G334D	50 x 13	110 112	50	*	
G334D	50 x 16	110 117	57	*	

Short construction-high clamping power
Suitable for right-hand and left-hand rotation
Runout-accuracy max. 30 µm * With wrench

Weitere techn. Informationen / Anzugsmomente siehe Seite 62 Further technical information / Anzugsmomente on page 62

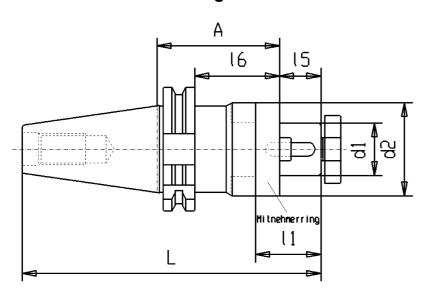
Form AD/B kombinierbare Kühlmittelzufuhr

Bestell-Beisp.: G334 40x13 Order example:

without internal coolant flow sans eau de refroidissement interieur combined coolant version eau de refroidissement combiné

Bestell-Beisp.: G334 40x13

Order example:



Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder Porte-fraises à double usage

Form A

Artikel-Nummer

		SK	x	d1	X	A	L	15	16	11	d2		
SK	G340	30	x	13	x	50	110	12	31	22	28		
30	G340	30	x	13	x	100	160	12	81	22	28		auf Anfrage
	G340	30	x	16	x	50	115	17	31	27	32		
	G340	30	x	16	X	100	165	17	81	27	32		auf Anfrage
	G340	30	x	22	x	50	117	19	31	31	40		
	G340	30	x	27	X	55	119	21	31	33	48		
	G340	30	x	27	x	100	169	21	81	33	48		auf Anfrage
	G340	30	x	32	X	50	122	24	41	38	58		
	G340	30	x	32	x	100	172	24	81	38	58		auf Anfrage
SK	G340	40	x	16	X	55	141	17	40	27	32	*	
40	G340	40	x	16	x	100	186	17	81	27	32	*	
	G340	40	x	16	x	160	248	17	141	27	32	*	
	G340	40	x	22	x	55	143	19	40	31	40	*	
	G340	40	х	22	x	100	188	19	81	31	40	*	
	G340	40	х	22	x	160	248	19	141	31	40	*	
	G340	40	x	27	x	62	152	21	43	33	48	*	
	G340	40	x	27	x	100	190	21	81	33	48	*	
	G340	40	х	27	x	160	250	21	141	33	48	*	
	G340	40	x	32	X	69	162	24	50	38	58	*	
	G340	40	х	32	x	100	193	24	81	38	58	*	
	G340	40	x	32	x	160	253	24	141	38	58	*	
	G340	40	X	40	x	60	156	27	41	41	70	*	
	G340	40	х	40	x	100	196	27	81	41	70	*	auf Anfrage
	G340	40	х	40	x	160	256	27	141	41	70	*	
					_								



Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- oder Quernut

Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Paßfeder

Rundlaufabweichung des Kegels zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting of milling cutters with tenon drive or clutch drive

Scope of delivery: with clamping screw DIN6367, drive ring DIN 6366 and feather key

Runout of taper to journal 8 µm max

Pour la fixation d'outils a rainures longitudinales ou transversales

Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

Faux-rond admissible du cone au tourillon 8 μm max

Bestell-Beispiel: G340 40x32x100 Seite 32

^{*} = auch in Form **AD/B** ab Lager lieferbar / Preise auf Anfrage

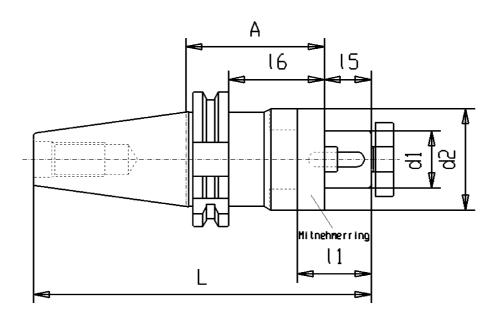
RUδ

Form A



* = also available in form AD/B ex stock / prices on request

Bestell-Beispiel: G340 40x32x100 Seite 32



Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder Porte-fraises à double usage



G040 Seite/ Page 102

G042 Seite/Page 102



G041 Seite/Page 102

Form A

SK x d1 x

Artikel-Nummer

SK

50

G340	50	x	16	x	55	174	17	36	27	32	*	
G340	50	x	16	x	100	219	17	81	27	32	*	
G340	50	x	16	x	160	279	17	141	27	32	*	auf Anfrage
G340	50	x	22	x	55	176	19	36	31	40	*	
G340	50	x	22	x	100	221	19	81	31	40	*	
G340	50	x	22	x	160	281	19	141	31	40	*	
G340	50	x	27	x	55	178	21	36	33	48	*	
G340	50	x	27	x	100	223	21	81	33	48	*	
G340	50	x	27	x	160	283	21	141	33	48	*	
G340	50	x	32	x	55	181	24	36	38	58	*	
G340	50	x	32	x	100	226	24	81	38	58	*	
G340	50	x	32	x	160	286	24	141	38	58	*	
G340	50	x	40	x	55	184	27	36	41	70	*	
G340	50	x	40	x	100	229	27	81	41	70	*	
G340	50	x	40	x	160	289	27	141	41	70	*	
G340	50	x	50	x	70	207	30	56	46	90		

15

11

16

d2

* = auch Form **AD/B** lieferbar / Preise auf Anfrage also available in form **AD/B** / prices on request

Länge A=200mm auf Anfrage Length A=200 mm on request

FORM A

ohne innere Kühlmittelzufuhr without internal coolant supply sans refroidissement

FORM AD/B

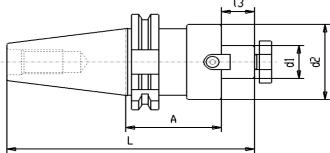
kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

Bestell-Beispiel: G340 50x32x100 Order example: G340 50x32x100



Bestell-Beispiel: G340 50x32x100 Order example: G340 50x32x100





Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

Face mill holder DIN 6357 Porte-fraises à tenon DIN 6357

To	rn	A				
Artikel	l-Nu	ımı	ner			
5	SK	x	d1	x	A	

	AIUN	C1-111	11111	iiici							
		SK	X	d1	X	A	d2	L	13		
SK	G342	40	x	16	x	35	40	121	17		
40	G342	40	x	16	x	100	40	186	17		
	G342	40	X	16	x	160	38	246	17		auf Anfrage
	G342	40	X	22	X	35	44,45	123	19		
	G342	40	X	22	X	50	48	138	19		
	G342	40	X	22	X	100	48	188	19		
	G342	40	X	22	X	160	48	248	19		auf Anfrage
	G342	40	X	27	X	35	44,45	125	21		
	G342	40	X	27	X	50	60	140	21		
	G342	40	X	27	X	100	58	190	21		
	G342	40	X	32	x	55	78	148	24		
	G342	40	X	32	X	100	78	193	24		
	G342	40	X	40	X	60	89	156	27	*	
SK	G342	50	X	22	x	35	48	156	19		
50	G342	50	x	22	x	100	48	221	19		
	G342	50	X	27	X	35	58	158	21		
	G342	50	X	27	X	100	58	223	21		
	G342	50	X	32	X	35	78	161	24		
	G342	50	x	32	x	100	78	244	24		
	G342	50	X	40	X	55	89	184	27	*	
	G342	50	X	50	X	60	129	192	30	*	auf Anfrage
	_										

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut Lieferumfang: mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis Drm 40)

For mounting milling cutters with clutch drive. With cutter-retaining-screw and drive keys

Pour la fixation de fraises à rainures transversales Avec vis de serrage et tenons

Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 102

For	m Al)/I	3			kombinierbare Kühlmittelzufuhr					
G342D	40	x	22	x	35	44,45	123	19			
G342D	40	x	22	x	50	48	138	19			
G342D	40	x	22	X	100	48	188	19			
G342D	40	x	27	X	35	44,45	125	21			
G342D	40	x	27	X	50	60	140	21			
G342D	40	x	32	X	55	78	148	24			
G342D	40	X	40	X	60	89	156	27	*		
G342D	50	X	22	X	35	48	156	19			
G342D	50	x	27	X	35	58	158	21			
G342D	50	x	32	X	35	78	161	24			
G342D	50	x	40	X	55	89	184	27	*		

129

202

40

Bestell-Beispiel: G342 40x32x100

Order example:

G342

50 x

60 x

60



G042 Seite / page 102

FORM A

ohne innere Kühlmittelzufuhr without internal coolant supply sans refroidissement

FORM AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

^{*} mit 4 zusätzl. Spannschrauben with 4 additional screws avec 4 vis de serrage

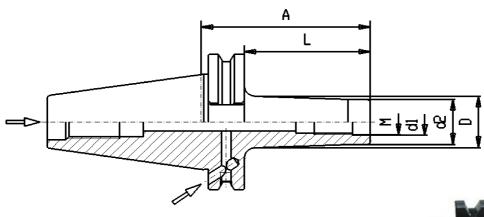
DU6

Mitnehmersteinen und Fräceranzugeschrauhe

Weitere A-Maße auf Anfrage / further gauge length on request

Bestell-Beispiel: G342 40x32x100

Order example:



Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter Mandrin pour fraises à queue file



Form AD/B

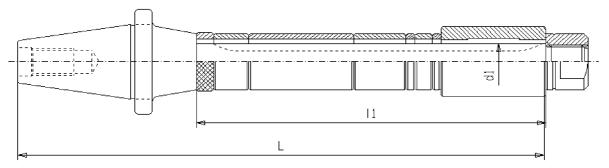
	Artike	l-Nun	ıme	er								
		SK	x	Gewinde	x	A	d2	L	D	d1		
SK	G347D	40	x	M 6	x	44	10	25	13	6,5	*	
40	G347D	40	X	M 6	X	69	10	50	20	6,5	*	
	G347D	40	x	M 6	x	94	10	75	23	6,5	*	
	G347D	40	X	M 8	X	44	13	25	15	8,5	*	
	G347D	40	x	M 8	x	69	13	50	23	8,5	*	
	G347D	40	x	M 8	X	94	13	75	23	8,5	*	
	G347D	40	X	M 8	x	119	13	100	25	8,5	*	
	G347D	40	X	M 10	X	44	18	25	20	10,5	*	
	G347D	40	X	M 10	X	94	18	75	28	10,5	*	
	G347D	40	X	M 12	X	44	21	25	24	12,5	*	
	G347D	40	X	M 12	X	94	21	75	31	12,5	*	
	G347D	40	X	M 12	X	144	21	125	36	12,5	*	
	G347D	40	X	M 16	X	44	29	25	29	17	*	
	G347D	40	X	M 16	X	94	29	75	34	17	*	
	G347D	40	X	M 16	X	144	29	125	40	17	*	
SK	G347D	50	X	M 8	X	69	13	50	23	8,5	*	
50	G347D	50	x	M 8	x	119	13	100	25	8,5	*	
	G347D	50	x	M 8	x	169	13	150	30	8,5	*	
	G347D	50	X	M 10	x	69	18	50	23	10,5	*	
	G347D	50	X	M 10	X	119	18	100	32	10,5	*	
	G347D	50	X	M 10	X	169	18	150	38	10,5	*	
	G347D	50	X	M 12	X	69	21	50	24	12,5	*	
	G347D	50	X	M 12	X	119	21	100	31	12,5	*	
	G347D	50	X	M 12	X	169	21	150	41	12,5	*	
	G347D	50	X	M 16	X	69	29	50	34	17	*	
	G347D	50	X	M 16	X	119	29	100	41	17	*	
	G347D	50	X	M 16	X	169	29	150	50	17	*	

^{*} gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

FORM AD/B

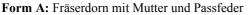
kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combiné

Bestell-Beispiel: G347D 40x10x94 Order example: Form AD/B



Lange Fräserdorne / Milling arbor long / Porte-fraises longue DIN 6355

Arti	kel-Nummer	SK	d1	11	L	Form A	Form B	Form C	Form D
K G350	40x16x250	40	16	250	373	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
40 G350	40x16x315	40	16	315	438			"	"
G350	40x22x250	40	22	250	379	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x22x315	40	22	315	444			"	"
G350	40x22x400	40	22	400	529			"	"
G350	40x22x500	40	22	500	629	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x27x250	40	27	250	385	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x27x315	40	27	315	450			11	"
G350	40x27x400	40	27	400	535			11	"
G350	40x27x500	40	27	500	635	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x32x315	40	32	315	454			"	"
G350	40x32x400	40	32	400	539			"	"
G350	40x32x500	40	32	500	639	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x40x315	40	40	315	462			"	"
G350	40x40x400	40	40	400	547	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x40x500	40	40	500	647			"	"
K G350	50x16x400	50	16	400	565	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
50 G350	50x22x400	50	22	400	571	"	"	"	"
G350	50x27x400	50	27	400	577	"	"	"	"
G350	50x27x500	50	27	500	677	"	"	"	"
G350	50x32x400	50	32	400	581	"	"	"	"
G350	50x32x500	50	32	500	681	"	"	"	"
G350	50x40x400	50	40	400	589	"	"	"	"
G350	50x40x500	50	40	500	689	"	"	"	"
G350	50x50x400	50	50	400	595	"	"	"	"
G350	50x50x500	50	50	500	695	"	"	"	"



Form B: Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder

Form C: Fräserdorn mit Mutter, 1 Laufbuchse Ringsatz und Passfeder

Form D: Fräserdorn mit Mutter, 2 Laufbuchsen Ringsatz und Passfeder

Bei Form C und D geben Sie bitte die gewünschten Laufbuchsenmaße an.

Explanation of the formes A - D on page 9 $\,/\,$ Explication des formes A - D à page 9

Schaftlänge 11	Rundlaufabweichung
length of shaft 11	Runout-accuracy
longeur 11	Faux-rond admissible
	in mm
bis 315	0,015
bis 400	0,020
bis 500	0,025
bis 630	0,030
bis 800	0,040

Bestell-Beispiel: G350 40x27x250 FormA Order example:

Zubehör / Accessories



Seite / Page 100

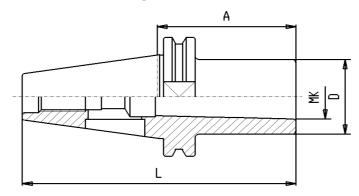


Seite / Page 100



RUδ

Bestell-Beispiel: G350 40x27x250 FormA Order example:



Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen **DIN 6383** Morse taper adaptor for flat tang
Douilles intermédiares à cone morse

Form AD

Artikel-Nummer

		SK	X	MK	X	A	D	L	
SK	G360	30	X	1	X	55	25	103	
30	G360	30	X	1	X	100	25	148	auf Anfrage
	G360	30	X	2	X	65	32	113	
·	G360	30	X	2	X	100	32	148	auf Anfrage
!	G360	30	X	3	X	80	40	128	

40 G360 40 x 2 x 50 32 119 * G360 40 x 2 x 117 32 186	
G360 40 x 2 x 117 32 186	
G360 40 x 2 x 150 32 219	auf Anfrage
G360 40 x 2 x 200 32 269	auf Anfrage
G360 40 x 3 x 70 40 139 *	
G360 40 x 3 x 133 40 202	
G360 40 x 3 x 200 40 269	auf Anfrage
G360 40 x 4 x 95 48 164 *	
G360 40 x 4 x 156 48 226	
G360 40 x 4 x 200 48 269	auf Anfrage

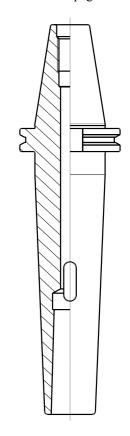
SK <u>G360</u>	50	X	1	X	45	25	147	*	
50 G360	50	x	2	X	50	32	152	*	
G360	50	X	2	X	100	32	202		auf Anfrage
G360	50	X	2	X	150	32	252		auf Anfrage
G360	50	X	2	X	200	26	302		auf Anfrage
G360	50	X	3	X	65	40	167	*	
G360	50	X	3	X	100	40	202		auf Anfrage
G360	50	X	3	X	150	33	252		
G360	50	X	3	X	200	33	302		auf Anfrage
G360	50	X	4	X	95	48	197	*	
G360	50	X	4	X	150	48	252		auf Anfrage
G360	50	X	4	X	200	48	302		auf Anfrage
G360	50	X	4	X	300	48	402		auf Anfrage
G360	50	X	5	X	105	63	207	*	
G360	50	X	5	X	150	63	252		auf Anfrage
G360	50	X	5	X	200	63	302		auf Anfrage
G360	50	X	5	X	300	63	402		auf Anfrage



Zubehör / Accessories

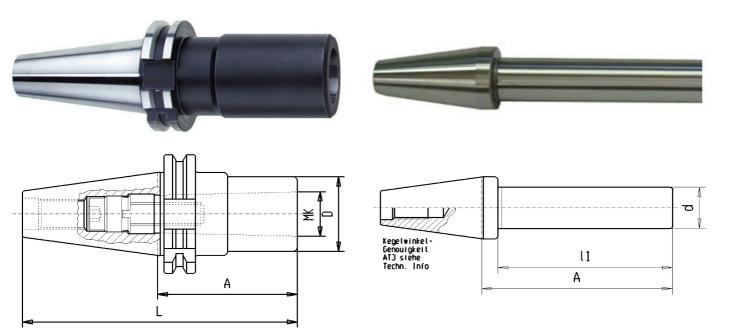


G050 Seite / page 104



Bestell-Beispiel: G360 40x2x50

Order example:



Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde DIN 6364 Morse taper adaptor with draw thread Douilles intermédiares à cone morse à trou fileté Mandrins de contrôle DIN 69871

Prüfdorn DIN 69871 Test Arbors DIN 69871

à la traction dans le noyau de min 800 N/mm²

Form A

	Artikel-Nummer																
	Art									Artil	kel-Nu	umm	er				
		SK	X	MK	X	A	D	L			SK	X	d	X	A	11	
SK	G361	30	X	1	X	50	25	98		G356	30	X	32	X	200		auf Anfrage
30	G361	30	x	2	x	63	32	111		G356	40	x	30	X	325	312	
	G361	30	X	3	X	82	40	130		G356	50	X	36	X	345	328	
SK	G361	40	X	1	x	50	25	119		Verwend	ıng:	zui	Abn	ahm	e von '	Werkzeug	maschinen gemäß
40	G361	40	X	2	X	50	32	119				ISO	O-Em	pfel	nlung R	230, zur l	Rundlaufprüfung und
	G361	40	x	2	x	100	32	169				zu	m Au	sric	hten vo	on Maschi	nenspindeln.
G	G361	40	X	3	X	70	40	139		Werkstof	f:	Le	gierte	r Ei	nsatzst	ahl mit eir	ner
	G361	40	X	3	X	100	40	169				Mi	ndest	zugf	festigke	eit von 80	$0N/mm^2$.
	G361	40	X	3	X	200	40	269	auf Anfrage	Ausführu	ng:	Ge	härtet	: Vi	ckersh	ärte min. (630 HV10(min. 56 HRC),
	G361	40		4		95	48	164				Ke	gel, z	apfe	en und	Plananlag	e-Fläche geschliffen.
	G361	40	X	4	X	150	48	219	auf Anfrage	Besonder	heit:	Di	ese Pr	üfdo	orne sii	nd auch ge	eeignet für MAS-BT.
	G361	40	X	4	X	200	48	269	auf Anfrage			Mi	t Ring	gnut	bolzen	als DIN 2	2080 einsetzbar.
STZ	G2.44			_			2.5	1.45				Ma	ıxima	le R	undlau	fabweich	ung ist 0,003 mm
	G361			1			25	147		TT		г			C	C	1: : 11
JU	G361			2		60	32 40	162 167		Usage:				-		-	achine spindle
	G361 G361			4		65 95	48	197		Material:			-				with a tensile strength of rding to Vickers min. 630 H
	G361					150	48	252									ontroll surface are grinded.
	G361					200	48	302	auf Anfrage	Features:		•					able for MAS BT.
	G361					300	48	402	auf Anfrage	reatures.							an be used for DIN 2080.
	G361					105	63	207	aui i iiii age				•		•	od mey co	un oc used for Diri 2000.
	G361					150	63	252	auf Anfrage			1116	ıa Ku	iioul	15 0,00	<i>1</i> 3 111111	
	G361					200	63	302	auf Anfrage	Annlicati		D.	or lo -	óoc	ntion t	ahniana a	los mashinas
	G301	50	X	3	X	200	03	302	aui Aiiiiage	Application Matiere:)il:			-		•	les machines mentation. Resistance
										viatiere:		Cn	assis	u äll	ie en a	ciei de cei	memation. Resistance

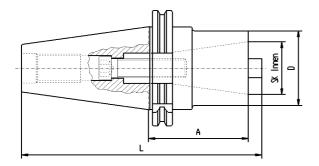
Bestell-Beisp.: G361 40x3x70

Spécificite: Faux-rond admissible du cone au tenon 0,003mm

Bestell-Beisp.: G361 40x3x70

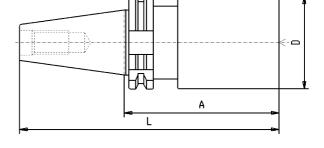






Reduzierhülsen Reduction arbor Douilles intermédiaires

Artikel-Nummer SK x SK A D L Aussen Innen G362 40 x 30 119 50 50 G362 40 x 40 125 70 194 G362 50 x 40 70 70 172 G362 50 x 50 120 97 222



Rohlinge Blank Bars Barreaux bruts

tikel-N	lun	ımer			
SK	X	D	X	A	L
40	x	40,5	x	160	229
40	x	63,5	X	160	229
40	X	63,5	X	250	319
50	v	95.5	v	315	417
	SK 40 40 40	SK x 40 x 40 x 40 x	40 x 40,5 40 x 63,5 40 x 63,5	SK x D x 40 x 40,5 x 40 x 63,5 x 40 x 63,5 x	SK x D x A 40 x 40,5 x 160 40 x 63,5 x 160

Mit eingebauter Innensechskantschraube bei Bestellung bitte jedesmal angeben, ob ein Werkzeug nach DIN 2080, DIN 69871 oder MAS-BT aufgenommen werden soll.

With internal clamping screw. Please give information wether you want to reduce on a taper DIN2080, DIN69871 or MAS BT.

Avec vis de serrage interieur. Donne l'information si vous voulez réduire a DIN2080, DIN69871 ou MAS BT.

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen.

Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 HV (min. 56 HRC) and grinded.

Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufacturing

Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés, queue D doux pour usinage ultérieur.

Zubehör / Accessories

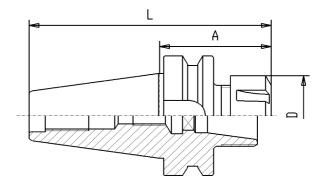


G050 Seite / page 104

Bestell-Beisp.: G362 50x40 Order example:

Bestell-Beisp.: G362 50x40





Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499 Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499 * gewuchtet / balanced / equilibré Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 649 auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

Artikel-Nummer

		BT	X	ER	x	A	L	D			
вт	G410	30	X	16	X	70	118	32	*		
30	G410	30	X	16	X	100	148	32	*		-
	G410	30	X	25	X	70	118	42	*		-
	G410	30	X	32	X	70	118	50	*		_
вт	G410	40	X	16	x	60	126	32	*		
	G410	40	X	16	X	100	166	32	*		-
	G410	40	x	16	X	160	226	32	*		-
	G410	40	X	25	X	60	126	42	*		•
	G410	40	X	25	X	100	166	42	*		-
	G410	40	x	25	x	160	226	42	*		_
	G410	40	X	32	X	60	126	50	*		_
	G410	40	X	32	X	100	166	50	*		_
	G410	40	X	32	X	160	226	50	*		_
	G410	40	X	40	X	80	146	63	*		_
	G410	40	X	40	X	120	186	63	*		_#
	G410	40	X	40	X	160	226	63	*		
	G410	40	X	50	X	121	187	78	*	auf Anfrage	_
вт	G410	50	X	32	x	70	172	50	*		
50	G410	50	x	32	X	160	262	50	*		-
	G410	50	X	40	X	80	182	63	*		-

 $\textbf{Rundlaufabweichung:} \ SK \ zu \ Innenkegel \ 5 \ \mu m \ max.$

Accuracy: taper to inner cone 5µm max.

40

Precision: Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm

160

262

63

Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6499 with Collet-Nut DIN6499 avec ecrou de serrage DIN6499

ER-Spannbereiche: ER-Clamping-Range:

ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm

ER25 = 1 - 16 mmER32 = 2 - 20 mm

ER40 = 4 - 26 mm

Zubehör / Accessories



G020 Seite 94



G024 Seite 96



G023 Seite 96

= bedingt ab Lager lieferbar

50

Ausführung MAS-BT in BT 35 sowie Form B

Bestell-Beisp.: G410 40x25x60

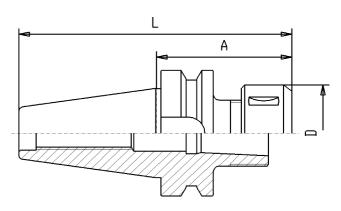
Order example:

G410

= no stock-standard

Bestell-Beisp.: G410 40x25x60





Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

Collet chuck OZ / Syst. Ortlieb Mandrin à pinces / Syst. Ortlieb

* gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD

Artikel-Nummer

zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

		BT	X	ΟZ	X	A	L	D		
BTG	416	30	X	16	X	60	108	43	*	
$30 \mathrm{G}$	416	30	X	25	X	80	128	60	*	
$BT_{\underline{G}}$	416	40	X	16	X	70	136	43	*	
40 G	416	40	X	25	X	70	136	60	*	
G	416	40	x	32	X	90	156	72	*	
BTG	416	50	X	25	X	85	187	60	*	
$50\overline{G}$	416	50	x	32	X	90	192	72	*	

Zubehör / Accessories



G016 Seite 92

Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6388D with Collet-Nut DIN6388D avec ecrou de serrage DIN6388D

OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range:

OZ-Plage de serrage:

OZ16 / 415E = 2 - 16 mmOZ25 / 462E = 2 - 25 mm

OZ32 / 467E = 3 - 32 mm



G018 Seite 93



G017 Seite 93



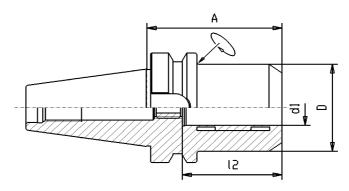
G055 Seite 106

Rundlaufabweichung: SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy: taper to inner cone 5µm max.

Precision: Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm





Hydro-Dehnspannfutter Hydraulic chuck

Hydraulic chuck
Mandrins hydraulique

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version eau de refroidissement combinée

Form AD/B

Artikel-	Numm	er						
	BT	X	d1	A	12	D		
G414D	40	x	16	80	49	38	**	
G414D	40	x	20	80	51	42	**	
G414D	50	X	20	80	51	42	**	
G414D	50	x	32	100	61	63	**	

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

** gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 15.000 U/min

Drehzahl max. 40.000 U/min Drehzahl ab 15.000 U/min erfordert Feinwuchten

M 40.000 "11

Max. 40.000 rpm possible

Rotations from 15.000 rpm on require fine-balancing

Max. 40.000 rpm possible

Rotations de 15.000 rpm besoin extra-equilibration

Rundlaufabweichung: 3 μm max. **Accuracy:** run-out 3μm max.

Precision: Faux-rond admissible max 3µm

Handhabung: Auf keinen Fall ohne eingeführtes Werkzeug spannen.

Zubehör / Accessories

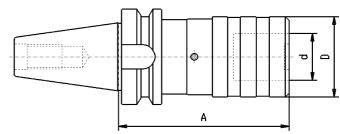


Anzugsbolzen / Pull stud G055 Seite/page 106



Reduzierbüchsen für Hydrodehn-Spannfutter Collet for hydraulic chuck G014a Seite/page 93





Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Druck und Zug Quick change tapping chuck with compens. Appareil à tarauder avec compensation

Form A

Artik	el-Numm	er					
	BT x	Gr	A	d	D	Gewinde	
G417	30 x	1	61	19	38	M3-M12	
G417	30 x	2	95	31	53	M8-M20	
G417	40 x	1	67	19	38	M3-M12	
G417	40 x	2	93	31	53	M8-M20	
G417	40 x	3	138	48	78	M14-M33	
G417	50 x	1	100	19	38	M3-M12	
G417	50 x	2	102	31	53	M8-M20	
G417	50 x	3	144	48	78	M14-M33	

Zubehör / Accessories



mit Kupplung with clutch avec accouplement G013 mit Seite 91



ohne Kupplung without clutch sans accouplement G013 ohne Seite 91

Verwendung: Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen für Gewindebohrer.

Längenausgleich auf Zug und Druck Ausführung mit Kugelführungsbuchse

Usage: For mounting quick change tapping collets

With length compensation on tension and compression

Version with ball retainer

Utilisation: Pour le serrage des portes tarauds

Avec compensation longitudiale de la pression et de la traction

Version comprenant douille de glissière à billes

Bestell-Beisp.: G417 40x2 Order example

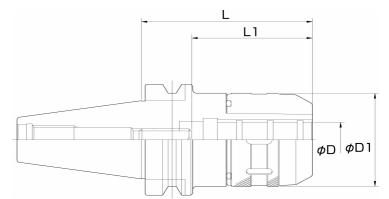
Gewindebohrerschaftmaße

	Hand-Gewinde		Feingewinde	Feingewinde	Regelgewinde	Regel-	Zoll
	Bohrer	Zoll	verstärkter	Überlauf	Überlauf	Gewinde	Überlauf
	Kurze Bauart	Zon	Schaft	Schaft	Schaft	Zoll	Schaft
Cala Star 0	Kuize Bauart		Schaft	Schaft	Schart	ZOII	Schart
Schaftmaß	DIN 252	DIN 252	DIN 251	DDI 254	DIN 25/	DIN 2102	DDI 2102
Durchm x	DIN 352	DIN 353	DIN 371	DIN 374	DIN 376	DIN 2182	DIN 2183
Vierkant	M 1		M 1		M 3,5	1/16"	
	M 1,1		M 1,1	М 3,5	141 3,3	1/10	
	M 1,2		M 1,2	2.2 2,2			
2,5 x 2,1	М 1,4		M 1,4				
	М 1,6		М 1,6				
	М 1,8		М 1,8				
	M 2		M 2	M 4	M 4	3/32"	5/32"
2,8 x 2,1	M 2,2		М 2,2				
	М 2,5		M 2,5				
3,5 x 2,7	М 3		М 3	M 5	M 5	1/8"	
4 x 3	М 3,5		М 3,5			7/32"	
4,5 x 3,4	M 4		M 4	М 6	М 6	5/32"	1/4"
	M 5		M 5				
6 x 4,9	M 6		М 6				
	M 8			M 8	M 8		
7 x 5,5	M 10	G 1/8"		M 10	M 10	1/4"	3/8"
8 x 6,2			M 8			5/16"	7/16"
9 x 7	M 12			M 12	M 12	3/8"	1/2"
10 x 8			M 10				
11 x 9	M 14	G 1/4"		M 14	M 14		9/16"
12 x 9	M 16	G 3/8"		M 16	M 16		5/8"
14 x 11	M 18			M 18	M 18		11/16"
16 x 12	M 20	G 1/2"		M 20	M 20		13/16"
18 x 14,5	M 22	G 5/8"		M 22	M 22		7/8"
20 - 16	M 24	~ ~ ~ ~ ~ ~		M 24	M 24		15/16"
20 x 16	M 27	G 3/4"		M 27	M 27		1"
22 x 18 25 x 20	M 30	G 7/8"		M 30	M 30		1.1/8"
28 x 22	M 33	G 1 1/9"		M 33	M 33		1.1/4"
32 x 24	M 36	G 1.1/8"		M 36	M 36		1.3/8"
32 X 24	M 39	G 1.1/4"		M 39	M 39		1.1/2"
	M 42 M 45	G 1.3/8"		M 42	M 42 M 45		1.5/8"
36 x 29	M 45 M 48	G 1.3/8" G 1.1/2"		M 45 M 48	M 45 M 48		1.3/4" 1.7/8"
JU X 29	IVI 48	G 1.1/2" G 1.3/4"		IVI 48	IVI 48		1.//ð
		G 1.3/4" G 2"					
40 x 32	M 52	G 2.1/4"		M 52	M 52		2"
45 x 35	M 56	G 2.1/4		171 32	M 56		2.1/4"
15 A 55	M 60	G 2,1/2			M 60		2.1/4"
50 x 39	M 64	G 2.3/4"			M 64		2.1/2"
	IVI V-f	G 2.3/4			171 0-1		#+1/#
56 x 44	M 68	G 3.1/4"			M 68		2.3/4"
	1,1 00	20117			1,1 00		3"
							J



Kraftspannfutter

High Power milling Chuck Mandrin a fort serrage



Zubehör / Accessories

Form AD

Artikel	-Nummer				
	BT x	D	L	D1	
G415	40 x	20	75	48	
G415	40 x	32	90	68	
G415	50 x	20	90	48	
G415	50 x	32	95	68	

Rundlaufabweichung: 10 µm max. bei 3 x d1 Ruhiger Lauf - geringe Vibrationen - hohe Steifigkeit Hohes Klemmdrehmoment durch maximalen Anlage-Kontakt

Handhabung: Für Werkzeuge mit Schafttoleranz h6

Schneide des Werkzeugs nicht in die Aufnahmeborung d1 einführen

Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

Accuracy: run-out 10 µm max. at 3 x d1 Smooth rotations, less vibrations, very rigid Usage: for toolings with shaft tolerance h6 Do only insert shafts - not cutting edges in bore d1 rpm over 8.000 requires fine-balancing

Precision: Faux-rond admissible max 10 μm a 3 x d1 **Utilisation:** fait pas un serrage sans outil dans alesage

rpm plus 8.000 besoin extra-equilibration

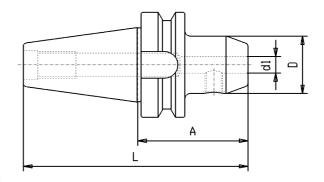


Anzugsbolzen / Pull stud G055 Seite/page 106



Reduzierbüchsen für Kraft-Spannfutter Collet for high power milling chuc G014a Seite/page 93





Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

	1	UI II		\mathbf{D}			Zentra	ale Kullillitteizululli
	Artike	l-Nu	mm	er				
		ВТ		d1	x	A	L	D
							_	2
	G420	30	x	6	X	50	98	25
30	G420	30	X	8	X	50	98	28
	G420	30	x	10	X	50	98	35
	G420	30	x	12	X	55	98	42
	G420	30	x	14	x	55	98	42
	G420	30	x	16	X	63	111	48
	G420	30	x	20	x	63	111	52
• •	G420	40	X	6	X	50	116	25
10	G420	40	X	6	X	100	166	25
	G420	40	X	6	X	160	226	25
	G420	40	X	8	X	50	116	28
	G420	40	X	8	X	100	166	28
	G420	40	X	8	X	160	226	28
	G420	40	X	10	X	63	129	35
	G420	40	X	10	X	100	166	35
	G420	40	X	10	X	160	226	35
	G420	40	X	12	X	63	129	42
	G420	40	x	12	X	100	166	42
	G420	40	x	12	X	160	226	42
	G420	40	X	14	X	63	129	42
	G420	40	X	16	X	63	129	48
	G420	40	x	16	X	100	166	48
	G420	40	x	16	X	160	226	48
	G420	40	X	18	X	63	129	48
	G420	40	x	20	X	63	129	52
	G420	40	x	20	X	100	166	52
	G420	40	x	20	x	160	226	52
	G420	40	x	25	X	35	101	65
	G420	40	x	25	X	100	166	63
				25	x	160	226	65
	G420	40	Х	43				
	G420 G420	40	X	32	X	100	166	70

Zubehör / Accessories



Reduzierungen / reducer G010 Seite 90



Anzugsbolzen / Pull stud G055 Seite 106



Ersatzschraube Spare screw G010B Seite 90

* gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Ausführung MAS-BT in $BT\ 35$ sowie Form ADB auf Anfrage

Bestell-Beisp.: G420 40x20x63

40 x

40 x 120

176

90

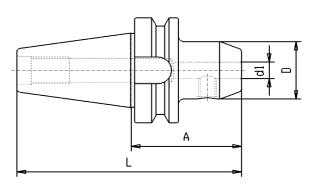
Order example

G420



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359



Form AD zentrale Kühlmittelzufuhr Artikel-Nummer

	Artiko	el-Nu	mm	er					
		BT	X	d1	X	A	L	D	
BT	G420	50	x	6	x	63	165	25	
50	G420	50	X	6	X	160	262	25	
	G420	50	X	8	x	63	165	28	
	G420	50	x	8	X	160	262	28	
	G420	50	x	10	X	63	165	35	
	G420	50	X	10	X	160	262	35	
	G420	50	X	12	x	80	182	42	
	G420	50	X	12	X	160	262	42	
	G420	50	X	14	X	80	182	42	
	G420	50	X	16	X	80	182	48	
	G420	50	X	16	X	160	262	48	
	G420	50	X	18	X	80	182	48	
	G420	50	X	20	X	80	182	52	
	G420	50	X	20	X	160	262	52	
	G420	50	X	25	X	100	202	63	
	G420	50	X	25	X	160	262	65	
	G420	50	X	32	X	105	207	70	
	G420	50	X	32	X	160	262	72	
	G420	50	X	40	X	120	222	80	

Zubehör / Accessories





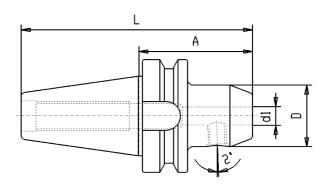
Anzugsbolzen / Pull stud G055 Seite 106

Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit **EXZENTRISCHER Bohrung** gefertigt => siehe technische Beschreibung auf Seite 21

KFH produce all the Sidelock / Weldon Holders with **excentric bore** to compensate for the clamping screw pushing the tool off center.

=> see technical explanation on page 21





Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E End-millholder Whistle Notch Mandrins de serrage Whistle Notch

Form AD zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

Form AD	

Artikel-Nummer

		ВI	X	aı	X	A	L	D	
вт	G421	40	x	6	x	50	116	25	
40	G421	40	x	8	X	50	116	28	
	G421	40	x	10	X	63	129	35	
	G421	40	x	12	x	63	129	42	
	G421	40	x	14	X	63	129	42	
	G421	40	x	16	X	63	129	48	
	G421	40	x	18	x	63	129	48	
	G421	40	x	20	X	63	129	52	
	C 401	40		2.5		100	1.00		

G421	40	X	6	X	50	116	25		
G421	40	X	8	X	50	116	28		
G421	40	x	10	X	63	129	35		
G421	40	x	12	X	63	129	42		
G421	40	x	14	X	63	129	42		
G421	40	x	16	X	63	129	48		
G421	40	X	18	X	63	129	48		
G421	40	X	20	X	63	129	52		
G421	40	X	25	X	100	166	65		
G421	40	X	32	X	100	166	72		

BT	G421	50	X	6	X	63	165	25		
50	G421	50	x	8	x	63	165	28		
	G421	50	X	10	x	63	165	35		
	G421	50	X	12	X	80	182	42		
	G421	50	X	14	x	80	182	42		
	G421	50	X	16	X	80	182	48		
	G421	50	x	18	x	80	182	48		
	G421	50	X	20	X	80	182	52		
	G421	50	X	25	X	100	202	65		
	G421	50	X	32	X	100	202	72		
	G421	50	X	40	X	105	207	90		

mit 2° schräger seitlicher Mitnahmefläche n. DIN 1835E

For clamping straight shank tools DIN 1835E

Pour la fixation d'outils à queues cylindr.suivant DIN 1835E

Zubehör / Accessories

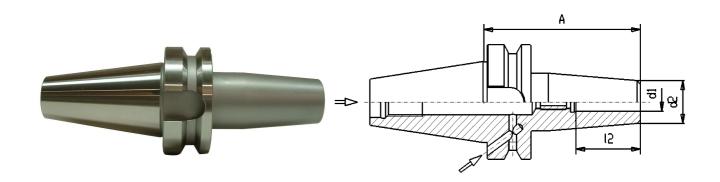


Anzugsbolzen / Pull stud G055 Seite 106



Mit Spannschraube und Längenanschlagschraube Includes clamping screw and set screw Avec vis de serrage et vis de reglage

Bestell-Beisp.: G421 40x20x63



Schrumpf-Futter Shrink fit holder

Shrink fit holder Mandrin de frettage

Form AD/B kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version
eau de refroidissement combiné

Form AD/B

	Artike	-L-Nn	mm	er						
	7 AT CIAC	ВТ		d1	x	A	12	d2		
BT	G428D	40	x	6	x	90	36	20	*	
40	G428D	40	X	8	x	90	36	20	*	
	G428D	40	X	10	x	90	42	24	*	
	G428D	40	X	12	x	90	47	24	*	
	G428D	40	X	14	X	90	47	27	*	
	G428D	40	X	16	x	90	50	27	*	
	G428D	40	X	18	x	90	50	33	*	
	G428D	40	X	20	X	90	52	33	*	
	G428D	40	X	25	X	100	58	44	*	
	G428D	40	X	32	X	100	58	44	*	
вт	G428D	50	x	6	x	100	36	20	*	
50	G428D	50	X	8	X	100	36	20	*	
	G428D	50	X	10	X	100	42	24	*	
	G428D	50	X	12	X	100	47	24	*	
	G428D	50	X	14	X	100	47	27	*	
	G428D	50	X	16	X	100	50	27	*	
	G428D	50	X	18	X	100	50	33	*	
	G428D	50	X	20	X	100	52	33	*	
	G428D	50	X	25	X	110	58	44	*	

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud G055 Seite 106



Schrumpf-Verlängerungen Shrink extension allonge Sixation de col extensile G028 Seite 97

Rundlaufabweichung bei gespanntem Prüfdorn 3µm max.

x 110

58

44

Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

32

Highest degree of cyclic running guaranteed $3\mu m$ max.

High degree of positioning and repeatability

Faux-rond admissible avec outil de controle serré $\,3\mu m$ max. Positionnement et répétabilité élevés

Bestell-Beisp.: G428D 40x20x90

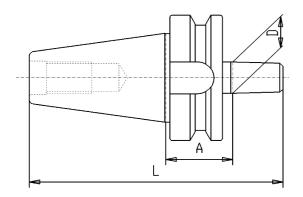
Order example

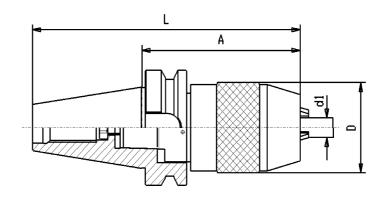
G428D

^{*} gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 15.000 U/min









Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Taper shafts Cônes d'emmanchement

Artikel	-Nummer			
	BT x D	A	L	
G430	30 x 12	25	92	
G430	30 x 16	27	99	
G430	40 x 12	31	114	
G430	40 x 16	32	121	
G430	40 x 18	32	129	
G430	50 x 16	43	169	
G430	50 x 18	43	177	
G430	50 x 22	43	185	Auf Anfrage

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Innenkonus For mounting drill chucks with inner cone Pour la fixation de mandrin avec cone interieur

Standard-Bohrfutter

Standard Drill chuck Mandrin de percage standard

Artikel-	Nummer				
	BT x d1	A	L	D	
G432	40 x 13	105	171	50	
G432	40 x 16	110	176	57	
G432	50 x 16	125	227	57	

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

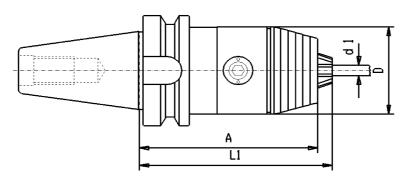
Rundlaufabweichung $max \; 50 \mu m$

Max runout: 50µm

Faux-rond admissible: $50\mu m\ max$.

Bestell-Beisp.: G430 50x18





CNC-Präzisions-Bohrfutter

Rechts-/ Linkslauf geeignet
High precision drill chuck
for left- and right-hand rotation

Mandrin de percage CNC pour rotation gauche-droite

Form A

Artikel-Nummer

BT x d1 A L1 I

	DI X UI	A LI	D	
G434	30 x 8	73 76	36	
G434	30 x 13	98 101	50	*
G434	40 x 8	78 81	36	
G434	40 x 13	98 104	50	*
G434	40 x 16	98 109	57	*
G434	50 x 13	110 116	50	*
G434	50 x 16	110 121	57	*

Form AD/B

Artikel-Nummer

BT x d1 A L1 D

G434D	30 x	8	nur ir	n Forn	n A	
G434D	30 x 1	3	nur ir	ı Forn	n A	
G434D	40 x	8	78	81	36	
G434D	40 x 1	3	98	104	50	*
G434D	40 x 1	6	98	109	57	*
G434D	50 x 1	3	110	116	50	*
G434D	50 x 1	6	110	121	57	*

Kurze Bauweise-Hohe Spannkraft Rechts-Linkslauf geeignet * mit Schlüssel Rundlaufabweich. max 30μm bei 3 x d1

Pression de serrage elevee par systeme de démultiplication de la force de serrage Pour rotation gauche-droite

* avec clé de serrage

Faux-rond admissible: $30\mu m$ max. à 3 x d1

* with wrench

Weitere techn. Informationen / Anzugsmomente siehe Seite 62

Short construction-high clamping power

Runout-accuracy max. 30 µm

Suitable for right-hand and left-hand rotation

Further technical information / Anzugsmomente on page 62

Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr without internal coolant flow

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version

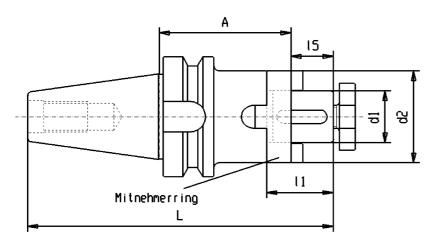
Bestell-Beisp.: G434 40x13 Order example

Sp.: G434 40x13 Seite 51

sans eau de refroidissement interieur

eau de refroidissement combiné

Bestell-Beisp.: G434 40x13 Order example



15

11

d2

Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder Porte-fraises à double usage

Form A

	2041	7.0	1177	mer
_			w	шы

BT x d1 x

G440	30	x	13	x	45	105	12	22	28	
G440	30	X	16	X	45	110	17	27	32	
G440	30	X	22	X	47	114	19	31	40	
G440	30	X	27	X	49	118	21	33	48	
G440	30	X	32	X	53	125	24	38	58	
G440	40	X	13	X	55	133	12	22	28	auf Anfrage
G440	40	x	16	x	55	138	17	27	32	
G440	40	X	16	X	160	243	17	27	32	
G440	40	X	22	X	55	140	19	31	40	
G440	40	X	22	X	160	245	19	31	40	
G440	40	x	27	x	55	142	21	33	48	
G440	40	x	27	X	160	247	21	33	48	
G440	40	x	32	x	60	150	24	38	58	
G440	40	X	32	X	160	250	24	38	58	
G440	40	x	40	x	60	153	27	41	70	
G440	40	X	40	X	160	253	27	41	70	
										_
G440	50	X	16	X	70	189	17	27	32	
G440	50	X	16	X	160	279	17	27	32	auf Anfrage
G440	50	X	22	X	70	191	19	31	40	
	G440 G440 G440 G440 G440 G440 G440 G440	G440 30 G440 30 G440 30 G440 30 G440 40 G440 50 G440 50	G440 30 x G440 30 x G440 30 x G440 30 x G440 40 x G440 50 x	G440 30 x 16 G440 30 x 22 G440 30 x 27 G440 30 x 32 G440 40 x 13 G440 40 x 16 G440 40 x 22 G440 40 x 27 G440 40 x 27 G440 40 x 32 G440 40 x 32 G440 40 x 40 G440 40 x 40 G440 50 x 16 G440 50 x 16 G440 50 x 16	G440 30 x 16 x G440 30 x 22 x G440 30 x 27 x G440 30 x 32 x G440 40 x 13 x G440 40 x 16 x G440 40 x 16 x G440 40 x 22 x G440 40 x 22 x G440 40 x 27 x G440 40 x 32 x G440 40 x 32 x G440 40 x 40 x G440 40 x 40 x G440 40 x 40 x G440 50 x 16 x G440 50 x 16 x	G440 30 x 16 x 45 G440 30 x 22 x 47 G440 30 x 27 x 49 G440 30 x 32 x 53 G440 40 x 13 x 55 G440 40 x 16 x 55 G440 40 x 16 x 160 G440 40 x 22 x 55 G440 40 x 22 x 160 G440 40 x 27 x 55 G440 40 x 27 x 160 G440 40 x 32 x 60 G440 40 x 32 x 160 G440 40 x 32 x 160 G440 40 x 32 x 160 G440 40 x 40 x 60 G440 40 x 40 x 160 G440 50 x 16 x 70 G440 50 x 16 x 160	G440 30 x 16 x 45 110 G440 30 x 22 x 47 114 G440 30 x 27 x 49 118 G440 30 x 32 x 53 125 G440 40 x 13 x 55 133 G440 40 x 16 x 55 138 G440 40 x 16 x 160 243 G440 40 x 22 x 55 140 G440 40 x 22 x 160 245 G440 40 x 27 x 55 142 G440 40 x 27 x 160 247 G440 40 x 32 x 60 150 G440 40 x 32 x 160 250 G440 40 x 40 x 60 153 G440 40 x 40 x 160 253 G440 50 x 16 x 70 189 G440 50 x 16 x 160 279	G440 30 x 16 x 45 110 17 G440 30 x 22 x 47 114 19 G440 30 x 27 x 49 118 21 G440 30 x 32 x 53 125 24 G440 40 x 13 x 55 133 12 G440 40 x 16 x 55 138 17 G440 40 x 16 x 160 243 17 G440 40 x 22 x 55 140 19 G440 40 x 22 x 160 245 19 G440 40 x 27 x 55 142 21 G440 40 x 27 x 160 247 21 G440 40 x 32 x 60 150 24 G440 40 x 32 x 160 250 24 G440 40 x 30 x 16 x 160 253 27 G440 40 x 40 x 60 153 27 G440 40 x 40 x 160 253 27 G440 40 x 40 x 160 253 27 G440 50 x 16 x 70 189 17 G440 50 x 16 x 160 279 17	G440 30 x 16 x 45 110 17 27 G440 30 x 22 x 47 114 19 31 G440 30 x 27 x 49 118 21 33 G440 30 x 32 x 53 125 24 38 G440 40 x 13 x 55 133 12 22 G440 40 x 16 x 16 x 55 138 17 27 G440 40 x 16 x 160 243 17 27 G440 40 x 22 x 55 140 19 31 G440 40 x 22 x 160 245 19 31 G440 40 x 27 x 55 142 21 33 G440 40 x 27 x 160 247 21 33 G440 40 x 32 x 60 150 24 38 G440 40 x 32 x 60 150 24 38 G440 40 x 32 x 160 250 24 38 G440 40 x 32 x 160 250 24 38 G440 40 x 40 x 60 153 27 41 G440 40 x 40 x 60 253 27 41 G440 50 x 16 x 70 189 17 27 G440 50 x 16 x 70 189 17 27 G440 50 x 16 x 160 279 17 27	G440 30 x 16 x 45 110 17 27 32 G440 30 x 22 x 47 114 19 31 40 G440 30 x 27 x 49 118 21 33 48 G440 30 x 32 x 53 125 24 38 58 G440 40 x 13 x 55 133 12 22 28 G440 40 x 16 x 16 x 55 138 17 27 32 G440 40 x 16 x 160 243 17 27 32 G440 40 x 22 x 55 140 19 31 40 G440 40 x 22 x 160 245 19 31 40 G440 40 x 27 x 55 142 21 33 48 G440 40 x 27 x 160 247 21 33 48 G440 40 x 32 x 60 150 24 38 58 G440 40 x 32 x 160 250 24 38 58 G440 40 x 32 x 160 250 24 38 58 G440 40 x 40 x 60 153 27 41 70 G440 40 x 40 x 160 253 27 41 70 G440 40 x 40 x 160 253 27 41 70 G440 50 x 16 x 70 189 17 27 32 G440 50 x 16 x 160 279 17 27 32 G440 50 x 16 x 160 279 17 27 32

Ausführung MAS-BT in **BT 35** sowie Form **ADB** auf Anfrage

281

193

283

196

286

199

289

160

70

160

70

160

70

19

21

21

24

24

27

27

31

33

38

38

41

41

40

48

48

58

58

70

70





Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- oder Quernut Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Paßfeder Rundlaufabweichung des Kegels zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting of milling cutters with tenon drive or clutch drive Scope of delivery: with clamping screw DIN6367, drive ring DIN 6366 and feather key Runout of taper to journal 8 µm max

Pour la fixation d'outils a rainures longitudinales ou transversales Avec bague de tenons, clavette et vis de serrage Faux-rond admissible du cone au tourillon 8 µm max



G040 Seite/Page 102

G440

G440

G440

G440

G440

G440

G440

50

50

50

50 x

50 x 32

X

50 x 40

22

27

27

32

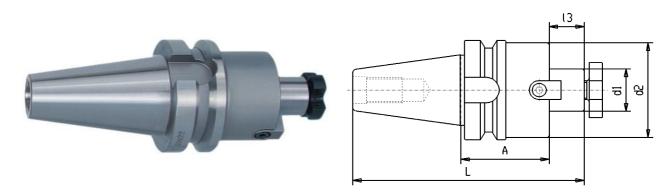
50 x 40 x 160

auf Anfrage

auf Anfrage

auf Anfrage

auf Anfrage



Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

Face mill holder DIN 6357 Porte-fraises à tenon DIN 6357

	Forn	ı A								
Artik	kel-Nu	ımı	mer							
	BT	X	d1	x	A	d2	L	13		
BT G442	40	X	16	x	40	38	123	17		
40 G442	40	X	16	x	100	40	183	17		
G442	40	x	22	x	45	48	130	19		
G442	40	X	22	x	100	48	185	19		
G442	40	x	27	x	45	60	132	21		
G442	40	X	32	x	50	78	140	24		
G442	40	x	40	x	55	89	148	27	**	
G442	40	x	50	x	80	129	176	30	**	
BT G442	50	X	22	x	55	48	176	19		
50 G442	50	X	22	X	100	48	221	19		
G442	50	X	27	x	55	60	178	21		
G442	50	X	27	X	100	58	223	21		
G442	50	x	32	X	55	78	181	24		
G442	50	X	32	x	100	78	226	24		
G442	50	X	40	x	55	89	184	27	**	
G442	50	X	40	X	100	89	229	27	**	auf Anfrage
G442	50	x	60	x	80	129	212	40	**	

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut Lieferumfang: mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis Drm 40) Rundlaufabweichung des Kegels zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting milling cutters with clutch drive.
With cutter-retaining-screw and drive keys
Runout of taper to journal
8 µm max

Pour la fixation de fraises à rainures transversales Avec vis de serrage et tenons Faux-rond admissible du cone au tourillon 8 µm max

Zubehör / Accessories



Fräseranzugsschrauben DIN6367 s. S. 102 Clamping screws DIN 6367 see page 102 G041



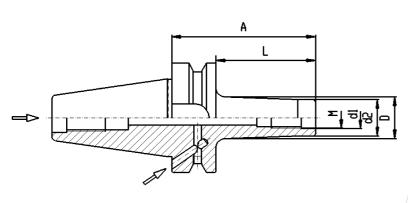
G042 Schlüssel DIN 6368 für Aufsteckfräserdorn s.S. 102 Wrenches DIN 6368 see page 102

Form AD/B auf Anfrage / on request

^{**} mit 4 zusätzl. Spannschrauben with 4 additional screws avec 4 vis de serrage

Form A

Lieterumiang. mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und



Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter Mandrin pour fraises à queue filetée

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

	Artikel-	-Numi	mei	•								
		BT	x	Gewinde	X	A	d2	L	D	d1		
BT	G447D	40	x	6	x	52	10	25	17	6,5	*	
40	G447D	40	x	6	x	77	10	50	23	6,5	*	
	G447D	40	X	6	x	102	10	75	25	6,5	*	
	G447D	40	X	8	x	52	13	25	18	8,5	*	
	G447D	40	X	8	x	77	13	50	23	8,5	*	
	G447D	40	X	8	x	102	13	75	25	8,5	*	
	G447D	40	X	8	x	127	13	100	30	8,5	*	
	G447D	40	X	10	x	52	18	25	23	10,5	*	
	G447D	40	X	10	x	102	18	75	30	10,5	*	
	G447D	40	X	12	x	52	21	25	24	12,5	*	
	G447D	40	X	12	x	102	21	75	35	12,5	*	
	G447D	40	X	12	x	152	21	125	43	12,5	*	
	G447D	40	X	16	x	52	29	25	29	17	*	
	G447D	40	X	16	x	102	29	75	35	17	*	
	G447D	40	x	16	x	152	29	125	44	17	*	

* gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

		Form A	\D			zentrale Kühlmittelzufuhr							
BT	G447	50	X	8	X	88	13	50	23	8,5	*		
50	G447	50	x	8	X	138	13	100	30	8,5	*		
	G447	50	X	8	X	188	13	150	35	8,5	*		
	G447	50	X	10	X	88	18	50	25	10,5	*		
	G447	50	X	10	X	138	18	100	35	10,5	*		
	G447	50	X	10	X	188	18	150	38	10,5	*		
	G447	50	X	12	X	88	21	50	34	12,5	*		
	G447	50	X	12	X	138	21	100	41	12,5	*		
	G447	50	X	12	X	188	21	150	50	12,5	*		
	G447	50	X	16	X	88	29	50	34	17	*		
	G447	50	X	16	X	138	29	100	41	17	*		
	G447	50	X	16	X	188	29	150	50	17	*		

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr combined coolant version

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr central coolant flow

Bestell-Beispiel: G447D 40x10x102 Order example

Seite 54

DU6

Form AD/B

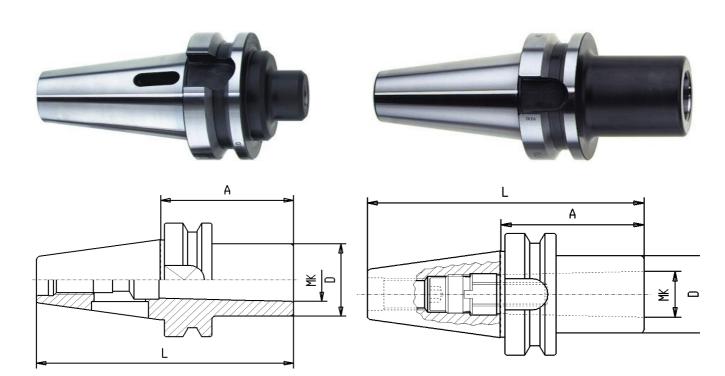
kombinierbare Kühlmittelzufuhr

eau de refroidissement combiné

eau de refroidissement central

Bestell-Beispiel: G447D 40x10x102 Order example

Seite 54



Kurze Einsatzhülsen MK Lappen DIN 6383 Morse taper adaptor for flat tang Douilles intermédiares à cone morse

Form AD

Artike	ner								
	BT	X	MK	X	A	D	L		
G460	30	X	1	X	45	25	93	*	
G460	30	X	2	X	60	32	108	*	
G460	30	X	3	X	77	40	125	*	
G460	40	X	1	X	50	25	116	*	
G460	40	X	2	X	50	32	116	*	
G460	40	X	3	x	70	40	136	*	
G460	40	X	4	X	95	48	161	*	
G460	50	X	1	X	45	25	147	*	
G460	50	X	2	X	50	32	152	*	
G460	50	X	3	X	65	40	167	*	
G460	50	X	4	X	95	48	197	*	
G460	50	X	5	X	105	63	207	*	

Ausführung MAS-BT in **BT 35** sowie **Form B** (Kühlmittelzufuhr über den Bund) auf Anfrage

G460 + G461

Rundlaufabweichung max 10µm

Max runout: 10µm

Faux-rond admissible: 10µm max.

Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with draw thread

Douilles intermédiares à cone morse à trou file

Form A

Arti	ımn	ner							
	BT	X	MK	X	A	D	L		
G461	30	x	1	x	45	25	93	*	
G461	30	X	2	x	60	32	108	*	
G461	30	X	3	X	77	40	125	*	
G461	40	X	1	x	50	25	116	*	
G461	40	X	2	X	50	32	116	*	
G461	40	X	3	x	70	40	136	*	
G461	40	X	4	X	95	48	161	*	
G461	50	X	1	X	45	25	147	*	
G461	50	X	2	X	55	32	157	*	
G461	50	X	3	X	65	40	167	*	
G461	50	X	4	X	80	48	182	*	_
G461	50	X	5	X	110	63	212	*	

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud G055 Seite 106

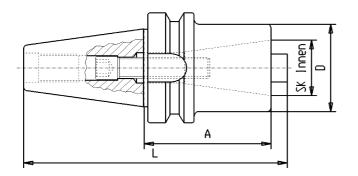
Bestell-Beisp.: G461 40x3x70 Order example

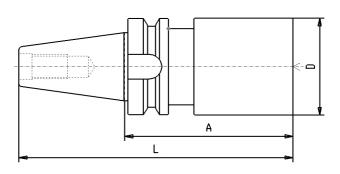
^{*} gewuchtet /balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Bestell-Beisp.: G461 40x3x70









Reduzierhülsen Reduction arbor Douilles intermédiaires

Artikel-Nummer BT x BT x D L **Aussen Innen** 40 x 30 x 60 G462 50 134 G462 40 x 40 x 100 70 176 G462 50 x 30 x 60 50 Auf Anfrage 169 70 G462 70 193 40 x G462 x 50 x 120 97 236

Rohlinge Blank Bars Barreaux bruts

Art	ikel-N	lum				
	BT	X	D	X	A	L
G499	40	X	63	X	250	316
G499	50	X	97	X	315	417
						_

Mit eingebauter Innensechskantschraube bei Bestellung bitte jedesmal angeben, ob ein Werkzeug nach DIN 2080, DIN 69871 oder MAS-BT aufgenommen werden soll.

With internal clamping screw. Please give information wether you want to reduce on a taper DIN2080, DIN69871 or MAS BT.

Avec vis de serrage interieur. Donne l'information si vous voulez réduire a DIN2080, DIN69871 ou MAS BT.

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen. Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 H' (min. 56 HRC) and grinded.

Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufacturing

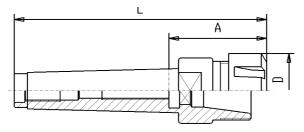
Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés, queue D doux pour usinage ultérieur.

Zubehör / Accessories



Bestell-Beisp.: G462 40x30x60 auf 2080



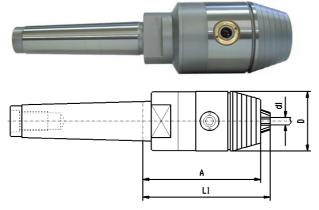


Spannzangenfutter ER für SpaZa DIN 6499 Collet chuck ER / Syst. Regofix Mandrin à pinces / Syst. Regofix

D

Artikel-Nummer			
MK v FD	٨	T	

G510	2 x 1	6 45	109	32	M10
G510	2 x 2	5 65	130	42	M10
G510	3 x 2	5 56	137	42	M12
G510	3 x 3	2 70	151	50	M12
G510	4 x 2	5 63	165	42	M16
G510	4 x 3	2 65	168	50	M16
G510	4 x 4	0 95	198	63	M16
G510	5 x 4	0 86	215	63	M20
G510	5 x 5	112	242	78	M20

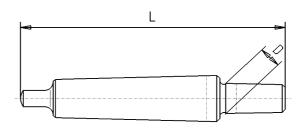


Präzisionsbohrfutter MK mit Anzugs-Gewinde Precision-Drill chuck with thread Mandrin de percage

Artikel-Nummer

	Mŀ	Cx d1	A	11	D		
G534	2	x 0,5-8	76	79	36	M10	
G534	2	x 1-13	105	111	50	M10	*
G534	3	x 0,5-8	76	79	36	M12	
G534	3	x 1-13	105	111	50	M12	*
G534	3	x 3-16	110	121	57	M12	*
G534	4	x 1-13	110	116	50	M16	*
G534	4	x 3-16	115	126	57	M16	*
G534	5	x 1-13	112	118	50	M20	*





Bohrfutteraufnahmen DIN 238 Taper shafts Cônes d'emmanchement

Artikel-Nummer

D x MK L

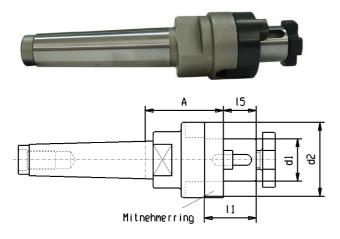
G531	6 x 1	83	
G531	6 x 2	100	
G531	10 x 0	79	
G531	10 x 1	86	
G531	10 x 2	105	
G531	12 x 0	84	
G531	12 x 1	89	
G531	12 x 2	106	
G531	12 x 3	125	
G531	16 x 1	99	
G531	16 x 2	112	
G531	16 x 3	134	
G531	16 x 4	163	
G531	16 x 5	195	
G531	18 x 1	107	
G531	18 x 2	119	
G531	18 x 3	140	
G531	18 x 4	169	
G531	18 x 5	202	
G531	22 x 2	130	
G531	22 x 3	147	
G531	22 x 4	176	
G531	22 x 5	210	
G531	24 x 2	140	
G531	24 x 3	157	
G531	24 x 4	186	



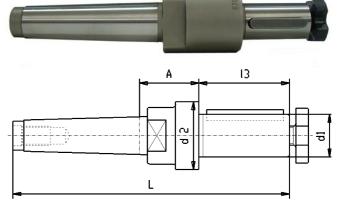
Einschraubbare Mitnehmerlappen Tangs to screw in Seite / page 104

G534 5 x 3-16 117 128 57 M20 *

Bestell-Beisp.: G510 MK3xER25 Order example



Kombi-Aufsteckdorn MK Gewinde DIN 6358 Combi shell mill holder MT with thread Porte-fraises à double usage



Aufsteckfräserdorne MK Gewinde DIN 6360 Milling Arbor tenon drive MT thread Porte fraise avec clavette

Artike	l-Nu	mm	er						
	Mk	X X	d1	Α	11	15	d2		
G540	2	x	13	43	22	12	28	M10	
G540	2	X	16	43	27	17	32	M10	
G540	2	x	22	43	31	19	40	M10	
G540	3	X	13	48	22	12	28	M12	
G540	3	X	16	48	27	17	32	M12	
G540	3	X	22	48	31	19	40	M12	
G540	3	X	27	48	33	21	48	M12	
G540	3	X	32	48	38	24	58	M12	
G540	4	X	13	55	22	12	28	M16	Anfrage
G540	4	X	16	55	27	17	32	M16	
G540	4	X	22	55	31	19	40	M16	
G540	4	X	27	55	33	21	48	M16	
G540	4	X	32	55	38	24	58	M16	
G540	4	X	40	55	41	27	70	M16	
G540	5	X	16	75	27	17	32	M20	Anfrage
G540	5	X	22	75	31	19	40	M20	Anfrage
G540	5	X	27	75	33	21	48	M20	
G540	5	X	40	75	41	27	70	M20	Anfrage
G540	_		=0	75	10	20	00	1420	A C
G340	5	X	50	75	46	30	90	M20	Anfrage

Artike	l-Nummer						
	MKx d1	A	13	d2	L		
G541	2 x 10	43	16	20	123	M10	
G541	2 x 16	43	30	28	137	M10	
G541	2 x 22	43	40	36	147	M10	
G541	3 x 13	48	25	24	154	M12	
G541	3 x 16	48	30	28	159	M12	
G541	3 x 22	48	40	36	169	M12	
G541	3 x 27	48	60	43	189	M12	
G541	3 x 32	48	60	48	189	M12	
G541	4 x 16	55	30	28	187	M16	
G541	4 x 22	55	40	36	197	M16	
G541	4 x 27	55	60	43	217	M16	
G541	4 x 32	55	60	48	217	M16	
G541	4 x 40	55	60	56	217	M16	
G541	5 x 16	60	30	28	219	M20	
G541	5 x 22	60	40	36	229	M20	
G541	5 x 27	60	60	43	249	M20	
G541	5 x 32	60	60	48	249	M20	
G541	5 x 40	60	60	56	249	M20	
G541	5 x 50	60	60	70	249	M20	

Die Morsekegel-Aufnahmen auf dieser Seite sind nur bedingt ab Lager lieferbar The morsetaper holders on this page are no stock standard

Zubehör / Accessories







G041 Seite/page 102



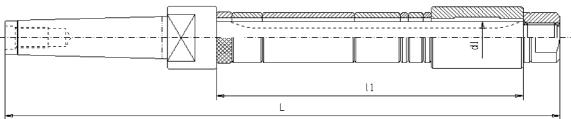
Einschraubbare Mitnehmerlappen Tangs to screw in Seite/page 104



Bestell-Beisp.: G540 4x22 Order example

G042 Seite/page 102

Lange Fräserdorne mit Gewinde / Milling arbor long DIN 2081 / 2086



				-1			
=3				<u></u>	L		
Artik	cel-Nummer	MK	d1	11	L	Form A	Form B
G550	3x13x160	3	13	160	280	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	3x13x200	3	13	200	320	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	3x16x200	3	16	200	322	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	3x16x250	3	16	250	372	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	3x16x315	3	16	315	437		
G550	3x16x400	3	16	400	522		
G550	3x22x400	3	22	400	528		
G550	3x22x500	3	22	500	628		
G550	3x27x250	3	27	250	384		
G550	3x27x315	3	27	315	449		
G550	3x27x400	3	27	400	534		
G550	3x27x500	3	27	500	634		
G550	3x32x315	3	32	315	453		
G550	4x16x315	4	16	315	465		
G550	4x16x400	4	16	400	550		
G550	4x10x400 4x22x250	4	22	250	406		
G550	4x22x250 4x22x315	4	22	315	471		
G550	4x22x313 4x22x400	4	22	400	556		
G550	4x22x400 4x22x500	4	22	500	656		
G550	4x22x500 4x27x250	4	27	250	412		
G550	4x27x250 4x27x315	4	27	315	477		
G550	4x27x400	4	27	400	562	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x27x500	4	27	500	662	auf Anfrage	
G550	4x27x630 4x27x630	4	27	630	792	aui Aiiiiage	auf Anfrage
G550	4x27x030 4x32x315	4	32	315	481		
G550	4x32x400	4	32	400	566	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x32x400 4x32x500	4	32	500	666	auf Anfrage	
G550	4x32x630	4	32	630	796	aui Aiiiiage	auf Anfrage
G550	4x40x500	4	40	500	674	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x40x630	4	40	630	804	aui Aiiiiage	aui Aiiiiage
G330	43403030	4	40	030	004		
G550	5x22x315	5	22	315	503	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	5x22x400	5	22	400	588	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	5x22x630	5	22	630	818		
G550	5x27x315	5	27	315	503		
G550	5x27x400	5	27	400	594		
G550	5x27x500	5	27	500	694		
G550	5x32x630	5	32	630	828		
G550	5x40x400	5	40	400	606		
G550	5x40x800	5	40	800	1006	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	5x50x400	5	50	400	612		
G550	5x50x500	5	50	500	712		
_							

Form A: Fräserdorn mit Mutter und Passfeder

Form B: Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder



Explanation of the formes A - B on page 9 / Explication des formes A - B à page 9

50

5

Lagerabverkauf - sollte eine Abmessung vergriffen sein erfolgt keine Neuauflage

630

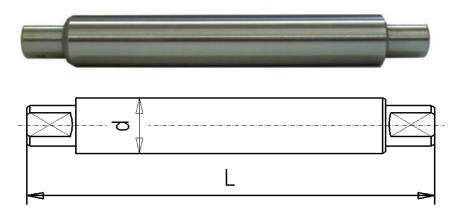
Zubehör s.S. 98-100 Accessories page 98-100

5x50x630

G550

842

Drehdorne DIN 523 / Turning arbor



Drehdorn DIN 523

Fortsetzung Drehdorne

Artikel-Nummer			
	d	L	
G523			
G523	3.0	55	
G523	4.0	65	
G523	5.0	70	
G523	6.0	70	
G523	7.0	85	
G523	8.0	85	
G523	9.0	93	
G523	10.0	93	
G523	11.0	115	
G523	12.0	115	
G523	13.0	115	
G523	14.0	115	
G523	15.0	125	
G523	16.0	125	
G523	17.0	125	
G523	18.0	125	
G523	19.0	165	
G523	20	165	
G523	21	165	
G523	22	165	
G523	23	175	
G523	24	175	
G523	25	175	
G523	26	175	
G523	27	190	
G523	28	190	
G523	29	190	
G523	30	190	
G523	31	220	_
G523	32	220	_
G523	33	220	
G523	34	220	
G523	35	230	_
G523	36	230	

	d	L	
G523	37	230	auf Anfrage
G523	38	230	"
G523	39	240	"
G523	40	240	"
G523	41	240	"
G523	42	240	"
G523	43	260	"
G523	44	260	"
G523	45	260	"
G523	46	260	"
G523	47	260	"
G523	48	260	"
G523	49	260	"
G523	50	260	"
G523	51	305	"
G523	52	305	"
G523	53	305	"
G523	54	305	"
G523	55	305	"
G523	56	305	"
G523	57	305	"
G523	58	305	"
G523	59	305	"
G523	60	305	"
G523	61	330	"
G523	62	330	"
G523	63	330	"
G523	64	330	"
G523	65	330	"
G523	66	330	"
G523	67	330	"
G523	68	330	"

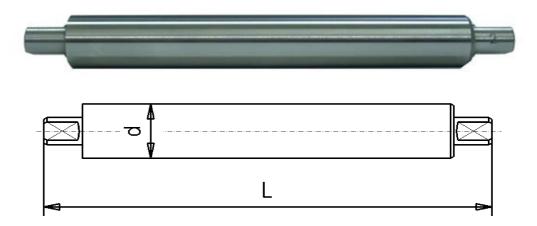
drm 69 - 120 auf Anfrage

Drehdorne dienen zur Aufnahme von Werkstücken mit Bohrungen. Standard-Drehdorne können Werkstücke aufnehmen, deren **Bohrungsdurchmesser** innerhalb der Toleranzfelder **J6**, **H6** und **G6** liegen und deren Bohrungslänge nicht größer als 1,5 x Bohrungsdurchmesser ist. Drehdorne für Werkstücke mitanderen Bohrungstoleranzen bitte gesondert anfragen. Bitte stets die

Bohrungstoleranz des Werkstücks angeben.

Bestell-Beispiel: G523 14.0 Order example

Schleifdorne DIN 6374 / Grinding arbor



Schleifdorne DIN 6374

Artikel-Nummer

d L G524 G524 3.0 71 G524 71 4.0 G524 5.0 71 71 G524 6.0 100 G524 7.0 G524 100 8.0 9.0 100 G524 G524 10.0 100 G524 11.0 140 140 G524 12.0 G524 13.0 140 G524 14.0 140 G524 15.0 140 G524 16.0 140 G524 17.0 140 G524 18.0 140 G524 19.0 220 G524 220 **20** G524 21 220 G524 22 220 G524 220 23 G524 24 220 G524 25 220 G524 26 220 G524 27 220 G524 28 220 G524 29 220 G524 220 30 G524 31 300 G524 32 300

300

300

300

300

Fortsetzung Schleifdorne

	d	L	
G524	37	300	
G524	38	300	
G524	39	300	
G524	40	300	
G524	41	300	
G524	42	300	
G524	43	300	
G524	44	300	
G524	45	300	
G524	46	300	
G524	47	300	
G524	48	300	
G524	49	300	auf Anfrage
G524	50	300	"
G524	52	380	"
G524	53	380	"
G524	54	380	"
G524	55	380	"
G524	56	380	"
G524	58	380	"
G524	59	380	"
G524	60	380	"
G524	61	380	"
G524	62	380	"
G524	63	380	"
G524	64	380	"

drm 65 - 120 auf Anfrage

Schleifdorne dienen zur Aufnahme von Werkstücken mit Bohrungen. Die aufnehmbare Bohrungslänge des Werkstückes ist abhängig vom Nenndurchmesser d:

=> Bohrungslänge bis 2 x d **d** bis 24

d über 24 bis $50 \Rightarrow$ Bohrungslänge bis 1,5 x d

d über 50 => Bohrungslänge bis 1 x d

Auf Wunsch kann das Toleranzfeld der aufzunehmenden Bohrung auch auf 2 Dorne verteilt werden.

G524

G524

G524

G524

33

34

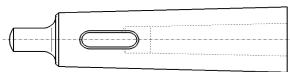
35

36

Order example

Bestell-Beispiel: G524 14.0 H7 Order example





Reduzierhülsen DIN 2185 Reduction arbor DIN 2185 Reductions DIN 2185

FormA: Austreiblappen gehärtet Aussenkegel geschliffen

Artikel-Nu	mmer

Aussen Innen MK x MK

G562A	4	X	1	auf Anfrage
G562A	4	X	2	auf Anfrage
G562A	5	X	1	auf Anfrage
G562A	5	X	2	auf Anfrage
G562A	5	X	3	auf Anfrage

Form A: Lagerabverkauf

FormB: Ganz gehärtet/Innen- und Aussenkegel geschliffen

G562B	1	X	0	
G562B	2	x	1	
G562B	3	X	1	
G562B	3	X	2	
G562B	4	X	1	
G562B	4	х	2	
G562B	4	X	3	
G562B	5	X	1	
G562B	5	X	2	
G562B	5	х	3	
G562B	5	X	4	
G562B	6	X	3	
G562B	6	X	4	

MK Verlängerungshülsen DIN 2187 Morse taper extension DIN 2187 Allonge cone morse DIN 2187

FormA: Austreiblappen gehärtet Aussenkegel geschliffen

Artikel-Nummer

Aussen Innen

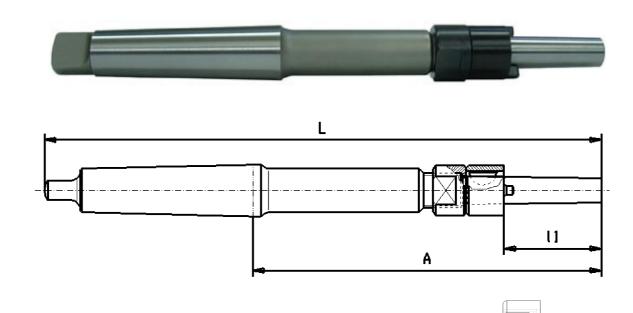
MK x MK L

G564A					
G564A	1	X	2	160	auf Anfrage
G564A	2	X	1	160	auf Anfrage
G564A	2	X	2	175	auf Anfrage
G564A	3	X	1	175	auf Anfrage
G564A	4	X	1	200	auf Anfrage
G564A	4	X	5	300	auf Anfrage
G564A	5	X	2	247	auf Anfrage
G564A	5	X	3	268	auf Anfrage
G564A	5	X	4	300	auf Anfrage

FormB: Ganz gehärtet/Innen- und Aussenkegel geschliffen

G564B	1	X	1	145	
G564B	1	X	2	160	
G564B	2	X	1	160	
G564B	2	X	2	175	
G564B	2	X	3	196	
G564B	3	X	1	175	
G564B	3	X	2	195	
G564B	3	X	3	215	
G564B	3	X	4	240	
G564B	4	X	1	200	
G564B	4	X	2	215	
G564B	4	X	3	240	
G564B	4	X	4	265	
G564B	4	X	5	300	
G564B	5	X	2	247	
G564B	5	X	3	268	
G564B	5	X	4	300	
			5	335	

G562B 6 x 5



Aufsteckhalter DIN 217

komplett mit Mitnehmerring, Abdrückmutter und Paßfeder

Shell reamer holder

complete with drive ring, screw and feather key

Artil	kel-Nu	mm	er				
	d1	X	MK	A	L	11	
G570	10	X	2	145	220	40	
G570	13	X	3	156	250	45	
G570	16	X	3	167	261	50	
G570	19	X	3	181	275	56	Anfrage
G570	19	X	4	181	298	56	
G570	22	X	3	195	289	63	Anfrage
G570	22	X	4	195	312	63	
G570	27	X	4	210	327	71	Anfrage
G570	27	X	5	210	359	71	
G570	32	X	4	227	344	80	Anfrage
G570	32	X	5	247	396	80	
G570	40	X	5	247	396	90	Anfrage
G570	50	X	5	267	416	100	Anfrage
				•			

Aufsteckhalter alte Norm auf Anfrage



G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 10	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 13	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 16	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 19	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 22	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 27	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 32	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 40	
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 50	Anfrage



Mitnehmerring

	0	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 10	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 13	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 16	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 19	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 22	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 27	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 32	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 40	
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 50	Anfrage

Scheibenfeder

Scheibenr	2401
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 10
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 13
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 16
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 19
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 22
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 27
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 32

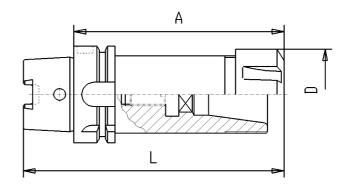
Bestell-Beisp.: G570 MK 3x16 Order example

G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 40	
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 50	Anfrage

Bestell-Beisp.: G570 MK 3x16

Order example





Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499
Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

gewuchtet / balanced / equilibré
Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499 auf G6,3 bei 12.000 U/min

_	
Form	A I)

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

				eau de 1	refroidis	ssement centrale	
Artikel-Nu	mme	r					
	ER	X	A	L	D		
G610A63	16	X	100	132	32		
G610A63	16	X	160	192	32		
G610A63	25	X	100	132	42		
G610A63	25	X	160	192	42		
G610A63	32	X	100	132	50		
G610A63	32	x	160	192	50		
G610A63	40	X	120	152	63		
G610A63	40	X	160	192	63		
G610A100	32	x	100	150	50		
G610A100	32	X	160	210	50		
G610A100	40	X	120	170	63	•	
G610A100	40	X	160	210	63		

Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6499 with Collet-Nut DIN6499 avec ecrou de serrage DIN6499

ER-Spannbereiche: ER-Clamping-Range: ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm

ER25 = 2 - 16 mm

ER32 = 2 - 20 mm

ER40 = 4 - 26 mm

Rundlaufabweichung: HSK zu Innenkegel 5 μm max.

Accuracy: taper to inner cone 5μm max.

Precision: Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm

HSK A 40 auf Anfrage / on request HSK A 50 auf Anfrage / on request

Zubehör / Accessories



G020 Seite 94

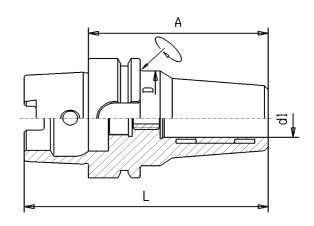


G024 Seite 96



G023 Seite 96





Hydro-Dehnspannfutter Hydraulic chuck Mandrins hydraulique

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 15.000 U/min

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

Artikel-Nu	ımme	r		l
	d1	X	A	L
G614A63	16	X	90	122
G614A63	20	X	90	122
G614A63	32	X	125	157
G614A100	16	X	100	150
G614A100	20	X	105	155
G614A100	32	X	120	170

Zubehör / Accessories



Reduzierbüchsen für Hydrodehn-Spannfutter Collet for hydraulic chuck G014a Seite/page 93

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

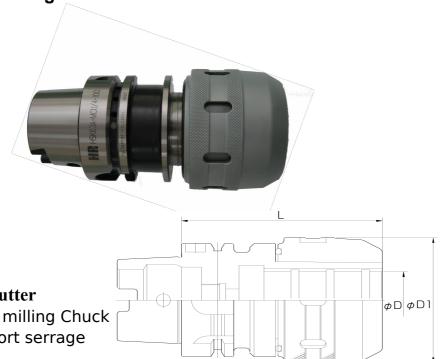
Drehzahl max. 40.000 U/min erfordert Feinwuchten Max. 40.000 rpm requires fine-balancing Max. 40.000 rpm besoin extra-equilibration

Handhabung: Auf keinen Fall ohne eingeführtes Werkzeug spannen. **Usage:** never clamp when there is no tooling inserted in the bore

Utilisation: fait pas un serrage sans outil dans alesage

Rundlaufabweichung: 3 μm max. **Accuracy:** run-out 3μm max.

Precision: Faux-rond admissible max 3µm



Kraftspannfutter

High Power milling Chuck Mandrin a fort serrage

Form AD

Artikel-N	umme	r		
	D	X	L	D1
G615A63	20	x	95	52
G615A63	32	x	100	69

Rundlaufabweichung: 10 µm max. bei 3 x d1 Ruhiger Lauf - geringe Vibrationen - hohe Steifigkeit Hohes Klemmdrehmoment durch maximalen Anlage-Kontakt

Handhabung: Für Werkzeuge mit Schafttoleranz h6

Schneide des Werkzeugs nicht in die Aufnahmeborung d1 einführen

Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

Accuracy: run-out 10 µm max. at 3 x d1 Smooth rotations, less vibrations, very rigid **Usage:** for toolings with shaft tolerance h6 Do only insert shafts - not cutting edges in bore d1 rpm over 8.000 requires fine-balancing

Precision: Faux-rond admissible max 10 µm a 3 x d1 Utilisation: fait pas un serrage sans outil dans alesage

rpm plus 8.000 besoin extra-equilibration

Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr Coolant tube G065 Seite 107



Reduzierbüchsen für Kraft-Spannfutter Collet for high power milling chuck G014a Seite/page 93

Bestell-Beisp.: G615A63 20x95

Order example

Technische Information

CNC-Präzisions-Bohrfutter

Bezeichnung	08	13	16
Spannbereich	0,3-8 mm	0,5-13 mm	2,5-16 mm
Rundlaufabweichung max. bei einem Anzugsmoment	0,03 mm von 8 Nm	0,03 mm von 15 Nm	0,03 mm von 15 Nm
Haltemoment bei einem Anzugsmoment	30 Nm von 10 Nm	40 Nm von 15 Nm	45 Nm von 15 Nm
max.zul.Anzugsmoment	10 Nm	20 Nm	20 Nm
Haltemoment bei einem Anzugsmoment		80 Nm von 20 Nm	90 Nm von 20 Nm
max.zul. Drehzahl	35.000 min	35.000 min	35.000 min

Alle CNC-Bohrfutter werden mittels eines Sechskant-Quergriffschlüssels seitlich über einen Kegeltrieb gespannt. Für den Einsatz des Bohrfutters ist am Sechskant-Schlüssel ein Anzugsmoment von 8 Nm bzw. 15 Nm ausreichend.

Dabei entsteht ein Haltemoment,am gespannten Werkzeug von 30 Nm,40 Nm bzw.45 Nm. (Werte gemessen an einem gereinigtem Hartmetallstift)

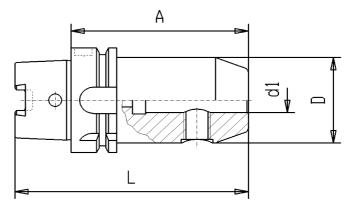
Die CNC-Bohrfutter sind **"ungewuchtet"** für einen Einsatz bis 7000 U/min geeignet. Für die Anwendung bei Drehzahlen über 7000 U/min bis 35 000 U/min müssen die Bohrfutter zusätzlich gewuchtet werden, unter Berücksichtigung von Drehzahl und Wuchtgüte.

Hydro-Dehnspannfutter

Spann-	Mindest-	Mindest-	zul. Übertragbares
durchmesser	umdrehungen	einspanntiefe	Drehmoment
6mm	2	27mm	20Nm
8mm	2	27mm	35Nm
10mm	3	31mm	45Nm
12mm	3,5	36mm	80Nm
14mm	4	36mm	100Nm
16mm	4,5	39mm	130Nm
18mm	5	39mm	180Nm
20mm	5	41mm	210Nm
25mm	6	47mm	350Nm
32mm	6	51mm	450Nm

Hydro-Dehnspannfutter entsprechen der DIN 69882-7,2002-4. Sie bieten bei sachgemäßen Umgang beste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit. Durch den Einsatz von Reduzierhülsen vielfältig einsetzbar. (zul. Übertragbare Drehmomente siehe oben).





Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359 Porte-fraises Weldon / DIN6359

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center

Artikel-Nummer

eau de refroidissement centrale

	d1	X	A	L	D	
G620A63	6	x	65	97	25	
G620A63	6	X	160	192	18	
G620A63	8	x	65	97	28	
G620A63	8	x	160	192	22	
G620A63	10	X	65	97	35	
G620A63	10	x	160	192	30	
G620A63	12	X	80	112	42	
G620A63	12	x	160	192	34	
G620A63	14	X	80	112	44	
G620A63	14	X	160	192	36	
G620A63	16	X	80	112	48	
G620A63	16	X	160	192	42	
G620A63	18	X	80	112	50	
G620A63	18	X	160	192	44	
G620A63	20	X	80	112	52	
G620A63	20	X	160	192	45	
G620A63	25	X	110	142	63	
G620A63	32	X	110	142	70	

G620A63	32	X	110	142	70	
G620A100	6	x	90	140	25	
G620A100	6	X	160	210	18	
G620A100	8	X	90	140	28	
G620A100	8	X	160	210	22	
G620A100	10	X	90	140	35	
G620A100	10	X	160	210	30	
G620A100	12	X	100	150	42	
G620A100	12	X	160	210	35	
G620A100	14	X	100	150	44	
G620A100	16	X	100	150	48	
G620A100	16	x	160	210	42	
G620A100	18	X	100	150	50	
G620A100	20	X	110	160	52	
G620A100	20	X	160	210	45	
G620A100	25	X	120	170	65	
G620A100	32	X	120	170	72	

Zubehör / Accessories



Reduzierungen / reducer G010 Seite 90



Ersatzschraube Spare screw G010B Seite 90



KühlmittelrohrCoolant tube
G065 Seite 107

Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit **EXZENTRISCHER Bohrung** gefertigt

=> siehe technische Beschreibung auf Seite 21

KFH produce all the Sidelock / Weldon Holders with **excentric bore**

=> see technical explanation on page 21

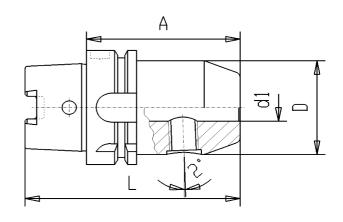
HSK A 40 auf Anfrage HSK A 50 auf Anfrage

Bestell-Beisp.: G620 A63 x12x80 Order example:

G620A100 40 x 120 170 80

Bestell-Beisp.: G620 A63 x12x80 Order example:





Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E End-millholder Whistle Notch Mandrins de serrage Whistle Notch

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD

Artikel-Nummer

zentrale Kühlmittelzufuhr coolant through center eau de refroidissement centrale

	d1	X	A	L	D	
G621A63	6	x	80	112	25	
G621A63	8	X	80	112	28	
G621A63	10	X	80	112	35	
G621A63	12	X	90	122	42	
G621A63	14	X	90	122	44	
G621A63	16	X	100	132	48	
G621A63	18	x	100	132	50	
G621A63	20	X	105	137	52	
G621A63	25	X	110	142	65	
G621A63	32	X	110	142	72	
G621A100	6	x	90	140	25	
G621A100 G621A100	6 8	x x	90 90	140 140	25 28	
	_					
G621A100	8	X	90	140	28	
G621A100 G621A100	8	x x	90 90	140 140	28 35	
G621A100 G621A100 G621A100	8 10 12	x x x	90 90 100	140 140 150	28 35 42	
G621A100 G621A100 G621A100 G621A100	8 10 12 14	X X X	90 90 100 100	140 140 150 150	28 35 42 44	
G621A100 G621A100 G621A100 G621A100 G621A100	8 10 12 14 16	x x x x	90 90 100 100 100	140 140 150 150 150	28 35 42 44 48	
G621A100 G621A100 G621A100 G621A100 G621A100 G621A100	8 10 12 14 16 18	x x x x x	90 90 100 100 100	140 140 150 150 150 150	28 35 42 44 48 50	
G621A100 G621A100 G621A100 G621A100 G621A100 G621A100 G621A100	8 10 12 14 16 18 20	X X X X X	90 90 100 100 100 100 110	140 140 150 150 150 150 160	28 35 42 44 48 50 52	

Zubehör / Accessories

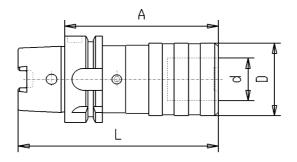




KühlmittelrohrCoolant tube
G065 Seite 107

Bestell-Beisp.: G621 A63 x10x80 Order example:





Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Zug und Druck

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.

Zubehör / Accessorie	S
----------------------	---



mit Kupplung with clutch G013 mit Seite 91

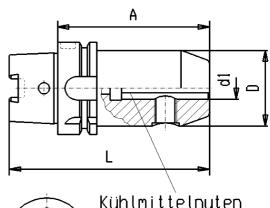


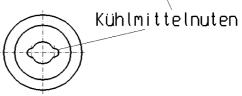
ohne Kupplung without clutch G013 ohne Seite 91

Artikel-Num	mer					
	Größe	A	d	D	L	
G617A63	1 #	40	19	48	72	
G617A63	2	110	31	60	142	
G617A100	1	150	19	48	200	auf Anfrage
G617A100	2	175	31	60	225	auf Anfrage
G617A100	3 #	208	48	79	258	auf Anfrage



Spannfutter mit Kühlmittelnuten DIN 1835-B Endmill holder with coolant grooves Porte-fraises Weldon / DIN6359 canal d'arrosage





Form AD

Artikel-Numme	
Arukei-Nullillie	I.

d1 A L 1

G623A63	6	65	25	
G623A63	8	65	28	
G623A63	10	65	35	
G623A63	12	80	42	
G623A63	14	80	44	
G623A63	16	80	48	
G623A63	18	80	50	
G623A63	20	80	52	
G623A63	25	110	65	
G623A63	32	110	72	

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Zubehör / Accessories



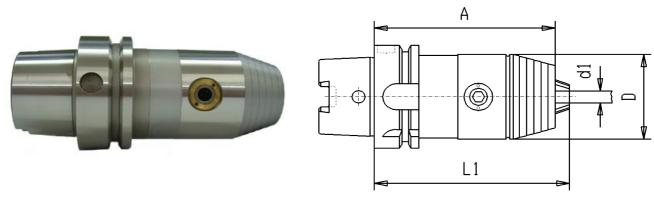
Kühlmittelrohr Coolant tube

Bestell-Beisp.: G623 A63 10

Order example:

G623A63 40 125 80 G065 Seite 107

Bestell-Beisp.: G623 A63 10 Order example:



CNC-Präzisions-Bohrfutter Rechts-/ Linkslauf geeignet High precision drill chuck for left- and right-hand rotation Mandrin de percage CNC pour rotation gauche-droite

Form A / AD

Artikel-Nun	nmer				
	d1	A	L1	D	
G634A63	13	110	116	50	
G634A63	16	115	126	57	
G634A63	13IK	110	116	50	
G634A63	16IK	115	126	57	
G634A100	13	117	123	50	
G634A100	16	122	133	57	
G634A100	13IK	117	123	50	
G634A100	16IK	122	133	57	

Weitere techn. Info / Anzugsmomente Seite 62

Kurze Bauweise-Hohe Spannkraft Rechts-Linkslauf geeignet Mit Schlüssel Rundlaufabweich. max 30µm bei 3 x d1

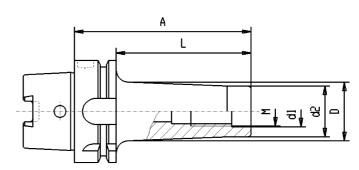
Short construction-high clamping power
Suitable for right-hand and left-hand rotation
Runout-accuracy max. 30 µm With wrench

Pression de serrage elevee par systeme de démultiplication de la force de serrage Pour rotation gauche-droite avec clé de serrage

Faux-rond admissible: $30\mu m\ max$. à 3 x d1



Aufnahme für Einschraubfräser Chuck for threaded type cutter Mandrin pour fraises à queue filetée



Form AD

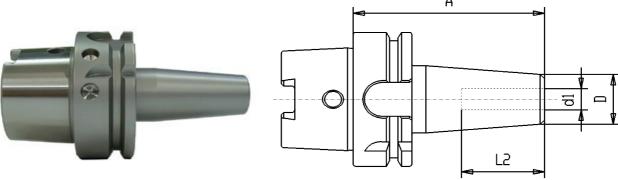
Artikel-N	Numr	ner					
Gewinde	M	X	A	d2	L	D	
G647A63	6	X	51	10	25	18	
G647A63	8	X	51	13	25	22	
G647A63	10	x	76	18	50	25	
G647A63	12	X	76	21	50	30	

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Bestell-Beisp.: G634A63x13 Order example:

G647A63 16 x 76 29 50 34

Bestell-Beisp.: G634A63x13 Order example:



Schrumpf-Futter

Shrink fit holder Mandrin de frettage

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 15.000 U/min

Form AD

Artikel-Num	mer					
	d1	x	A	D	12	
G628A63	6	x	80	10	36	
G628A63	6	X	160	15	36	
G628A63	8	x	80	15	36	
G628A63	8	x	160	20	36	
G628A63	10	X	80	20	42	
G628A63	10	x	160	20	42	
G628A63	12	X	90	20	47	
G628A63	12	x	160	24	47	
G628A63	14	X	90	24	47	
G628A63	14	X	160	24	47	
G628A63	16	X	90	24	50	
G628A63	16	X	160	27	50	
G628A63	18	X	95	27	50	
G628A63	18	X	160	27	50	
G628A63	20	X	100	27	52	
G628A63	20	X	160	33	52	
G628A63	25	X	115	33	58	
G628A63	25	X	160	33	58	
G628A100	6	x	85	20	36	
G628A100	6	X	160	20	36	
G628A100	8	X	85	20	36	
G628A100	8	X	160	20	36	
G628A100	10	X	90	24	42	
G628A100	10	X	160	24	42	
G628A100	12	X	95	24	47	
G628A100	12	X	160	24	47	
G628A100	14	X	95	27	47	
G628A100	14	X	160	24	47	
G628A100	16	X	100	27	50	
G628A100	16	x	160	27	50	
G628A100	18	X	100	33	50	
G628A100	18	X	160	33	50	
G628A100	20	X	105	33	52	
G628A100	20	X	160	33	52	
G628A100	25	X	115	44	58	

Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr Coolant tube G065 Seite 107



Schrumpf-Verlängerungen Shrink extension allonge G028 Seite 97

weitere A-Maße auf Anfrage

HSK A 40 auf Anfrage HSK A 50 auf Anfrage

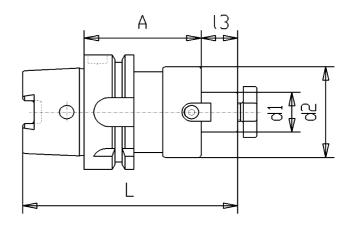
Bestell-Beisp.: G628A63x10x85

Order example:

G628A100 25 x 160 44 58

Bestell-Beisp.: G628A63x10x85 Order example:





Messerkopf-Aufnahme DIN 6357 Face mill holder DIN 6357 Porte-fraises à tenon DIN 6357

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Zur Aufnahme von Messerköpfen

Lieferumfang: mit 2 angeschraubten

For mounting milling cutters with

With cutter-retaining-screw and drive

und Fräsern mit Quernut

Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis Drm 40)

clutch drive.

keys

Form A

Δ	rti	ze.	LN	Ju	m	m	er

	d1	x	A	13	d2	L	
G643A63	16	X	45	17	38	94	
G643A63	16	x	145	17	32	194	
G643A63	22	X	50	19	48	101	
G643A63	22	X	150	19	40	201	
G643A63	27	X	60	21	60	113	
G643A63	27	X	155	21	48	208	
G643A63	32	X	60	24	78	116	
G643A63	32	X	155	24	58	211	
G643A63	40	X	60	27	89	119	
G643A63	40	X	160	27	70	219	
G643A100	16	X	55	17	32	122	
G643A100	16	X	155	17	32	222	auf Anfrage
G643A100	22	X	55	19	40	124	
G643A100	22	X	155	19	40	224	auf Anfrage
G643A100	27	X	55	21	48	126	
G643A100	27	X	155	21	48	226	auf Anfrage
G643A100	32	X	60	24	58	134	
G643A100	32	X	155	24	58	234	auf Anfrage
G643A100	40	X	60	27	70	137	
G643A100	40	X	160	27	70	237	auf Anfrage

Pour la fixation de fraises à rainures transversales Avec vis de serrage et tenons

Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 102

* auf Anfrage auch mit Kühlmittelaustritt an der Stirnseite

* on request with coolant holes on the contact surface

G640 A63 Kombi-Aufsteckfräserdorn auf Anfrage Combi shell mill holder on request

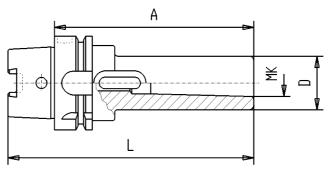


G042 Seite / page 102

HSK A 40 auf Anfrage HSK A 50 auf Anfrage RUδ

Form A





Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for flat tang

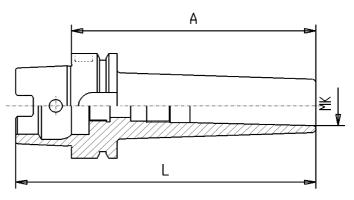
Douilles intermédiares à cone morse

Form AD

				•		
Artikel-Nu	mmer					
	MK	x	A	D	L	
G660A63	1	x	100	25	132	
G660A63	2	X	120	32	152	
G660A63	3	X	140	40	172	
G660A63	4	X	160	48	192	
	_					
G660A100	2	X	120	32	170	
G660A100	3	X	150	40	200	
G660A100	4	X	170	48	220	

gewuchtet / balanced / equilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min





Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with draw thread

Douilles intermédiares à cone morse à trou fileté

Form A

Artikel-Nummer MK x D L A G661A63 100 25 132 G661A63 2 120 32 152 \mathbf{x} G661A63 3 140 40 172 \mathbf{x} G661A63 4 192 X 160 G661A100 170 2 x 120 32

gewuchtet / balanced / equilibré auf **G6,3** bei **12.000** U/min

Bestell-Beisp.: G660 A63x1

Order example:

G661A100	3	X	150	40	200	
G661A100	4	X	170	48	220	

Bestell-Beisp.: G660 A63x1

Order example:



A II

Prüfdorn

Test Arbors Mandrins de contrôle

Mandrins	de	contrôl

Artikel-Nui	mmer				
	D	X	A	11	L
G656A63	40	X	300	274	332
G656A100	40	x	300	271	350

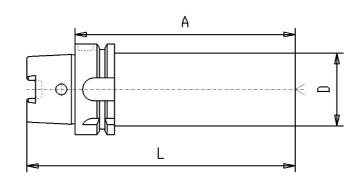
Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230, zur Rundlaufprüfung und zum Ausrichten von Maschinenspindeln.

Maximale Rundlaufabweichung ist 0,003 mm

For testing of accuracy of machine spindle Max Runout is 0,003 mm

Pour la réception technique des machines Faux-rond admissible du cone au tenon 0,003mm





Rohlinge Blank Bars

Barreaux bruts

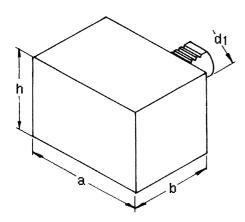
Artikel-Nu	mmer				
	D	X	A	L	
G699A63	63	X	160	192	
G699A63	63	X	250	282	
G699A63	80	x	250	282	
G699A100	63	x	200	250	Auf Anfrage
G699A100	90	х	300	350	Auf Anfrage

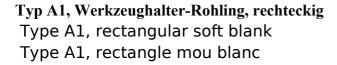
Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen. Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 HV (min. 56 HRC) and grinded. Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufacturing.

Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés, queue D doux pour usinage ultérieur.



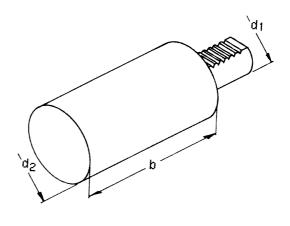




Artikel-Nummer							
d1	X	a	X	b	h		

VDI A1	16 x 78 x 44	44
VDI A1	20 x 100 x 65	60
VDI A1	30 x 130 x 85	76
VDI A1	40 x 151 x 100	96
VDI A1	50 x 160 x 125	120



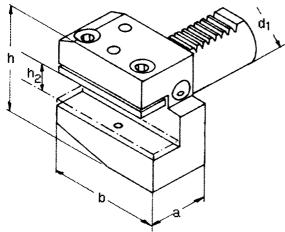


Typ A2, Werkzeughalter-Rohling, rund Type A2, soft blank round Type A2, ronde mou blanc

Artik	el-N	lun	nme	r	
	d1	x	d2	X	b

VDI A2	16 x 40 x 60
VDI A2	20 x 50 x 70
VDI A2	30 x 68 x 100
VDI A2	30 x 68 x 240
VDI A2	40 x 83 x 120
	40 x 83 x 120 40 x 83 x 320
VDI A2	





d₁

Typ B1, Radial-Werkzeughalter, rechts, kurz

Type B1, radial tool holder, right hand, short Type B2, radial tool holder, left hand, sl

Type B1, porte-outil radial, droite, court

Type B2, Radial-Werkzeughalter, links, kurz

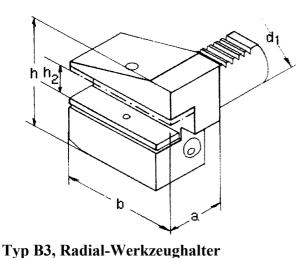
Type B2, radial tool holder, left hand, sl

Type B2, porte-outil radial, gauche, cou

Artike	-Nummer				
	d1 x h2 x	a	h	b	
VDI B1	16 x 12 x	24	42	42	
VDI B1	20 x 16 x	30	55	55	
VDI B1	30 x 20 x	40	66	70	
VDI B1	40 x 25 x	44	81	85	
VDI B1	50 x 32 x	55	95	100	

Artik	kel-Nummer				
	d1 x h2 x	a	h	b	
VDI B2	16 x 12 x	24	42	42	
VDI B2	20 x 16 x	30	55	55	
VDI B2	30 x 20 x	40	66	70	
VDI B2	40 x 25 x	44	81	85	
VDI B2	50 x 32 x	55	95	100	





Überkopf, rechts, kurz

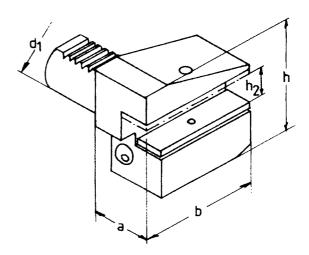
Type B3, radial tool holder
inverted, right hand, short

Type B3, porte-outil radial,
inversé, droite, court

Artikel-	Nun	nm	er
	.11		1.

	d1 x	h2	X	a	h	b	
VDI B3	16 x	12	x	24	42	42	
VDI B3	20 x	16	x	30	55	55	
VDI B3	30 x	20	x	40	73	70	
VDI B3	40 x	25	x	44	91	85	
VDI B3	50 x	32	x	55	110	100	



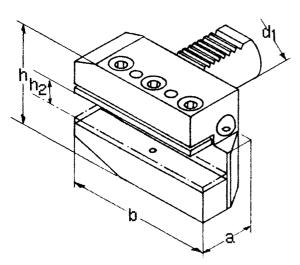


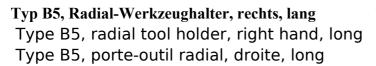
Typ B4, Radial-Werkzeughalter
Überkopf, links, kurz
Type B4, radial tool holder
inverted, left hand, short
Type B4, porte-outil radial,
inversé, gauche, court

Artikel-Nummer

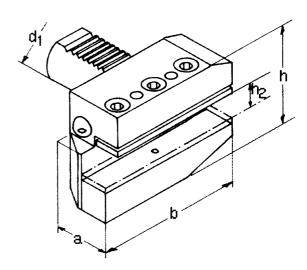
	d1 x h2 x	a	h	b	
VDI B4	16 x 12 x	24	42	42	
VDI B4	20 x 16 x	30	55	55	
VDI B4	30 x 20 x	40	73	70	
VDI B4	40 x 25 x	44	91	85	
VDI B4	50 x 32 x	55	110	100	









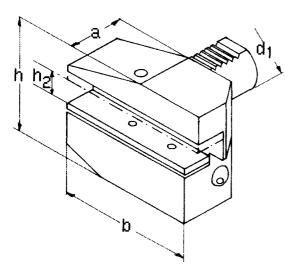


Typ B6, Radial-Werkzeughalter, links, lang
Type B6, radial tool holder, left hand, lo
Type B6, porte-outil radial, gauche, lon

Artikel	-Nummer				
	d1 x h	2 x	a h	b	
VDI B5	16 x 1	2 x 2	2 4 42	2 58	
VDI B5	20 x 1	6 x 3	30 55	5 75	
VDI B5	30 x 2	0 x 4	10 60	5 100	
VDI B5	40 x 2	5 x 4	4 91	1 118	
VDI B5	50 x 3	2 x 5	55 95	5 130	_

Artik	Artikel-Nummer							
	d1	X	h2	X	a	h	b	
VDI B6	16	x	12	X	24	42	58	
VDI B6	20	x	16	x	30	55	75	
VDI B6	30	x	20	x	40	66	100	
VDI B6	40	x	25	x	44	91	118	
VDI B6	50	x	32	x	55	95	130	





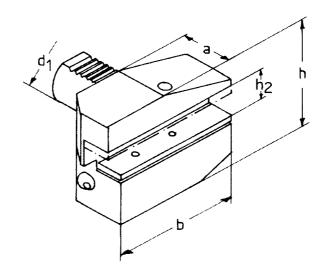
Typ B7, Radial-Werkzeughalter
Überkopf, rechts, lang
Type B7, radial tool holder
inverted, right hand, long
Type B7, porte-outil radial,

inversé, droite, long

Artikel-Nummer

	d1 x	h2	X	a	h	b	
VDI B7	16 x	12	x	24	42	58	
VDI B7	20 x	16	x	30	55	75	
VDI B7	30 x	20	x	40	73	100	
VDI B7	40 x	25	x	44	91	118	
VDI B7	50 x	32	x	55	110	130	



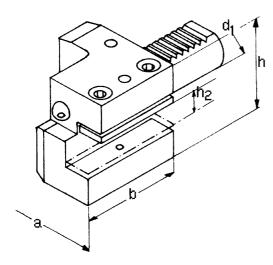


Typ B8, Radial-Werkzeughalter
Überkopf, links, lang
Type B8, radial tool holder
inverted, left hand, long
Type B8, porte-outil radial,
inversé, gauche, long

Artikel-Nummer

	uı	X	112	X	а	11	υ		
VDI B8	16	x	12	x	24	42	58		
VDI B8	20	x	16	X	30	55	75		
VDI B8	30	x	20	x	40	73	100		
VDI B8	40	x	25	x	44	91	118		
VDI B8	50	x	32	x	55	110	130		

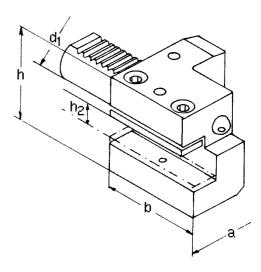




Typ C1, Axial-Werkzeughalter, rechts
Type C1, axial tool holder, right hand
Type C1, port-outil axial, droite

Artikel	-Nummer			
	d1 x h2 x l	b h	a	
VDI C1	16 x 12 x 4	4 42	43	
VDI C1	20 x 16 x 5	0 55	52	
VDI C1	30 x 20 x 7	0 66	70	
VDI C1	40 x 25 x 8	5 91	85	
VDI C1	50 x 32 x 10	00 95	100	

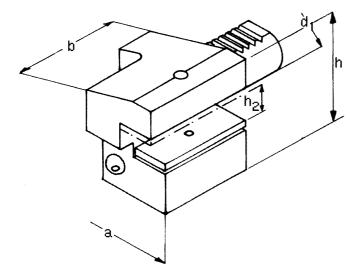


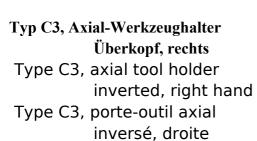


Typ C2, Axial-Werkzeughalter, links
Type C2, axial tool holder, left han
Type C2, port-outil axial, gauche

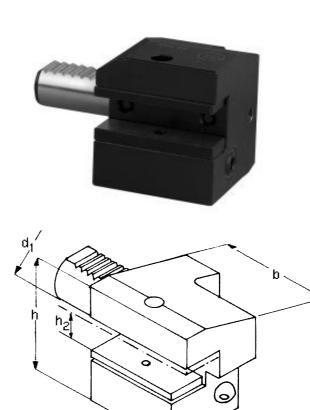
Artil	kel-Nummer				
	d1 x h2	x b	h	a	
VDI C2	16 x 12	x 44	42	43	
VDI C2	20 x 16	x 50	55	52	
VDI C2	30 x 20	x 70	66	70	
VDI C2	40 x 25	x 85	91	85	
VDI C2	50 x 32	x 100	95	100	







Artikel-	r						
	d1 x	h2	X	b	h	a	
VDI C3	16 x	12	X	44	42	43	
VDI C3	20 x	16	X	50	55	52	
VDI C3	30 x	20	X	70	73	70	
VDI C3	40 x	25	X	85	91	85	
VDI C3	50 x	32	X	100	110	100	_

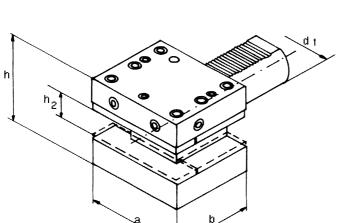


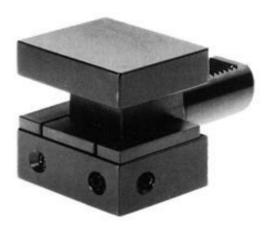
Typ C4, Axial-Werkzeughalter Überkopf, links Type C4, axial tool holder inverted, left hand Type C4, porte-outil axial inversé, gauche

Artike	el-Nummer		
	d1 x h2 x	b h	a
VDI C4	16 x 12 x 4	4 42	43
VDI C4	20 x 16 x 5	50 55	52
VDI C4	30 x 20 x 7	0 73	70
VDI C4	40 x 25 x 8	5 91	85
VDI C4	50 x 32 x 1	00 110	100

Bestell-Beisp.: VDI C3 30x20x70 Order example:







Keine Skizze zur Zeit verfügbar At time being no drawing available

Typ D1, Vierkant-Aufnahme
Type D1, square tool holder
Type D1, tige carre

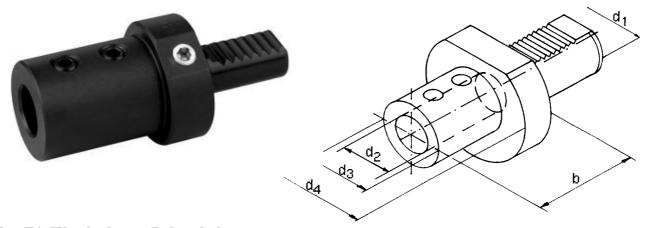
Artikel-	mei	r						
	d1	X	h2	X	b	h	a	
VDI D1	30	x	20	x	60	66	76	
VDI D1	40	X	25	X	72	91	90	
VDI D1	50	x	32	x	85	95	105	

Typ D2, Vierkant-Aufnahme, Überkopf Type D2, square tool holder, inverte Type D2, tige carre; inversé

Artiko	el-Nu	ımı	mer					
	d1	X	h2	X	b	h	a	
VDI D2	30	x	20	x	60	73	76	
VDI D2	40	X	25	X	72	91	90	
VDI D2	50	x	32	x	85	110	105	

Bestell-Beisp.: VDI D1 30x20x60 Order example:

VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI

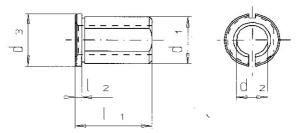


Typ E1, Wendeplatten-Bohrerhalter

Type E1, U-drill holder

Type E1, porte-outil pourforet à plaquettes réversibles

Artikel	-Nummer		
	d1 x d2	x b	d4
VDI E1	20 x 16	x 66	50
VDI E1	20 x 20	x 67	50
VDI E1	20 x 25	x 71	50
VDI E1	30 x 16	x 66	68
VDI E1	30 x 20	x 67	68
VDI E1	30 x 25	x 71	68
VDI E1	30 x 32	x 75	68
VDI E1	40 x 16	x 66	83
VDI E1	40 x 20	x 67	83
VDI E1	40 x 25	x 75	83
VDI E1	40 x 32	x 75	83
VDI E1	40 x 40	x 90	83
VDI E1	50 x 20	x 67	98
VDI E1	50 x 25	x 80	98
VDI E1	50 x 32	x 80	98
VDI E1	50 x 40	x 90	98
VDI E1	50 x 50	x 100	98



Reduzierbuchsen, geschlitzt Reduction sleeves, slotted Douille de réduction

Artikel-Nummer

d1 x d2 d3 11 12

	I			
VDI RZ DM	25 x 8	29	50	4
VDI RZ DM	25 x 10	29	50	4
VDI RZ DM	25 x 12	29	50	4
VDI RZ DM	25 x 14	29	50	4
VDI RZ DM	25 x 16	29	50	4
VDI RZ DM	25 x 18	29	50	4
VDI RZ DM	25 x 20	29	50	4
VDI RZ DM	32 x 8	36	60	4
VDI RZ DM	32 x 10	36	60	4
VDI RZ DM	32 x 12	36	60	4
VDI RZ DM	32 x 14	36	60	4
VDI RZ DM	32 x 16	36	60	4
VDI RZ DM	32 x 18	36	60	4
VDI RZ DM	32 x 20	36	60	4
VDI RZ DM	32 x 25	36	60	4
VDI RZ DM	40 x 10	44	75	4
VDI RZ DM	40 x 12	44	75	4
VDI RZ DM	40 x 14	44	75	4
VDI RZ DM	40 x 16	44	75	4
VDI RZ DM	40 x 18	44	75	4
VDI RZ DM	40 x 20	44	75	4

Bestell-Beisp.: VDI E1 30x32x75

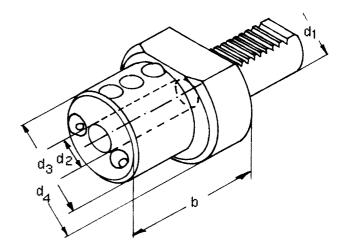
Order example:

VDI RZ DM 75 VDI RZ DM 40 x 32 44 75 4

Bestell-Beisp.: VDI E1 30x32x75 Order example:

VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI





Typ E2, Bohrstangenhalter

Type E2, boring bar holder

Type E2, porte-outil pour barre d'alésaç

ypc	, po. te oe	ien pour burre	m m			1	
Artik	el-Nummer			<u> </u> -		_ 	
	d1 x d2 x b	d4	<u> </u>	╌┈┞╬		<u>Y</u>	
DI E2	16 x 6 x 44	40	_		2		d 2
DI E2	16 x 8 x 44	40	_			50 V1	
DI E2	16 x 10 x 44	40	_	-=3	(25-		

Reduzierbuchsen, geschlitzt Reduction sleeves, slotted Douille de réduction

Artikel-Nummer

Artike	l-Nu	ım	mer			
	d1	X	d2	X	b	d4
VDI E2	16	x	6	x	44	40
VDI E2	16	x	8	x	44	40
VDI E2	16	X	10	x	44	40
VDI E2	16	x	12	x	44	40
VDI E2	16	X	16	x	44	40
VDI E2	20	X	8	x	50	50
VDI E2	20	x	10	x	50	50
VDI E2	20	x	12	x	50	50
VDI E2	20	X	16	x	50	50
VDI E2	20	x	20	x	50	50
VDI E2	20	x	25	x	60	50
VDI E2	30	x	8	x	60	68
VDI E2	30	x	10	x	60	68
VDI E2	30	X	12	x	60	68
VDI E2	30	x	16	x	60	68
VDI E2	30	x	20	x	60	68
VDI E2	30	x	25	x	60	68
VDI E2	30	X	32	x	75	68
VDI E2	40	x	8	x	75	83
VDI E2	40	x	10	x	75	83
VDI E2	40	x	12	x	75	83
VDI E2	40	x	16	x	75	83
VDI E2	40	x	20	x	75	83
VDI E2	40	x	25	x	75	83
VDI E2	40	X	32	X	75	83
VDI E2	40	X	40	X	90	83
VDI E2	50	X	12	X	90	98
VDI E2	50	X	16	X	90	98
VDI E2	50	X	20	X	90	98
VDI E2	50	X	25	x	90	98
VDI E2	50	x	32	x	90	98

d1 x d2	d3	11	12	
25 x 8	29	50	4	
25 x 10	29	50	4	
25 x 12	29	50	4	
25 x 14	29	50	4	
25 x 16	29	50	4	
25 x 18	29	50	4	
25 x 20	29	50	4	
32 x 8	36	60	4	
32 x 10	36	60	4	
32 x 12	36	60	4	
32 x 14	36	60	4	
32 x 16	36	60	4	
32 x 18	36	60	4	
32 x 20	36	60	4	
32 x 25	36	60	4	
40 x 10	44	75	4	
40 x 12	44	75	4	
40 x 14	44	75	4	
40 x 16	44	75	4	
40 x 18	44	75	4	
40 x 20	44	75	4	<u> </u>
	25 x 8 25 x 10 25 x 12 25 x 14 25 x 16 25 x 18 25 x 20 32 x 8 32 x 10 32 x 12 32 x 14 32 x 16 32 x 18 32 x 20 32 x 25 40 x 10 40 x 12 40 x 14 40 x 16 40 x 18	25 x 8 29 25 x 10 29 25 x 12 29 25 x 16 29 25 x 16 29 25 x 18 29 25 x 20 29 32 x 8 36 32 x 10 36 32 x 12 36 32 x 14 36 32 x 16 36 32 x 16 36 32 x 16 36 32 x 17 36 32 x 18 36 34 x 18 36 35 x 18 36 36 x 18 36 37 x 18 36 38 x 18 36 39 x 18 36 31 x 18 36 32 x 18 36	25 x 8 29 50 25 x 10 29 50 25 x 12 29 50 25 x 14 29 50 25 x 16 29 50 25 x 18 29 50 25 x 20 29 50 32 x 8 36 60 32 x 10 36 60 32 x 10 36 60 32 x 11 36 60 32 x 12 36 60 32 x 13 36 60 32 x 14 36 60 32 x 14 36 60 32 x 15 36 60 32 x 16 36 60 32 x 17 36 60 32 x 18 36 60	25 x 8 29 50 4 25 x 10 29 50 4 25 x 12 29 50 4 25 x 14 29 50 4 25 x 16 29 50 4 25 x 18 29 50 4 25 x 20 29 50 4 25 x 20 29 50 4 32 x 8 36 60 4 32 x 10 36 60 4 32 x 12 36 60 4 32 x 14 36 60 4 32 x 16 36 60 4 32 x 18 36 60 4

 VDI E2
 50 x 40 x 90 98
 VDI RZ DM 40 x 25 44 75 4

 VDI E2
 50 x 50 x 90 100
 VDI RZ DM 40 x 32 44 75 4

VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



Keine Skizze zur Zeit verfügbar At time being no drawing available

Typ E3, Spannzangenfutter OZ / System Ortlieb
Type E3, collet chucks OZ / Syst. Ortlieb
Type E3, mandrin à pinces OZ / Syst. Ortlieb

Artikel	-Nummer		
	d1 x OZ x b	d3	S.Ber.
VDI E3	16 x 415E x 65	40	2-16
VDI E3	20 x 415E x 57	50	2-16
VDI E3	30 x 462E x 75	68	2-25
VDI E3	40 x 462E x 75	83	2-25
VDI E3	40 x 467E x 90	83	4-32
VDI E3	50 x 462E x 75	98	2-25
VDI E3	50 x 467E x 90	98	4-32

Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6388D with Collet-Nut DIN6388D avec ecrou de serrage DIN6388D

OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range: OZ-Plage de serrage:

OZ16 = 415E = 2 - 16 mm OZ25 = 462E = 2 - 25 mmOZ32 = 467E = 4 - 32 mm

Zubehör / Accessories



G016 Seite 92

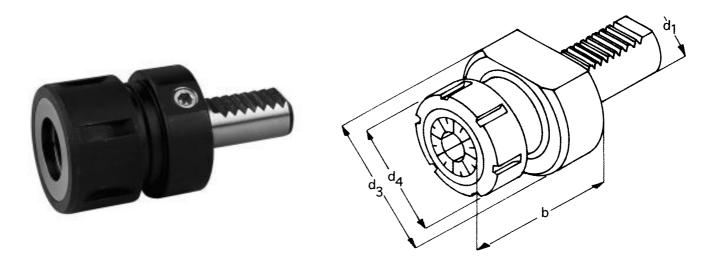


G018 Seite 93



G017 Seite 93

VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



Typ E4, Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499
Type E4, collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499
Type E4, mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

Artik	el-Nun	nmer					
	d1 x	ER	X	b	d3	S.Ber.	
VDI E4	16 x	16	X	40	40	1-10	
VDI E4	16 x	20	X	44	40	1-13	
VDI E4	20 x	16	X	40	50	1-10	
VDI E4	20 x	25	X	54	50	2-16	
VDI E4	30 x	25	X	74	68	2-16	
VDI E4	30 x	32	X	74	68	2-20	
VDI E4	30 x	40	X	74	68	3-26	
VDI E4	40 x	25	X	70	83	2-16	
VDI E4	40 x	32	X	84	83	2-20	
VDI E4	40 x	40	X	75	83	3-26	
VDI E4	50 x	32	X	84	98	2-20	
VDI E4	50 x	40	X	90	98	3-26	

Lieferumfang / Including: mit Spannmutter DIN6499 with Collet-Nut DIN6499 avec ecrou de serrage DIN6499

ER-Spannbereiche: ER-Clamping-Range: ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm ER20 = 1 - 13 mm ER25 = 2 - 16 mm ER32 = 2 - 20 mm ER40 = 3 - 26 mm

Zubehör / Accessories



G020 Seite 94



G024 Seite 96



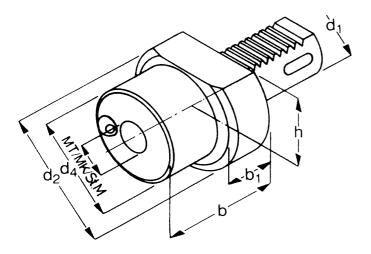
Bestell-Beisp.: VDI E4 20xER16x40 Order example:

G023 Seite 96

VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI







Keine Zeichnung zur Zeit verfügbar At time being no drawing available

Typ F, Morsekegelaufnahme

Type F, Morse taper holder

Type F, Douilles intermédiares à cone morse

Artikel-	Nur	nn	ıer					
	d1	X	MK	X	b	h	d2	
VDI F	20	x	1	x	22	23	50	
VDI F	20	X	2	X	90	23	50	
VDI F	30	X	1	X	27	28	68	
VDI F	30	X	2	X	36	28	68	
VDI F	30	X	3	X	66	28	68	
VDI F	40	X	1	x	36	32,5	83	
VDI F	40	x	2	X	36	32,5	83	
VDI F	40	X	3	X	50	32,5	83	
VDI F	40	X	4	X	80	32,5	83	
VDI F	50	X	2	X	36	35	98	
VDI F	50	X	3	x	45	35	98	
VDI F	50	X	4	x	55	35	98	
VDI F	50	X	5	x	68	35	98	

Bohrfutter Kühlmittelzuführung zentral Drill Chuck Mandrin de percage

Artikel-	Nummer				
	d1 x D	d2	11	12	
VDI Bo	30 x 1-13	57	82	88	
VDI Bo	30 x 3-16	57	82	93	
VDI Bo	40 x 1-13	57	85	91	
VDI Bo	40 x 3-16	57	85	96	
VDI Bo	50 x 1-13	57	85	91	
VDI Bo	50 x 3-16	57	85	96	

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Order example:

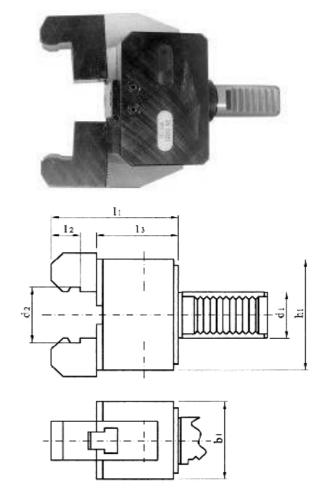
Bestell-Beisp.: VDI F 40x3x50 Order example:

VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



Schutzstopfen Z2, Stahl Protective plug Z2, steel Bouchon de protection Z2, acier

Artikel	-Nu	mm	er		
	d	X	D	X	l
VDI Z2	16	X	40	x	13
VDI Z2	20	X	50	X	16
VDI Z2	30	x	68	x	16
VDI Z2	40	X	83	X	20
VDI Z2	50	X	98	X	20



Stangengreifer Bar puller Avance barre

Artikel-Nummer

d1 x **l1** x **b1** h1 12

VDI Stang	20 x	46	X	50	72	4	
VDI Stang	30 x	46	X	50	72	4	
VDI Stang	40 x	48	X	60	110	4	
VDI Stang	50 x	67	x	65	130	5	

Verwendung: Für Stangenvorschub an Maschinen ohne Stangen-Lademagazin. Maß I2 entspricht der der minimal erforderlichen Greiftiefe an der Stange

Lieferumfang: mit 2 Sätzen Spannbacken für die Realisierung des kompletten Spannbereichs.

Ausnahme VDI40: Mit einem Satz der jedoch drehbar ist .

Bestell-Beisp.: VDI Z2 40x83x20

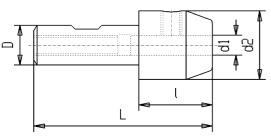
Order example:

Bestell-Beisp.: VDI Z2 40x83x20 Order example:

Zubehör für Futter

Accessories





Reduzierungen Weldon

Reducer for end mill holder Réduction porte fraise Weldon

			~	
Αı	rtik	el-P	NIII	nmer

	D	X	d1	1	d2	L	
G010	20	X	6	25	25	75	
G010	20	X	8	27	28	77	
G010	20	X	10	30	35	80	
G010	20	X	12	35	42	85	
G010	32	X	6	30	25	90	
G010	32	X	8	30	28	90	
G010	32	X	10	35	35	95	
G010	32	X	12	35	42	95	
G010	32	X	14	35	42	95	
G010	32	X	16	40	48	100	
G010	32	X	18	40	48	100	
G010	32	X	20	40	52	100	
G010	32	X	22	40	52	100	
G010	32	X	25	71	63	131	

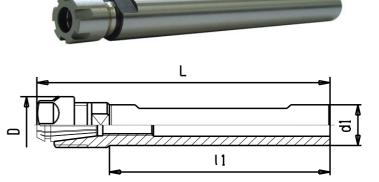


Spann-Schraube DIN1835B Clamping screw for Weldor

Artikel-Nummer

Spann-Ø	oann-Ø
---------	--------

	Spann-Ø	
G010B	Ø 6mm	M6 x 10mm
G010B	Ø 8mm	M8 x 10mm
G010B	Ø 10mm	M10 x 12mm
G010B	Ø 12mm	M12 x 16mm
G010B	Ø 14mm	M12 x 16mm
G010B	Ø 16mm	M14 x 16mm
G010B	Ø 18mm	M14 x 16mm
G010B	Ø 20mm	M16 x 16mm
G010B	Ø 22mm	M16 x 16mm
G010B	Ø 25mm	M18x2 20mm
G010B	Ø 32mm	M20x2 20mm



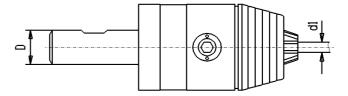
Spannzangenfutter m. Zylinderschaft Collet chuck with cylindric shaft Mandrin à pinces à queue cylindrique

Artikel-Nummer

	d1	X	ER	X	11		L	D	
G011	8	x	8	x	125	*	141	12	
G011	10	X	8	X	80	*	96	12	
G011	10	X	8	X	120	*	136	12	
G011	12	X	8	X	80	*	96	12	
G011	12	X	8	X	125	*	141	12	
G011	12	X	11	X	125	*	144	16	
G011	16	X	11	X	125	*	144	16	
G011	16	X	11	X	150	*	169	16	
G011	20	X	16	X	100		128	28	
G011	20	X	16	X	140	*	163	22	
G011	20	X	25	X	150	*	195	35	
G011	25	X	25	X	150	*	186	35	
G011	30	X	25	X	180	*	208	35	
G011	32	X	25	X	180	*	208	35	
G011	32	X	32	X	60		100	50	
G011	40	X	32	X	80		120	50	

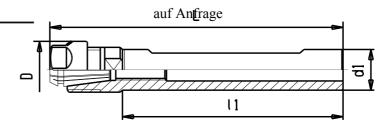
^{*} mit Minimutter / with mini-nut / avec ecrou mini

Kühlmittelbohrung auf Anfrage Central coolant on request



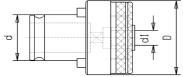
Zylindr. PräzisionsbohrfutterCylindrical Precision Drill Chuck

in D = 20, 25, 32, 40 mm d1 = 1-13 oder 3-16 mit und ohne KüMi-Zufuhr **G010B** Ø **40mm** M20x2 20mm



Zubehör für Futter





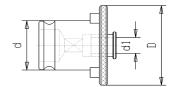
Einsätze für Gewindeschneidfutter mit Sicherheitskupplung Tapping collets with clutch

Douille <u>avec</u> limiteur de couple

Arti	kel-Numn Größe			Viork	٨	D	
G013	1 mit	d1 2,8		Vierk 2,1	d 19	32	
G013	1 mit	3,15	X	2,5	19	32	auf Anfrage
G013	1 mit	3,5	X	2,7	19	32	aui Aiiiiage
G013	1 mit	4	X	3	19	32	
G013	1 mit	4	X	3,2	19	32	
G013	1 mit	4,5	X	3,4	19	32	
G013	1 mit	5	X	4	19	32	auf Anfrage
G013	1 mit	6	X	4,9	19	32	uui i iiiiuge
G013	1 mit	6	X	4,9M5	19	32	
G013	1 mit	6,3	x	5	19	32	auf Anfrage
G013	1 mit	7	X	5,5	19	32	
G013	1 mit	8	x	6,2	19	32	
G013	1 mit	9	x	7	19	32	
G013	1 mit	10	x	8	19	32	
G013	1 mit	11	X	9	19	32	
G013	1 mit	12	X	9	19	32	
G013	2 mit	6	X	4,9	31	50	
G013	2 mit	6,3	X	5	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	7	X	5,5	31	50	
G013	2 mit	8	X	6,2	31	50	
G013	2 mit	9	X	7	31	50	
G013	2 mit	10	X	8	31	50	
G013	2 mit	11	X	9	31	50	
G013	2 mit	11,2	X	9	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	12	X	9	31	50	
G013	2 mit	12,5	X	10	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	14	X	11	31	50	
G013	2 mit	14	X	11,2	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	16	X	12	31	50	
G013	2 mit	16	X	12,5	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	18	X	14,5	31	50	
G013	2 mit	20	X	16	31	50	
G013	3 mit	9	X	7	48	72	
G013	3 mit	11	X	9	48	72	
G013	3 mit	12	X	9	48	72	
G013	3 mit	14	X	11	48	72	
G013	3 mit	16	X	12	48	72	
G013	3 mit	18	X	14,5	48	72	
G013	3 mit	20	X	16	48	72	
G013	3 mit	22	X	18	48	72	
G013	3 mit	25	X	20	48	72	

Accessories





Einsätze für Gewindeschneidfutter

ohne Sicherheitskupplung

Tapping collets **without** clutch Douille <u>sans</u> limiteur de couple

1 1			COU	5. C			
Arti	kel-Numn			Vioule	ام	Б	
G013	Größe 1 ohne	d1		Vierk	d 10	D	
		2,8	X	2,1	19	32	- C A - C
G013	1 ohne	3,15	X	2,5	19	32	auf Anfrage
G013	1 ohne	3,5	X	2,7	19	32	
G013	1 ohne	4	X	3	19	32	
G013	1 ohne	4	X	3,2	19	32	
G013	1 ohne	4,5	X	3,4	19	32	2.1.2
G013	1 ohne	5	X	4	19	32	auf Anfrage
G013	1 ohne	6	X	4,9	19	32	
				_			
G013	1 ohne	6,3	X	5	19	32	auf Anfrage
G013	1 ohne	7	X	5,5	19	32	
G013	1 ohne	8	X	6,2	19	32	
G013	1 ohne	9	X	7	19	32	
G013	1 ohne	10	X	8	19	32	
G013	1 ohne	11	X	9	19	32	
G013	1 ohne	12	X	9	19	32	
G013	2 ohne	6	X	4,9	31	50	
G013	2 ohne	6,3	X	5	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	7	X	5,5	31	50	
G013	2 ohne	8	X	6,2	31	50	
G013	2 ohne	9	X	7	31	50	
G013	2 ohne	10	X	8	31	50	
G013	2 ohne	11	x	9	31	50	
G013	2 ohne	11,2	X	9	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	12	X	9	31	50	
G013	2 ohne	12,5	X	10	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	14	X	11	31	50	
G013	2 ohne	14	X	11,2	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	16	X	12	31	50	
G013	2 ohne	16	X	12,5	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	18	X	14,5	31	50	
G013	2 ohne	20	X	16	31	50	
G013	3 ohne	9	X	7	48	72	
G013	3 ohne	11	x	9	48	72	
G013	3 ohne	12	X	9	48	72	
G013	3 ohne	14	x	11	48	72	
G013	3 ohne	16	x	12	48	72	
G013	3 ohne	18	x	14,5	48	72	
G013	3 ohne	20	X	16	48	72	
G013	3 ohne	22	X	18	48	72	
G013	3 ohne	25	X	20	48	72	

G013 3 mit 28 x 22 48 72

G013 3 ohne 28 x 22 48 72

Gewindebohrer-Schaftmaße Tabelle siehe Seite 44



Spannzangen OZ DIN 6388B

Collet OZ DIN 6388B

415 E

G016

G016

G016

G016

Pinces de serrage OZ DIN 6388B

415 E x d D L G016 415 E x 2,0 25,5 40 G016 415 E x 3,0 25,5 40 415 E x 25,5 G016 4,0 40 415 E x 5,0 25,5 40 G016 G016 415 E x 6,0 25,5 40 415 E x G016 40 7,0 25,5 G016 415 E x 8,0 25,5 40 415 E 9,0 25,5 G016 40 415 E x 10,0 40 G016 25,5 G016 415 E x 11,0 25,5 40 G016 415 E x 40 12,0 25,5 G016 415 E x 13,0 25,5 40

25,5

x 14,0

40

			-)-		
G016	415 E x	15,0	25,5	40	
G016	415 E x	16,0	25,5	40	
G016	462 E x	d	D	L	
G016	462 E x	2,0	35,5	52	
G016	462 E x	3,0	35,5	52	
G016	462 E x	4,0	35,5	52	
G016	462 E x	5,0	35,5	52	
G016	462 E x	6,0	35,5	52	
G016	462 E x	7,0	35,5	52	
G016	462 E x	8,0	35,5	52	
G016	462 E x	9,0	35,5	52	
G016	462 E x	10,0	35,5	52	
G016	462 E x	11,0	35,5	52	
G016	462 E x	12,0	35,5	52	
G016	462 E x	13,0	35,5	52	
G016	462 E x	14,0	35,5	52	
G016	462 E x	15,0	35,5	52	
G016	462 E x	16,0	35,5	52	
G016	462 E x	17,0	35,5	52	
G016	462 E x	18,0	35,5	52	
G016	462 E x	19,0	35,5	52	
G016	462 E x	20,0	35,5	52	
G016	462 E x	21,0	35,5	52	

35,5

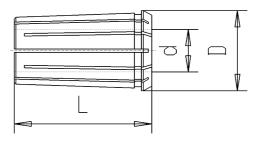
35,5

35,5

52

52

52



Spannzangen OZ DIN 6388B

Collet OZ DIN 6388B

Pinces de serrage OZ DIN 6388B

	467 E	X	d	D	L	
G016	467 E	X	3,0	44	60	
G016	467 E	X	4,0	44	60	_
G016	467 E	X	5,0	44	60	_
G016	467 E	X	6,0	44	60	
G016	467 E	X	7,0	44	60	
G016	467 E	X	8,0	44	60	
G016	467 E	X	9,0	44	60	
G016	467 E	X	10,0	44	60	
G016	467 E	X	11,0	44	60	
G016	467 E	X	12,0	44	60	
G016	467 E	X	13,0	44	60	
G016	467 E	X	14,0	44	60	
G016	467 E	X	15,0	44	60	
G016	467 E	X	16,0	44	60	
G016	467 E	X	17,0	44	60	
G016	467 E	X	18,0	44	60	
G016	467 E	X	19,0	44	60	
G016	467 E	X	20,0	44	60	
G016	467 E	X	21,0	44	60	
G016	467 E	X	22,0	44	60	
G016	467 E	X	23,0	44	60	
G016	467 E	X	24,0	44	60	
G016	467 E	X	25,0	44	60	
G016	467 E	X	26,0	44	60	
G016	467 E	X	27,0	44	60	
G016	467 E	X	28,0	44	60	
G016	467 E	X	29,0	44	60	
G016	467 E	X	30,0	44	60	
G016	467 E	X	31,0	44	60	
G016	467 E	X	32,0	44	60	

OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range: OZ-Plage de serrage:

OZ16 = 415E = 2 - 16 mm

OZ25 = 462E = 2 - 25 mm

OZ32 = 467E = 3 - 32 mm

462 E x 22,0

X

23,0

24,0

462 E x

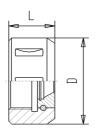
462 E

Zwischenmaße auf Anfrage

₽Uδ









Reduzierbüchsen f. Hydrodehn-Spannfu. und Kraftspannfutter

Collet for hydraulic chuck and High Power milling chuck

Douille de réduction pour mandrin hydral Artikel-Nummer et mandrin de fort serrage

Spannmutter OZ DIN 6388D Nut for collet OZ DIN 6388D Ecrou de serrage OZ DIN 6388D

Artikel-N	lumn	ner				
	D	X	d1	L	11	
G014a	20	X	6	52	49	
G014a	20	X	8	52	49	
G014a	20	X	10	52	49	
G014a	20	X	12	52	49	
G014a	20	X	14	52	49	
G014a	20	X	16	52	49	
G014a	32	X	10	63	59	
G014a	32	X	12	63	59	
G014a	32	X	14	63	59	
G014a	32	X	16	63	59	
G014a	32	X	18	63	59	
G014a	32	X	20	63	59	
G014a	32	X	25	63	59	
	_					

abgedichtet für IK

sealed for internal coolant

		L	D
G018	16 Standard	24	43
G018	25 Standard	30	60
G018	32 Standard	34	72
G018gw	16 gewuchtet	24	60
G018gw	25 gewuchtet	30	72
G018IK	16 f. KüMittel	32	43
G018IK	25 f. KüMittel	38	60
G018IK	32 f. KüMittel	43	72
G018DR	16 Dichtring	Drm angel	ben
G018DR	25 Dichtring	Drm angel	ben
G018DR	32 Dichtring	Drm angel	ben



Hakenschlüssel für Typ OZ Wrench for type OZ Clé pour type OZ

Artikel-Nummer

G017	für OZ16 415E	
G017	für OZ25 462E	
G017	für OZ32 467E	

RUδ

L

Bestell-Beispiel: G014a 20x10 Order example:



Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B Pinces de serrage ER DIN 6499 B

Arti	۔امرا	N.	mm	ar
A	KCI-			

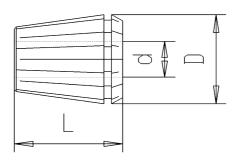
				_		
	ER	X	d	D	L	
	ER 8		Spar	nberei	ch (0,5-5)	
G020	ER 8	X	1	8,5	13,5	
G020	ER 8	X	1,5	8,5	13,5	
G020	ER 8	X	2	8,5	13,5	
G020	ER 8	X	2,5	8,5	13,5	
G020	ER 8	X	3	8,5	13,5	
G020	ER 8	X	3,5	8,5	13,5	
G020	ER 8	x	4	8,5	13,5	
G020	ER 8	X	4,5	8,5	13,5	
G020	ER 8	X	5	8,5	13,5	

ER 11	4008E	Spannbereich	(0,5-7))
-------	-------	--------------	---------	---

18
18
18
18
18
18
18
18
18
18
18
18
18

ER 16 426E Spannbereich (0,5-10)

			1	(,	,
G020	ER 16 x	1	17	27		
G020	ER 16 x	2	17	27		
G020	ER 16 x	3	17	27		
G020	ER 16 x	4	17	27		
G020	ER 16 x	5	17	27		
G020	ER 16 x	6	17	27		
G020	ER 16 x	7	17	27		
G020	ER 16 x	8	17	27		
G020	ER 16 x	9	17	27		



Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B Pinces de serrage ER DIN 6499 B

	. • 1		-	r	
A	rtı	zеl	- \	пm	mer

	ER	X	d	D	L	
	ER 20	428E		Spannbereich (1-13))
G020	ER 20	X	2	21	31	
G020	ER 20	X	3	21	31	
G020	ER 20	X	4	21	31	
G020	ER 20	X	5	21	31	
G020	ER 20	X	6	21	31	
G020	ER 20	X	7	21	31	
G020	ER 20	X	8	21	31	
G020	ER 20	X	9	21	31	
G020	ER 20	X	10	21	31	
G020	ER 20	X	11	21	31	
G020	ER 20	X	12	21	31	
G020	ER 20	X	13	21	31	
G020	ER 20	Sa	tz	2-13	im Sockel	
	ER 25	43	0E	Spannb	ereich (1-16)
G020	ER 25	X	2	26	35	
G020	ER 25	X	3	26	35	
G020	FR 25	v	1	26	35	

	ER 25	430E		Spannbereich (1-16		6)
G020	ER 25	X	2	26	35	
G020	ER 25	X	3	26	35	
G020	ER 25	X	4	26	35	
G020	ER 25	X	5	26	35	
G020	ER 25	X	6	26	35	
G020	ER 25	X	7	26	35	
G020	ER 25	X	8	26	35	
G020	ER 25	X	9	26	35	
G020	ER 25	X	10	26	35	
G020	ER 25	X	11	26	35	
G020	ER 25	X	12	26	35	
G020	ER 25	X	13	26	35	
G020	ER 25	X	14	26	35	
G020	ER 25	X	15	26	35	
G020	ER 25	X	16	26	35	
G020	ER 25	Sa	tz	2-16	im Sockel	·

Ultra Präzisions Spannzangen / Ultra precision collets

Rundlaufabweichung / runout 6 µm max.

G020	UP ER16 x 1 / 2 mm
G020	UP ER16 x 3/4/5/6/7/8/9/10 mm
G020	UP ER25 x 1 / 2 mm

₽Uδ

G020 ER 16 x 10 G020 ER 16 Satz 1-10 im Sockel G020 **UP ER25** x 3/4/5/6/7/8/9/10 mm 11/12/13/14/15/16 mm



Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B Pinces de serrage ER DIN 6499 B

L

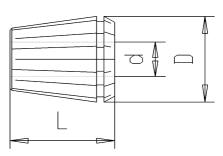
D

Artikel-Nummer

ER

X

	LK	A	u	ע	L	
	ER 32		470 E	Spar	inbereich (2-20)
G020	ER 32	X	2	33	40	Anfrage
G020	ER 32	X	3	33	40	
G020	ER 32	X	4	33	40	
G020	ER 32	X	5	33	40	
G020	ER 32	X	6	33	40	
G020	ER 32	X	7	33	40	
G020	ER 32	X	8	33	40	
G020	ER 32	X	9	33	40	
G020	ER 32	X	10	33	40	
G020	ER 32	X	11	33	40	
G020	ER 32	X	12	33	40	
G020	ER 32	X	13	33	40	
G020	ER 32	X	14	33	40	
G020	ER 32	X	15	33	40	
G020	ER 32	X	16	33	40	
G020	ER 32	X	17	33	40	
G020	ER 32	X	18	33	40	
G020	ER 32	X	19	33	40	
G020	ER 32	X	20	33	40	
G020	ER 32		Satz	3-20	im Sockel	
	ER 40		472 E	Spar	nbereich (3-30)
G020	ER 40	X	3	41	46	
G020	ER 40	X	4	41	46	
G020	ER 40	X	5	41	46	
G020	ER 40	X	6	41	46	
G020	ER 40	X	7	41	46	
G020	ER 40	X	8	41	46	
G020	ER 40	x	9	41	46	
G020	ER 40	X	10	41	46	



Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B Pinces de serrage ER DIN 6499 B

Artikel-Nummer

	ER	X	d	D	L	
	ER 40	472 E		Spannbereich (3-30)		
G020	ER 40	x	18	41	46	
G020	ER 40	x	19	41	46	
G020	ER 40	X	20	41	46	
G020	ER 40	X	21	41	46	
G020	ER 40	X	22	41	46	
G020	ER 40	X	23	41	46	
G020	ER 40	X	24	41	46	
G020	ER 40	X	25	41	46	
G020	ER 40	X	26	41	46	
G020	ER 40	X	27	41	46	
G020	ER 40	X	28	41	46	
G020	ER 40	X	29	41	46	
G020	ER 40	X	30	41	46	
G020	ER 40	Sa	tz	4-26	im Sockel	
		474 E				
	ER 50	47	74 E	Spani	nbereich (5-34)
G020	ER 50 ER 50	4′. x	74 E 6	Spani 52	nbereich (£	5-34)
G020 G020				•	`	5-34)
	ER 50	X	6	52	60	5-34)
G020	ER 50 ER 50	x x	6 8	52 52	60	5-34)
G020 G020	ER 50 ER 50 ER 50	x x x	6 8 10	52 52 52	60 60 60	5-34)
G020 G020 G020	ER 50 ER 50 ER 50 ER 50	x x x	6 8 10 12	52 52 52 52 52	60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020	ER 50 ER 50 ER 50 ER 50	X X X X	6 8 10 12 14	52 52 52 52 52 52	60 60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020 G020	ER 50 ER 50 ER 50 ER 50 ER 50 ER 50	X X X X	6 8 10 12 14 16	52 52 52 52 52 52 52	60 60 60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020 G020 G020	ER 50 ER 50 ER 50 ER 50 ER 50 ER 50	X X X X X	6 8 10 12 14 16 18	52 52 52 52 52 52 52 52 52	60 60 60 60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020	ER 50	x x x x x x x	6 8 10 12 14 16 18 20	52 52 52 52 52 52 52 52 52 52	60 60 60 60 60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020	ER 50	x x x x x x x	6 8 10 12 14 16 18 20 22	52 52 52 52 52 52 52 52 52 52 52	60 60 60 60 60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020	ER 50	x x x x x x x x x	6 8 10 12 14 16 18 20 22 24	52 52 52 52 52 52 52 52 52 52 52 52	60 60 60 60 60 60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020	ER 50	x x x x x x x x x	6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26	52 52 52 52 52 52 52 52 52 52	60 60 60 60 60 60 60 60	5-34)
G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020 G020	ER 50	x x x x x x x x x x x	6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28	52 52 52 52 52 52 52 52 52 52	60 60 60 60 60 60 60 60 60	5-34)

Ultra Präzisions Spannzangen/Ultra precision collets

Rundlaufabweichung / runout 6 µm max.

G020	UP ER32 x 2 / 2,5 mm
G020	UP ER32 x 3 - 20 mm
G020	UP ER40 x 3 mm

G020

G020

G020

G020

G020

G020

G020

ER 40 x

11

12

13

14

15

16

17

41

41

41

41

41

41

41

46

46

46

46

46

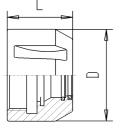
46

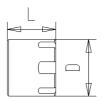
46



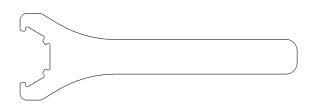












Abdichtbar

Mini

Dichtring

Spannmutter für ER DIN6499

Nuts for collets ER Ecrou de serrage ER

Artikel-Nummer

ER L D

Sicherheits-Spannschlüssel ER Wrench for ER Clé de serrage ER

Artikel-Nummer

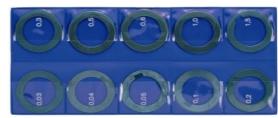
	_					_
G024	8 Mini	11	12		G023	8 Mini
G024	11 Mini	12	16		G023	11 Mini
G024	16 Mini	18	22		G023	16 Mini
G024	25 Mini	20	35		G023	25 Mini
G024	16	17	32	Standard	G023	16
G024	20	19	35	Standard	G023	25
G024	25	20	42	Standard	G023	32
G024	32	22	50	Standard	G023	40
G024	40	25	63	Standard	G023	50
G024	50	35	78	Standard		
G024HU	16	18	32			
G024HU	20	19	35		HU =	Spannmutter gewuchtet
G024HU	25	20	42			balanced nut
G024HU	32	23	50			écrou equilibré
G024HU	40	26	63			
G024G	16	17	32			
G024G	20	19	35		G =	Mutter m. Gleitlager f. hohe Spannkraft
G024G	25	20	42			Nut for high clamping power
G024G	32	22	50		<u> </u>	écrou a fort serrage
G024G	40	25	63		<u> </u>	
G024G	50	35	78			
G024IK	16	25	32			
G024IK	20	25	35		IK =	Spannmutter abdichtbar
G024IK	25	26	42			sealable nut
G024IK	32	29	50			écrou pour refroidissement
G024IK	40	31	63			
G024DR	16	2,5 - 10) mm / j	pce		
G024DR	20	3 - 13 r	nm / pc	e	DR =	Dichtring in 0,5 mm Schritten
G024DR	25	3 - 16 r	nm / pc	e		bitte Innen-Drm angeben

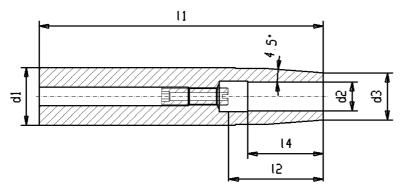
Bestell-Beispiel: G024DR 32x10,5 Order example:

	Ţ		_
G024DR	32	3 - 20 mm / pce	_
G024DR	40	3 - 26 mm / pce	_

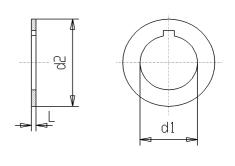
sealing disc in 0,5 mm steps disque pour refroidissement a 0,5 mm diff.







d3



Schrumpf-Verlängerung

shrink extension sixation de col extensile

x d2 x l1

X

x 150

X

X

X

X

Artikel-Nummer d1

G 028

G 028

G 028

G 028

Satz Fräsdornringe DIN 2084 A Set of Spacing collars Set de Bague d'extremité

Sortimente Form A / complete sets

Artikel	-	um	mer

G030 I	16	
G030 I	22	
G030 I	27	
G030 I	32	
G030 I	40	
G030 II	16	
G030 II	22	
G030 II	27	
G030 II	32	
G030 II	40	_

G 028 X G 028 X X G 028 x 150 G 028 X G 028 X X G 028 X X G 028 X X G 028 G 028 X

G 028 G 028 G 028 X X G 028 \mathbf{x} G 028 X X

G 028 X x 150 G 028 X X G 028 X X G 028 X G 028 X

Sortiment I bestehend aus 60 Stück Sortiment II bestehend aus 35 Stück

Fräsdornringe einzeln Form A und Form B siehe nächste Seite

single spacing collars see next page

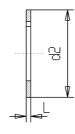
G 028 32 x 20 x 150 27 52 42

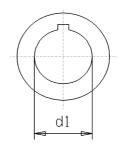
Bestell-Beispiel: G028 20x10x150 Order example:

Zubehör

Accessories







Form A geschnitten

Fräsdornringe DIN 2084 FormA Spacing collars Bague d'extremité

Dagac a	CA		111100	
Artikel-Nu	mmer			
	d1	x	L	d2
G030 A	13	x	0,03	21
G030 A	13	X	0,05	21
G030 A	13	X	0,1	21
G030 A	13	X	0,2	21
G030 A	13	X	0,3	21
G030 A	13	X	0,5	21
G030 A	13	X	0,6	21
G030 A	13	X	1,0	21
G030 A	16	X	0,03	25
G030 A	16	X	0,05	25
G030 A	16	X	0,1	25
G030 A	16	X	0,2	25
G030 A	16	X	0,3	25
G030 A	16	X	0,5	25
G030 A	16	X	0,6	25
G030 A	16	X	1,0	25
G030 A	22	X	0,03	33
G030 A	22	X	0,05	33
G030 A	22	X	0,1	33
G030 A	22	X	0,2	33
G030 A	22	X	0,3	33
G030 A	22	X	0,5	33
G030 A	22	X	0,6	33
G030 A	22	X	1,0	33
G030 A	27	x	0,03	39
G030 A	27	x	0,05	39
G030 A	27	x	0,1	39
G030 A	27	x	0,2	39
G030 A	27	x	0,3	39
G030 A	27	x	0,5	39
G030 A	27	x	0,6	39

Fräsdornringe DIN 2084 FormA Spacing collars Bague d'extremité

Artikel-Nur	nmer				
	d1	X	L	d2	
G030 A	32	X	0,03	45	
G030 A	32	X	0,05	45	
G030 A	32	X	0,1	45	
G030 A	32	X	0,2	45	
G030 A	32	X	0,3	45	
G030 A	32	X	0,5	45	
G030 A	32	X	0,6	45	
G030 A	32	X	1,0	45	
G030 A	40	X	0,03	54	
G030 A	40	X	0,05	54	
G030 A	40	X	0,1	54	
G030 A	40	X	0,2	54	
G030 A	40	X	0,3	54	
G030 A	40	X	0,5	54	
G030 A	40	X	0,6	54	
G030 A	40	X	1,0	54	
G030 A	50	X	0,05	67	
G030 A	50	X	0,1	67	
G030 A	50	X	0,2	67	
G030 A	50	X	0,3	67	
G030 A	50	X	0,5	67	
G030 A	50	X	0,6	67	
G030 A	50	X	1,0	67	
G030 A	60	X	0,1	83	auf Anfrage
G030 A	60	X	0,2	83	auf Anfrage
G030 A	60	X	0,3	83	auf Anfrage
G030 A	60	X	0,5	83	auf Anfrage
G030 A	60	X	0,6	83	auf Anfrage

Fortsetzung Form B nächste Seite

60

Verpackungseinheit Form A 10 Stück

1,0

auf Anfrage

Bestell-Beispiel: G030 A 22x0,20 Order example:

27

G030 A

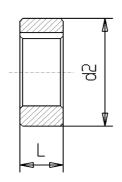
1,0

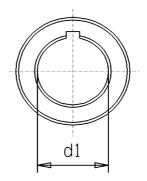
39

G030 A

Zubehör Accessories







Form B = gedreht und geschliffen

Fräsdornringe DIN 2084 Form B

Spacing collars

Bagues d'extremité

	0				•				3					
Artikel-Nu	ımmer			Artikel-N	lumm	er			Artikel-N	umm	er			
	d1 x	L	d2		d1	X	L	d2		d1	x	L	d2	
G030 B	13 x	2	22	G030 B	27	x	2	41	G030 B	40	x	2	55	
G030 B	13 x	3	22	G030 B	27	X	3	41	G030 B	40	X	3	55	
G030 B	13 x	4	22	G030 B	27	X	4	41	G030 B	40	X	4	55	
G030 B	13 x	5	22	G030 B	27	x	5	41	G030 B	40	x	5	55	
G030 B	13 x	6	22	G030 B	27	х	6	41	G030 B	40	х	6	55	
G030 B	13 x	10	22	G030 B	27	x	10	41	G030 B	40	x	10	55	
G030 B	13 x	20	22	G030 B	27	X	20	41	G030 B	40	X	20	55	
G030 B	13 x	30	22	G030 B	27	x	30	41	G030 B	40	x	30	55	
				G030 B	27	X	60	41	G030 B	40	X	60	55	
				G030 B	27	X	100	41	G030 B	40	X	100	55	
G030 B	16 x	2	27											
G030 B	16 x	3	27											
G030 B	16 x	4	27	G030 B	32	X	2	47	G030 B	50	X	2	69	
G030 B	16 x	5	27	G030 B	32	X	3	47	G030 B	50	x	3	69	
G030 B	16 x	6	27	G030 B	32	X	4	47	G030 B	50	X	4	69	
G030 B	16 x	10	27	G030 B	32	X	5	47	G030 B	50	X	5	69	
G030 B	16 x	20	27	G030 B	32	X	6	47	G030 B	50	X	6	69	
G030 B	16 x	30	27	G030 B	32	X	10	47	G030 B	50	X	10	69	
				G030 B	32	X	20	47	G030 B	50	X	20	69	
				G030 B	32	X	30	47	G030 B	50	X	30	69	
G030 B	22 x	2	34	G030 B	32	X	60	47	G030 B	50	X	60	69	
G030 B	22 x	3	34	G030 B	32	X	100	47	G030 B	50	X	100	69	
G030 B	22 x	4	34											
G030 B	22 x	5	34											
G030 B	22 x	6	34						G030 B	60	X	3	84	auf Anfrage
G030 B	22 x	10	34						G030 B	60	X	4	84	auf Anfrage
G030 B	22 x	20	34						G030 B	60	X	5	84	auf Anfrage
G030 B	22 x	30	34						G030 B	60	X	6	84	auf Anfrage
	22 x	60	34						G030 B	60	X	10	84	auf Anfrage
G030 B	22 x	100	34						G030 B	60	X	20	84	auf Anfrage
									G030 B	60	X	30	84	auf Anfrage
									G030 B	60	X	60	84	auf Anfrage
									G030 B	60	X	100	84	auf Anfrage

Gehärtet: Vickershärte min. 550 HV (min. 52 HRC),

zulässige Abweichung der Parallelität für die Breite L beträgt IT3 bezogen auf Bohrung d1.

alloyed case-hardened steel. Carbonized according to Vickers min. 550 HV (min. 52 HRC)

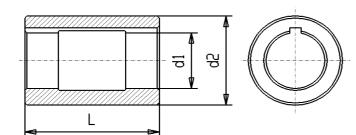
ROS gedreht

Bestell-Beispiel: G030 B 22x10 Order example:

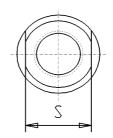
Zubehör

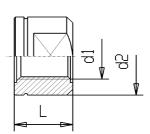
Accessories











Laufbuchsen DIN 2083 Bearing collars DIN 2083

Douille de glissement DIN 2083

Artikel-Nummer d1 d2L X G03513 28 x 40 Auf Anfrage X G 03528 40 16 X

G 035	16	X	42	X	60	
G 035	16	X	48	X	70	
G 035	16	X	56	X	80	
G 035	22	X	42	X	60	
G 035	22	X	48	X	70	
G 035	22	X	56	X	80	
G 035	22	X	70	X	100	
G 035	22	X	85	X	120	
G 02.						
G 035	27	X	42	X	60	
G 035	27	X	48	X	70	
G 035	27	X	56	X	80	
G 035	27	X	70	X	100	
G 035	27	X	85	X	120	
C 025	22		40		70	
G 035	32	X	48	X	70	
G 035	32	X	56	X	80	
G 035	32	X	70	X	100	
G 035	32	X	85	X	120	
C 035	40		5 6		90	
G 035	40	X	56	X	80	
G 035	40	X	70	X	100	
G 035	40	X	85	X	120	
G 035	40	X	110	X	140	
G 035	50	X	70	X	100	
G 035	50	х	85	x	120	

Muttern DIN 2082 für lange Fräserdorne Nuts for long milling arbors DIN 2082 Ecrou DIN 2082

Artik	kel-Nummer				
	d1=Gewinde	d2	L	S	
G034	13 M12x1,5	22	14	19	
G034	16 M16x1,5	26	16	22	
G034	22 M20x1,5	34	22	27	
G034	27 M24x1,5	40	28	32	
G034	32 M30x1,5	47	32	41	
G034	40 M36x2	55	40	46	
G034	50 M42x2	68	46	55	
G034	60 M52x2	80	56	65	

X

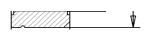
50

110 x

140

G035





₽Uδ

Bestell-Beispiel: G035 27x48x70 Order example:

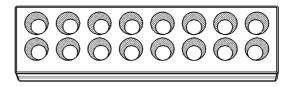


Koffer für SpannzangenfutterPlastic case for collet chuck



G026	Koffer SK40	
G026	Koffer SK50	

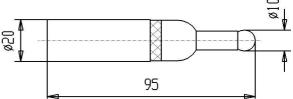




Holzsockel für Spannzangen Wooden socket for collets

Artikel	-Nummer		
		Lochzahl	
G027	ER16	10	
G027	ER25	18	
G027	ER32	18	
G027	ER40	24	
G027	ER50	12	
G027	Holzkasten ER25	14	
G027	OZ16 415	15	
G027	OZ25 462	30	



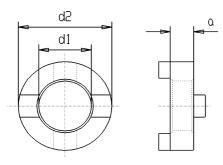


2D Kantentaster elektr.2D Edge-finder

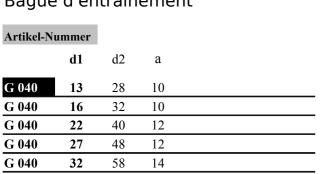
	D	L	d1	
G047 2D	20	95	10	

Zubehör Accessories





Mitnehmerringe DIN 6366 für Kombidorne Drive rings DIN 6366 Bague d'entrainement

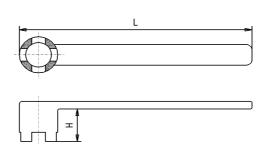


14

16

16

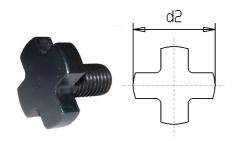




Schlüssel DIN 6368 für Aufsteckdorn Wrenches DIN 6368 Clé de serrage DIN 6368

A 41 -1 NI

Artikel-Nur	nmer			
	D	L	Н	
G 042	13	160	16	
G 042	16	180	20	
G 042	22	200	25	
G 042	27	225	32	
G 042	32	250	36	
G 042	40	280	40	
G 042	50	315	45	
G 042	60	355	50	auf Anfrage



70

90

110

40

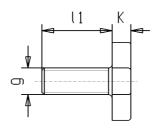
50

60

G 040

G 040

G 040



Fräseranzugsschraube DIN6367 Clamping screws DIN 6367 Vis de blocage

Artikel-N	Nummer					
	Drm.	g	d2	k	11	
G 041	13	M6	17	5	12	
G 041	16	M8	20	6	16	
G 041	22	M10	28	7	18	
G 041	27	M12	35	8	22	
G 041	32	M16	42	9	26	
G 041	40	M20	52	10	30	

	(f					
G 041	50	M24	63	12	36	
G 041	60	M30	75	14	45	

Zubehör Accessories



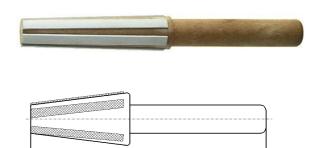
Montage-Vorrichtung
Assembly device
Bloc de montage en acier

Artikel-Nummer

G049	30 Alu
G049	30 massiv
G049	40
G049	45
G049	50
G649	HSK63

Zum Spannen von Schneidwerkzeugen und Anzugsbolzen. Es kann wahlweise vertikal oder horizontal gearbeitet werden.

For clamping and un-clamping of toolings or pull-studs. It can be used either vertical or horizontical



KegelwischerSpindle wiper Essuie-cône

Artikel-Nummer

G048	MK 1	160	
G048	MK 2	175	
G048	MK 3	185	
G048	MK 4	220	
G048	MK 5	250	
G048	SK 30	150	
G048	SK 40	180	
G048	SK 45	190	
G048	SK 50	220	
G048	HSK 32	142	
G048	HSK 40	142	
G048	HSK 50	152	
G048	HSK 63	168	
G048	HSK 80	178	
G048	HSK 100	199	

L

Grundkörper aus schlagfestem Kunsstoff mit Vliesbelag in Nuten eingesetzt und somit gegen Verdrehen geschützt.

Sturdy plastic with inserted artificial leather

Anzugsbolzen

Pull Studs

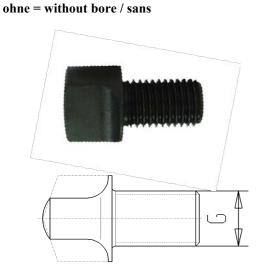


Anzugsbolzen DIN 69872 Pull Studs DIN 69872 Tirettes DIN 69872

Artikel-Nummer

	SK	Bohr.	d1	12	11	g	
G050	30	mit	13	24	44	M12	
G050	40	mit	19	26	54	M16	
G050	50	mit	28	34	74	M24	
G050	30	ohne	13	24	44	M12	
G050	40	ohne	19	26	54	M16	
G050	50	ohne	28	34	74	M24	

mit = with bore / avec

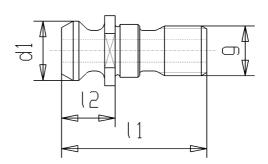


Einschraubbare Mitnehmerlappen Tangs to screw in Languettes d'expulsion

Artikel-Nummer

für Gewinde



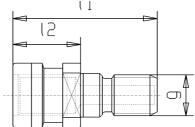


Anzugsbolzen ISO 7388 Typ BPull Studs ISO 7388 Typ B
Tirettes ISO 7388 Typ B

Artikel-Nummer

	SK	Bohr.	11	12	d1	g	
G051	40	mit	45	16,4	19	M16	
G051	50	mit	66	25,5	29	M24	
G051	40	ohne	45	16,4	19	M16	
G051	50	ohne	66	25,5	29	M24	





Ringnut-Bolzen m. Innengew.
Pull studs for use as DIN2080
Tirette pour usage DIN 2080

Artikel-Nummer

	SK	g	11	12	
G056	40	M16	53	25	
G056	50	M24	65	25,5	
G056XL	40	MK2	100	25	

₽Uδ

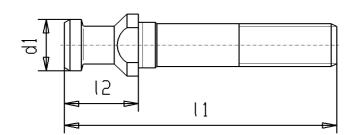
G052 G056XL40 MK3 105 25 MK4 M16 G052 MK5 M20 G056XL 40 MK4 115 25

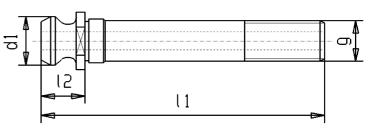
Bestell-Beispiel: G050 40 mit Order example:

Anzugsbolzen Pull Studs









Anzugsbolzen DIN 69872 lang Pull Studs DIN 69872 long Tirettes DIN 69872 longues

Anzugsbolzen ISO 7388 Typ B lang Pull Studs ISO 7388 Typ B long Tirettes ISO 7388 Typ B longues

Artikel-	Numr	ner				
	SK	Bohr.	f.MK	d1	12	11
G050XL	30	mit	2	13	24	90
G050XL	30	mit	2	13	24	130
G050XL	30	mit	3	13	24	99
G050XL	40	mit	4	19	26	115
G050XL	50	mit	4	28	34	135
G050XL	50	mit	5	28	34	154
G050XL	30	ohne	1	13	24	84
G050XL	30	ohne	1	13	24	134
G050XL	30	ohne	2	13	24	90
G050XL	30	ohne	2	13	24	130
G050XL	30	ohne	3	13	24	99
G050XL	40	ohne	2	19	26	102
G050XL	40	ohne	3	19	26	105
G050XL	40	ohne	4	19	26	115
G050XL	50	ohne	2	28	34	155
G050XL	50	ohne	3	28	34	145
~~=~==				• •		

28

28

135 154

	Artikel-N	Numm	er						
		SK	Bohr.	f.MK	d1	12	11		
!	G051XL	40	mit	4	19	16,4	105		#
!	G051XL	50	mit	3	29	25,5	137		_ #
:	G051XL	50	mit	4	29	25,5	126		#
!	G051XL	50	mit	5	29	25,5	146		_ #
:	G051XL	40	ohne	2	19	16,4	91		
!	G051XL	40	ohne	3	19	16,4	96		
	G051XL	40	ohne	4	19	16,4	105		
	G051XL	50	ohne	5	29	25,5	146	·	

Gewinde :	MK1	M6
Thread	MK2	M10
Filetage	MK3	M12
	MK4	M16
	MK5	M20

Lagerabverkauf - keine Neuauflage mehr obsolete article with rest stock levels

Verwendung für Fräserhülsen mit Gewinde (Artikelnummer G361) im Standard A-Maß (NICHT für längere Ausführungen) For Usage in Morse taper adaptors with draw thread (article code G361) with standard gauge length (NOT for longer versions) Pour la fixation des fraises cone morse avec filetage article G361 standard - pas version plus longue

#

Bestell-Beispiel: G050XL40mit4

G050XL

G050XL

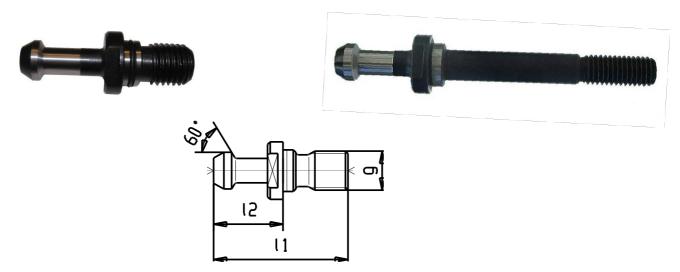
50

50

ohne

ohne

Anzugsbolzen Pull Studs



Ar Ρι Τi

Artikel-Nummer

Anzugsbolzen MAS BT lang
Pull Studs MAS BT long
Tirettes MAS BT longues

	BT	Grad	Bohr.	11	12	g		B
G055	30	45°	ohne	43	23	M12	G055XL	3
G055	40	45°	ohne	60	35	M16	G055XL	3
G055	50	45°	ohne	85	45	M24	G055XL	3
G055	30	60°	ohne	43	23	M12	G055XL	3
G055	35	60°	ohne	53	28	M12	G055XL	3
G055	40	60°	ohne	60	35	M16	G055XL	3
G055	50	60°	ohne	85	45	M24		
							G055XL	4
G055	40	90°	ohne	60	35	M16	G055XL	4
G055	50	90°	ohne	85	45	M24	G055XL	4
							G055XL	4
$\mathbf{ohne} = \mathbf{v}$	vithou	ıt bore	/ sans f	forage	2		G055XL	4
							G055XL	4
G055m	30	45°	mit	43	23	M12	G055XL	4
G055m	40	45°	mit	60	35	M16	G055XL	4
•	50	45°	mit	85	45	M24	G055XL	4

mit = with bore / avec forage

30

40

50

40

50

60°

 60°

60°

90°

90°

mit

mit

mit

mit

43

60

85

60

85

23

45

35

M12

M16

M24

M16

M24

G055m

G055m

G055m

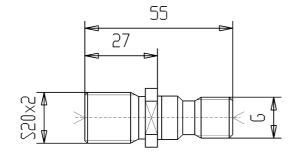
G055m

G055m

Artikel-N	Numme	er					
	BT	Grad	Bohr.		12	g	
G055XL	30	60°	ohne	MK1	23	M6	
G055XL	30	60°	ohne	MK2	23	M10	
G055XL	30	60°	ohne	MK3	23	M12	
G055XL	35	60°	ohne	MK1	28	M6	
G055XL	35	60°	ohne	MK2	28	M10	
G055XL	35	60°	ohne	MK3	28	M12	
G055XL	40	45°	ohne	MK2	35	M10	
G055XL	40	45°	ohne	MK3	35	M12	
G055XL	40	45°	ohne	MK4	35	M16	
G055XL	40	60°	ohne	MK2	35	M10	
G055XL	40	60°	ohne	MK3	35	M12	
G055XL	40	60°	ohne	MK4	35	M16	
G055XL	40	90°	ohne	MK2	35	M10	
G055XL	40	90°	ohne	MK3	35	M12	
G055XL	40	90°	ohne	MK4	35	M16	
G055XL	50	45°	ohne	MK5	45	M20	
G055XL	50	60°	ohne	MK5	45	M20	
G055XL	50	90°	ohne	MK5	45	M20	

Anzugsbolzen Pull Studs



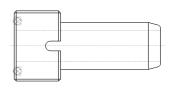


Anzugsbolzen mit Sägegewinde Pull stud with thread S20x2

Artikel-Nummer

G057 S20x2 M16



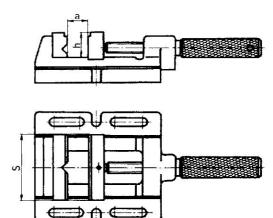


Kühlmittelrohr HSK Coolant tube

Artikel-Nummer

G065	A63	
G065	A100	





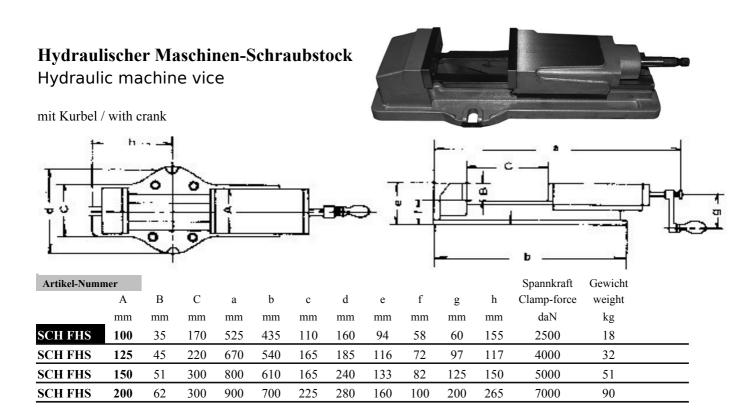
Bohrmaschinen-Schraubstock MSP

Drilling machine vice MSP

Körper aus Guss / Stahlbacken mit vertikalem und horizontalem Prisma

Cast iron body Steel jaws with vertical and horizontal prism

Artikel-Numn	ner	Backenbreite mm	Spannweite mm	Backenhöhe mm	Gewicht kg	
	_	Jaw width	max jaw opening	Jaw height	Weight	
SCH MSP	85	85	70	28	3,8	
SCH MSP	100	100	90	28	4,4	
SCH MSP	120	120	110	35	7,2	



Robuste Bauart mit mechanisch-hydraulischer Hochdruckspindel, grosse Spannweite, hohe Spanngenauigkeit, Schnellverstellung durch Steckbolzen, alle Verschleißteile gehärtet, deshalb verwendbar sowohl für schwere als auch leichte Zerspanung.

Sturdy design with hydraulic high-presure spindle, mechanical drive, large clamping capacity, high accuracy, rapid clamping range adjustment with 1 socket pin. all wearing parts hardened.

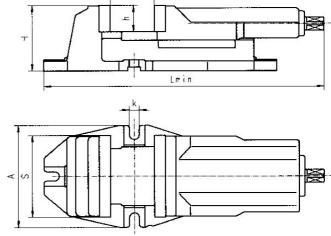
Bestell-Beisp.: SCH FHS 125

Order example:

therefore suitable for heavy and light-duty machining operations.

Bestell-Beisp.: SCH FHS 125 Order example:





Maschinen-Schraubstock, mechanisch Machine vice, mechanical

mit Kurbel / with crank

Artikel-Numm	er	S mm	A mm	H mm	L mm	a mm	h mm	Spannkraft Clamp-force daN	Gewicht weight kg
SCH MSM	100	100	156	84	294	80	32	2500	10
SCH MSM	125	125	156	100	347	95	40	3500	16
SCH MSM	160	160	193	121	423	125	50	4000	29
SCH MSM	200	200	256	147	515	160	63	5500	56
SCH MSM	250	250	316	174	615	200	80	6200	71

Für Fräs-, Hobel- und Bohrarbeiten, grosser Verstellbereich, hohe Kraftübertragung. Mit gehärteten und geschliffenen Rillenbacken. Material: Spezialguss

For milling and drilling operations. Material: special cast iron Large clamping capacity, with hardened and ground grooved jaws.

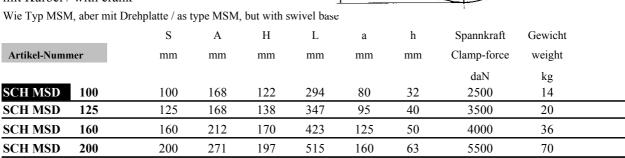


Maschinen-Schraubstock m. Drehplatte Machine vice with swivel plate

mit Kurbel / with crank

250

360

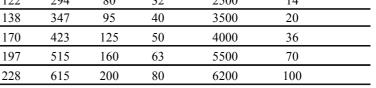


Bestell-Beisp.: SCH MSM 100

250

SCH MSD

Order example:



Lmin

Seite 109

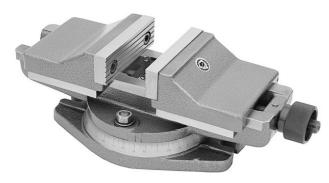
Seite 109

Bestell-Beisp.: SCH MSM 100

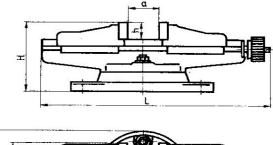
Order example:

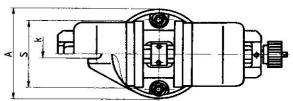
œ

Schraubstöcke / Vices



Selbstzentrierender Maschinen-Schraubstock Self-centering machine vice



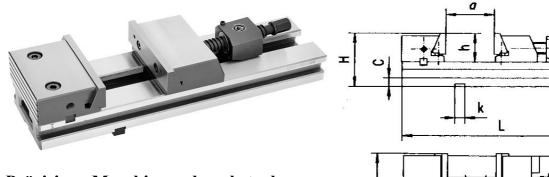


mit Kurbel / with crank

		S	A	Н	L	a	h	Spannkraft	Gewicht	
Artikel-Numm	ier	mn	n mm	mm	mm	mm	mm	Clamp-force	e weight	
								daN	kg	
SCH MSZ	125	12:	5 168	136	458	100	40	3500	20	
SCH MSZ	160	160	212	169	534	125	50	4000	34	
SCH MSZ	200	200	286	185	591	160	63	5500	59	

Mechanisch, für Fräs-, Hobel- und Bohrarbeiten. Material: Spezialguss Mit gehärteten und geschliffenen Rillenbacken. 360° drehbar.

Mechanical. For milling and drilling operations. Material: special cast iron With hardened and ground grooved jaws. 360° rotatable.



Präzisions-Maschinenschraubstock High-precision machine vice

						***************************************		о — —	
mit Kurbel / v	with crank	S	A	Н	L	a	h	Spannkraft	Gewicht
Artikel-Numme	er	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Clamp-force daN	weight kg
SCH PMS	100	100	85	70	320	160	35	2000	11
SCH PMS	125	125	105	85	335	160	42	3000	17
SCH PMS	150-1	150	140	109	425	200	57	4100	34
SCH PMS	150-2	150	140	109	475	250	57	4100	35
SCH PMS 2	200-1	200	165	126	535	250	65	4500	59
SCH PMS 2	200-2	200	165	126	585	300	65	4500	61
SCH PMS 2	200-3	200	165	126	635	360	65	4500	64

Mechanisch - zum Einsatz auf Schleif- und CNC-Maschinen. Niederzugspannung, Genauigkeit 0,02mm auf die Gesamtlänge. Mit Nutensteinen und Aufspannpratzen. Material: legierter Stahl, gehärtet

Mechanical. For grinding operations and CNC-machines, with pull-down mechanism, precision 0,02mm

Bestell-Beisp.: SCH MSM 100 Order example:

Seite 110

Schraubstöcke / Vices over total length, with t-nuts and chucking claws. Material: alloyed steel, hardened

Bestell-Beisp.: SCH MSM 100 Order example:

Liefer- und Zahlungsbedingungen

§ 1 Geltung der Bedingungen

Die nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind ausschließlich zur Verwendung im unternehmerischen Geschäftsverkehr bestimmt. Die Lieferungen, Leistungen und Angebote der Karl Hermann GmbH erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts - bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.

§ 2 Angebote und Vertragsabschluss

- In Prospekten, Anzeigen usw. enthaltene Angebote sind auch bezüglich der Preisangaben – freibleibend und unverbindlich. An speziell ausgearbeitete Angebote hält sich die Karl Hermann GmbH 30 Kalendertage ab dem Datum des Angebotes gebunden.
- 2. Nebenreden, Änderungen, Ergänzungen und/oder sonstige Abweichungen von den vorliegenden Geschäftsbedingungen sind nur gültig, wenn die Karl Hermann GmbH insoweit ihr Einverständnis erklärt hat. Das Schriftformerfordernis entfällt bei nachträglichen Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen des Auftrages.
- 3. Angaben in Angeboten und/oder Auftragsbestätigungen der Karl Hermann GmbH, die auf einem offensichtlichen Irrtum beruhen, namentlich einem Schreib- oder Rechenfehler, verpflichten die Karl Hermann GmbH nicht. Vielmehr gilt die offensichtlich gewollte Erklärung.
- 4. Die Angebotsunterlagen, Zeichnungen, Beschreibungen, Muster und Kostenvoranschläge der Karl Hermann GmbH dürfen ohne deren Genehmigung weder weitergegeben, veröffentlicht, vervielfältigt noch sonst wie Dritten zugänglich gemacht werden. Auf Verlangen sind die Unterlagen ohne Zurückhaltung von Kopien zurückzugeben.
- 5. Bei Lieferung von Sonderwerkzeugen darf die Bestellmenge um ca. 10%, mindestens jedoch um 2 St. überschritten werden.

§ 3 Preise, Preisänderungen

- Zu den Preisen kommt die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu
- 2. Die Preise verstehen sich ohne die Kosten für Verpackung und Fracht.
- 3. Soweit zwischen Vertragsabschluß und vereinbartem und/oder tatsächlichem Lieferdatum mehr als sechs Monate liegen, gelten die zur Zeit der Lieferung oder der Bereitstellung gültigen Preise der Karl Hermann GmbH.
- Bei Preiserhöhungen seiner Vorlieferanten, Steigerungen von Lohn- und Transportkosten oder sonstigen unerwarteten Kostensteigerungen ist die Karl Hermann GmbH berechtigt, Verhandlungen über eine Neufestsetzung des Preises zu verlangen.
- 4. Für Rücksendungen deren Grund der Besteller zu vertreten hat (z.B. Falschbestellung) berechnen wir einen Versandkostenanteil von 10% des Warenwerts, mindestens jedoch 5,00 \in .

§ 4 Lieferzeiten

- Lieferfristen gelten vorbehaltlich richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung, es sei denn, eine verbindliche Lieferfrist wurde schriftlich zugesagt.
 Zeichnet sich eine Verzögerung der Lieferung ab, teilt dies die Karl Hermann GmbH unverzüglich nach Kenntniserlangung mit.
- 2. Verzögert sich die Lieferung oder Leistung auf Grund eines Umstandes, den die Karl Hermann GmbH, seine gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zu vertreten haben, erfolgt die Haftung nach den gesetzlichen Bestimmungen. Bei leichter Fahrlässigkeit ist die Haftung auf den vorhersehbaren vertragstypischen Schaden begrenzt.

Dieser Grundsatz gilt insbesondere bei höherer Gewalt, Streik, Aussperrung, behördlichen Anordnungen usw., auch wenn diese Hindernisse bei Lieferanten der Karl Hermann GmbH oder deren Unterlieferanten eintreten.

Die Dauer einer vom Besteller im Falle der Leistungsverzögerung nach den gesetzlichen Vorschriften zu setzenden Nachfrist wird auf vier Wochen festgelegt, die mit Eingang der Nachfristsetzung bei der Karl Hermann GmbH beginnt. Nach Verstreichen dieser Nachfrist hat der Besteller das Recht vom Vertrag zurückzutreten. Andere Ansprüche des Bestellers, sofern sie nicht schriftlich festgelegt wurden, sind ausgeschlossen.

3. Die Karl Hermann GmbH kann, soweit es nicht ausdrücklich anders vereinbart ist, Teillieferungen aus einem Auftragsvolumen tätigen. Die Transportkosten trägt der Kunde.

§ 5 Versand und Gefahrübergang

- . Die Gefahr geht auf den Besteller über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung das Werk der Karl Hermann GmbH verlassen hat. Wird der Versand auf Veranlassung des Bestellers verzögert oder nicht ausgeführt, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.
- Auf Wunsch des Bestellers werden Lieferungen in seinem Namen und auf seine Rechnung versichert.

§ 6 Mängelansprüche

- 1. Ist die von der Karl Hermann GmbH erbrachte Leistung bzw. der Liefergegenstand mangelhaft, darf die Karl Hermann GmbH nach ihrer Wahl Ersatz liefern oder den Mangel beseitigen. Mehrfache Nachbesserungen - in der Regel zwei - sind innerhalb einer angemessenen Frist zulässig. 2. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen,
- 2. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen, verjährt in allen Fällen vom Zeitpunkt des Gefahrübergangs an in 12 Monaten, soweit nicht gesetzlich zwingend eine längere Frist vorgeschrieben ist
- 3. Offensichtliche Mängel bei Werkleistungen können nach Abnahme nur dann geltend gemacht werden, wenn sie der Karl Hermann GmbH unverzüglich angezeigt werden. Im Übrigen gilt § 640 Abs. 2 BGB. Ansonsten sind zwecks Erhaltung von Mängelansprüchen des Bestellers Mängel der Karl Hermann GmbH unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von zwei Wochen nach Lieferung schriftlich mitzuteilen. Die mangelhaften Gegenstände sind in dem Zustand, in dem sie sich im Zeitpunkt der Feststellung des Mangels befinden, zur Besichtigung durch die Karl Hermann GmbH bereit zu halten.
- 4. Unwesentliche, zumutbare Abweichungen in den Abmessungen und Ausführungen – insbesondere bei Nachbestellungen – berechtigen nicht zu Beanstandungen, es sein denn, dass die absolute Einhaltung ausdrücklich vereinbart worden ist. Technische Verbesserungen sowie notwendige technische Änderungen gelten ebenfalls als vertragsgemäß, soweit sie zumutbar sind und keine Verschlechterung der Gebrauchstauglichkeit darstellen
- 5. Werden Betriebs oder Wartungsanweisungen der Karl Hermann GmbH nicht befolgt, Änderungen an den Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfällt jede Gewährleistung, wenn der Besteller eine entsprechend substantiierte Behauptung, dass erst einer dieser Umstände den Mangel herbeigeführt hat, nicht widerlegt.
- 7. Schlägt die Nacherfüllung innerhalb einer angemessenen Frist fehl, kann der Besteller nach seiner Wahl Herabsetzung des Preises oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.
- Die vorstehenden Regelungen dieses Paragraphen gelten nicht für den Verkauf gebrauchter Gegenstände. Diese werden unter Ausschluss jeglicher Mängelansprüche geliefert.
- 9. Steht die Karl Hermann GmbH dem Besteller über seine gesetzlichen und vertraglichen Verpflichtungen hinaus zur Erteilung von Auskünften hinsichtlich der Verwendung seines Produktes zur Verfügung, so haftet er gemäß §7 nur dann, wenn hierfür ein besonderes Entgelt vereinbart wurde.

Liefer- und Zahlungsbedingungen

§ 7 Haftungsbegrenzung

Schadensersatzansprüche aus positiver Forderungsverletzung, aus Verschulden bei Vertragsabschluß und aus unerlaubter Handlung, die nicht gleichzeitig auf der Verletzung einer vertraglichen Hauptleistungspflicht durch die Karl Hermann GmbH beruhen, sind sowohl gegen die Karl Hermann GmbH als auch gegen deren Erfüllungs - bzw. Verrichtungsgehilfen ausgeschlossen, soweit der Schaden nicht vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht wurde. Dies gilt nicht für Schadensersatzansprüche aus Fehlern der vertraglich vorausgesetzten Eignung, die den Besteller gegen das Risiko von Mangelfolgeschäden absichern sollen. Schadensersatzansprüche nach dem Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte bleiben ebenso unberührt wie eine Haftung für Schäden an Leben, Körper oder Gesundheit.

§ 8 Eigentumsvorbehalt

- 1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen, der Karl Hermann GmbH aus jedem Rechtsgrund gegen den Besteller zustehen, behält sich die Karl Hermann GmbH das Eigentum an den gelieferten Gegenständen vor (Vorbehaltsgegenstände).
- 2. Der Besteller ist verpflichtet, Pfändungen der Vorbehaltsgegenstände der Karl Hermann GmbH unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Pfandgläubiger von dem Eigentumsvorbehalt zu unterrichten. Der Besteller ist nicht berechtigt, die ihm unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände - außer in den Fällen der

folgenden Nummern – zu veräußern, zu verschenken, zu verpfänden oder zur Sicherheit zu übereignen.

- 3. Erfolgt die Lieferung für einen vom Besteller unterhaltenen Geschäftsbetrieb, so dürfen die Gegenstände im Rahmen einer ordnungsgemäßen Geschäftsführung weiter veräußert werden. In diesem Fall werden die Forderungen des Bestellers gegen den Abnehmer aus der Veräußerung bereits jetzt an die Karl Hermann GmbH abgetreten. Bei Weiterveräußerung der Gegenstände auf Kredit hat sich der Besteller gegenüber seinem Abnehmer seinerseits das Eigentum vorzubehalten. Die Rechte und Ansprüche aus diesem
- Eigentumsvorbehalt gegenüber seinem Abnehmer tritt der Besteller hiermit an die Karl Hermann GmbH ab.
- 4. Eine etwaige Be- oder Verarbeitung der Vorbehaltsgegenstände durch den Besteller nimmt dieser für die Karl Hermann GmbH unentgeltlich vor. Bei Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung der Vorbehaltsgegenstände mit anderen nicht der Karl Hermann GmbH gehörenden Waren steht der Karl Hermann GmbH der dabei entstehende Miteigentumsanteil an der neuen Sache im Verhältnis des Faktorenwertes der Vorbehaltsgegenstände zu der übrigen verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung zu. Erwirbt der Besteller das Alleineigentum einer neuen Sache, so sind sich die Vertragspartner darüber einig, dass der Besteller der Karl Hermann GmbH im Verhältnis des Faktorenwertes der verarbeiteten bzw. verbundenen, vermischten oder vermengten Vorbehaltsgegenstände Miteigentum an der neuen Sache einräumt und diese unentgeltlich für den Lieferanten verwahrt.

Werden die Vorbehaltsgegenstände zusammen mit anderen Waren, und zwar gleich, ob ohne oder nach Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung weiter veräußert, so gilt die oben in Nummer 3 vereinbarte Vorausabtretung nur in Höhe des Faktorenwertes der Vorbehaltsgegenstände, die zusammen mit den anderen Waren weiter veräußert worden sind.

5. Werden Vorbehaltsgegenstände vom Besteller bzw. in dessen Auftrag als wesentliche Bestandteile in das Grundstück eines Dritten eingebaut, so tritt der Besteller schon jetzt gegen den Dritten oder den, den es angeht, etwa entstehende Forderungen auf Vergütung mit allen Nebenrechten, einschließlich der Einräumung einer Sicherungshypothek an die Karl Hermann GmbH ab.

- 6. Werden Vorbehaltsgegenstände als wesentliche Bestandteile in das Grundstück des Bestellers eingebaut, so tritt dieser schon jetzt die aus einer Veräußerung des Grundstücks oder von Grundstücksrechten
- entstehenden Forderungen mit allen Nebenrechten an die Karl Hermann GmbH
- 7. Wenn der Wert der für die Karl Hermann GmbH nach den vorstehenden Bestimmungen bestehenden Sicherheiten den Wert der Forderungen des Unternehmers – nicht nur vorübergehend – um insgesamt mehr als 20 % übersteigt, so ist die Karl Hermann GmbH auf Verlangen des Bestellers zur entsprechenden Freigabe von Sicherheiten seiner Wahl verpflichtet. 8. Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug ist der Verkäufer zur Rücknahme der gelieferten Gegenstände nach Mahnung und Rücktrittserklärung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. Hat der Besteller den Vertrag erfüllt, so hat die Karl Hermann GmbH die Gegenstände zurückzugeben.

- 1. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Rechnungen der Karl Hermann GmbH innerhalb 10 Tagen mit 2% Skonto oder 30 Tage ab Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Lieferung ab Werk zzgl. Fracht und Verpackung. 2. Lohnaufträge sind sofort rein netto zu bezahlen.
- 3. Die Ablehnung von Schecks oder Wechseln behält sich die Karl Hermann GmbH ausdrücklich vor. Die Annahme erfolgt stets nur erfüllungshalber. Diskont- und Wechselspesen gehen zu Lasten des Bestellers und sind sofort
- 4. Wenn der Karl Hermann GmbH Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Bestellers in Frage stellen, dieser insbesondere einen Scheck nicht einlöst oder seine Zahlungen einstellt, ist die Karl Hermann GmbH berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen, auch wenn er Schecks angenommen hat. Zudem ist die Karl Hermann GmbH in diesem Fall berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen.
- 5. Stellt der Besteller seine Zahlungen endgültig ein und/oder wird ein Insolvenzverfahren über sein Vermögen beantragt, so ist die Karl Hermann GmbH auch berechtigt, von dem noch nicht erfüllten Teil des Vertrages zurückzutreten.
- 6. Die Karl Hermann GmbH ist berechtigt, trotz anders lautender Bestimmungen des Bestellers Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen. Die Karl Hermann GmbH wird den Besteller über diese Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist dir Karl Hermann GmbH berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.
- 7. Gerät der Besteller in Zahlungsverzug, so ist die Karl Hermann GmbH berechtigt, den jeweiligen gesetzlichen Verzugszins zu berechnen. Die Geltendmachung eines darüber hinausgehenden Verzugsschadens der Karl Hermann GmbH bleibt vorbehalten. Dem Besteller bleibt es in den vorbezeichneten Fällen unbenommen, einen geringeren Schaden nachzuweisen, der dann maßgeblich ist.
- 8. Die Aufrechnung seitens des Bestellers ist ausgeschlossen, soweit es sich nicht um rechtskräftige festgestellte oder der Karl Heramnn GmbH nicht bestrittene Gegenforderungen handelt.
- § 10 Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit
- 1. Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen der Karl Hermann GmbH und Besteller gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.
- 2. Soweit der Besteller Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlichrechtlichen Sondervermögens ist, ist der Geschäftssitz der Karl Hermann GmbH ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten.
- 3. Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen und Vereinbarungen zwischen der Karl Hermann GmbH und Besteller nicht berührt.