

Preisliste 2011

www.KFH-Hermann.de

Daily updated
stock-levels
in the internet !

precision
and
reliability
since 1946



Tagesaktuelle
Lagerbestände im
Internet einsehbar !

Präzision
und
Zuverlässigkeit
seit 1946

Präzisions-Spannwerkzeuge High-precision toolholders



VarioTool s.r.o.
Hálkova 2827/60
CZ-301 00 Plzeň

www.variotool.cz
info@variotool.cz
tel.: (+420) 371 120 072



Preisliste 2011

price list 2011

Inhaltsverzeichnis / table of contents

<u>Spannzeuge / toolings</u>	<u>Seite / page</u>
DIN 2080	2 - 11
Deckel SK40 S20x2	12 - 15
DIN 69871	16 - 45
MAS BT / JIS	46-68
Morsekegel MK / morse taper	69-72
Drehdorne / Schleifdorne	74-75
Aufsteckhalter	73
H S K	76-91
V D I	92-105
<u>Zubehör / accesories</u>	<u>Seite / page</u>
Zubehör / accesories	106-131
Spannzangen + Muttern / collets	110-118
Anzugsbolzen / pull studs	127-131
Schraubstöcke / vices	132-134
<u>Information</u>	<u>Seite / page</u>
Exzentrische Bohrung	27
Präz. Bohrfutter / Hydrodehn	79

Alle früheren Preislisten werden hiermit ungültig.

Mindestbestellwert 16,00 Euro netto. Ansonsten keine Zuschläge bei Kleinbestellungen.

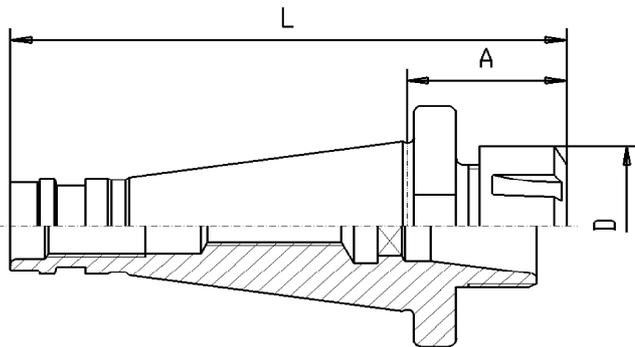
Bei Rücklieferungen deren Ursache wir nicht zu vertreten haben bringen wir 10% in Abzug, mindestens jedoch Euro 5,-.

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

Spannzangenfutter ER / DIN 6499

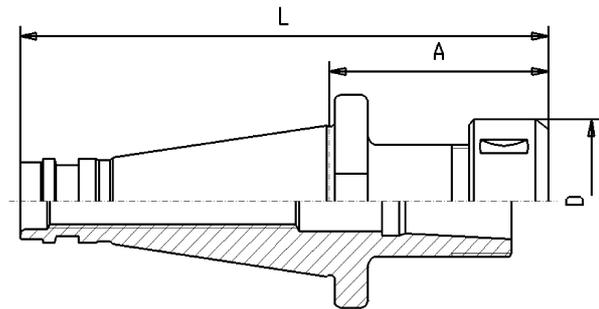
 Collet chuck ER / Syst. Regofix
 Mandrin à pinces / Syst. Regofix

Mit Mutter / with nut / avec ecrou


Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

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

Mit Mutter / with nut / avec ecrou


Artikel-Nummer
SK x ER x A L D € / St

G110	30 x 16 x 42	110	32	2-16mm	auf Anfrage
G110	30 x 25 x 50	119	42	2-16mm	59,10
G110	30 x 32 x 50	119	50	2-20mm	60,80 #

G110	40 x 16 x 50	143	32	1-10mm	49,80
G110	40 x 25 x 50	143	42	2-16mm	46,60
G110	40 x 32 x 50	143	50	2-20mm	48,30
G110	40 x 40 x 80	173	63	3-30mm	50,50
G110	40 x 50 x 120	213	78	6-34mm	auf Anfrage

G110	50 x 25 x 60	187	42	2-16mm	85,00 #
G110	50 x 32 x 70	197	50	2-20mm	85,00
G110	50 x 40 x 80	207	63	3-30mm	87,00
G110	50 x 50 x 72	200	78	6-34mm	auf Anfrage

Zubehör / Accessories


G020 Seite 112-115



G024 Seite 118



G023 Seite 118

 # bedingt ab Lager lieferbar
 # no stock standard article

Artikel-Nummer
SK x OZ x A L D € / St

G116	30 x 16	x	# # #	43	2-16mm	61,50 #
G116	30 x 25	x	# # #	60	2-25mm	61,50 #

G116	40 x 16	x	# # #	43	2-16mm	56,30
G116	40 x 25	x	# # #	60	2-25mm	57,10
G116	40 x 32	x	# # #	72	3-32mm	65,90

G116	50 x 25	x	# # #	60	2-25mm	80,00
G116	50 x 32	x	# # #	72	3-32mm	91,30

415E = OZ16
462E = OZ25
467E = OZ32
Zubehör / Accessories


G016 Seite 110



G018 Seite 111

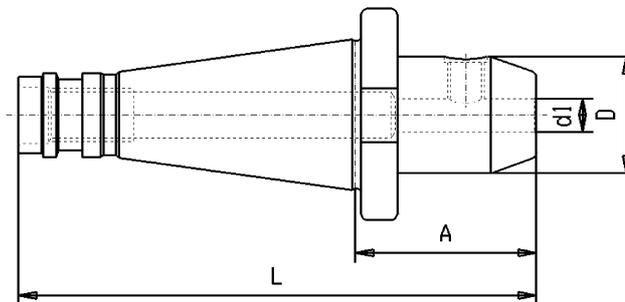


G017 Seite 111

Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN1835-B

Porte-fraises Weldon / DIN1835-B



Artikel-Nummer		SK	x	d1	x	A	L	D	€ / St
SK	G120	30	x	6	x	40	108	25	45,60 #
	G120	30	x	8	x	40	108	28	42,30 #
	G120	30	x	10	x	40	108	35	42,30 #
	G120	30	x	12	x	40	108	42	42,30 #
	G120	30	x	16	x	50	118	48	42,30 #
	G120	30	x	20	x	63	131	52	42,30 #
SK	G120	40	x	6	x	50	143	25	37,50
	G120	40	x	8	x	50	143	28	35,20
	G120	40	x	10	x	50	143	35	35,20
	G120	40	x	12	x	50	143	42	35,20
	G120	40	x	14	x	50	143	42	35,20
	G120	40	x	16	x	63	156	48	35,20
	G120	40	x	18	x	63	156	48	35,20
	G120	40	x	20	x	35	128	52	auf Anfrage
	G120	40	x	20	x	63	156	52	35,20
	G120	40	x	22	x	63	156	52	auf Anfrage
	G120	40	x	25	x	35	124	63	80,00
	G120	40	x	25	x	80	173	63	40,00
	G120	40	x	32	x	80	173	70	44,50

Artikel-Nummer		SK	x	d1	x	A	L	D	€ / St
SK	G120	50	x	6	x	#	##	25	55,00
	G120	50	x	8	x	#	##	28	52,00
	G120	50	x	10	x	#	##	35	52,00
	G120	50	x	12	x	#	##	42	52,00
	G120	50	x	14	x	#	##	44	52,00
	G120	50	x	16	x	#	##	48	52,00
	G120	50	x	18	x	#	##	48	52,00
	G120	50	x	20	x	#	##	52	52,00
	G120	50	x	22	x	#	##	52	auf Anfrage
	G120	50	x	25	x	#	##	65	auf Anfrage
	G120	50	x	25	x	#	##	65	57,50
	G120	50	x	32	x	#	##	72	62,00
	G120	50	x	40	x	#	##	90	68,00

Zubehör / Accessories



Reduzierungen / reducer
G010 Seite 106



Ersatzschraube
Spare screw
G010B Seite 106

= bedingt ab Lager lieferbar

= no stock-standard



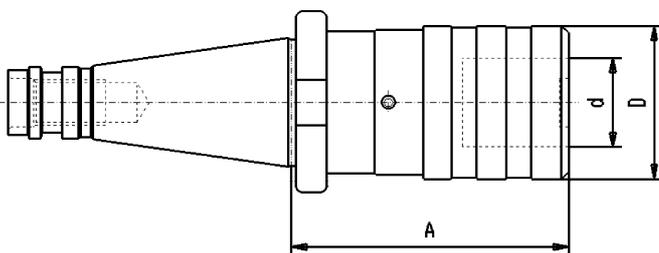
Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 2080

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.



Artikel-Nummer

	SK x Gr.	A	d	D	Gewinde	€/St.
G117	30 x 1	51	19	38	M3-12	226,20 #
G117	30 x 2	86	31	55	M8-20	261,70 #
G117	40 x 1	53	19	38	M3-12	200,90
G117	40 x 2	77	31	55	M8-20	217,80
G117	40 x 3	118	48	79	M14-33	379,80
G117	50 x 1	57	19	38	M3-12	261,70
G117	50 x 2	79	31	55	M8-20	268,40
G117	50 x 3	125	48	79	M14-33	369,60
G117	50 x 4	143	60	98	M22-48 auf Anfrage	

Zubehör / Accessories



mit Kupplung
with clutch / avec limiteur
G013 mit Seite 109



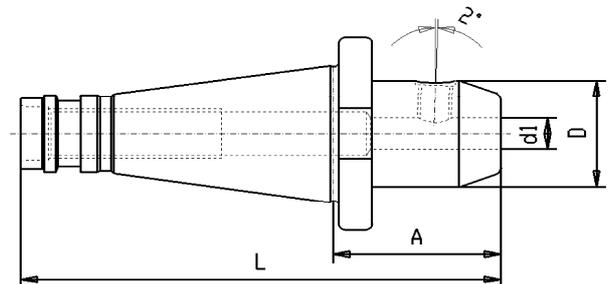
without clutch / sans limiteur
G013 ohne Seite 109

= bedingt ab Lager lieferbar
= no stock-standard

Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-1

Endmill-holder Whistle Notch

Porte-fraises Whistle Notch



Artikel-Nummer

	SK x d1	x	A	L	D	€/St.
SK	G121	40 x 6	x	# # #	25	65,00
40	G121	40 x 8	x	# # #	28	65,00
	G121	40 x 10	x	# # #	35	65,00
	G121	40 x 12	x	# # #	42	65,00
	G121	40 x 14	x	# # #	42	73,90
	G121	40 x 16	x	# # #	48	73,90
	G121	40 x 18	x	# # #	48	73,90
	G121	40 x 20	x	# # #	52	73,90
	G121	40 x 25	x	# # #	63	79,00
	G121	40 x 32	x	# # #	70	88,00
SK	G121	50 x 6	x	# # #	25	102,50
50	G121	50 x 8	x	# # #	28	99,80
	G121	50 x 10	x	# # #	35	99,80
	G121	50 x 12	x	# # #	42	99,80
	G121	50 x 14	x	# # #	44	99,80
	G121	50 x 16	x	# # #	48	99,80
	G121	50 x 18	x	# # #	48	99,80
	G121	50 x 20	x	# # #	52	99,80
	G121	50 x 32	x	# # #	72	118,50
	G121	50 x 40	x	# # #	90	156,80

Zubehör / Accessories

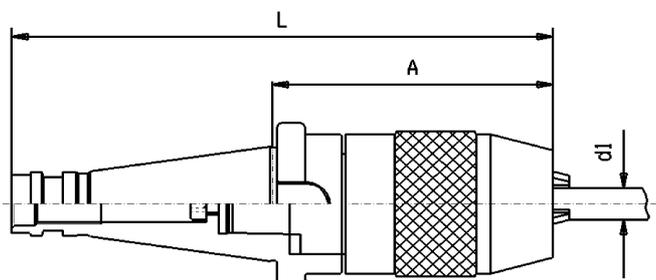


Ersatzschraube
Spare screw
G010B Seite 106

Standard-Bohrfutter

Standard Drill chuck

Mandrin de perçage standard



Artikel-Nummer				
SK x d1	A	L	€/ St.	
G132 40 x 1-13	92	186	147,50	
G132 40 x 3-16	110	204	159,80	
G132 50 x 3-16	86	213	175,40	

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 50µm**

Max runout: **50µm**

Faux-rond admissible: **50µm max.**

CNC-Präzisions-Bohrfutter

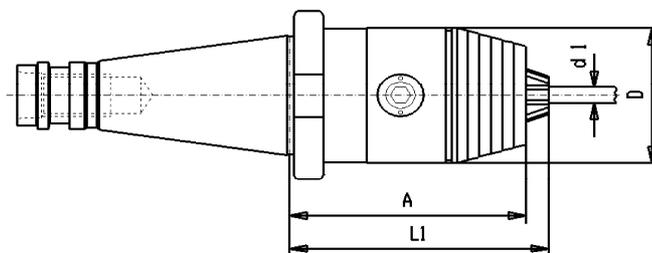
Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck

for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC

pour rotation gauche-droite



Artikel-Nummer				
SK x d1	A	L1	D	€/ St.
G134 30 x 0,5-8	# 63	36		298,00
G134 30 x 1-13	# ##	50		316,00
G134 40 x 0,5-8	# 65	36		264,00
G134 40 x 1-13	# 89	50		217,00
G134 40 x 3-16	# 95	57		231,00
G134 50 x 1-13	# ##	50		253,00
G134 50 x 3-16	# ##	57		269,00

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 30µm** bei 3 x d1

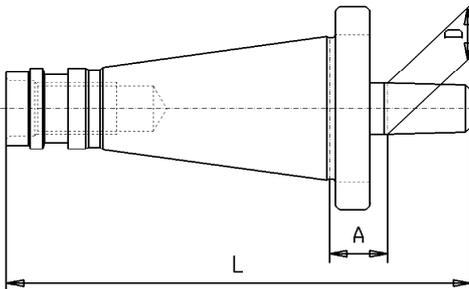
Max runout: **30µm** at 3 x d1

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

Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Taper shafts DIN 238

Arbre pour mandrin de perçage DIN 238

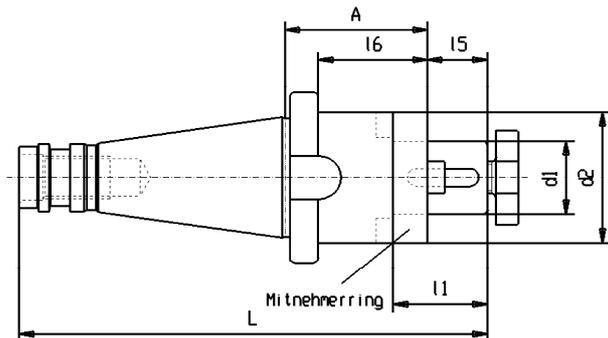


Artikel-Nummer		SK	D	A	L	€/St
G130	30 x 12	13	100			56,60
G130	30 x 16	15	107			56,60
G130	30 x 18	15	115			auf Anfrage
G130	40 x 12	15	127			49,80
G130	40 x 16	17	134			49,80
G130	40 x 18	17	142			49,80
G130	40 x 22	17	150			auf Anfrage
G130	50 x 16	20	171			60,80
G130	50 x 18	20	179			60,80
G130	50 x 22	20	187			auf Anfrage

Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage



Artikel-Nummer		SK	d1	x	A	L	l1	15	16	d2	€/St
SK G140	30 x 16 x 35	120	#	17	25	32					auf Anfrage
30 G140	30 x 22 x 35	122	#	19	25	40					54,10
G140	30 x 27 x 35	124	#	21	25	48					57,40
G140	30 x 32 x 50	142	#	24	40	58					57,40
SK G140	40 x 16 x 52	162	#	17	40	32					44,00
40 G140	40 x 22 x 52	164	#	19	40	40					45,00
G140	40 x 27 x 52	166	#	21	40	48					45,00
G140	40 x 32 x 52	169	#	24	40	58					50,00
G140	40 x 32 x 75	192	#	24	63	58					auf Anfrage
G140	40 x 40 x 52	172	#	27	40	70					58,00
G140	40 x 40 x 75	195	#	27	63	70					auf Anfrage
G140	40 x 50 x 52	177	#	30	40	90					auf Anfrage
SK G140	50 x 16 x 55	199	#	17	40	32					63,00
50 G140	50 x 22 x 55	201	#	19	40	40					61,00
G140	50 x 27 x 55	203	#	21	40	48					62,00
G140	50 x 32 x 55	206	#	24	40	58					64,00
G140	50 x 40 x 55	209	#	27	40	70					73,00
G140	50 x 50 x 55	212	#	30	40	90					155,00

Zubehör / Accessories


G 040 Seite 124



G042 Schlüssel DIN 6368 für
Aufsteckfräserdorn s.S. 124
Wrenches DIN 6368 see page 124

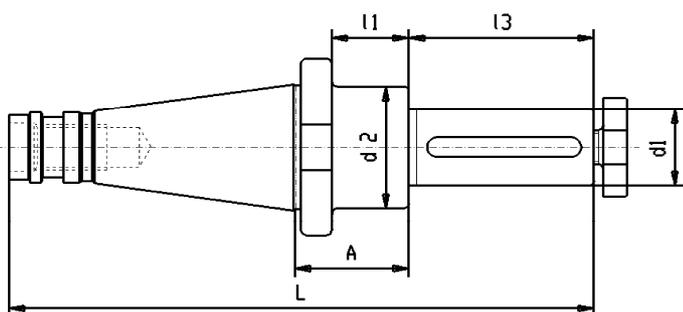


Mit Fräseranzugsschraube, Paßfeder und Mitnehmerring
With screw, key and drive-ring
Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

Aufsteckfräserdorn DIN 6360

Shell mill holder

Porte fraise avec clavette



Artikel-Nummer		SK x d1 x A	L	l1	l3	d2	€ / St
SK	G141	30 x 13 x 35	128	25	25	23	auf Anfrage
30	G141	30 x 16 x 35	133	25	30	28	auf Anfrage
	G141	30 x 27 x 35	163	25	60	43	auf Anfrage
SK							
40	G141	40 x 13 x 37	155	25	25	23	auf Anfrage
	G141	40 x 16 x 37	160	25	30	28	auf Anfrage
	G141	40 x 22 x 37	170	25	40	36	auf Anfrage
SK							
50	G141	50 x 16 x 40	197	25	30	28	auf Anfrage
	G141	50 x 22 x 40	207	25	40	36	auf Anfrage
	G141	50 x 27 x 40	227	25	60	43	auf Anfrage
	G141	50 x 32 x 40	227	25	60	48	auf Anfrage

Mit Fräseranzugsschraube und Passfeder

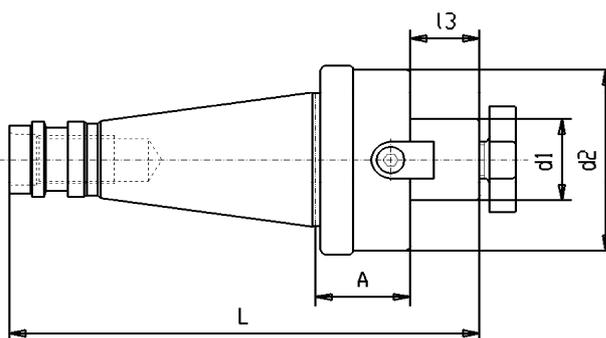
With screw and key

Avec clavette et vis de serrage

**Messerkopf-Aufnahme DIN 6357**

Face mill holder

Porte-fraises à tenon DIN 6357



Artikel-Nummer		SK x d1 x A	L	l3	d2	€ / St
SK	G142	40 x 16 x 30	#	17	38	##
40	G142	40 x 22 x 30	#	19	48	##
	G142	40 x 27 x 30	#	21	60	##
	G142	40 x 32 x 30	#	24	78	##
	G142	40 x 40 x 30	#	27	89	* ##
SK						
	G142	50 x 22 x 35	#	19	48	##
50	G142	50 x 27 x 35	#	21	60	##
	G142	50 x 32 x 40	#	24	78	##
	G142	50 x 40 x 33	#	27	89	* ##
	G142	50 x 60 x 55	#	40	129	* ##

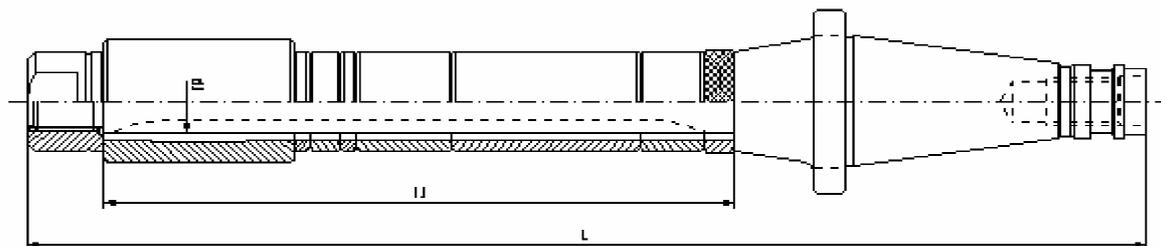
Mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen
(bis Dm 40)

With drives and screw up to dia 40

Avec des tenons et vis de serrage a dia 40

* mit 4 zusätzl. Spannschrauben
with 4 additional screws
avec 4 vis de serrageG042 Schlüssel DIN 6368 :
Aufsteckfräserdorn s.S. 124
Wrenches DIN 6368 see pa
Cle de serrage page 124

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



Artikel-Nummer		SK	d1	l1	L	Form A	Form B	Form C	Form D	
						€/St.	€/St.			
SK 30	G150 30x16x200	30	16	200	316	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
	G150 30x16x315	30	16	315	431	"	"	"	"	
	G150 30x16x400	30	16	400	516	"	"	"	"	
	G150 30x22x200	30	22	200	322	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
	G150 30x22x250	30	22	250	372	"	"	"	"	
	G150 30x22x315	30	22	315	437	"	"	"	"	
	G150 30x22x400	30	22	400	522	"	"	"	"	
	G150 30x27x200	30	27	200	328	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
	G150 30x27x315	30	27	315	443	"	"	"	"	
	G150 30x27x400	30	27	400	528	"	"	"	"	
	G150 40x13x315	40	13	315	460	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
	SK 40	G150 40x16x250	40	16	250	398	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
		G150 40x16x315	40	16	315	463	288,00	429,00	"	"
		G150 40x16x400	40	16	400	548	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
		G150 40x16x500	40	16	500	648	"	"	"	"
		G150 40x22x250	40	22	250	404	264,00	387,00	auf Anfrage	auf Anfrage
		G150 40x22x315	40	22	315	469	271,00	406,00	"	"
		G150 40x22x400	40	22	400	554	317,00	479,00	"	"
		G150 40x22x500	40	22	500	654	387,00	581,00	"	"
		G150 40x27x250	40	27	250	410	274,00	416,00	auf Anfrage	auf Anfrage
G150 40x27x315		40	27	315	475	280,00	438,00	"	"	
G150 40x27x400		40	27	400	560	351,00	544,00	"	"	
G150 40x27x500		40	27	500	660	398,00	632,00	"	"	
G150 40x32x250		40	32	250	414	320,00	485,00	auf Anfrage	auf Anfrage	
G150 40x32x315		40	32	315	479	320,00	506,00	"	"	
G150 40x32x400		40	32	400	564	364,00	589,00	"	"	
G150 40x32x500		40	32	500	664	432,00	704,00	"	"	
G150 40x32x630		40	32	630	794	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"	
G150 40x40x400		40	40	400	572	394,00	675,00	auf Anfrage	auf Anfrage	
G150 40x40x500		40	40	500	672	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"	
G150 40x40x630		40	40	630	802	"	"	"	"	

Artikel-Nummer	SK	d1	l1	L	Form A €/ St.	Form B €/ St.	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	358,00	520,00	auf Anfrage	auf Anfrage
G150 50x22x500	50	22	500	696	407,00	601,00	"	"
G150 50x27x315	50	27	315	517	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
G150 50x27x500	50	27	500	702	425,00	659,00	"	"
G150 50x27x630	50	27	630	832	512,00	803,00	"	"
G150 50x27x800	50	27	800	1002	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G150 50x32x400	50	32	400	606	392,00	617,00	auf Anfrage	auf Anfrage
G150 50x32x500	50	32	500	706	431,00	704,00	"	"
G150 50x32x630	50	32	630	836	512,00	850,00	"	"
G150 50x40x400	50	40	400	614	420,00	702,00	auf Anfrage	auf Anfrage
G150 50x40x500	50	40	500	714	461,00	800,00	"	"
G150 50x40x630	50	40	630	844	549,00	970,00	"	"
G150 50x40x800	50	40	800	1014	654,00	1.185,00	"	"
G150 50x50x500	50	50	500	720	478,00	980,00	auf Anfrage	auf Anfrage
G150 50x50x630	50	50	630	850	556,00	1.176,00	"	"
G150 50x50x800	50	50	800	1020	667,00	1.450,00	"	"
G150 50x60x500	50	60	500	730	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
G150 50x60x630	50	60	630	860	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"

Form A: Fräserdorn mit Mutter und Passfeder

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.

Angaben zur Rundlaufabweichung
auf Seite 40

Form A: Milling arbor with nut and feather key

Form B: Milling arbor with nut, feather key and set of spacing collars

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

Information according
runout-accuracy see page 40

Form A: Mandrin avec écrou et clavette

Form B: Mandrin avec écrou, clavette et set bague d'extrémité

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

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

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

Information pour
faux-rond admissible à page 40

Zubehör / Accessories



Seite / page 122



Seite / page 122



Seite / page 120

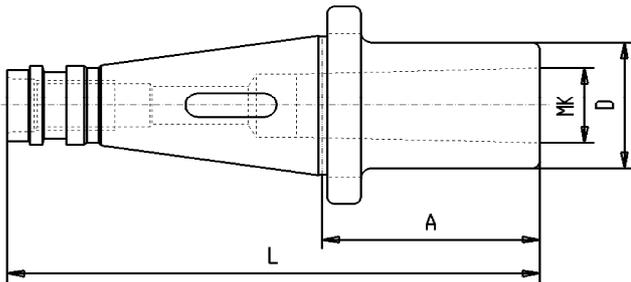


Seite / page 121

Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen **DIN 6383**

Morse taper adaptor for flat tang

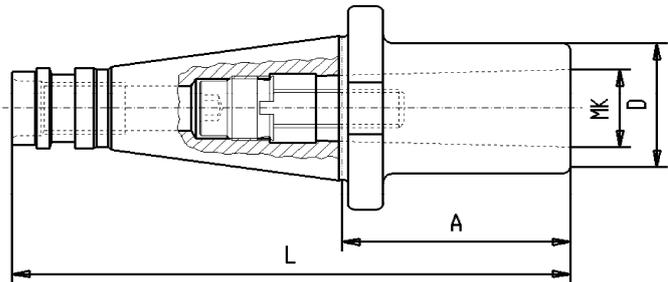
Douilles intermédiaires à cone morse



Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde **DIN 6364**

Morse taper adaptor with draw thread

Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté



Artikel-Nummer							
SK	x	MK	x	A	L	D	€/St
G160	30	x	1	x	50	118 25	42,30
G160	30	x	2	x	50	118 32	42,30
G160	30	x	3	x	75	143 40	42,30
G160	40	x	1	x	50	143 25	35,50
G160	40	x	2	x	50	143 32	35,50
G160	40	x	3	x	65	158 40	35,50
G160	40	x	4	x	95	188 48	38,50
G160	50	x	1	x	45	172 25	52,00
G160	50	x	2	x	50	177 32	52,00
G160	50	x	3	x	65	192 40	52,00
G160	50	x	4	x	70	197 48	52,00
G160	50	x	5	x	105	232 63	59,00

Artikel-Nummer							
SK	x	MK	x	A	L	D	€/St
G161	30	x	1	x	# # #	25	auf Anfrage
G161	30	x	2	x	# # #	32	auf Anfrage
G161	30	x	3	x	# # #	40	auf Anfrage
G161	40	x	1	x	# # #	25	##
G161	40	x	2	x	# # #	32	##
G161	40	x	3	x	# # #	40	##
G161	40	x	4	x	# # #	48	##
G161	50	x	1	x	# # #	25	##
G161	50	x	2	x	# # #	32	##
G161	50	x	3	x	# # #	40	##
G161	50	x	4	x	# # #	48	##
G161	50	x	5	x	# # #	63	##

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

Rohlinge

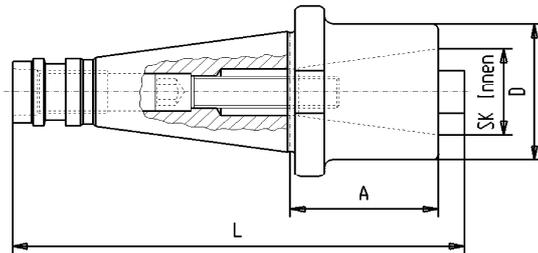
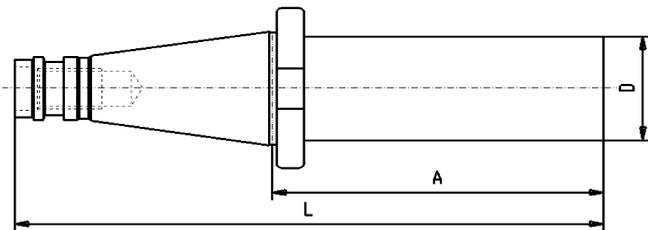
Blank bars

Barre d'alésage

Reduzierhülsen

Reduction arbor

Douilles de réduction



Artikel-Nummer					€/St
SK	x D	x A	L		
G199	40 x 40,5	x 160	253		99,00
G199	40 x 40,5	x 250	343	auf Anfrage	
G199	40 x 63,5	x 160	253		115,00
G199	40 x 63,5	x 250	343		126,60
G199	50 x 97	x 315	442		166,80

Artikel-Nummer					€/St
SK	x SK	x A	L	D	
G162	40 x 30	x # ##	50		89,50
G162	50 x 30	x # ##	50	auf Anfrage	
G162	50 x 40	x # ##	70		105,00
G162	50 x 50	x # ##	97		138,80

Bei Bestell. bitte angeben welcher

Kegel (2080, 69871 oder BT) aufgenommen werden soll

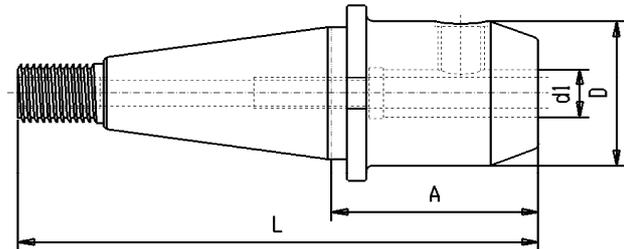
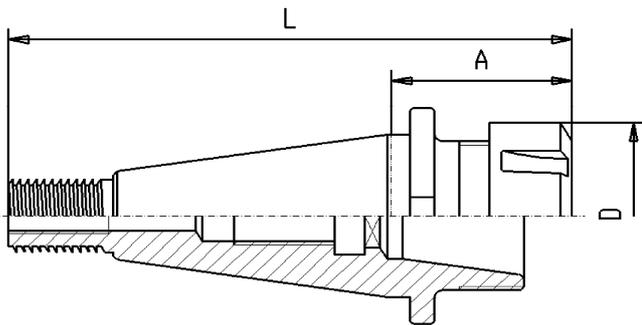
Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV 10 (min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen.
Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

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.

Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2

Spannzeuge SK40 S20x2 (mit Sägewinde) für Deckel-Fräsmaschinen.
Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen nicht verwendet werden.



Spannzangenfutter ER DIN 6499

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

Artikel-Nummer	SK x ER	A	L	D	€/St.
G210	40 x 25	45	139	42	auf Anfrage
G210	40 x 32	46	140	50	203,00
G210	40 x 40	68	162	63	auf Anfrage

Spannfutter Weldon DIN 1835-B

Endmill-holder Weldon
Porte-fraises Weldon

Artikel-Nummer	SK x d1	A	L	D ₁ /S
G220	40 x 6	50	145	# ##
G220	40 x 8	50	145	# ##
G220	40 x 10	50	145	# ##
G220	40 x 12	50	145	# ##
G220	40 x 16	63	158	# ##
G220	40 x 20	63	158	# ##
G220	40 x 25	80	175	# ##
G220	40 x 32	80	175	# age

Zubehör / Accessories



G020 Seite 112-115



G024 Seite 118

G023 Seite 118



ER-Spannbereiche:

ER-Clamping-Range:
ER-Plage de serrage

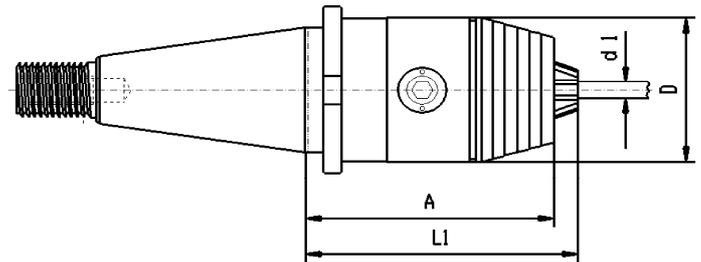
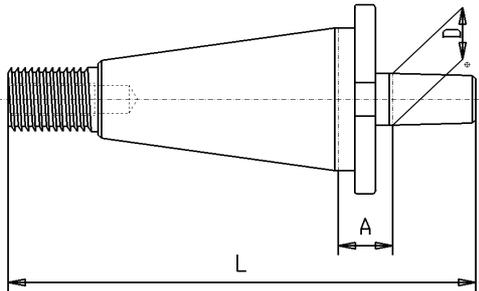
ER25 = 2 - 16 mm
ER32 = 2 - 20 mm
ER40 = 4 - 30 mm

Aufnahmen S20x2 nur bedingt
ab Lager lieferbar.

toolings S20x2 are

Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2

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



Bohrfutteraufnahmen

Taper shafts
Arbre pour mandrin de perçage DIN 238

Artikel-Nummer	SK x D	A	L	€/ St
G230	40 x 16	16	135	139,00

Aufnahmen S20x2 nur bedingt
ab Lager lieferbar.

toolings S20x2 are
no stock-standard

Präzisions-Bohrfutter

High precision drill chuck
Mandrin de perçage CNC

Artikel-Nummer	SK x d1	A	L1	D \varnothing / St
G234	40 x 0,5-8	72	75	# age *
G234	40 x 1-13	84	90	# age *
G234	40 x 3-16	84	95	# age *

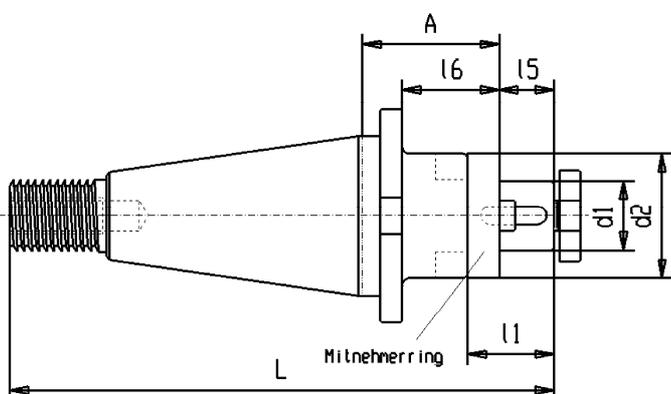
* Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage



Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2

Spannzeuge SK40 S20x2 (mit Sägewinde) für **Deckel**-Fräsmaschinen.

Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen nicht verwendet werden.



Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

Artikel-Nummer

	SK x d1 x A	16	15	d2	L	11	€/St
G240	40 x 16 x 37	25	17	32	148	27	155,00
G240	40 x 22 x 37	25	19	40	150	31	158,00
G240	40 x 27 x 52	40	21	48	152	33	168,00
G240	40 x 32 x 52	40	24	58	155	38	174,00
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 124



G042 Seite / Page 124



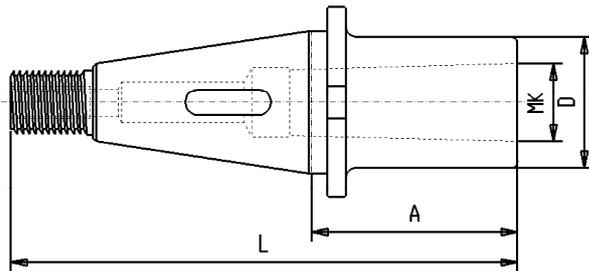
G 041 Seite / Page 124

Werkzeugaufnahmen Deckel S20 x 2



Spannzeuge SK40 S20x2 (mit Sägewinde) für Deckel-Fräsmaschinen.

Bei SK40 S20x2 für MAHO/MACMON können die Aufnahmen nicht verwendet



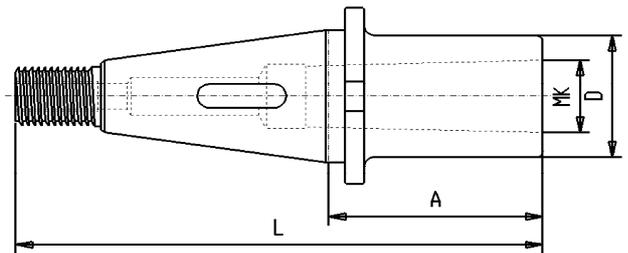
Kurze Einsatzhülse f. MK m. Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for flat tang

Douilles intermédiaires à cone morse

Artikel-Nummer	SK	x	MK	x	A	L	D	€/St
G260	40	x	1	x	50	144	25	auf Anfrage
G260	40	x	2	x	50	144	32	auf Anfrage
G260	40	x	3	x	65	160	40	auf Anfrage
G260	40	x	4	x	95	189	48	auf Anfrage

Aufnahmen S20x2 nur bedingt
ab Lager lieferbar.



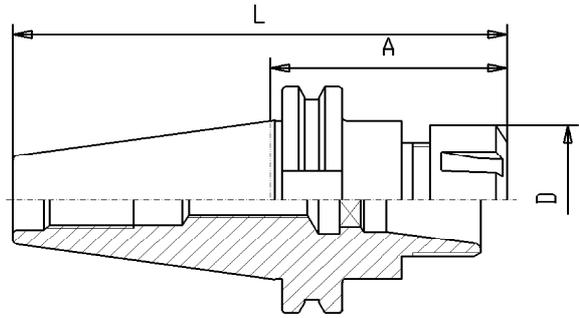
Kurze Kombihülse f. MK m. Gewinde

Morse taper adaptor with draw thread

Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

Artikel-Nummer	SK	x	MK	x	A	L	D _∅ / St
G263	40	x	1	x	50	144	# age
G263	40	x	2	x	50	144	# age
G263	40	x	3	x	65	160	# age
G263	40	x	4	x	95	189	# age

toolings S20x2 are
no stock-standard



Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

Lieferumfang / Including:

mit Spannmutter DIN6499

with Collet-Nut DIN6499

avec écrou de serrage DIN6499

Rundlaufabweichung:

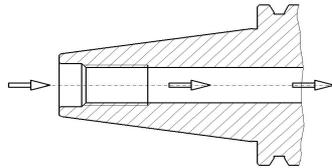
SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

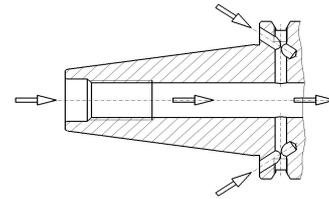
Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

	SK	x	ER	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
SK 30	30	x	16	x	70	118	32	G310 30x16x 70	55,70		nur in AD
	30	x	16	x	100	148	32	G310 30x16x100	59,10		nur in AD
	30	x	25	x	70	118	42	G310 30x25x 70	55,70		nur in AD
	30	x	25	x	100	148	42	G310 30x25x100	62,00		nur in AD
	30	x	32	x	70	118	50	G310 30x32x 70	55,70		nur in AD
	30	x	32	x	100	148	50	G310 30x32x100	64,00		nur in AD
SK 40	40	x	16	x	63	132	32	G310 40x16x 63	37,50	G310D 40x16x 63	41,50
	40	x	16	x	100	169	32	G310 40x16x100	42,50	G310D 40x16x100	49,00
	40	x	16	x	160	229	32		nur in AD/B	G310D 40x16x160	81,00
	40	x	16	x	200	269	32		nur in AD/B	G310D 40x16x200	133,00
	40	x	25	x	60	129	42	G310 40x25x 60	37,50	G310D 40x25x 60	41,50
	40	x	25	x	100	169	42	G310 40x25x100	45,50	G310D 40x25x100	51,50
	40	x	25	x	160	229	42	G310 40x25x160	auf Anfrage	G310D 40x25x160	82,00
	40	x	25	x	200	269	42		nur in AD/B	G310D 40x25x200	138,00
	40	x	32	x	70	139	50	G310 40x32x 70	39,00	G310D 40x32x 70	43,00
	40	x	32	x	100	169	50	G310 40x32x100	45,50	G310D 40x32x100	51,50
	40	x	32	x	160	229	50		nur in AD/B	G310D 40x32x160	83,00
	40	x	32	x	200	269	50		nur in AD/B	G310D 40x32x200	144,00
	40	x	40	x	80	149	63	G310 40x40x 80	41,00	G310D 40x40x 80	45,00
	40	x	40	x	120	189	63	G310 40x40x120	69,00 #	G310D 40x40x120	74,00 #
	40	x	40	x	160	229	63		nur in AD/B	G310D 40x40x160	88,00

bedingt ab Lager lieferbar

no stock standard article

SK40 gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min

Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

Rundlaufabweichung:

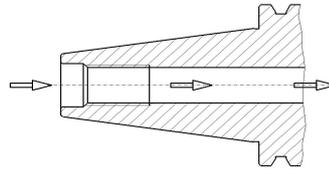
SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

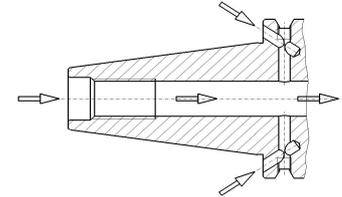
Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

	SK	x	ER	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/St.	Artikel-Nr.	€/St.
SK 50	50	x	16	x	100	202	32	G310 50x16x100	76,00	G310D 50x16x100	84,00
	50	x	16	x	160	262	32	nur in AD/B		G310D 50x16x160	115,00
	50	x	16	x	200	302	32	nur in AD/B		G310D 50x16x200	158,40
	50	x	25	x	60	162	42	G310 50x25x 60	63,00	G310D 50x25x 60	70,00
	50	x	25	x	100	202	42	G310 50x25x100	76,00	G310D 50x25x100	84,00
	50	x	25	x	160	262	42	nur in AD/B		G310D 50x25x160	119,00
	50	x	25	x	200	302	42	nur in AD/B		G310D 50x25x200	159,50
	50	x	32	x	70	172	50	G310 50x32x 70	63,00	G310D 50x32x 70	72,00
	50	x	32	x	100	202	50	G310 50x32x100	90,00	G310D 50x32x100	97,00
	50	x	32	x	160	262	50	nur in AD/B		G310D 50x32x160	121,00
	50	x	32	x	200	302	50	nur in AD/B		G310D 50x32x200	166,50
	50	x	40	x	80	182	63	G310 50x40x 80	65,00	G310D 50x40x 80	72,00
	50	x	40	x	100	202	63	G310 50x40x100	95,00	G310D 50x40x100	102,00
	50	x	40	x	160	262	63	nur in AD/B		G310D 50x40x160	125,00
	50	x	50	x	100	202	78	nur in AD/B		G310D 50x50x100	auf Anfrage

SK50 gewuchtet / balanced / équilibré
auf G6,3 bei 12.000 U/min

Zubehör / Accessories



G023 Seite 118



G020 Seite 112-115

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

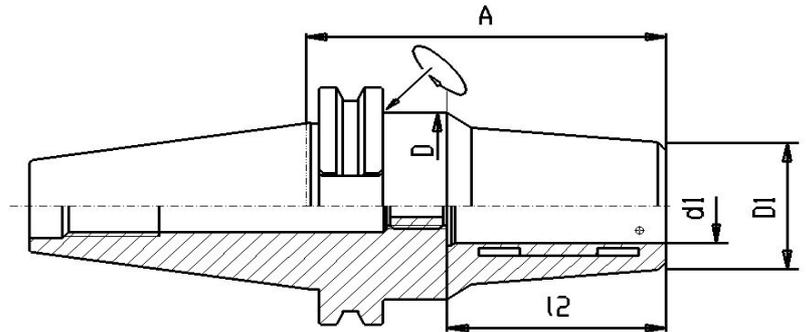
ER-Spannbereiche:
ER-Clamping-Range:
ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm
ER25 = 2 - 16 mm
ER32 = 2 - 20 mm
ER40 = 4 - 30 mm



G024 Seite 116

Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic chuck

Mandrins hydraulique

Form AD / B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

Rundlaufabweichung:

SK zu Innenbohrung 3 µm max.

Accuracy:

taper to inner-bore 3µm max.

Precision:

faux-rond admissible 3µm

Artikel-Nummer

	SK	x	d1	A	12	D	D1	€/St.	
G314D	40	x	6	x	80	37	49,5	26	auf Anfrage
G314D	40	x	8	x	80	37	49,5	28	auf Anfrage
G314D	40	x	10	x	80	41	49,5	30	auf Anfrage
G314D	40	x	12	x	80	46	49,5	32	309,00
G314D	40	x	16	x	80	49	49,5	38	349,00
G314D	40	x	20	x	64,5	51	49,5	41	249,00 *
G314D	40	x	20	x	80	51	49,5	42	309,00
G314D	40	x	25	x	80	57	63	55	349,00
G314D	40	x	32	x	80	61	70	63	349,00
G314D	50	x	6	x	80	37	49,5	26	auf Anfrage
G314D	50	x	8	x	80	37	49,5	28	auf Anfrage
G314D	50	x	10	x	80	41	49,5	30	auf Anfrage
G314D	50	x	12	x	80	46	49,5	32	auf Anfrage
G314D	50	x	16	x	80	49	49,5	38	auf Anfrage
G314D	50	x	20	x	80	51	49,5	42	449,00
G314D	50	x	25	x	100	57	63	55	485,00
G314D	50	x	32	x	81	61	70	62	309,00 *
G314D	50	x	32	x	100	61	70	63	485,00

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Drehzahl max. 40.000 U/min erfordert Feinwuchten

Max. 40.000 rpm requires fine-balancing

Tabelle mit den übertragbaren Drehmomenten siehe Seite 79

Zubehör / Accessories

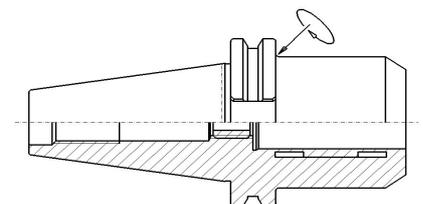


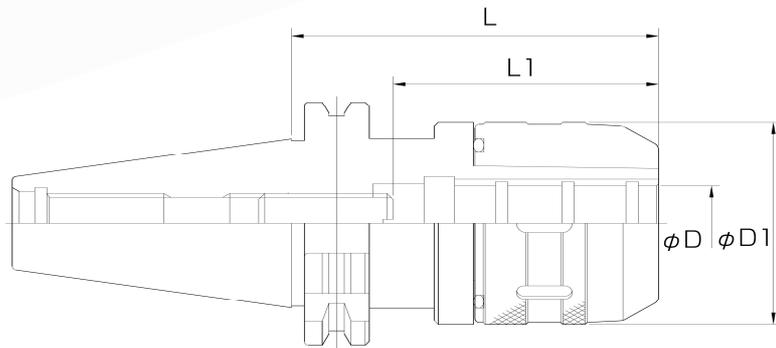
G014 Seite 111



G050 Seite 127

* Ausführung kurz und schwer
short and heavy version





Kraftspannfutter

High Power milling Chuck
Mandrin a fort serrage

Form AD

Artikel-Nummer								
	SK	x	D	x	L	L1	D1	€/St
G315	40	x	20	x	105	49	54	242,00
G315	40	x	32	x	105	59	72	255,00
G315	50	x	20	x	105	49	54	276,00
G315	50	x	32	x	105	59	72	329,00

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 Aufnahmebohrung 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

Ohne Schlüssel / without wrench / sans cle

Zubehör / Accessories



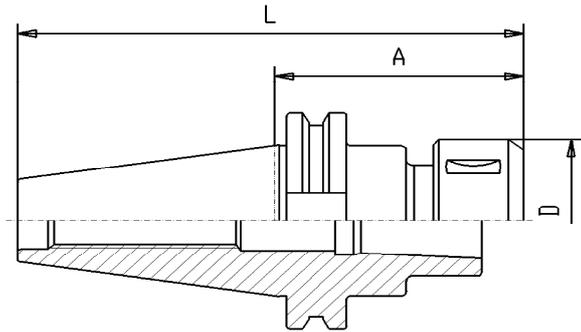
Anzugsbolzen / Pull stud
G050 Seite/page 127



Reduzierbüchsen für
Kraft-Spannfutter
Collet for high power milling chuck
G014a Seite/page 111



Hakenschlüssel / wrench
G017 Seite/page 111



Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

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

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

Rundlaufabweichung:

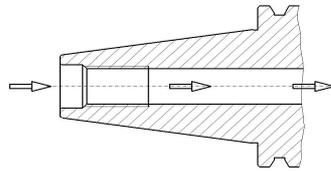
SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

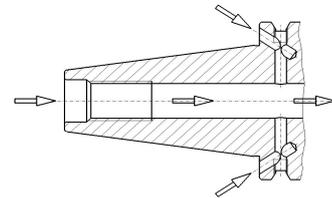
Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

	SK	x	OZ	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/St	Artikel-Nr.	€/St
SK	30	x	16	x	60	108	43	G316 30x16x 60	65,90		nur in AD
	30	x	25	x	80	128	60	G316 30x25x 80	70,90		nur in AD
SK	40	x	16	x	70	138	43	G316 40x16x 70	52,00	G316D 40x16x 70	56,50
	40	x	25	x	70	138	60	G316 40x25x 70	55,00	G316D 40x25x 70	59,50
	40	x	25	x	100	168	60		nur in AD/B	G316D 40x25x100	76,00
	40	x	32	x	90	158	72	G316 40x32x 90	60,00	G316D 40x32x 90	64,00
SK	50	x	25	x	70	172	60	G316 50x25x 70	73,00	G316D 50x25x 70	80,00
	50	x	32	x	80	182	72	G316 50x32x 80	82,00	G316D 50x32x 80	89,00

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

Zubehör / Accessories

OZ-Spannbereiche:

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



G018 Seite 111



G016 Seite 110



G017 Seite 111



G050 Seite 127

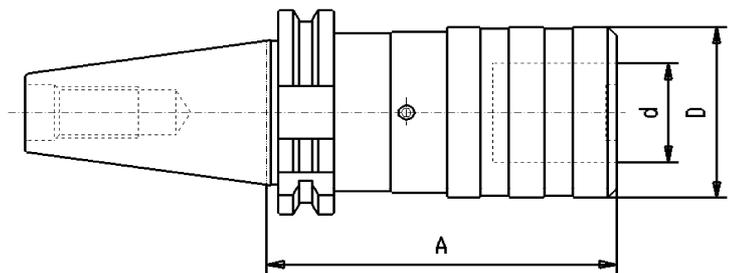


Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Zug und Druck

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.



Form A

Artikel-Nummer

	SK	x	Gr	A	d	D	Gewinde	€/St.
G317	30	x	1	60	19	38	M3-M12	189,00
G317	30	x	2	101	31	55	M8-M20	199,00
G317	40	x	1	60	19	38	M3-M12	163,30
G317	40	x	2	100	31	55	M8-M20	175,60
G317	40	x	3	138	48	78	M14-M33	339,00
G317	50	x	1	62	19	38	M3-M12	225,00
G317	50	x	2	83	31	55	M8-M20	235,00
G317	50	x	3	133	48	78	M14-M33	359,00
G317	50	x	4	147	60	98	M22-M48 auf Anfrage	

Zubehör / Accessories



mit Kupplung
with clutch
avec accouplement
G013 mit Seite 109



ohne Kupplung
without clutch
sans accouplement
G013 ohne Seite 109

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

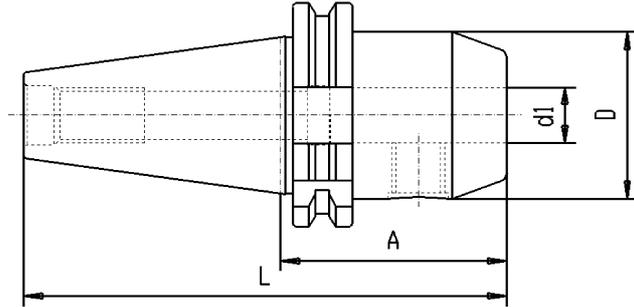
Avec compensation longitudinale de la pression et de la traction
Version comprenant douille de glissière à billes

Ausgleichsweg auf Zug und Druck

Größe 1: je 9 mm
Größe 2: je 15 mm
Größe 3: je 24 mm

Tabelle mit Gewindebohrer-Schaftmaßen
siehe Seite 108

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **DIN 69871**



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B

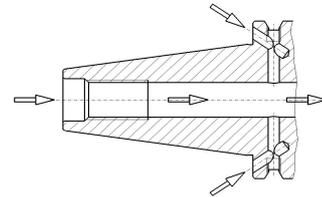
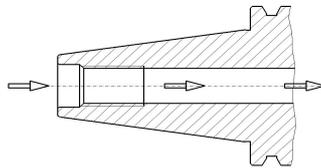
Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit **EXZENTRISCHER Bohrung** gefertigt!
Rundlaufabweichung siehe Seite 27



	SK	x	d1	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
SK 30	30	x	6	x	50	98	25	G320 30x 6x 50	43,90		nur in AD
	30	x	8	x	50	98	28	G320 30x 8x 50	43,90		nur in AD
	30	x	10	x	50	98	35	G320 30x10x 50	43,90		nur in AD
	30	x	12	x	50	98	42	G320 30x12x 50	43,90		nur in AD
	30	x	14	x	50	98	42	G320 30x14x 50	43,90		nur in AD
	30	x	16	x	63	111	48	G320 30x16x 63	43,90		nur in AD
	30	x	18	x	63	111	48	G320 30x18x63	47,30		nur in AD
	30	x	20	x	63	111	52	G320 30x20x 63	47,30		nur in AD
SK 40	40	x	6	x	50	118	25	G320 40x 6x 50	30,00	G320D 40x 6x 50	33,00
	40	x	6	x	100	168	25	G320 40x 6x100	36,40	G320D 40x 6x100	39,40
	40	x	6	x	160	228	25	nur in AD/B		G320D 40x 6x160	75,00
	40	x	6	x	200	268	25	nur in AD/B		G320D 40x 6x200	138,80
6mm	40	x	8	x	50	118	28	G320 40x 8x 50	28,00	G320D 40x 8x 50	31,00
	40	x	8	x	100	168	28	G320 40x 8x100	35,30	G320D 40x 8x100	38,50
	40	x	8	x	160	228	28	nur in AD/B		G320D 40x 8x160	75,00
	40	x	8	x	200	268	28	nur in AD/B		G320D 40x 8x200	138,80
	40	x	8	x	250	318	28	G320 40x 8x250	auf Anfrage		nur in AD
8mm	40	x	10	x	50	118	35	G320 40x10x 50	28,00	G320D 40x10x 50	31,00
	40	x	10	x	160	228	35	nur in AD/B		G320D 40x10x160	75,00
	40	x	10	x	200	268	35	nur in AD/B		G320D 40x10x200	135,20
	40	x	10	x	250	318	35	G320 40x10x250	auf Anfrage		nur in AD
10mm	40	x	10	x	160	228	35	nur in AD/B		G320D 40x10x160	75,00
	40	x	10	x	200	268	35	nur in AD/B		G320D 40x10x200	135,20
	40	x	10	x	250	318	35	G320 40x10x250	auf Anfrage		nur in AD

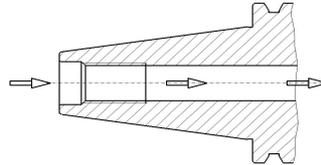
gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 12.000 U/min

Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

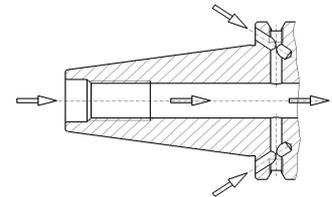
Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

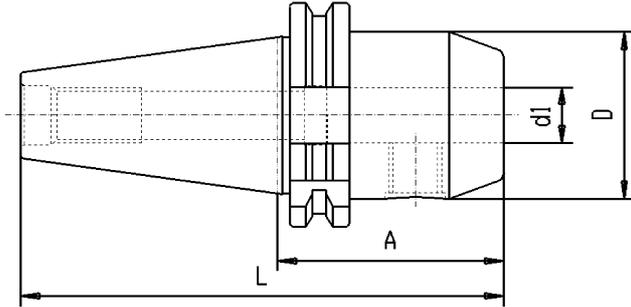
kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné



KFH produces Weldon Holders
with **excentric bore** !
Run-out information on page 27

	SK	x	d1	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/St.	Artikel-Nr.	€/St.
SK	40	x	12	x	50	118	42	G320 40x12x 50	28,00	G320D 40x12x 50	31,00
	40	x	12	x	100	168	42	G320 40x12x100	35,50	G320D 40x12x100	38,50
		x	12	x	160	228	42		nur in AD/B	G320D 40x12x160	75,00
12mm	40	x	12	x	200	268	42		nur in AD/B	G320D 40x12x200	135,20
	40	x	12	x	250	318	42	G320 40x12x250	auf Anfrage		nur in AD
14mm	40	x	14	x	50	118	42	G320 40x14x 50	28,00	G320D 40x14x 50	31,00
	40	x	14	x	100	168	42		nur in AD/B	G320D 40x14x100	38,50
		x	14	x	160	228	42		nur in AD/B	G320D 40x14x160	75,00
	40	x	14	x	200	268	42		nur in AD/B	G320D 40x14x200	auf Anfrage
16mm	40	x	16	x	63	131	48	G320 40x16x 63	28,00	G320D 40x16x 63	31,00
	40	x	16	x	100	168	48	G320 40x16x100	35,50	G320D 40x16x100	38,50
		x	16	x	160	228	48		nur in AD/B	G320D 40x16x160	75,00
		x	16	x	200	268	48		nur in AD/B	G320D 40x16x200	135,20
	40	x	16	x	250	318	48	G320 40x16x250	auf Anfrage		nur in AD
18mm	40	x	18	x	63	131	48	G320 40x18x 63	28,00	G320D 40x18x 63	31,00
	40	x	18	x	100	168	48		nur in AD/B	G320D 40x18x100	38,50
		x	18	x	160	228	48		nur in AD/B	G320D 40x18x160	75,00
	40	x	18	x	200	268	48		nur in AD/B	G320D 40x18x200	auf Anfrage
20mm	40	x	20	x	35	103	44,45	G320 40x20x 35	49,00	G320D 40x20x 35	53,50
	40	x	20	x	63	131	52	G320 40x20x 63	28,00	G320D 40x20x 63	31,00
		x	20	x	100	168	52	G320 40x20x100	35,50	G320D 40x20x100	38,50
		x	20	x	160	228	52		nur in AD/B	G320D 40x20x160	75,00
		x	20	x	200	268	52		nur in AD/B	G320D 40x20x200	135,20
	40	x	20	x	250	318	52	G320 40x20x250	auf Anfrage		nur in AD
22mm	40	x	22	x	63	131	52		nur in AD/B	G320D 40x22x 63	36,90
	40	x	25	x	35	103	44,45	G320 40x25x 35	49,00	G320D 40x25x 35	53,50
-----	40	x	25	x	160	228	63		nur in AD/B	G320D 40x25x160	80,00
		x	25	x	200	268	63		nur in AD/B	G320D 40x25x200	137,70
	40	x	25	x	250	318	63	G320 40x25x250	auf Anfrage		nur in AD
	40	x	32	x	63	131	70		nur in AD/B	G320D 40x32x 63	66,30
32mm	40	x	32	x	100	168	70	G320 40x32x100	38,50	G320D 40x32x100	42,50
		x	32	x	160	228	70		nur in AD/B	G320D 40x32x160	87,00
	40	x	32	x	200	268	70		nur in AD/B	G320D 40x32x200	170,00
40mm	40	x	40	x	120	188	80	G320 40x40x120	52,00	G320D 40x40x120	56,00

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **DIN 69871**



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale

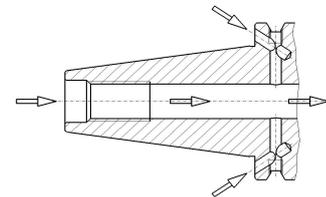
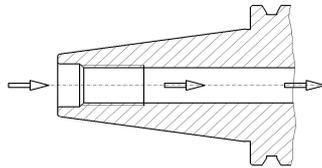
Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

Die KFH Weldon-Spannfutter
werden mit

EXZENTRISCHER Bohrung
gefertigt !

Rundlaufabweichung siehe Seite 27



	SK	x	d1	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
SK 50	50	x	6	x	63	165	25	G320 50x 6x 63	47,40	G320D 50x 6x 63	52,50
	50	x	6	x	100	202	25	G320 50x 6x100	62,00	G320D 50x 6x100	66,00
6mm	50	x	6	x	160	262	25		nur in AD/B	G320D 50x 6x160	94,00
	50	x	8	x	63	165	28	G320 50x 8x 63	45,50	G320D 50x 8x 63	50,50
8mm	50	x	8	x	100	202	28	G320 50x 8x100	60,50	G320D 50x 8x100	64,50
	50	x	8	x	160	262	28		nur in AD/B	G320D 50x 8x160	94,00
	50	x	8	x	200	302	28		nur in AD/B	G320D 50x 8x200	165,00
	50	x	8	x	250	352	28	G320 50x 8x250	auf Anfrage		nur in AD
10mm	50	x	10	x	63	165	35	G320 50x10x 63	45,50	G320D 50x10x 63	50,50
	50	x	10	x	100	202	35	G320 50x10x100	60,50	G320D 50x10x100	64,50
	50	x	10	x	160	262	35		nur in AD/B	G320D 50x10x160	92,00
	50	x	10	x	200	302	35		nur in AD/B	G320D 50x10x200	165,00
	50	x	10	x	250	352	35	G320 50x10x250	auf Anfrage		nur in AD
12mm	50	x	12	x	63	165	42	G320 50x12x 63	45,50	G320D 50x12x 63	50,50
	50	x	12	x	100	202	42	G320 50x12x100	60,50	G320D 50x12x100	64,50
	50	x	12	x	160	262	42		nur in AD/B	G320D 50x12x160	92,00
	50	x	12	x	200	302	42		nur in AD/B	G320D 50x12x200	165,00
	50	x	12	x	250	352	42	G320 50x12x250	auf Anfrage		nur in AD
14mm	50	x	14	x	63	165	42	G320 50x14x 63	45,50	G320D 50x14x 63	50,50
	50	x	14	x	100	202	42		nur in AD/B	G320D 50x14x100	67,80
16mm	50	x	16	x	63	165	48	G320 50x16x 63	45,50	G320D 50x16x 63	50,50
	50	x	16	x	100	202	48	G320 50x16x100	60,50	G320D 50x16x100	64,50
	50	x	16	x	160	262	48		nur in AD/B	G320D 50x16x160	92,00
	50	x	16	x	200	302	48		nur in AD/B	G320D 50x16x200	165,00
	50	x	16	x	250	352	48	G320 50x16x250	auf Anfrage		nur in AD

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

Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

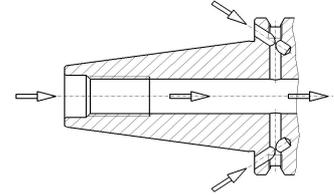
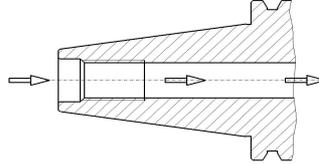
Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

KFH produces Weldon Holders
with **excentric bore** !
Run-out information on page 27



	SK	x	d1	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
SK 50	50	x	18	x	63	165	48	G320 50x18x 63	45,50	G320D 50x18x 63	50,50
	50	x	18	x	100	202	48		nur in AD/B	G320D 50x18x100	67,80
	50	x	18	x	160	262	48		nur in AD/B	G320D 50x18x160	92,00
18mm	50	x	18	x	200	302	48		nur in AD/B	G320D 50x18x200	auf Anfrage
	50	x	20	x	35	137	70		nur in AD/B	G320D 50x20x 35	96,00
	50	x	20	x	63	165	52	G320 50x20x 63	45,50	G320D 50x20x 63	50,50
20mm	50	x	20	x	100	202	52	G320 50x20x100	60,50	G320D 50x20x100	64,50
	50	x	20	x	160	262	52		nur in AD/B	G320D 50x20x160	92,00
	50	x	20	x	200	302	52		nur in AD/B	G320D 50x20x200	165,00
	50	x	20	x	250	352	52	G320 50x20x250	auf Anfrage		nur in AD
	50	x	25	x	35	137	70	G320 50x25x 35	95,00	G320D 50x25x 35	102,00
25mm	50	x	25	x	80	182	63	G320 50x25x 80	50,40	G320D 50x25x 80	54,40
	50	x	25	x	160	262	63		nur in AD/B	G320D 50x25x160	102,00
	50	x	25	x	200	302	63		nur in AD/B	G320D 50x25x200	185,00
	50	x	25	x	250	352	63	G320 50x25x250	auf Anfrage		nur in AD
32mm	50	x	32	x	35	137	80		nur in AD/B	G320D 50x32x 35	107,00
	50	x	32	x	100	202	70	G320 50x32x100	53,90	G320D 50x32x100	57,90
	50	x	32	x	160	262	70		nur in AD/B	G320D 50x32x160	106,00
	50	x	32	x	200	302	70		nur in AD/B	G320D 50x32x200	205,00
40mm	50	x	40	x	100	202	80	G320 50x40x100	64,00	G320D 50x40x100	68,00
50mm	50	x	50	x	120	212	90		nur in AD/B	G320D 50x50x120	176,00

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

Zubehör / Accessories



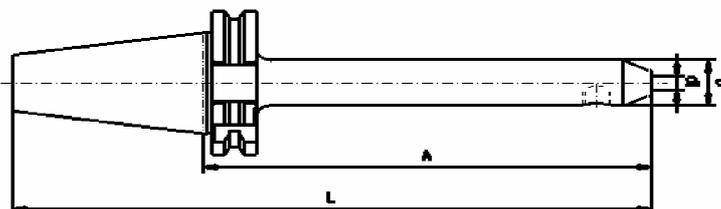
Ersatzschraube
Spare screw
G010B Seite 106



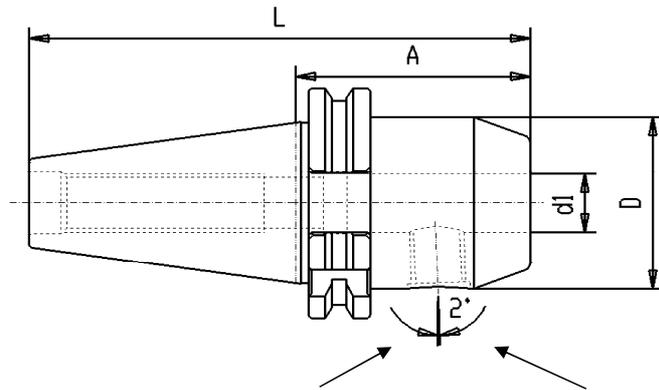
Reduzierungen / reducer
G010 Seite 106



Anzugsbolzen / Pull stud
G050 Seite 127



Werkzeugaufnahmen / Toolholders **DIN 69871**


DIN 1835-E


Spannfutter WHISTLE NOTCH

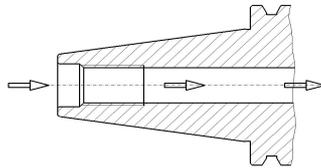
End-millholder Whistle Notch
Mandrins de serrage Whistle Notch

mit 2° schräger seitlicher
Mitnahmefläche n. DIN 1835E

For clamping straight shank
tools DIN 1835E

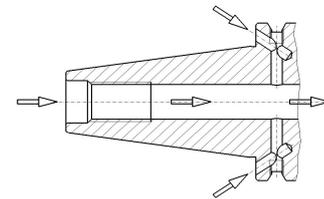
Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné



G321	SK	x	d1	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
SK 40	40	x	6	x	50	118	25	G321 40x 6x 50	42,30	G321D 40x 6x 50	46,00
	40	x	8	x	50	118	28	G321 40x 8x 50	39,00	G321D 40x 8x 50	43,00
	40	x	10	x	50	118	35	G321 40x10x 50	39,00	G321D 40x10x 50	43,00
	40	x	12	x	50	118	42	G321 40x12x 50	39,00	G321D 40x12x 50	43,00
	40	x	14	x	50	118	42	G321 40x14x 50	39,00	G321D 40x14x 50	43,00
	40	x	16	x	63	131	48	G321 40x16x 63	39,00	G321D 40x16x 63	43,00
	40	x	18	x	63	131	48	G321 40x18x 63	39,00	G321D 40x18x 63	43,00
	40	x	20	x	63	131	52	G321 40x20x 63	39,00	G321D 40x20x 63	43,00
	40	x	22	x	63	131	52	G321 40x22x 63	auf Anfrage		nur in AD
	40	x	25	x	100	168	63	G321 40x25x100	46,50	G321D 40x25x100	49,90
	40	x	32	x	100	168	70		nur in AD/B	G321D 40x32x100	59,80
	40	x	40	x	120	188	80		nur in AD/B	G321D 40x40x120	93,50
	SK 50	50	x	6	x	63	165	25		nur in AD/B	G321D 50x 6x 63
50		x	8	x	63	165	28		nur in AD/B	G321D 50x 8x 63	65,00
50		x	10	x	63	165	35		nur in AD/B	G321D 50x10x 63	65,00
50		x	12	x	63	165	42		nur in AD/B	G321D 50x12x 63	65,00
50		x	14	x	63	165	42		nur in AD/B	G321D 50x14x 63	65,00
50		x	16	x	63	165	48		nur in AD/B	G321D 50x16x 63	65,00
50		x	18	x	63	165	48		nur in AD/B	G321D 50x18x 63	65,00
50		x	20	x	63	165	52		nur in AD/B	G321D 50x20x 63	65,00
50		x	25	x	80	182	63		nur in AD/B	G321D 50x25x 80	72,00
50		x	40	x	100	202	80		nur in AD/B	G321D 50x40x100	100,10

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

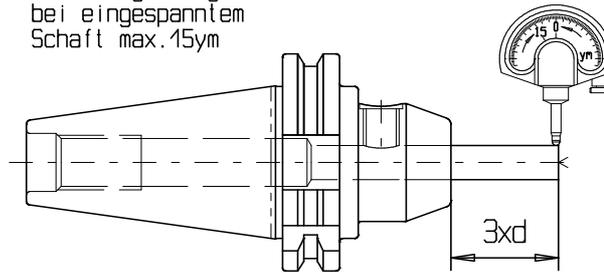
Exzentrische Bohrung bei Spannfutter System Weldon nach DIN1835-B

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 maßgenauerer Bearbeiten
bei längeren Standzeiten der Fräser.

Rundlaufgenauigkeit
bei eingespanntem
Schaft max. 15µm



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

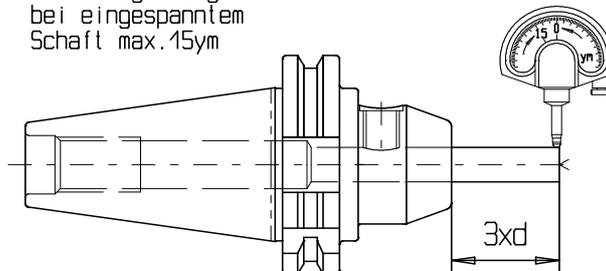
Excentric bore at Sidelock / Weldon Holders according DIN1835B

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

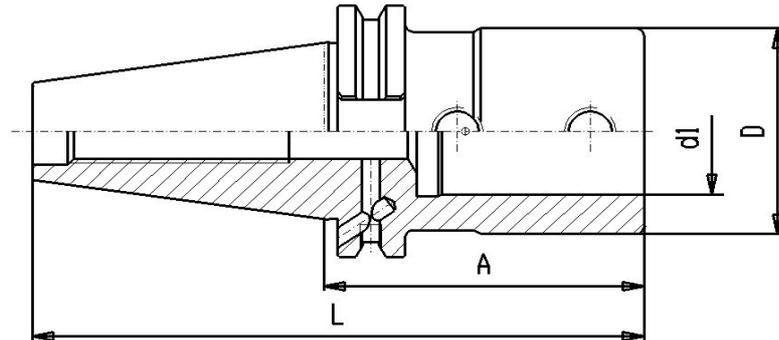
Advantages:

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

Rundlaufgenauigkeit
bei eingespanntem
Schaft max. 15µm



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.

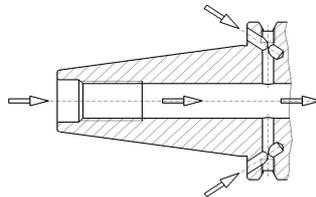


Spannfutter für Wendepplattenbohrer E1

Toolholder for drills with indexable inserts E1
 Porte-foret pour foret a plaquettes reversible E1

Form AD/B

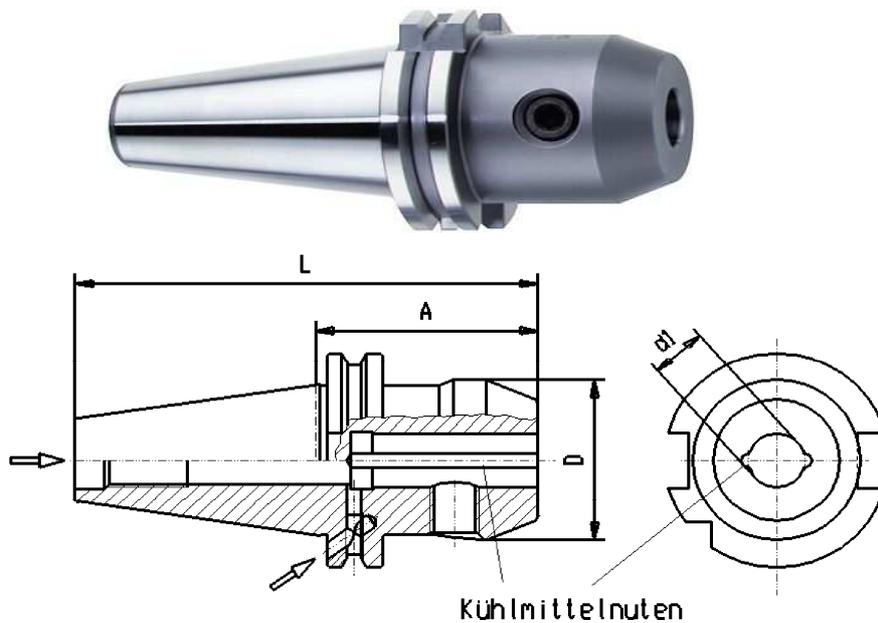
kombinierbare Kühlmittelzufuhr
 combined coolant version
 eau de refroidissement combiné



Artikel-Nummer

	SK	x	d1	x	A	L	D	€/ St.	
SK	G322D	40	x	20	x	65	133	40	62,00
40	G322D	40	x	25	x	70	138	45	60,00
	G322D	40	x	32	x	75	143	52	60,00
SK	G322D	50	x	20	x	70	172	40	91,00
50	G322D	50	x	25	x	70	172	45	89,00
	G322D	50	x	32	x	70	172	52	89,00
	G322D	50	x	40	x	80	182	60	89,00

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



Spannfutter mit Kühlmittelnuten DIN 1835-B
 Endmill holder with **coolant grooves**
 Porte-fraises Weldon / DIN1835B avec **canal d'arrosage**

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
 combined coolant version
 eau de refroidissement combiné

Form AD/B

Artikel-Nummer

	SK	x	d1	x	A	L	D	€/St.	
SK	G323D	40	x	6	x	50	119	25	45,50
40	G323D	40	x	6	x	100	169	25	58,00
	G323D	40	x	8	x	50	119	28	43,50
	G323D	40	x	8	x	100	169	28	55,50
	G323D	40	x	10	x	50	119	35	43,50
	G323D	40	x	10	x	100	169	35	55,50
	G323D	40	x	12	x	50	119	42	43,50
	G323D	40	x	12	x	100	169	42	55,50
	G323D	40	x	14	x	50	119	42	45,00
	G323D	40	x	16	x	63	132	48	45,00
	G323D	40	x	16	x	100	169	48	58,00
	G323D	40	x	18	x	63	132	48	45,00
	G323D	40	x	20	x	63	132	52	45,00
	G323D	40	x	20	x	100	169	52	58,00
	G323D	40	x	25	x	100	169	63	56,00
SK	G323D	50	x	6	x	63	165	25	70,90
50	G323D	50	x	8	x	63	165	28	67,40
	G323D	50	x	10	x	63	165	35	67,40
	G323D	50	x	12	x	63	165	42	67,40
	G323D	50	x	14	x	63	165	42	67,40
	G323D	50	x	16	x	63	165	48	67,40
	G323D	50	x	18	x	63	165	48	67,40
	G323D	50	x	20	x	63	165	52	67,40
	G323D	50	x	25	x	80	182	63	74,40
	G323D	50	x	32	x	100	202	70	77,70
	G323D	50	x	40	x	100	202	90	83,60

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

Zubehör / Accessories



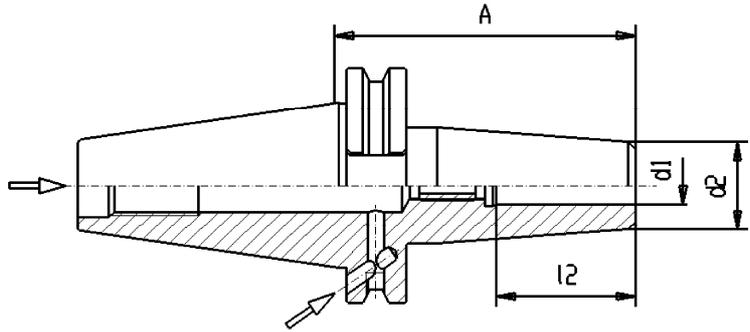
Anzugsbolzen / Pull stud
 G050 Seite 127



Ersatzschraube
 Spare screw
 G010B Seite 106



Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

Form AD/B kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

Form AD/B

Artikel-Nummer

	SK	x	d1	x	A	12	d2	€/ St.	
SK	G328D	40	x	6	x	80	36	20	95,00
40	G328D	40	x	6	x	160	36	20	137,00
	G328D	40	x	8	x	80	36	20	95,00
	G328D	40	x	8	x	160	36	20	137,00
	G328D	40	x	10	x	80	42	24	95,00
	G328D	40	x	10	x	160	42	24	137,00
	G328D	40	x	12	x	80	47	24	95,00
	G328D	40	x	12	x	160	47	24	137,00
	G328D	40	x	14	x	80	47	27	95,00
	G328D	40	x	14	x	160	47	27	137,00
	G328D	40	x	16	x	80	50	27	95,00
	G328D	40	x	16	x	160	50	27	137,00
	G328D	40	x	18	x	80	50	33	95,00
	G328D	40	x	18	x	160	50	33	137,00
	G328D	40	x	20	x	80	52	33	95,00
	G328D	40	x	20	x	160	52	33	137,00
	G328D	40	x	25	x	100	58	44	95,00
	G328D	40	x	25	x	160	58	44	137,00
	G328D	40	x	32	x	100	58	44	95,00
	G328D	40	x	32	x	160	58	44	142,00

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

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud

G050 Seite 127



Schrumpf-Verlängerungen

Shrink extension allonge

Sixation de col extensible

G028 Seite 119

Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

Form AD/B kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

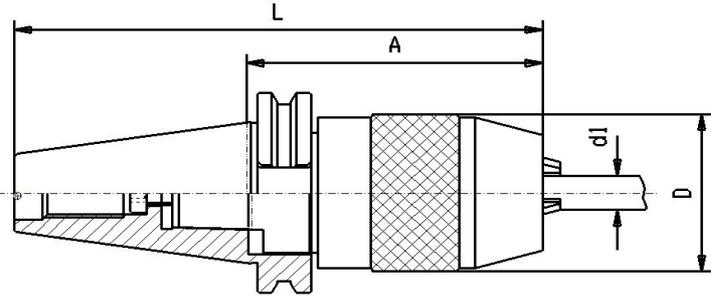
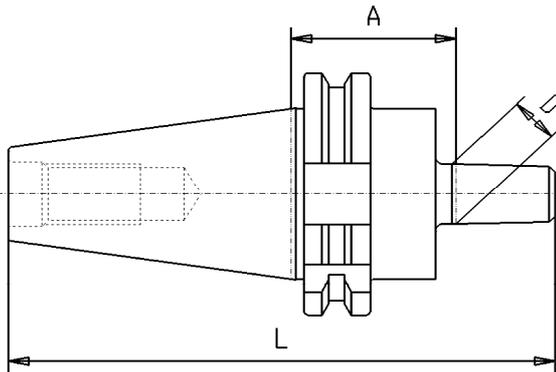
eau de refroidissement combiné

Form AD/B**Artikel-Nummer**

	SK	x	d1	x	A	l2	d2	€/St.		
SK	G328D	50	x	6	x	80	36	20	162,00	gewuchtet /balanced / équilibré auf G6,3 bei 15.000 U/min
50	G328D	50	x	6	x	160	36	20	228,00	
	G328D	50	x	8	x	80	36	20	162,00	
	G328D	50	x	8	x	160	36	20	228,00	
	G328D	50	x	10	x	80	42	24	162,00	
	G328D	50	x	10	x	160	42	24	228,00	
	G328D	50	x	12	x	80	47	24	162,00	
	G328D	50	x	12	x	160	47	24	228,00	
	G328D	50	x	14	x	80	47	27	162,00	
	G328D	50	x	16	x	80	50	27	162,00	
	G328D	50	x	16	x	160	50	27	228,00	
	G328D	50	x	18	x	80	50	33	162,00	
	G328D	50	x	20	x	80	52	33	162,00	
	G328D	50	x	20	x	160	52	33	228,00	
	G328D	50	x	25	x	100	58	44	162,00	
	G328D	50	x	25	x	160	58	44	228,00	
	G328D	50	x	32	x	100	58	44	162,00	
	G328D	50	x	32	x	160	58	44	228,00	

Mindesteinspanntiefen :

Bohrungsdurchmesser	6 mm	=	26 mm
Bohrungsdurchmesser	8 mm	=	26 mm
Bohrungsdurchmesser	10 mm	=	31 mm
Bohrungsdurchmesser	12 mm	=	37 mm
Bohrungsdurchmesser	14 mm	=	37 mm
Bohrungsdurchmesser	16 mm	=	40 mm
Bohrungsdurchmesser	18 mm	=	40 mm
Bohrungsdurchmesser	20 mm	=	42 mm
Bohrungsdurchmesser	25 mm	=	48 mm
Bohrungsdurchmesser	32 mm	=	52 mm


Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Taper shafts

Cônes d'emmanchement

Artikel-Nummer	SK x D	A	L	€/St.
G330	30 x 12	40	108	52,00
G330	30 x 16	40	112	52,00
G330	40 x 12	25	112	49,00
G330	40 x 16	25	117	49,00
G330	40 x 18	35	135	49,00
G330	40 x 22	40	149	auf Anfrage
G330	50 x 16	25	151	73,00
G330	50 x 18	25	159	73,00
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-Bohrfutter

Standard Drill chuck

Mandrin de perçage standard

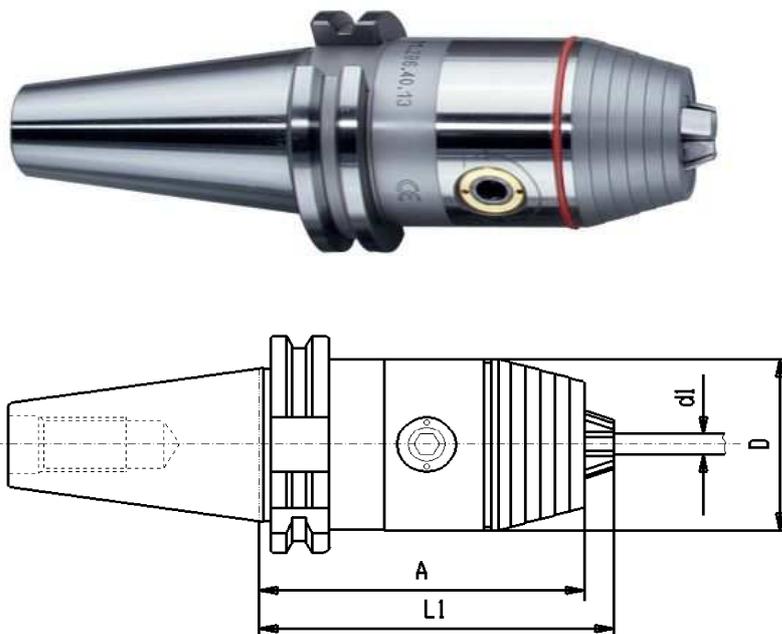
Artikel-Nummer	SK x d1	A	L	D	€/St.
G332	40 x 13	87	# 51		135,50
G332	40 x 16	110	# 57		151,50
G332	50 x 13	86	# 51		166,00
G332	50 x 16	90	# 57		176,00

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung max 50µm

Max runout: 50µm

Faux-rond admissible: 50µm max.



CNC-Präzisions-Bohrfutter

Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck
for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC
pour rotation gauche-droite

Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant flow
sans eau de refroidissement interieur

Artikel-Nummer	SK x d1	A	L1	D	€/ St.
G334	30 x 8	70	73	36	339,00
G334	30 x 13	111	117	50	302,50
G334	40 x 8	76	79	36	244,00
G334	40 x 13	90	96	50	207,50
G334	40 x 16	95	101	57	227,50
G334	50 x 13	110	116	50	248,50
G334	50 x 16	115	121	57	264,00

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

Pression de serrage élevée par système 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 AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

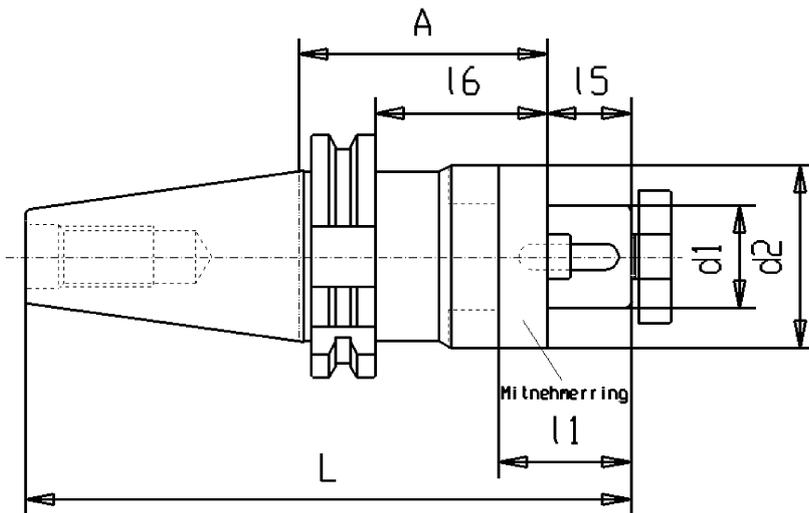
Artikel-Nummer	SK x d1	A	L1	D	€/ St.
G334D	30 x 8	nur in Form A			
G334D	30 x 13	nur in Form A			
G334D	40 x 8	# 79	36		311,00
G334D	40 x 13	# ##	50		269,50
G334D	40 x 16	# ##	57		293,00
G334D	50 x 13	# ##	50		321,50
G334D	50 x 16	# ##	57		354,00

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 79
Further technical information / Anzugsmomente
on page 79



Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



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	€ / St.		
SK 30	G340	30	x	13	x	50	110	12	31	22	28	auf Anfrage	
	G340	30	x	13	x	100	160	12	81	22	28	auf Anfrage	
	G340	30	x	16	x	50	115	17	31	27	32	55,00	
	G340	30	x	16	x	100	165	17	81	27	32	auf Anfrage	
	G340	30	x	22	x	50	117	19	31	31	40	55,00	
	G340	30	x	27	x	55	119	21	31	33	48	58,00	
	G340	30	x	32	x	60	122	24	41	38	58	58,00	
	G340	30	x	32	x	100	172	24	81	38	58	auf Anfrage	
SK 40	G340	40	x	16	x	55	141	17	40	27	32	*	40,00
	G340	40	x	16	x	100	186	17	81	27	32	*	53,50
	G340	40	x	16	x	160	248	17	141	27	32	*	92,00
	G340	40	x	22	x	55	143	19	40	31	40	*	41,00
	G340	40	x	22	x	100	188	19	81	31	40	*	54,50
	G340	40	x	22	x	160	248	19	141	31	40	*	92,00
	G340	40	x	27	x	62	152	21	43	33	48	*	41,00
	G340	40	x	27	x	100	190	21	81	33	48	*	56,00
	G340	40	x	27	x	160	250	21	141	33	48	*	94,00
	G340	40	x	32	x	69	162	24	50	38	58	*	44,50
	G340	40	x	32	x	100	193	24	81	38	58	*	57,50
	G340	40	x	32	x	160	253	24	141	38	58	*	98,00
	G340	40	x	40	x	60	156	27	41	41	70	*	50,50
	G340	40	x	40	x	100	196	27	81	41	70	*	72,30
	G340	40	x	40	x	160	256	27	141	41	70	*	133,40



Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- oder Quernut

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Mitnehmer ring und Paßfeder

Rundlaufabweichung des Kegels zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting of milling cutters with tenon drive or clutch drive

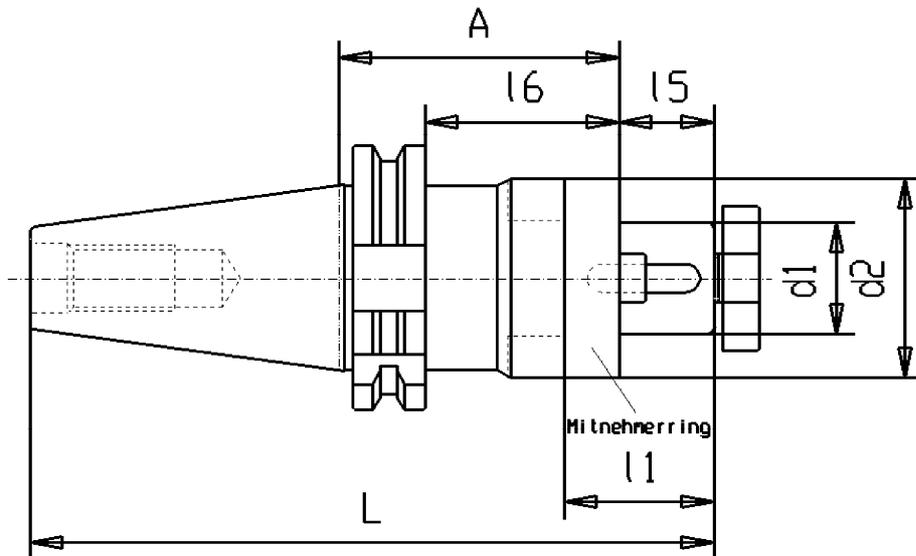
Scope of delivery: with clamping screw DIN6367, drive ring DIN 6366 and feather key

Runout of taper to journal 8 µm max

Pour la fixation d'outils à rainures longitudinales ou transversales

Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

Faux-rond admissible du cône au tourillon 8 µm max



Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage



G040 Seite/ Page 124



G042 Seite/ Page 124



G041 Seite/ Page 124

Form A

Artikel-Nummer

	SK	x	d1	x	A	L	15	16	11	d2	€/ St.		
SK	G340	50	x	16	x	55	174	17	36	27	32	*	55,50
	G340	50	x	16	x	100	219	17	81	27	32	*	69,00
50	G340	50	x	16	x	160	279	17	141	27	32	*	117,50
	G340	50	x	22	x	55	176	19	36	31	40	*	55,50
	G340	50	x	22	x	100	221	19	81	31	40	*	69,00
	G340	50	x	22	x	160	281	19	141	31	40	*	117,50
	G340	50	x	27	x	55	178	21	36	33	48	*	57,00
	G340	50	x	27	x	100	223	21	81	33	48	*	70,00
	G340	50	x	27	x	160	283	21	141	33	48	*	118,50
	G340	50	x	32	x	55	181	24	36	38	58	*	59,00
	G340	50	x	32	x	100	226	24	81	38	58	*	72,00
	G340	50	x	32	x	160	286	24	141	38	58	*	125,00
	G340	50	x	40	x	55	184	27	36	41	70	*	77,40
	G340	50	x	40	x	100	229	27	81	41	70	*	88,00
	G340	50	x	40	x	160	289	27	141	41	70	*	145,00
	G340	50	x	50	x	70	207	30	56	46	90		149,30

FORM A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement

FORM AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

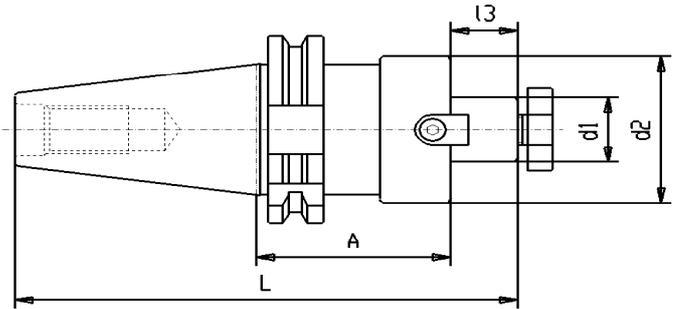
* = auch Form **AD/B** lieferbar / Preise auf Anfrage
also available in form **AD/B** / prices on request

Länge A=200mm auf Anfrage

Length A=200 mm on request



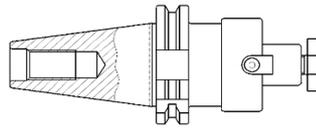
Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

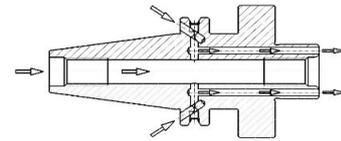
Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357



Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

	SK	x	d1	x	A	d2	L	l3	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
SK	30		16		40	38	105	17	G342 30x16x40	56,10	nur in Form A	
30	30		22		40	48	107	19	G342 30x22x40	56,10	nur in Form A	
	30		27		50	58	119	21	G342 30x27x50	57,80	nur in Form A	
	30		32		50	78	122	24	G342 30x32x50	61,20	nur in Form A	
SK	40	x	16	x	35	40	121	17	G342 40x16x 35	41,50	G342D 40x16x 35	51,50
40	40	x	16	x	100	40	186	17	G342 40x16x100	66,00	G342D 40x16x100	85,00
	40	x	16	x	160	38	246	17	G342 40x16x160	128,00	nur in Form A	
	40	x	22	x	35	44,45	123	19	G342 40x22x 35	40,50	G342D 40x22x 35	50,50
	40	x	22	x	50	48	138	19	G342 40x22x 50	47,00	G342D 40x22x 50	57,00
	40	x	22	x	100	48	188	19	G342 40x22x100	65,00	G342D 40x22x100	75,00
	40	x	22	x	160	48	248	19	G342 40x22x160	119,00	nur in Form A	
	40	x	27	x	35	44,45	125	21	G342 40x27x 35	42,00	G342D 40x27x 35	52,00
	40	x	27	x	50	60	140	21	G342 40x27x 50	47,00	G342D 40x27x 50	57,00
	40	x	27	x	100	58	190	21	G342 40x27x100	65,00	G342D 40x27x100	75,00
	40	x	32	x	55	78	148	24	G342 40x32x 55	42,50	G342D 40x32x 55	52,50
	40	x	32	x	100	78	193	24	G342 40x32x100	72,00	G342D 40x32x100	82,00
	40	x	40	x	60	88,88	156	27	* G342 40x40x 60	58,00	G342D 40x40x 60	68,00
	40	x	40	x	100	88,88	196	27	* G342 40x40x100	84,90	nur in Form A	

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

Teilkreis bei drm 40 = 66,7mm
Teilkreis bei drm 50 = 101,6mm
Teilkreis bei drm 60 = 101,6mm

Rundlaufabweichung des Kegels
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal
8 µm max

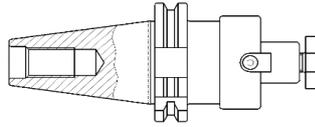
Faux-rond admissible du cone au
tourillon **8 µm max**

Weitere A-Maße auf Anfrage

Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

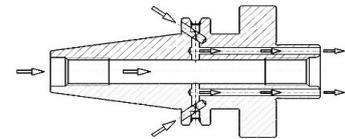
Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357



Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

SK	x	d1	x	A	d2	L	l3	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.	
SK 50	50	x	16	x	45	38	164	17	G342 50x16x 45	95,00	nur in Form A	
	50	x	22	x	35	48	156	19	G342 50x22x 35	54,00	G342D 50x22x 35	64,00
	50	x	22	x	100	48	221	19	G342 50x22x100	95,00	G342D 50x22x100	105,00
	50	x	22	x	160	46	281	19	G342 50x22x160	158,00	nur in Form A	
	50	x	27	x	35	58	158	21	G342 50x27x 35	54,50	G342D 50x27x 35	64,50
	50	x	27	x	100	58	223	21	G342 50x27x100	95,00	G342D 50x27x100	105,00
	50	x	27	x	160	55	283	21	G342 50x27x160	163,70	nur in Form A	
	50	x	32	x	35	78	161	24	G342 50x32x 35	57,50	G342D 50x32x 35	67,50
	50	x	32	x	100	78	244	24	G342 50x32x100	102,00	G342D 50x32x100	112,00
	50	x	32	x	160	66	304	24	G342 50x32x160	169,00	nur in Form A	
	50	x	40	x	55	88,88	184	27	* G342 50x40x 55	78,00	G342D 50x40x 55	88,00
	50	x	50	x	70	129	202	40	* nur in Form AD/B		G342D 50x50x 70	164,00
50	x	60	x	70	129	202	40	* G342 50x60x 70	149,00	G342D 50x60x 70	175,00	

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut

Lieferumfang: mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis Dm 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

* mit 4 zusätzl. Spanschrauben
with 4 additional screws
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei d_{rm} 40 = 66,7mm
Teilkreis bei d_{rm} 50 = 101,6mm
Teilkreis bei d_{rm} 60 = 101,6mm

Rundlaufabweichung des Kegels
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal
8 µm max

Faux-rond admissible du cone au
tourillon **8 µm max**

Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 124



G042 Seite / page 124

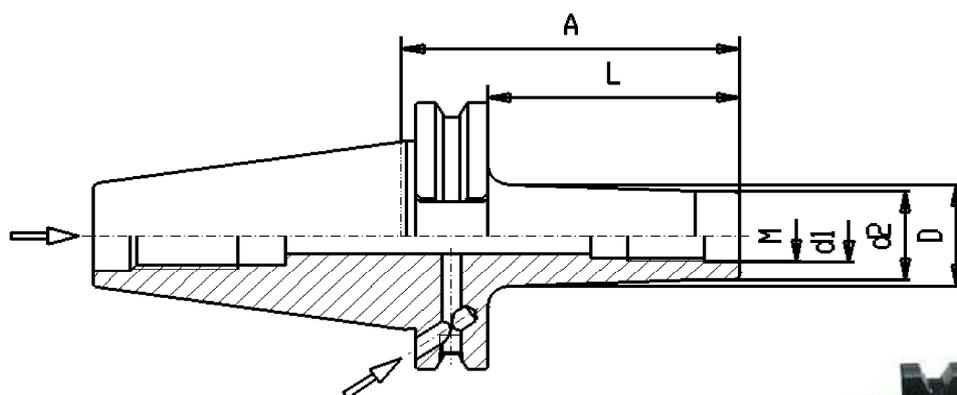


G050 Seite / page 127

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



Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue fileté



Form AD/B

Artikel-Nummer

	SK	x	Gewinde	x	A	d2	L	D	d1	€/St.	
SK	G347D	40	x	M 6	x	44	10	25	13	6,5	88,00
40	G347D	40	x	M 6	x	69	10	50	20	6,5	101,00
	G347D	40	x	M 6	x	94	10	75	23	6,5	110,00
	G347D	40	x	M 8	x	44	13	25	15	8,5	88,00
	G347D	40	x	M 8	x	69	13	50	23	8,5	101,00
	G347D	40	x	M 8	x	94	13	75	23	8,5	106,00
	G347D	40	x	M 8	x	119	13	100	25	8,5	128,00
	G347D	40	x	M 10	x	44	18	25	20	10,5	88,00
	G347D	40	x	M 10	x	69	18	50	23	10,5	101,00
	G347D	40	x	M 10	x	94	18	75	28	10,5	106,00
	G347D	40	x	M 10	x	119	18	100	32	10,5	128,00
	G347D	40	x	M 12	x	44	21	25	24	12,5	88,00
	G347D	40	x	M 12	x	69	21	50	24	12,5	101,00
	G347D	40	x	M 12	x	94	21	75	31	12,5	106,00
	G347D	40	x	M 12	x	119	21	100	32	12,5	128,00
	G347D	40	x	M 12	x	144	21	125	36	12,5	135,00
	G347D	40	x	M 12	x	169	21	150	40	12,5	169,20
	G347D	40	x	M 16	x	44	29	25	29	17	88,00
	G347D	40	x	M 16	x	69	29	50	34	17	101,00
	G347D	40	x	M 16	x	94	29	75	34	17	106,00
	G347D	40	x	M 16	x	119	29	100	36	17	128,00
	G347D	40	x	M 16	x	144	29	125	40	17	137,00
	G347D	40	x	M 16	x	169	29	150	42,5	17	169,20

Zubehör / Accessories

Bolzen / Pull studs



G050 Seite / page 127

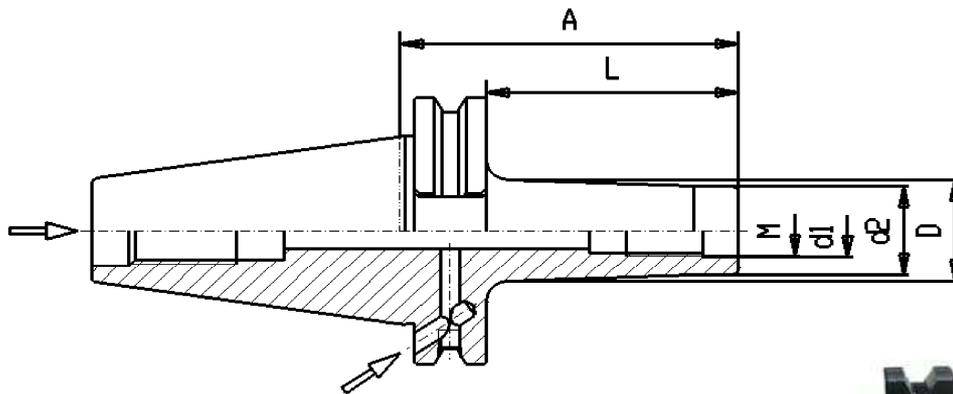
Verlängerungen / Extensions
Reduzierungen / reductions



G047 Seite / page 125

gewuchtet /balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min



Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue fileté



Form AD/B

Artikel-Nummer

	SK	x	Gewinde	x	A	d2	L	D	d1	€/St.	
SK	G347D	50	x	M 8	x	69	13	50	23	8,5	115,50
50	G347D	50	x	M 8	x	119	13	100	25	8,5	142,50
	G347D	50	x	M 8	x	169	13	150	30	8,5	164,00
	G347D	50	x	M 10	x	69	18	50	23	10,5	115,50
	G347D	50	x	M 10	x	119	18	100	32	10,5	142,50
	G347D	50	x	M 10	x	169	18	150	38	10,5	164,00
	G347D	50	x	M 12	x	69	21	50	24	12,5	115,50
	G347D	50	x	M 12	x	119	21	100	31	12,5	142,50
	G347D	50	x	M 12	x	169	21	150	41	12,5	164,00
	G347D	50	x	M 16	x	69	29	50	34	17	115,50
	G347D	50	x	M 16	x	119	29	100	41	17	142,50
	G347D	50	x	M 16	x	169	29	150	50	17	164,00

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

Zubehör / Accessories

Verlängerungen / Extensions
Reduzierungen / reductions

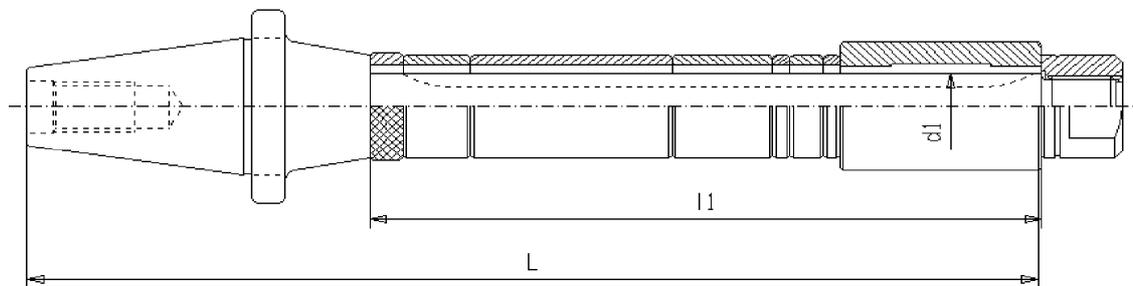


G047 Seite / page 125

Bolzen / Pull studs



G050 Seite / page 127



Lange Fräserdorne / Milling arbor long / Porte-fraises longue **DIN 6355** für Horizontal-Fräsmaschinen / for horizontal milling machines

Artikel-Nummer	SK	d1	l1	L	Form A	Form B	Form C	Form D	
				€/ St.		€/ St.			
SK G350	40x16x250	40	16	250	373	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
40 G350	40x16x315	40	16	315	438	309,00	450,10	"	"
G350	40x22x315	40	22	315	444	338,50	473,40	"	"
G350	40x22x400	40	22	400	529	406,50	568,20	"	"
G350	40x22x500	40	22	500	629	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x27x315	40	27	315	450	335,50	493,90	"	"
G350	40x27x400	40	27	400	535	410,50	603,90	"	"
G350	40x27x500	40	27	500	635	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x32x315	40	32	315	454	361,50	547,60	"	"
G350	40x32x400	40	32	400	539	419,50	644,90	"	"
G350	40x32x500	40	32	500	639	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x40x315	40	40	315	462	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
G350	40x40x500	40	40	500	647	auf Anfrage	auf Anfrage	"	"
SK G350	50x16x400	50	16	400	565	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
50 G350	50x27x400	50	27	400	577	"	"	"	"
G350	50x32x400	50	32	400	581	"	"	"	"
G350	50x40x500	50	40	500	689	"	"	"	"
G350	50x50x400	50	50	400	595	"	"	"	"
G350	50x50x500	50	50	500	695	"	"	"	"



Form A: Fräserdorn mit Mutter und Passfeder

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 l1 length of shaft l1 longeur l1	Rundlaufabweichung Runout-accuracy 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

Zubehör / Accessories



Seite / Page 122



Seite / Page 122



Seite / Page 120

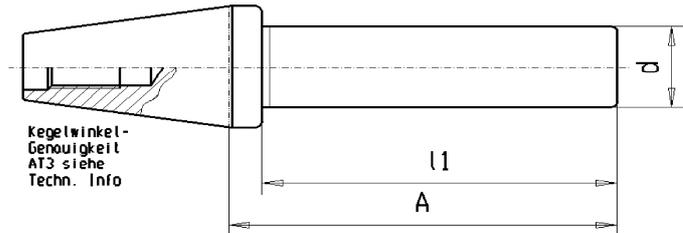


Seite / Page 121

**Prüfdorn DIN 69871**

Test Arbors DIN 69871

Mandrins de contrôle DIN 69871

Nur zur Rundlauf-Prüfung**Only for test of run-out****Artikel-Nummer**

	SK	x	d	x	A	ll	€/St.
G356	30	x	32	x	205	200	auf Anfrage
G356	40	x	30	x	300	289	200,20
G356	50	x	36	x	300	287	272,20

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

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Mindestzugfestigkeit von 800N/mm².

Ausführung: Gehärtet: Vickershärte min. 630 HV10 (min. 56 HRC),
Kegel und Zapfen geschliffen.

Besonderheit: Diese Prüfdorne sind auch geeignet für MAS-B'
Mit Ringnutbolzen als DIN 2080 einsetzbar.
Maximale Rundlaufabweichung ist 0,003 mm

Usage: For testing of accuracy of machine spindle

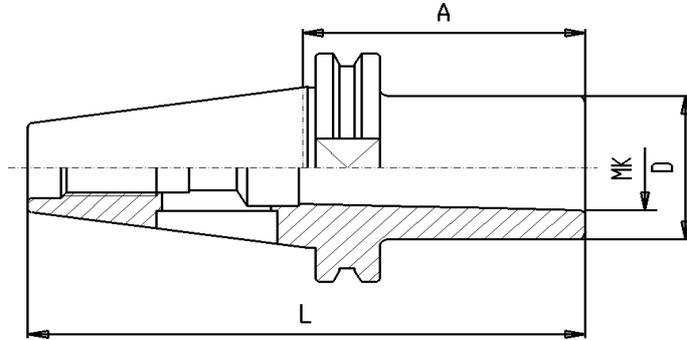
Material: Alloyed case-hardened steel with a tensile strength of 800N/mm².
Carbonized accord. Vickers min. 630 HV10 (min. 56 HRC),
Shank and controll surface are grinded.

Features: These test arbors are also usable for MAS BT.
With special pull stud they can be used for DIN 2080.
Max. runout is 0,003 mm

Application: Pour la réception technique des machines

Matiere: Chassis d'allié en acier de cémentation.
Resistance à la traction dans le noyau de min 800 N/mm²

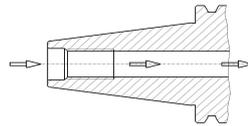
Spécificite: Faux-rond admissible du cone au tenon 0,003mm



Einsatzhülsen für MK mit Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for **flat tang**

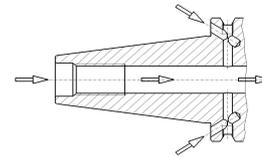
Douilles intermédiaires à cone morse



Form AD

Rundlaufabweichung max 10µm
Max runout: 10µm
Faux-rond admissible: 10µm max.

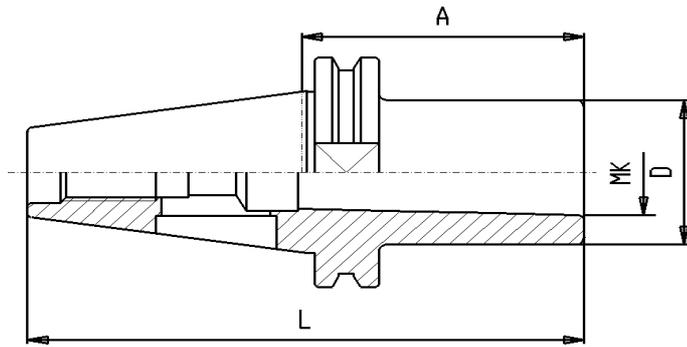
zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

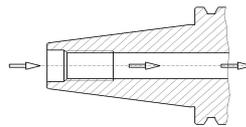
	SK	x	MK	x	A	D	L	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
SK 30	30	x	1	x	50	25	103	G360 30x1x 50	55,60		nur in AD
	30	x	1	x	100	25	148	G360 30x1x100	auf Anfrage		nur in AD
	30	x	2	x	65	32	113	G360 30x2x 65	55,60		nur in AD
	30	x	2	x	100	32	148	G360 30x2x100	auf Anfrage		nur in AD
	30	x	3	x	80	40	128	G360 30x3x 80	59,80		nur in AD
		40	x	1	x	50	25	119	G360 40x1x 50	31,00	G360D 40x1x 50
SK 40	40	x	2	x	50	32	119	G360 40x2x 50	31,00	G360D 40x2x 50	42,50
	40	x	2	x	117	32	186	G360 40x2x117	65,00		nur in AD
	40	x	2	x	150	32	219	G360 40x2x150	140,00		nur in AD
	40	x	2	x	200	32	269	G360 40x2x200	auf Anfrage		nur in AD
	40	x	3	x	70	40	139	G360 40x3x 70	31,00	G360D 40x3x 70	42,50
	40	x	3	x	133	40	202	G360 40x3x133	65,00		nur in AD
	40	x	3	x	200	40	269	G360 40x3x200	auf Anfrage		nur in AD
	40	x	4	x	95	48	164	G360 40x4x 95	34,00	G360D 40x4x 95	69,70
	40	x	4	x	156	48	226	G360 40x4x156	89,00		nur in AD
	40	x	4	x	200	48	269	G360 40x4x200	auf Anfrage		nur in AD



Einsatzhülsen für MK mit Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for **flat tang**

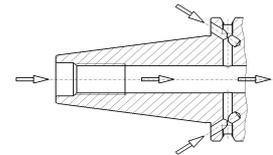
Douilles intermédiaires à cone morse



Form AD

Rundlaufabweichung max 10µm
Max runout: 10µm
Faux-rond admissible: 10µm max.

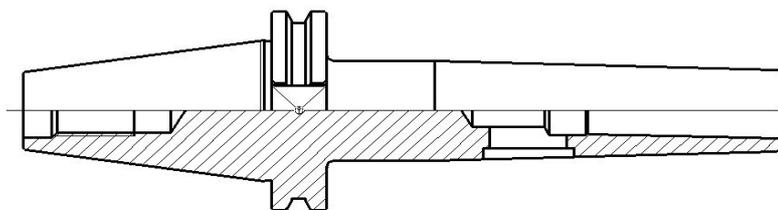
zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

SK	x	MK	x	A	D	L	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.	
	50	x	1	x	45	25	147	G360 50x1x 45	45,00	G360D 50x1x 45	66,30
SK	50	x	2	x	50	32	152	G360 50x2x 50	45,00	G360D 50x2x 50	66,30
	50	x	2	x	117	32	219	G360 50x2x117	119,50		nur in AD
50	50	x	2	x	150	32	252	G360 50x2x150	172,10		nur in AD
	50	x	2	x	200	26	302	G360 50x2x200	auf Anfrage		nur in AD
	50	x	3	x	65	40	167	G360 50x3x 65	45,00	G360D 50x3x 65	81,60
	50	x	3	x	137	40	239	G360 50x3x137	129,50		nur in AD
	50	x	3	x	150	33	252	G360 50x3x150	173,40		nur in AD
	50	x	4	x	95	48	197	G360 50x4x 95	45,00	G360D 50x4x 95	93,50
	50	x	4	x	167	48	269	G360 50x4x167	175,00		nur in AD
	50	x	4	x	200	48	302	G360 50x4x200	auf Anfrage		nur in AD
	50	x	4	x	300	48	402	G360 50x4x300	auf Anfrage		nur in AD
	50	x	5	x	105	63	207	G360 50x5x105	49,00	G360D 50x5x105	98,60
	50	x	5	x	200	63	302	G360 50x5x200	auf Anfrage		nur in AD



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

Zubehör / Accessories



G050 Seite / page 127



Werkzeugaufnahmen / Toolholders DIN 69871



Fräserhülsen für MK mit Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with draw thread

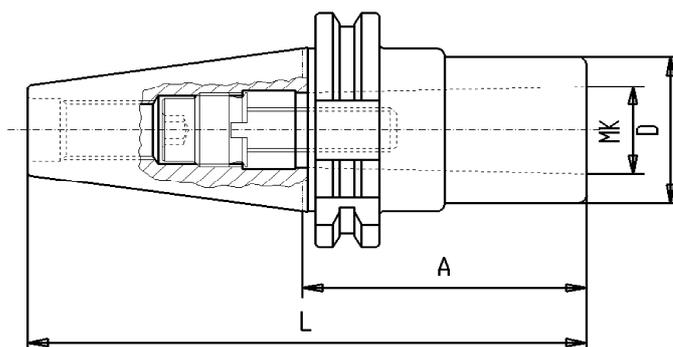
Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

Form A

Artikel-Nummer

	SK x MK x	A	D	L	€/St
SK G361	30 x 1 x	50	25	98	65,00
30 G361	30 x 2 x	63	32	111	65,90
G361	30 x 3 x	82	40	130	70,10

	SK x MK x	A	D	L	€/St.
SK G361	40 x 1 x	50	25	119	55,50
40 G361	40 x 1 x	100	25	169	auf Anfrage
G361	40 x 2 x	50	32	119	55,50
G361	40 x 2 x	100	32	169	auf Anfrage
G361	40 x 3 x	70	40	139	55,50
G361	40 x 3 x	100	40	169	auf Anfrage
G361	40 x 3 x	200	40	269	auf Anfrage
G361	40 x 4 x	95	48	164	60,00
G361	40 x 4 x	150	48	219	auf Anfrage
G361	40 x 4 x	200	48	269	auf Anfrage

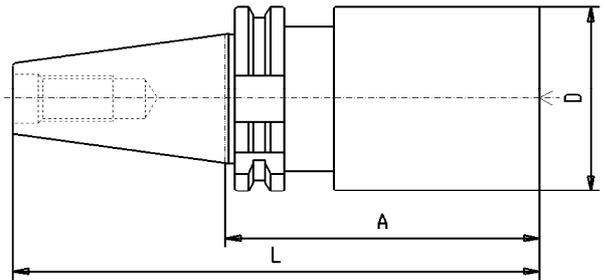
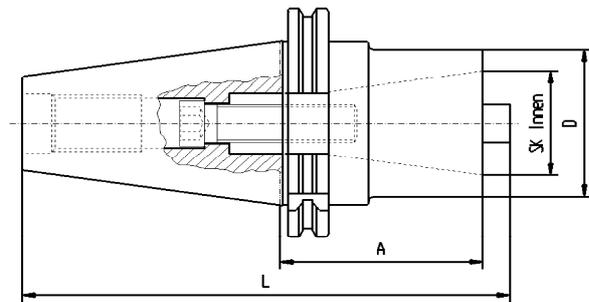


	SK x MK x	A	D	L	€/St.
SK G361	50 x 1 x	45	25	#	79,00
50 G361	50 x 2 x	60	32	#	75,00
G361	50 x 3 x	65	40	#	75,00
G361	50 x 4 x	95	48	#	80,00
G361	50 x 4 x	150	48	#	auf Anfrage
G361	50 x 4 x	200	48	#	auf Anfrage
G361	50 x 5 x	105	63	#	85,00
G361	50 x 5 x	150	63	#	auf Anfrage
G361	50 x 5 x	200	63	#	auf Anfrage

Zubehör / Accessories



G050 Seite / page 127



Reduzierhülse

Reduction arbor

Douilles intermédiaires

Artikel-Nummer					
	SK x SK	A	D	L	€/St.
	Aussen Innen				
G362	40 x 30	50	50	119	89,50
G362	40 x 40	100	70	169	89,50
G362	50 x 40	70	70	172	114,10
G362	50 x 50	120	97	222	131,70

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 whether you want to reduce on a taper DIN2080, DIN69871 or MAS BT.

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

Rohlinge

Blank Bars

Barreaux bruts

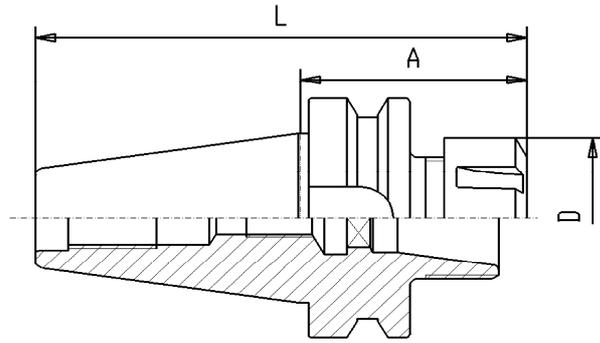
Artikel-Nummer					
	SK x D	x A	L	€/St.	
G399	40 x 40,5	x 160	229		#
G399	40 x 63,5	x 160	229		#
G399	40 x 63,5	x 250	319		#
G399	50 x 97	x 315	417		#

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 manufacture.

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



Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

Lieferumfang / Including:

mit Spannmutter DIN6499

with Collet-Nut DIN6499

avec écrou de serrage DIN6499

Rundlaufabweichung:

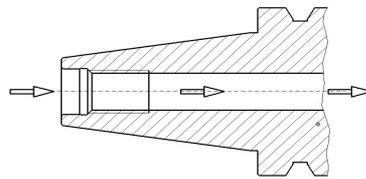
SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

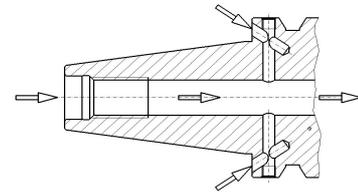
Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

	BT	x	ER	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
BT 30	30	x	16	x	70	118	32	G410 30x16x 70	55,70		nur in AD
	30	x	16	x	100	148	32	G410 30x16x100	58,30		nur in AD
	30	x	25	x	70	118	42	G410 30x25x 70	55,70		nur in AD
	30	x	32	x	70	118	50	G410 30x32x 70	59,10		nur in AD
BT 40	40	x	16	x	60	126	32	G410 40x16x 60	37,60	G410D 40x16x 60	47,60
	40	x	16	x	100	166	32	G410 40x16x100	43,00	G410D 40x16x100	54,00
	40	x	16	x	160	226	32	G410 40x16x160	76,30	G410D 40x16x160	91,30
	40	x	25	x	60	126	42	G410 40x25x 60	37,60	G410D 40x25x 60	47,60
	40	x	25	x	100	166	42	G410 40x25x100	52,00	G410D 40x25x100	64,00
	40	x	25	x	160	226	42	G410 40x25x160	92,00	G410D 40x25x160	107,00
	40	x	32	x	60	126	50	G410 40x32x 60	40,00	G410D 40x32x 60	50,00
	40	x	32	x	100	166	50	G410 40x32x100	54,00	G410D 40x32x100	66,00
	40	x	32	x	160	226	50	G410 40x32x160	95,00	G410D 40x32x160	110,00
	40	x	40	x	80	146	63	G410 40x40x 80	41,50	G410D 40x40x 80	51,50
	40	x	40	x	160	226	63	G410 40x40x160	99,50	G410D 40x40x160	114,50
	40	x	50	x	122	188	78		nur in AD/B	G410D 40x50x122	auf Anfrage

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

Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

Rundlaufabweichung:

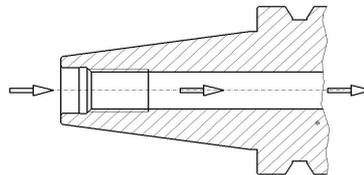
SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy:

taper to inner cone 5µm max.

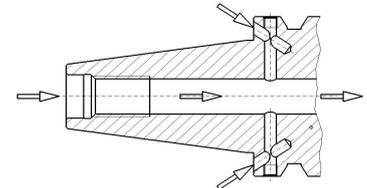
Precision:

Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm



Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

	BT	x	ER	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/St.	Artikel-Nr.	€/St.
BT 50	50	x	16	x	100	202	32		nur in AD/B	G410D 50x16x100	auf Anfrage
	50	x	25	x	70	172	42	G410 50x25x 70	79,00	G410D 50x25x 70	89,00
	50	x	25	x	160	262	42		nur in AD/B	G410D 50x25x160	139,00
	50	x	32	x	70	172	50	G410 50x32x 70	74,00	G410D 50x32x 70	84,00
	50	x	32	x	100	202	50	G410 50x32x100	117,30		nur in AD
	50	x	32	x	160	262	50	G410 50x32x160	128,00	G410D 50x32x160	139,00
	50	x	40	x	80	182	63	G410 50x40x 80	74,00	G410D 50x40x 80	96,80
	50	x	40	x	160	262	63		nur in AD/B	G410D 50x40x160	159,00
	50	x	50	x	80	182	78	G410 50x50x 80	auf Anfrage		nur in AD

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

Lieferumfang / Including:
mit Spannmutter DIN6499
with Collet-Nut DIN6499
avec écrou 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 - 30 mm

Zubehör / Accessories



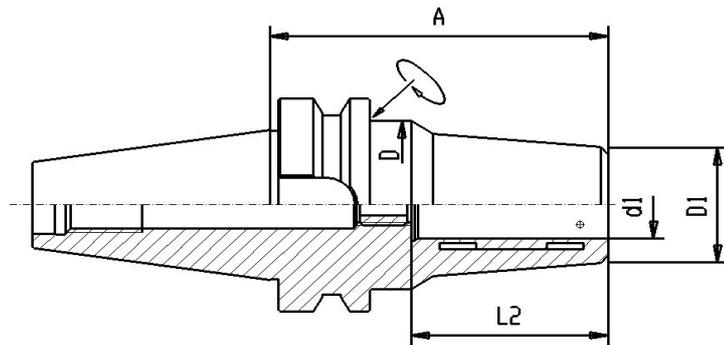
G020 Seite 112-115



G024 Seite 118



G023 Seite 118



Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic chuck

Mandrins hydraulique

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combinée

Form AD/B

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Zubehör / Accessories

Artikel-Nummer

	BT	x	d1	x	A	l2	D	D1	€/St
G414D	40	x	6	x	90	37	49,5	26	auf Anfrage
G414D	40	x	8	x	90	37	49,5	28	auf Anfrage
G414D	40	x	10	x	90	41	49,5	30	auf Anfrage
G414D	40	x	12	x	90	46	49,5	32	309,00
G414D	40	x	16	x	90	49	49,5	38	349,00
G414D	40	x	20	x	72,5	51	49,5	41	249,00 *
G414D	40	x	20	x	90	51	49,5	42	309,00
G414D	40	x	25	x	90	57	55	52	349,00
G414D	40	x	32	x	90	61	63	62	349,00
G414D	50	x	10	x	90	41	49,5	30	auf Anfrage
G414D	50	x	12	x	90	46	49,5	32	auf Anfrage
G414D	50	x	16	x	90	49	49,5	38	auf Anfrage
G414D	50	x	20	x	90	51	49,5	42	449,00
G414D	50	x	25	x	110	57	63	55	485,00
G414D	50	x	32	x	90	61	72	62	309,00 *
G414D	50	x	32	x	110	61	70	63	485,00



Anzugsbolzen / Pull stud
G055 Seite/page 129



Reduzierbüchsen für
Hydrodehn-Spannfutter
Collet for hydraulic chuck
G014a Seite/page 111

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Drehzahl max. 40.000 U/min

Drehzahl ab 15.000 U/min erfordert Feinwuchten

Max. 40.000 rpm possible

Rotations from 15.000 rpm on require fine-balancing

Max. 40.000 rpm possible

Rundlaufabweichung: 3 µm max.

Accuracy: run-out 3µm max.

Precision: Faux-rond admissible max 3µm

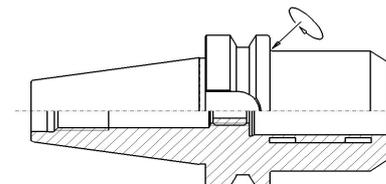
Handhabung: Auf keinen Fall ohne eingeführtes Werkzeug spannen.

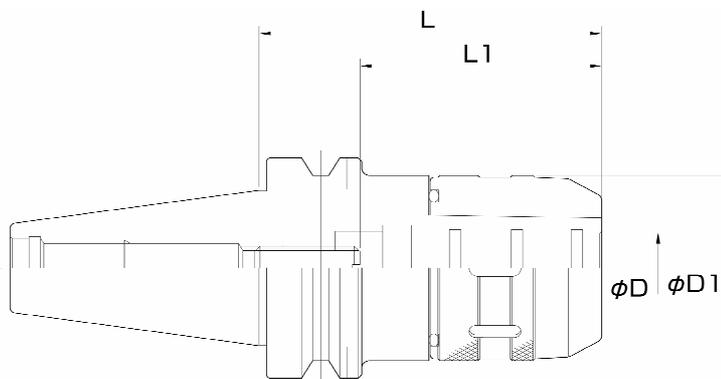
Usage: never clamp when there is no tooling inserted in the bore

Utilisation: fait pas un serrage sans outil dans alesage

Tabelle mit den übertragbaren Drehmomenten siehe Seite 79

* Ausführung kurz und schwer
short and heavy version





Kraftspannfutter

High Power milling Chuck
Mandrin a fort serrage

Form AD

Artikel-Nummer	BT	x	D	L	L1	D1	€/ St
G415	40	x	20	105	49	54	242,00
G415	40	x	32	105	59	72	255,00
G415	50	x	20	105	49	54	276,00
G415	50	x	32	105	59	72	329,00

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 Aufnahmebohrung 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

Ohne Schlüssel / without wrench / sans clé de serrage

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud
G055 Seite/page 106

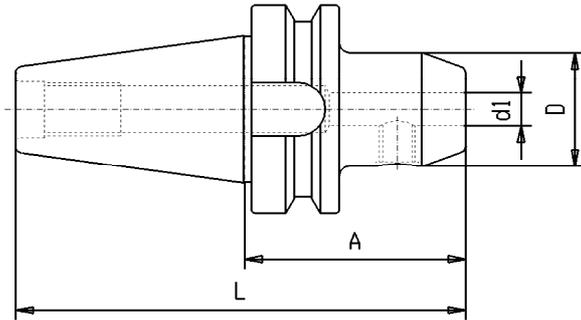


Reduzierbüchsen für
Kraft-Spannfutter
Collet for high power milling chuck
G014a Seite/page 93



Hakenschlüssel / Wrench

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS-BT/JIS**



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

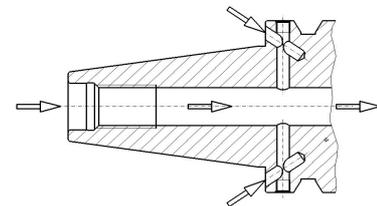
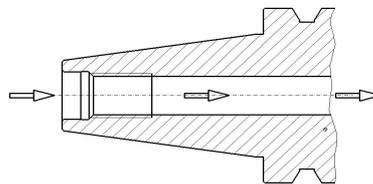
Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit **EXZENTRISCHER Bohrung** gefertigt!
Rundlaufabweichung siehe Seite 27



	BT	x	d1	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
BT 30	30	x	6	x	50	98	25	G420 30x 6x 50	42,30		nur in AD
	30	x	8	x	50	98	28	G420 30x 8x 50	42,30		nur in AD
	30	x	10	x	50	98	35	G420 30x10x 50	42,30		nur in AD
	30	x	12	x	50	98	42	G420 30x12x 50	42,30		nur in AD
	30	x	14	x	50	98	42	G420 30x14x 50	42,30		nur in AD
	30	x	16	x	63	111	48	G420 30x16x 63	42,30		nur in AD
	30	x	20	x	63	111	52	G420 30x18x 63	42,30		nur in AD
BT 40	40	x	6	x	50	116	25	G420 40x 6x 50	31,00	G420D 40x 6x 50	41,00
	40	x	6	x	100	166	25	G420 40x 6x100	39,00	G420D 40x 6x100	49,00
	40	x	6	x	160	226	25	G420 40x 6x160	93,00	G420D 40x 6x160	103,00
6mm	40	x	8	x	50	116	28	G420 40x 8x 50	29,00	G420D 40x 8x 50	39,00
	40	x	8	x	100	166	28	G420 40x 8x100	36,00	G420D 40x 8x100	46,00
	40	x	8	x	160	226	28	G420 40x 8x160	90,00	G420D 40x 8x160	100,00
8mm	40	x	10	x	63	129	35	G420 40x10x 50	29,00	G420D 40x10x 63	39,00
	40	x	10	x	100	166	35	G420 40x10x100	36,00	G420D 40x10x100	46,00
	40	x	10	x	160	226	35	G420 40x10x160	90,00	G420D 40x10x160	100,00
10mm	40	x	12	x	63	129	42	G420 40x12x 63	29,00	G420D 40x12x 63	39,00
	40	x	12	x	160	226	42	G420 40x12x160	90,00	G420D 40x12x160	100,00
	40	x	14	x	63	129	42	G420 40x14x 63	29,00	G420D 40x14x 63	39,00
14mm	40	x	14	x	100	166	42	G420 40x14x100	39,00	G420D 40x14x100	46,00
	40	x	16	x	63	129	48	G420 40x16x 63	29,00	G420D 40x16x 63	39,00
16mm	40	x	16	x	100	166	48	G420 40x16x100	36,00	G420D 40x16x100	46,00
	40	x	16	x	160	226	48	G420 40x16x160	90,00	G420D 40x16x160	100,00

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

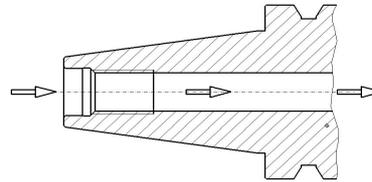
Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon /DIN1835B
Porte-fraises Weldon /DIN1835B

KFH produces Weldon Holders
with **excentric bore** !
Run-out information on page 27

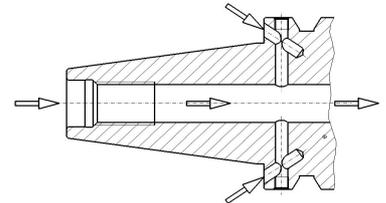
Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale



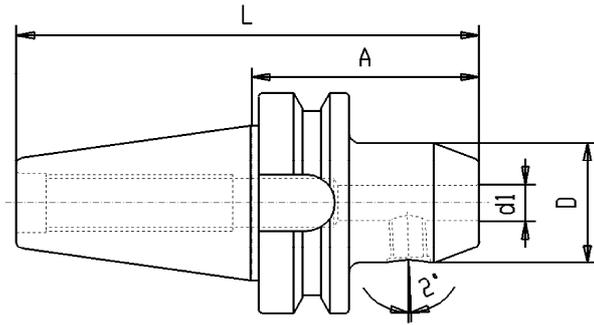
Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné



BT	BT	x	d1	x	A	L	D	Artikel-Nr.	€ / St.	Artikel-Nr.	€ / St.	
40	18mm	40	x	18	x	63	129	48	G420 40x18x 63	29,00	G420D 40x18x 63	39,00
		40	x	18	x	100	166	48	G420 40x18x100	39,00	G420D 40x18x100	46,00
20mm		40	x	20	x	63	129	52	G420 40x20x 63	29,00	G420D 40x20x 63	39,00
		40	x	20	x	100	166	52	G420 40x20x100	36,00	G420D 40x20x100	46,00
25mm		40	x	20	x	160	226	52	G420 40x20x160	90,00	G420D 40x20x160	100,00
		40	x	25	x	35	101	65	G420 40x25x 35	44,00		nur in AD
32mm		40	x	25	x	100	166	63	G420 40x25x100	32,00	G420D 40x25x100	42,00
		40	x	25	x	160	226	65		nur in AD/B	G420D 40x25x160	104,00
40mm		40	x	32	x	100	166	70	G420 40x32x100	36,00	G420D 40x32x100	46,00
		40	x	32	x	160	226	72		nur in AD/B	G420D 40x32x160	109,00
50	40mm	40	x	40	x	120	176	80	G420 40x40x120	55,00	G420D 40x40x120	65,00
	6mm	50	x	6	x	63	165	25	G420 50x 6x 63	58,00	G420D 50x 6x 63	73,00
8mm		50	x	6	x	160	262	25	G420 50x 6x160	130,00	G420D 50x 6x160	auf Anfrage
		50	x	8	x	63	165	28	G420 50x 8x 63	55,50	G420D 50x 8x 63	70,00
10mm		50	x	8	x	160	262	28	G420 50x 8x160	129,00	G420D 50x 8x160	auf Anfrage
		50	x	10	x	63	165	35	G420 50x10x 63	55,50	G420D 50x10x 63	70,00
12mm		50	x	10	x	160	262	35	G420 50x10x160	129,00	G420D 50x10x160	auf Anfrage
		50	x	12	x	80	182	42	G420 50x12x 80	55,50	G420D 50x12x 80	70,00
14mm		50	x	12	x	160	262	42	G420 50x12x160	129,00	G420D 50x12x160	auf Anfrage
		50	x	14	x	80	182	42	G420 50x14x 80	55,50	G420D 50x14x 80	70,00
16mm		50	x	16	x	80	182	48	G420 50x16x 80	55,50	G420D 50x16x 80	70,00
		50	x	16	x	160	262	48	G420 50x16x160	129,00	G420D 50x16x160	auf Anfrage
18mm		50	x	18	x	80	182	48	G420 50x18x 80	55,50	G420D 50x18x 80	70,00
		50	x	20	x	80	182	52	G420 50x20x 80	55,50	G420D 50x20x 80	70,00
20mm		50	x	20	x	100	202	52	G420 50x20x100	85,00		nur in AD
		50	x	20	x	160	262	52	G420 50x20x160	129,00	G420D 50x20x160	auf Anfrage
25mm		50	x	25	x	100	202	63	G420 50x25x100	59,80	G420D 50x25x100	75,00
		50	x	25	x	160	262	65	G420 50x25x160	135,00	G420D 50x25x160	auf Anfrage
32mm		50	x	32	x	105	207	70	G420 50x32x105	64,20	G420D 50x32x105	80,00
		50	x	32	x	160	262	72	G420 50x32x160	139,00	G420D 50x32x160	auf Anfrage
40mm		50	x	40	x	120	222	80	G420 50x40x120	89,00	G420D 50x40x120	105,00

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


Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E

End-millholder Whistle Notch

Mandrins de serrage Whistle Notch

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroidissement centrale
Form AD
Artikel-Nummer

	BT	x	d1	x	A	L	D	€/ St.	
BT	G421	40	x	6	x	50	116	25	45,60
40	G421	40	x	8	x	50	116	28	43,10
	G421	40	x	10	x	63	129	35	43,10
	G421	40	x	12	x	63	129	42	43,10
	G421	40	x	14	x	63	129	42	43,10
	G421	40	x	16	x	63	129	48	43,10
	G421	40	x	18	x	63	129	48	43,10
	G421	40	x	20	x	63	129	52	43,10
	G421	40	x	25	x	100	166	65	56,80
	G421	40	x	32	x	100	166	72	60,80
BT	G421	50	x	6	x	63	165	25	63,20
50	G421	50	x	8	x	63	165	28	61,50
	G421	50	x	10	x	63	165	35	61,50
	G421	50	x	12	x	80	182	42	61,50
	G421	50	x	14	x	80	182	42	61,50
	G421	50	x	16	x	80	182	48	61,50
	G421	50	x	18	x	80	182	48	61,50
	G421	50	x	20	x	80	182	52	61,50
	G421	50	x	25	x	100	202	65	68,60
	G421	50	x	32	x	105	207	72	73,80
	G421	50	x	40	x	120	222	80	86,20

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

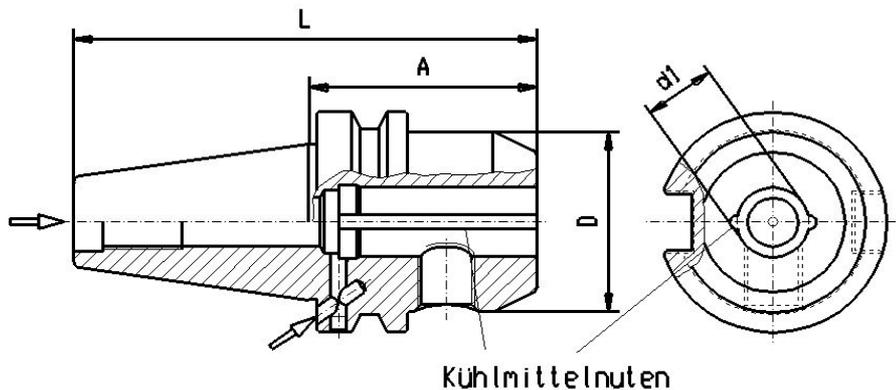
 Anzugsbolzen / Pull stud
G055 Seite 129

 Ersatzschraube
Spare screw
G010B Seite 106

Mit Spannschraube und Längenanschlagschraube

Includes clamping screw and set screw

Avec vis de serrage et vis de réglage



Spannfutter mit Kühlmittelnuten DIN 1835-B
 Endmill holder with **coolant grooves**
 Porte-fraises Weldon / DIN1835B avec **canal d'arrosage**

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
 combined coolant version
 eau de refroidissement combiné

Form AD/B

Artikel-Nummer

	BT	x	d1	x	A	L	D	€/St.	
BT	G423D	40	x	6	x	50	116	25	51,00
40	G423D	40	x	8	x	50	116	28	48,00
	G423D	40	x	10	x	63	129	35	48,00
	G423D	40	x	12	x	63	129	42	48,00
	G423D	40	x	14	x	63	129	44	50,00
	G423D	40	x	16	x	63	129	48	50,00
	G423D	40	x	18	x	63	129	50	50,00
	G423D	40	x	20	x	63	129	52	50,00
	G423D	40	x	25	x	90	156	65	65,00
BT	G423D	50	x	6	x	63	165	25	76,00
50	G423D	50	x	8	x	63	165	28	76,00
	G423D	50	x	10	x	63	165	35	76,00
	G423D	50	x	12	x	80	182	42	76,00
	G423D	50	x	14	x	80	182	44	76,00
	G423D	50	x	16	x	80	182	48	76,00
	G423D	50	x	18	x	80	182	50	76,00
	G423D	50	x	20	x	80	182	52	76,00
	G423D	50	x	25	x	100	202	65	83,00
	G423D	50	x	32	x	105	207	72	86,00
	G423D	50	x	40	x	110	212	80	88,00

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

Zubehör / Accessories



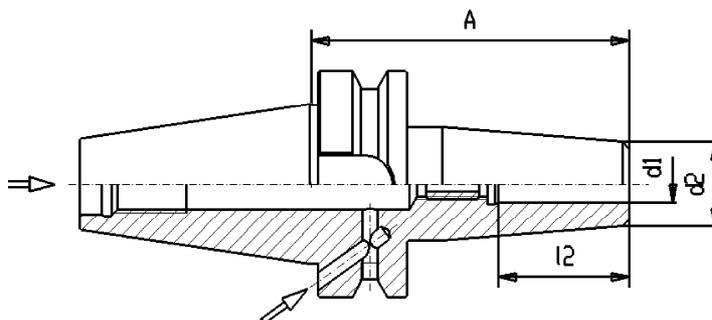
Anzugsbolzen / Pull stud
 G050 Seite 129



Ersatzschraube
 Spare screw
 G010B Seite 106



Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

Form AD/B

Artikel-Nummer		BT	x	d1	x	A	12	d2	€/St.
BT 40	G428D	40	x	6	x	90	36	20	126,00
	G428D	40	x	6	x	160	36	20	auf Anfrage
	G428D	40	x	8	x	90	36	20	126,00
	G428D	40	x	8	x	160	36	20	auf Anfrage
	G428D	40	x	10	x	90	42	24	126,00
	G428D	40	x	10	x	160	42	24	auf Anfrage
	G428D	40	x	12	x	90	47	24	126,00
	G428D	40	x	12	x	160	47	24	auf Anfrage
	G428D	40	x	14	x	90	47	27	126,00
	G428D	40	x	14	x	160	47	27	auf Anfrage
	G428D	40	x	16	x	90	50	27	126,00
	G428D	40	x	16	x	160	50	27	auf Anfrage
	G428D	40	x	18	x	90	50	33	126,00
	G428D	40	x	18	x	160	50	33	auf Anfrage
	G428D	40	x	20	x	90	52	33	126,00
	G428D	40	x	20	x	160	52	33	auf Anfrage
	G428D	40	x	25	x	100	58	44	126,00
	G428D	40	x	25	x	160	58	44	auf Anfrage
	G428D	40	x	32	x	100	58	44	126,00
	G428D	40	x	32	x	160	58	44	auf Anfrage

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

Zubehör / Accessories



Schrumpf-Verlängerungen

Shrink extension allonge

Sixation de col extensible

G028 Seite 119



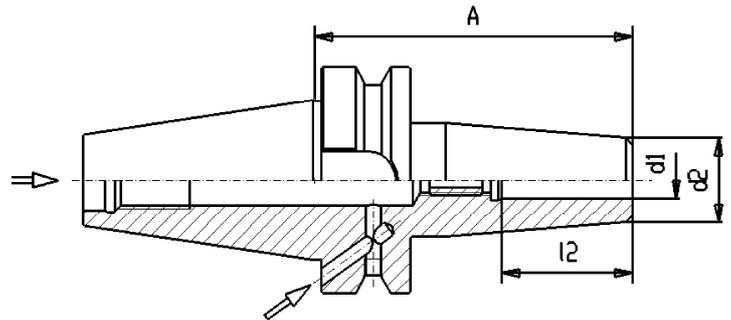
Anzugsbolzen / Pull stud

G055 Seite 129

Rundlaufabweichung bei gespanntem Prüfdorn **3µm** max.
Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

High degree of positioning and repeatability

Faux-rond admissible avec outil de contrôle serré **3µm** max.
Positionnement et répétabilité élevés

**Schrumpf-Futter**

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

combined coolant version

eau de refroidissement combiné

Form AD/B

Artikel-Nummer

BT x d1 x A 12 d2 € / St.

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

BT	G428D	50	x	6	x	100	36	20	184,00
50	G428D	50	x	6	x	160	36	20	auf Anfrage
	G428D	50	x	8	x	100	36	20	184,00
	G428D	50	x	8	x	160	36	20	auf Anfrage
	G428D	50	x	10	x	100	42	24	184,00
	G428D	50	x	10	x	160	42	24	auf Anfrage
	G428D	50	x	12	x	100	47	24	184,00
	G428D	50	x	12	x	160	47	24	auf Anfrage
	G428D	50	x	14	x	100	47	27	184,00
	G428D	50	x	14	x	160	47	27	auf Anfrage
	G428D	50	x	16	x	100	50	27	184,00
	G428D	50	x	16	x	160	50	27	auf Anfrage
	G428D	50	x	18	x	100	50	33	184,00
	G428D	50	x	18	x	160	50	33	auf Anfrage
	G428D	50	x	20	x	100	52	33	184,00
	G428D	50	x	20	x	160	52	33	auf Anfrage
	G428D	50	x	25	x	110	58	44	184,00
	G428D	50	x	25	x	160	58	44	auf Anfrage
	G428D	50	x	32	x	110	58	44	184,00

Zubehör / Accessories**Schrumpf-Verlängerungen**

Shrink extension allonge

Sixation de col extensible

G028 Seite 119



Anzugsbolzen / Pull stud

G055 Seite 129

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

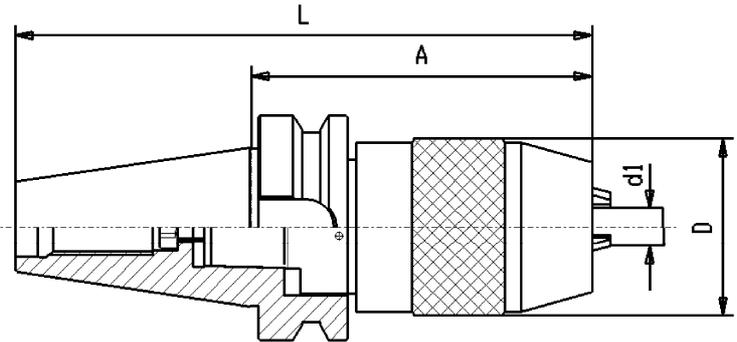
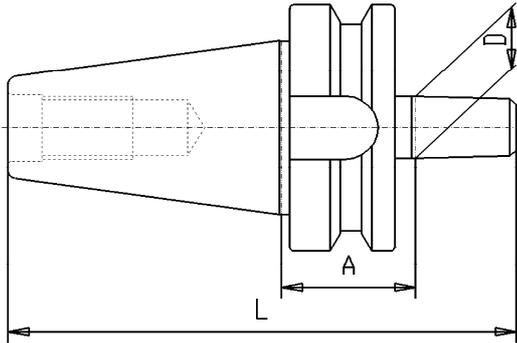
Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

High degree of positioning and repeatability

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

Positionnement et répétabilité élevés

Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Taper shafts

Cônes d'emmanchement

Artikel-Nummer	BT x D	A	L	€/St
G430	30 x 12	25	92	49,80
G430	30 x 16	27	99	49,80
G430	40 x 12	30	112	44,80
G430	40 x 16	32	121	44,80
G430	40 x 18	32	129	44,80
G430	50 x 16	43	169	66,70
G430	50 x 18	43	177	66,70
G430	50 x 22	43	185	auf Anfrage

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

Standard-Bohrfutter

Standard Drill chuck

Mandrin de perage standard

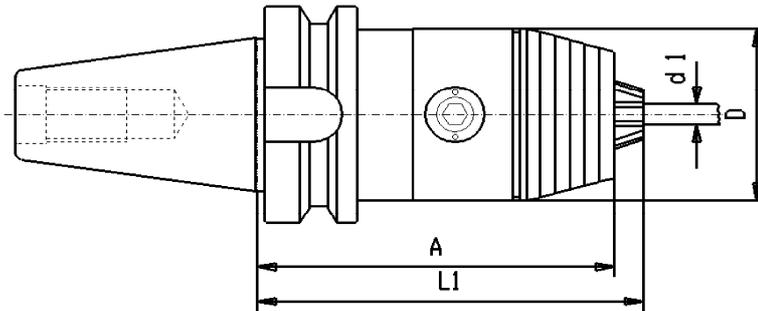
Artikel-Nummer	BT x d1	A	L	D	€/St
G432	40 x 13	94	# 50		137,50
G432	40 x 16	97	# 57		154,00
G432	50 x 16	109	# 57		180,00

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 50µm**

Max runout: **50µm**

Faux-rond admissible: **50µm max.**



CNC-Präzisions-Bohrfutter

Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck
for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC
pour rotation gauche-droite

Form A

Artikel-Nummer

	BT x d1	A	L1	D	€/ St.
G434	30 x 8	74	77	36	336,00
G434	30 x 13	96	102	50	321,00
G434	40 x 8	81	84	36	244,00
G434	40 x 13	98	104	50	208,00
G434	40 x 16	103	109	57	227,50
G434	50 x 13	110	116	50	275,00
G434	50 x 16	115	121	57	295,00

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

Pression de serrage élevée par système de
démultiplication de la force de serrage

avec **clé de serrage**

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

Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant flow
sans eau de refroidissement intérieur

Form AD/B

Artikel-Nummer

	BT x d1	A	L1	D	€/ St.
G434D	30 x 8				nur in Form A
G434D	30 x 13				nur in Form A
G434D	40 x 8	#	84	36	323,50
G434D	40 x 13	#	##	50	280,00
G434D	40 x 16	#	##	57	305,00
G434D	50 x 13	#	##	50	334,00
G434D	50 x 16	#	##	57	369,00

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

Weitere techn. Informationen / Anzugsmomente

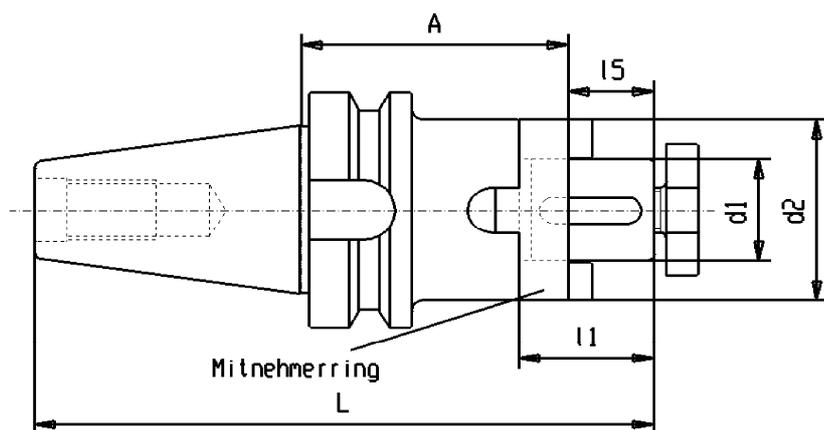
Further technical information / Anzugsmomente
on page 79

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné



Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS-BT/JIS**



Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

Form A

Artikel-Nummer

	BT	x	d1	x	A	L	15	11	d2	€/St.	
BT	G440	30	x	13	x	45	105	12	22	28	auf Anfrage
30	G440	30	x	16	x	45	110	17	27	32	54,10
	G440	30	x	22	x	47	114	19	31	40	54,10
	G440	30	x	27	x	49	118	21	33	48	54,10
	G440	40	x	13	x	55	133	12	22	28	auf Anfrage
BT	G440	40	x	16	x	55	138	17	27	32	40,40
40	G440	40	x	16	x	100	183	17	27	32	61,20
	G440	40	x	16	x	160	243	17	27	32	95,00
	G440	40	x	22	x	55	140	19	31	40	42,30
	G440	40	x	22	x	100	185	19	31	40	61,20
	G440	40	x	22	x	160	245	19	31	40	95,00
	G440	40	x	27	x	55	142	21	33	48	42,30
	G440	40	x	27	x	100	187	21	33	48	64,60
	G440	40	x	27	x	160	247	21	33	48	98,30
	G440	40	x	32	x	60	150	24	38	58	48,20
	G440	40	x	32	x	100	190	24	38	58	67,20
	G440	40	x	32	x	160	250	24	38	58	101,80
	G440	40	x	40	x	60	153	27	41	70	55,90
	G440	40	x	40	x	160	253	27	41	70	133,40

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



Zur Aufnahme von Fräsern mit
Längs- oder Quernut

Lieferumfang: mit Fräseranzugs-
schraube, Mitnehmerring
und Paßfeder

Rundlaufabweichung des Kegels
zur Fräseraufnahme 8 µm max

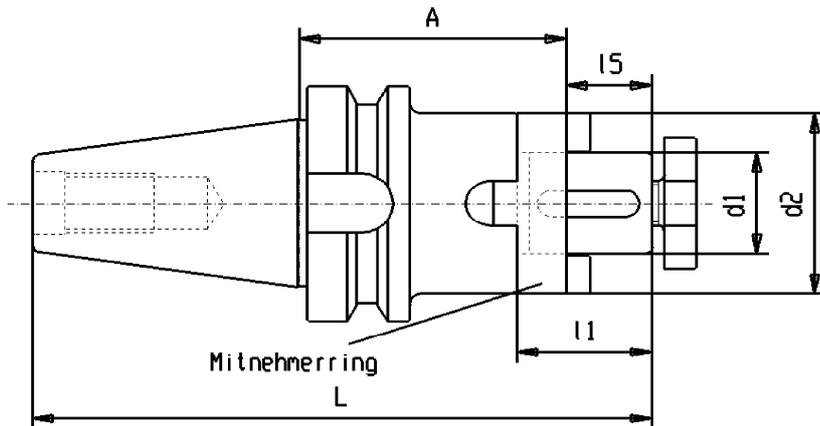
For mounting of milling cutters
with tenon drive or clutch drive

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 à rainures
longitudinales ou transversales
Avec bague de tenons, clavette et vis
de serrage

Faux-rond admissible du cône au
tourillon 8 µm max



Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

Form A

Artikel-Nummer

	BT	x	d1	x	A	L	15	11	d2	€/ St.	
BT	G440	50	x	16	x	70	189	17	27	32	60,80
50	G440	50	x	16	x	100	229	17	27	32	95,00
	G440	50	x	16	x	160	279	17	27	32	142,00
	G440	50	x	22	x	70	191	19	31	40	58,50
	G440	50	x	22	x	100	221	19	31	40	95,00
	G440	50	x	22	x	160	281	19	31	40	142,00
	G440	50	x	27	x	70	193	21	33	48	59,50
	G440	50	x	27	x	100	223	21	33	48	96,00
	G440	50	x	27	x	160	283	21	33	48	144,00
	G440	50	x	32	x	70	196	24	38	58	61,50
	G440	50	x	32	x	100	226	24	38	58	97,00
	G440	50	x	32	x	160	286	24	38	58	146,00
	G440	50	x	40	x	70	199	27	41	70	68,00
	G440	50	x	40	x	100	229	27	41	70	105,00
	G440	50	x	40	x	160	289	27	41	70	159,00



Zubehör / Accessories



G040 Seite/ Page 124



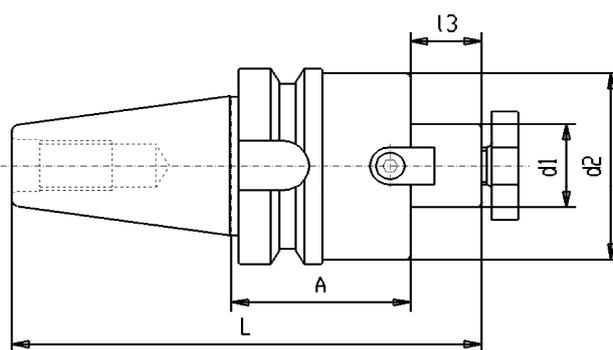
G042 Seite/ Page 124



G041 Seite/ Page 124



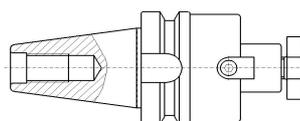
Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

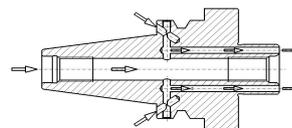
Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357



Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

	BT	x	d1	x	A	d2	L	l3	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
BT	40	x	16	x	45	38	128	17	G442 40x16x 45	44,00	G442D 40x16x 45	54,00
	40	x	16	x	100	40	183	17	G442 40x16x100	82,00	G442D 40x16x100	92,00
	40	x	22	x	45	48	130	19	G442 40x22x 45	40,40	G442D 40x22x 45	52,00
	40	x	22	x	100	48	185	19	G442 40x22x100	82,00	G442D 40x22x100	92,00
	40	x	27	x	45	60	132	21	G442 40x27x 45	40,40	G442D 40x27x 45	52,00
	40	x	27	x	100	60	187	21	G442 40x27x100	89,50	G442D 40x27x100	99,50
	40	x	32	x	50	78	140	24	G442 40x32x 50	46,90	G442D 40x32x 50	57,50
	40	x	32	x	100	78	190	24	G442 40x32x100	92,50	G442D 40x32x100	102,50
	40	x	40	x	55	89	148	27	* G442 40x40x 55	66,70	G442D 40x40x 55	76,70
	40	x	40	x	100	89	193	27	* G442 40x40x100	118,00		nur in Form A

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut

Lieferumfang: mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis D_{rm} 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

Rundlaufabweichung des Kegels zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal **8 µm max**

Faux-rond admissible du cone au tourillon **8 µm max**

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

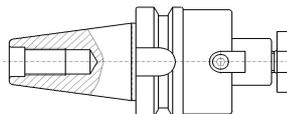
* mit 4 zusätzl. Spanschrauben
with 4 additional screws
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei d_{rm} 40 = 66,7mm
Teilkreis bei d_{rm} 50 = 101,6mm
Teilkreis bei d_{rm} 60 = 101,6mm

Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

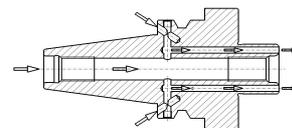
Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357



Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement



Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
combined coolant version
eau de refroidissement combiné

BT	x	d1	x	A	d2	L	l3	Artikel-Nr.	€/St.	Artikel-Nr.	€/St.	
BT 50	50	x	16	x	100	39	219	17	G442 50x16x100	auf Anfrage	nur in Form A	
	50	x	16	x	160	39	279	17	G442 50x16x160	auf Anfrage	nur in Form A	
	50	x	22	x	55	48	176	19	G442 50x22x 55	63,00	G442D 50x22x 55	78,00
	50	x	22	x	100	48	221	19	G442 50x22x100	92,00	G442D 50x22x100	102,00
	50	x	22	x	160	48	281	19	G442 50x22x160	157,30		nur in Form A
	50	x	22	x	200	48	321	19	G442 50x22x200	167,50		nur in Form A
	50	x	27	x	55	60	178	21	G442 50x27x 55	64,00	G442D 50x27x 55	79,00
	50	x	27	x	100	58	223	21	G442 50x27x100	93,00	G442D 50x27x100	103,00
	50	x	27	x	160	55	283	21	G442 50x27x160	157,30		nur in Form A
	50	x	27	x	200	55	323	21	G442 50x27x200	169,90		nur in Form A
	50	x	32	x	55	78	181	24	G442 50x32x 55	67,00	G442D 50x32x 55	83,00
	50	x	32	x	100	78	226	24	G442 50x32x100	98,00	G442D 50x32x100	108,00
	50	x	32	x	160	78	286	24	G442 50x32x160	161,50		nur in Form A
	50	x	32	x	200	78	326	24	G442 50x32x200	176,00		nur in Form A
	50	x	40	x	55	89	184	27	* G442 50x40x 55	79,00	G442D 50x40x 55	94,00
	50	x	40	x	100	89	229	27	* G442 50x40x100	118,20	G442D 50x40x100	129,00
	50	x	60	x	80	129	212	40	* G442 50x60x 80	173,90		nur in Form A

Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 124



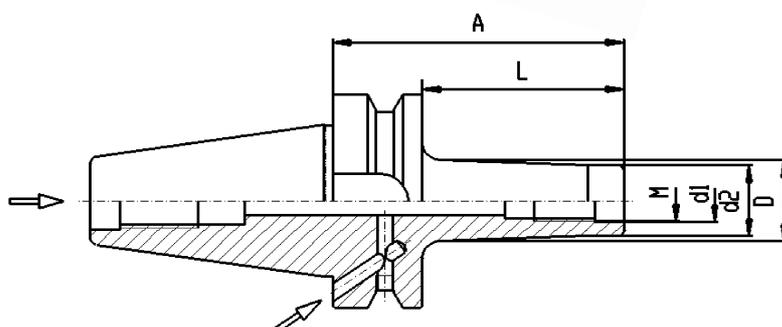
G042 Seite / page 124



G055 Seite / page 129



Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue filetée

gewuchtet /balanced / équilibré

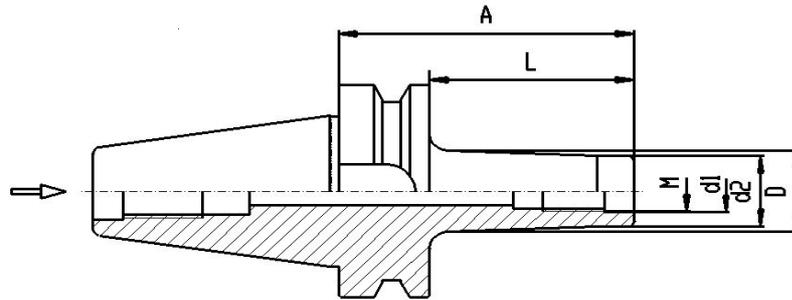
auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr

Artikel-Nummer

	BT	x	Gewinde	x	A	d2	L	D	d1	€/ St.	
BT	G447D	40	x	M6	x	52	10	25	13	6,5	95,10
40	G447D	40	x	M6	x	77	10	50	20	6,5	109,50
	G447D	40	x	M6	x	102	10	75	23	6,5	119,00
	G447D	40	x	M8	x	52	13	25	15	8,5	95,10
	G447D	40	x	M8	x	77	13	50	23	8,5	109,50
	G447D	40	x	M8	x	102	13	75	23	8,5	119,00
	G447D	40	x	M8	x	127	13	100	25	8,5	135,00
	G447D	40	x	M10	x	52	18	25	20	10,5	95,10
	G447D	40	x	M10	x	77	18	50	23	10,5	109,50
	G447D	40	x	M10	x	102	18	75	28	10,5	119,00
	G447D	40	x	M10	x	127	18	100	32	10,5	135,00
	G447D	40	x	M12	x	52	21	25	24	12,5	95,10
	G447D	40	x	M12	x	102	21	75	31	12,5	119,00
	G447D	40	x	M12	x	152	21	125	36	12,5	157,00
	G447D	40	x	M16	x	52	29	25	29	17	99,90
	G447D	40	x	M16	x	102	29	75	34	17	119,00
	G447D	40	x	M16	x	152	29	125	40	17	160,00



Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

gewuchtet /balanced / équilibré

Mandrin pour fraises à queue fileté

auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

Artikel-Nummer

	BT	x	Gewinde	x	A	d2	L	D	d1	€/St.	
BT	G447	50	x	M8	x	88	13	50	23	8,5	130,00
50	G447	50	x	M8	x	138	13	100	25	8,5	161,00
	G447	50	x	M8	x	188	13	150	30	8,5	188,50
	G447	50	x	M10	x	88	18	50	23	10,5	130,00
	G447	50	x	M10	x	138	18	100	32	10,5	161,00
	G447	50	x	M10	x	188	18	150	37	10,5	188,50
	G447	50	x	M12	x	88	21	50	24	12,5	130,00
	G447	50	x	M12	x	138	21	100	33	12,5	161,00
	G447	50	x	M12	x	188	21	150	40	12,5	188,50
	G447	50	x	M16	x	88	29	50	34	17	130,00
	G447	50	x	M16	x	138	29	100	36	17	161,00
	G447	50	x	M16	x	188	29	150	43	17	188,50

Zubehör / Accessories

Verlängerungen / Extensions

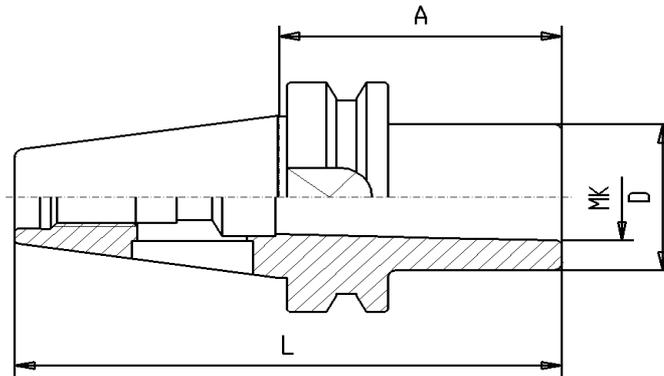


G047 Seite / page 125

Anzugsbolzen

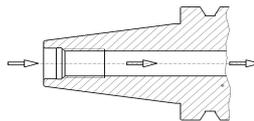


G055 Seite / page 129



Einsatzhülsen für MK mit Lappen DIN 6383

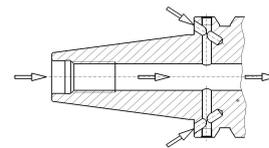
Morse taper adaptor for **flat tang**
 Douilles intermédiaires à cone morse



Form AD

Rundlaufabweichung max 10µm
 Max runout: 10µm
 Faux-rond admissible: 10µm max.

zentrale Kühlmittelzufuhr
 coolant through center
 eau de refroid. centrale

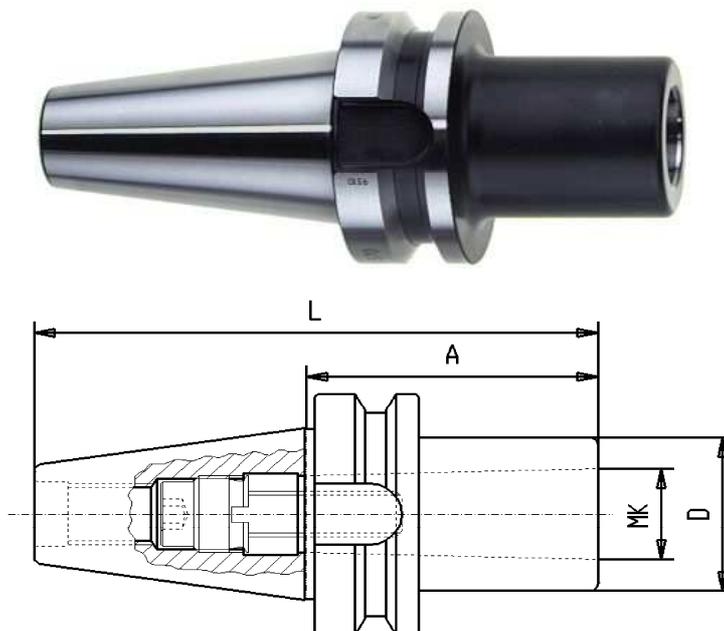


Form AD/B

kombinierbare Kühlmittelzufuhr
 combined coolant version
 eau de refroidissement combiné

	BT	x	MK	x	A	D	L	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
BT 30	30	x	1	x	45	25	93	G460 30x1x 45	42,30		nur in AD
	30	x	2	x	60	32	108	G460 30x2x 60	43,90		nur in AD
	30	x	3	x	77	40	125	G460 30x3x 77	45,60		nur in AD
BT 40	40	x	1	x	50	25	116	G460 40x1x 50	32,50	G460D 40x1x 45	36,20
	40	x	2	x	50	32	116	G460 40x2x 50	32,50	G460D 40x2x 50	36,20
	40	x	3	x	70	40	136	G460 40x3x 70	32,50	G460D 40x3x 70	37,40
	40	x	4	x	95	48	161	G460 40x4x 95	36,00	G460D 40x4x 95	39,80
BT 50	50	x	1	x	45	25	147	G460 50x1x 45	49,00		nur in AD
	50	x	2	x	50	32	152	G460 50x2x 50	49,00		nur in AD
	50	x	3	x	65	40	167	G460 50x3x 65	49,00		nur in AD
	50	x	4	x	95	48	197	G460 50x4x 95	50,00		nur in AD
	50	x	5	x	105	63	207	G460 50x5x105	55,00		nur in AD

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



Kurze Fräserhülsen für MK mit Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with **draw thread**

Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement

Artikel-Nummer

		BT	x	MK	x	A	D	L	€/St
BT 30	G461	30	x	1	x	50	25	98	61,10
	G461	30	x	2	x	60	32	108	61,10
	G461	30	x	3	x	77	40	125	64,20
BT 40	G461	40	x	1	x	50	25	116	58,80
	G461	40	x	2	x	50	32	116	56,00
	G461	40	x	3	x	70	40	136	56,00
	G461	40	x	4	x	95	48	161	59,50
BT 50	G461	50	x	1	x	45	25	147	75,30
	G461	50	x	2	x	60	32	162	75,30
	G461	50	x	3	x	65	40	167	75,30
	G461	50	x	4	x	90	48	192	82,40
	G461	50	x	5	x	110	63	212	84,10

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

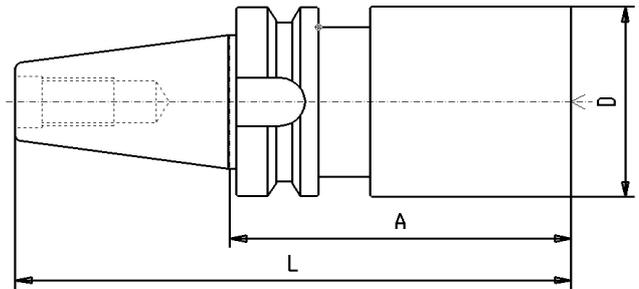
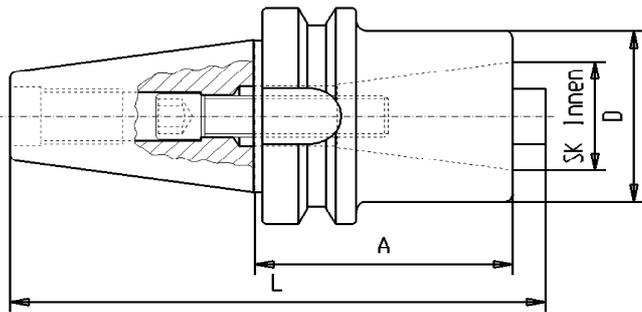
Rundlaufabweichung max 10µm
Max runout: 10µm
Faux-rond admissible: 10µm max.

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud
G055 Seite 129

Werkzeugaufnahmen / Toolholders MAS-BT/JIS



Reduzierhülsen

Reduction arbor

Douilles intermédiaires

Artikel-Nummer							
BT	x	BT	x	A	D	L	€/St
Aussen Innen							
G462	40	x	30	x	60	50 134	90,50
G462	40	x	40	x	100	70 176	90,50
G462	50	x	30	x	60	50 169	auf Anfrage
G462	50	x	40	x	70	70 193	104,50
G462	50	x	50	x	120	97 236	131,70

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 whether you want to reduce on a taper DIN2080, DIN69871 or MAS BT.

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

Zubehör / Accessories



Anzugsbolzen / Pull stud

G055 Seite 129

Rohlinge

Blank Bars

Barreaux bruts

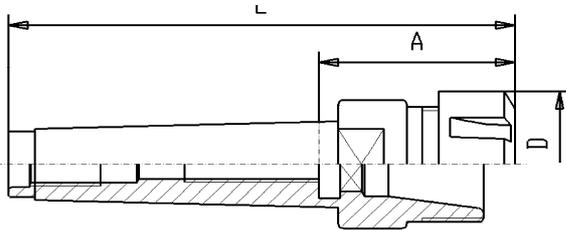
Artikel-Nummer						
BT	x	D	x	A	L	€/St
G499	40	x	63	x	250	# 92,90
G499	50	x	97	x	315	# 150,20

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 (min. 56 HRC) and grinded.

Cylindrical Diameter D with 25-35HRC for further manufacture

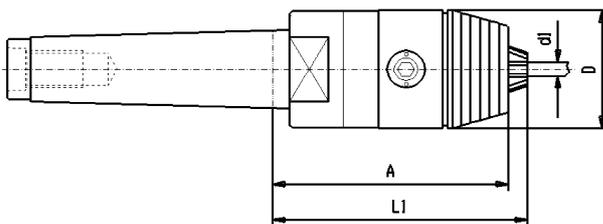
Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés, queue D doux pour usinage ultérieur.

**Spannzangenfutter ER für SpaZa DIN 6499**

Collet chuck ER / Syst. Regofix

Mandrin à pinces / Syst. Regofix

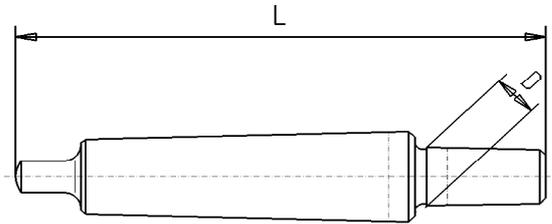
Artikel-Nummer	MK x ER	A	L	D	€ / St
G510	2 x 16	45	109	32 M10	89,00
G510	2 x 25	65	130	42 M10	96,00
G510	3 x 25	56	137	42 M12	109,00
G510	3 x 32	70	151	50 M12	112,00
G510	4 x 25	63	165	42 M16	142,00
G510	4 x 32	65	168	50 M16	145,00
G510	4 x 40	95	198	63 M16	149,00
G510	5 x 40	86	215	63 M20	199,00
G510	5 x 50	112	242	78 M20	292,40

**Präzisionsbohrfutter MK mit Anzugs-Gewinde**

Precision-Drill chuck with thread

Mandrin de perçage

Artikel-Nummer	MK x d1	A	l1	D	Mit Schlüssel / with wrench	€ / St.
G534	2 x 0,5-8	76	79	36	M10	451,40
G534	3 x 0,5-8	76	79	36	M12	456,00
G534	3 x 1-13	105	111	50	M12	452,20
G534	3 x 3-16	110	121	57	M12	467,60
G534	4 x 1-13	110	116	50	M16	460,30
G534	4 x 3-16	115	126	57	M16	475,50
G534	5 x 1-13	112	118	50	M20	527,70
G534	5 x 3-16	117	128	57	M20	543,00

**Bohrfutteraufnahmen DIN 238**

Taper shafts

Cônes d'emmanchement

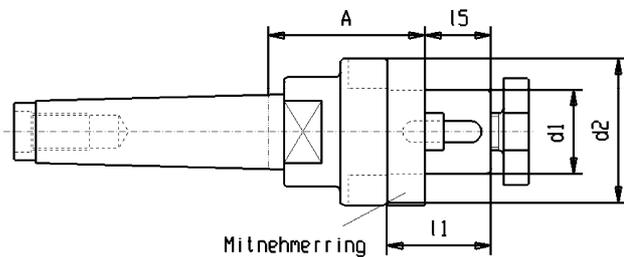
Artikel-Nummer	D x MK	L	€ / St
G531	6 x 1	83	34,00
G531	6 x 2	##	30,50
G531	10 x 0	79	auf Anfrage
G531	10 x 1	86	5,80
G531	10 x 2	##	7,90
G531	12 x 0	84	auf Anfrage
G531	12 x 1	89	5,90
G531	12 x 2	##	7,20
G531	12 x 3	##	9,50
G531	16 x 1	99	6,30
G531	16 x 2	##	7,50
G531	16 x 3	##	9,50
G531	16 x 4	##	15,00
G531	16 x 5	##	auf Anfrage
G531	18 x 1	##	6,70
G531	18 x 2	##	7,50
G531	18 x 3	##	10,00
G531	18 x 4	##	15,60
G531	18 x 5	##	51,50
G531	22 x 2	##	8,00
G531	22 x 3	##	9,40
G531	22 x 4	##	33,00
G531	22 x 5	##	53,50
G531	24 x 2	##	33,20
G531	24 x 3	##	19,10
G531	24 x 4	##	35,20



Einschraubbare Tangen
Tangs to screw in Seite / page 130



Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) / Toolholders Morsetaper (MT)

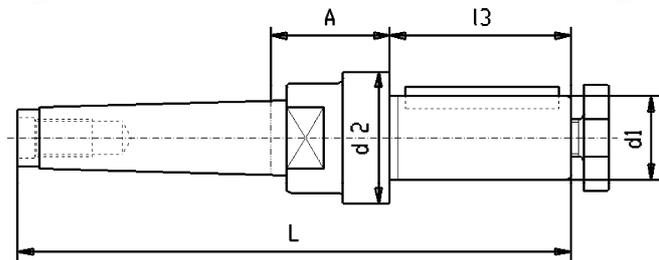


Kombi-Aufsteckdorn MK Gewinde DIN 6358

Combi shell mill holder MT with thread

Porte-fraises à double usage

Artikel-Nummer	MK x d1	A	l1	l5	d2	€ / St
G540	2 x 13	43	22	12	28	97,70
G540	2 x 16	43	27	17	32	90,00
G540	2 x 22	43	31	19	40	90,00
G540	3 x 13	48	22	12	28	97,70
G540	3 x 16	48	27	17	32	83,50
G540	3 x 22	48	31	19	40	90,00
G540	3 x 27	48	33	21	48	103,00
G540	3 x 32	48	38	24	58	105,00
G540	4 x 13	55	22	12	28	M16 auf Anfrage
G540	4 x 16	55	27	17	32	106,00
G540	4 x 22	55	31	19	40	109,00
G540	4 x 27	55	33	21	48	114,00
G540	4 x 32	55	38	24	58	133,00
G540	4 x 40	55	41	27	70	149,00
G540	5 x 16	75	27	17	32	155,00
G540	5 x 22	75	31	19	40	157,00
G540	5 x 27	75	33	21	48	159,00
G540	5 x 32	75	38	24	58	161,00
G540	5 x 40	75	41	27	70	179,00
G540	5 x 50	75	46	30	90	M20 auf Anfrage



Aufsteckfräserdorne MK Gewinde DIN 6360

Milling Arbor tenon drive MT thread

Porte fraise avec clavette

Artikel-Nummer	MK x d1	A	l3	d2	L	€ / St
G541	2 x 10	43	# 20	123	M10	auf Anfrage
G541	2 x 16	43	# 28	137	M10	auf Anfrage
G541	2 x 22	43	# 36	147	M10	auf Anfrage
G541	3 x 13	48	# 24	154	M12	auf Anfrage
G541	3 x 16	48	# 28	159	M12	auf Anfrage
G541	3 x 22	48	# 36	169	M12	auf Anfrage
G541	3 x 27	48	# 43	189	M12	auf Anfrage
G541	3 x 32	48	# 48	189	M12	auf Anfrage
G541	4 x 16	55	# 28	187	M16	auf Anfrage
G541	4 x 22	55	# 36	197	M16	auf Anfrage
G541	4 x 27	55	# 43	217	M16	auf Anfrage
G541	4 x 32	55	# 48	217	M16	auf Anfrage
G541	4 x 40	55	# 56	217	M16	auf Anfrage
G541	5 x 16	60	# 28	219	M20	auf Anfrage
G541	5 x 22	60	# 36	229	M20	auf Anfrage
G541	5 x 27	60	# 43	249	M20	auf Anfrage
G541	5 x 32	60	# 48	249	M20	auf Anfrage
G541	5 x 50	60	# 70	249	M20	auf Anfrage

Die Morsekegel-Aufnahmen auf dieser Seite sind nur bedingt ab Lager lieferbar

The morsetaper holders on this page are no stock standard

Zubehör / Accessories



G040 Seite/page 124



G041 Seite/page 124



Einschraubbare Mitnehmerlappen
Tangs to screw in Seite/page 130

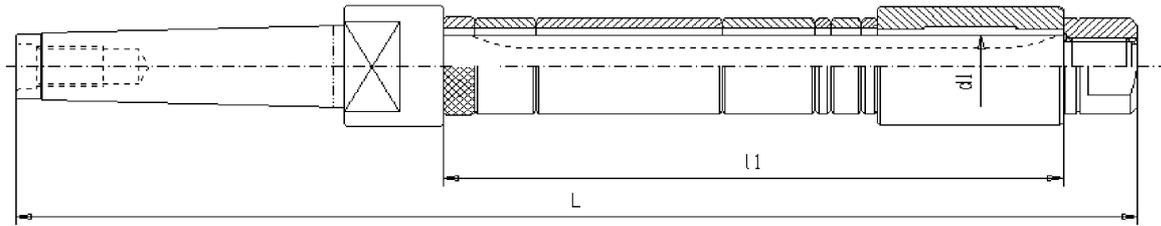


G042 Seite/page 124

Bestell-Beisp.: G540 4x22
Order example

Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) / Toolholders Morsetaper (MT)

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



Artikel-Nummer	MK	d1	l1	L	Form A €/ St.	Form B €/ St.	
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	239,00	364,70
G550	3x16x400	3	16	400	522	296,50	451,50
G550	3x22x400	3	22	400	528	296,50	462,10
G550	3x22x500	3	22	500	628	394,00	594,10
G550	3x27x250	3	27	250	384	253,40	396,00
G550	3x27x315	3	27	315	449	253,40	413,20
G550	3x27x400	3	27	400	534	294,60	492,70
G550	3x27x500	3	27	500	634	347,10	588,40
G550	3x32x315	3	32	315	453	500,90	693,60
G550	4x16x315	4	16	315	465	294,60	420,20
G550	4x16x400	4	16	400	550	329,20	484,10
G550	4x22x250	4	22	250	406	259,00	382,70
G550	4x22x315	4	22	315	471	275,90	412,40
G550	4x22x400	4	22	400	556	340,50	507,10
G550	4x22x500	4	22	500	656	437,20	638,00
G550	4x27x250	4	27	250	412	253,40	396,00
G550	4x27x315	4	27	315	477	291,70	452,40
G550	4x27x400	4	27	400	562	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x27x500	4	27	500	662	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x27x630	4	27	630	792	484,00	787,30
G550	4x32x315	4	32	315	481	306,70	495,60
G550	4x32x400	4	32	400	566	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x32x500	4	32	500	666	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x32x630	4	32	630	796	484,00	836,20
G550	4x40x500	4	40	500	674	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	4x40x630	4	40	630	804	599,60	1.037,10
G550	5x22x315	5	22	315	503	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	5x22x630	5	22	630	818	599,60	852,50
G550	5x27x315	5	27	315	503	372,40	534,90
G550	5x27x400	5	27	400	594	405,10	606,60
G550	5x27x500	5	27	500	694	484,00	728,10
G550	5x32x630	5	32	630	828	579,60	932,90
G550	5x40x400	5	40	400	606	453,10	726,20
G550	5x40x800	5	40	800	1006	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	5x50x400	5	50	400	612	auf Anfrage	auf Anfrage
G550	5x50x500	5	50	500	712	519,60	1.035,30

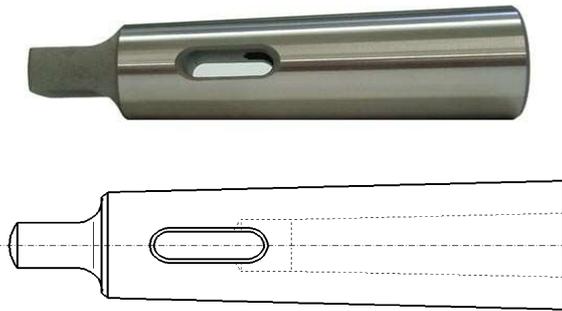
Form A:
Fräserdorn mit Mutter
und Passfeder

Form B:
Fräserdorn mit Mutter,
Ringsatz und Passfeder



Zubehör s.S. 120-122
Accessories page 120-122

Lagerabverkauf - sollte eine Abmessung vergriffen sein erfolgt keine Neuauflage


Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) / Toolholders Morsetaper (MT)
**Reduzierhülsen DIN 2185**

Reduction arbor DIN 2185

Reductions DIN 2185

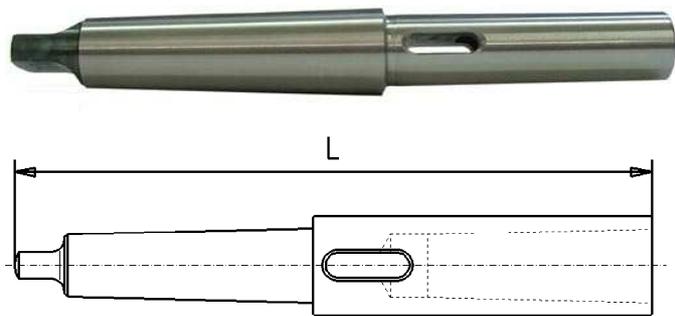
FormA: Austreiblappen gehärtet
Aussenkegel geschliffen

Artikel-Nummer	Aussen		Innen		L	€/ St
	MK	x	MK	L		
G562	4	x	1	124	auf Anfrage	
G562	4	x	2	124	auf Anfrage	
G562	5	x	1	156	auf Anfrage	
G562	5	x	2	156	auf Anfrage	
G562	5	x	3	156	auf Anfrage	

Form A: Lagerabverkauf

FormB: Ganz gehärtet/Innen- und
Aussenkegel geschliffen

Artikel-Nummer	Aussen		Innen		L	€/ St.
	MK	x	MK	L		
G562B	1	x	0	80	15,80	
G562B	2	x	1	92	14,50	
G562B	3	x	1	99	19,00	
G562B	3	x	2	98	17,40	
G562B	4	x	1	124	24,70	
G562B	4	x	2	124	24,70	
G562B	4	x	3	132	22,80	
G562B	5	x	1	156	39,90	
G562B	5	x	3	156	37,20	
G562B	5	x	4	171	37,20	
G562B	6	x	3	218	87,30	
G562B	6	x	4	218	87,30	
G562B	6	x	5	218	87,30	

Bestell-Beisp.: G564 B 5x4
Order example**MK Verlängerungshülsen DIN 2187**

Morse taper extension DIN 2187

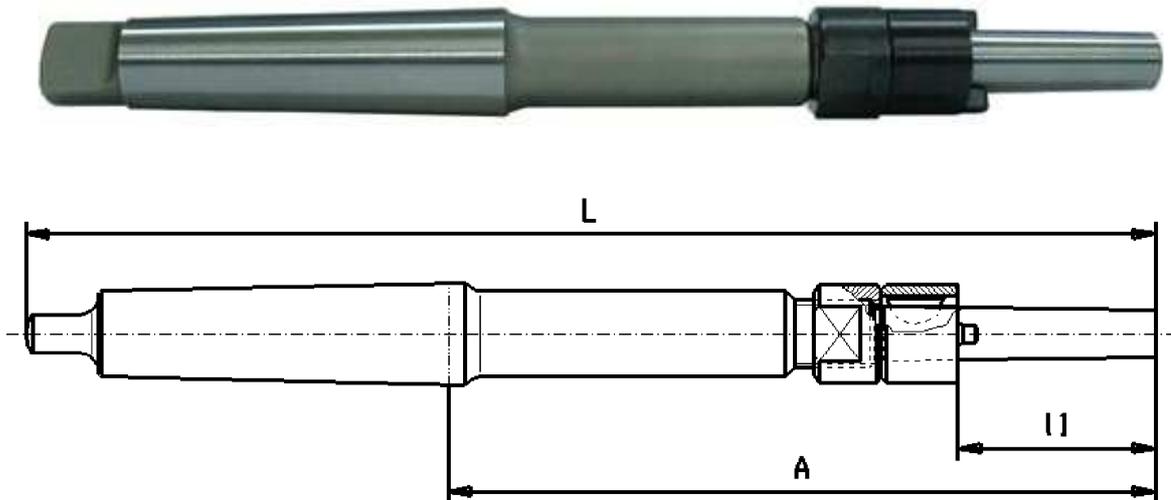
Allonge cone morse DIN 2187

FormA: Austreiblappen gehärtet
Aussenkegel geschliffen

Artikel-Nummer	Aussen		Innen		L	€/ St
	MK	x	MK	L		
G564	1	x	2	160	auf Anfrage	
G564	2	x	1	160	auf Anfrage	
G564	2	x	2	175	auf Anfrage	
G564	3	x	1	175	auf Anfrage	
G564	4	x	1	200	auf Anfrage	
G564	4	x	5	300	auf Anfrage	
G564	5	x	2	247	auf Anfrage	
G564	5	x	3	268	auf Anfrage	
G564	5	x	4	300	auf Anfrage	

FormB: Ganz gehärtet/Innen- und
Aussenkegel geschliffen

Artikel-Nummer	Aussen		Innen		L	€/ St.
	MK	x	MK	L		
G564B	1	x	1	145	32,40	
G564B	1	x	2	160	50,00	
G564B	2	x	1	160	32,40	
G564B	2	x	2	175	50,00	
G564B	2	x	3	196	72,60	
G564B	3	x	1	175	49,80	
G564B	3	x	2	195	49,80	
G564B	3	x	3	215	72,60	
G564B	3	x	4	240	122,10	
G564B	4	x	1	200	72,60	
G564B	4	x	2	215	71,20	
G564B	4	x	3	240	72,60	
G564B	4	x	5	300	220,60	
G564B	5	x	2	247	134,60	
G564B	5	x	3	268	134,60	
G564B	5	x	4	300	122,10	
G564B	5	x	5	335	220,60	



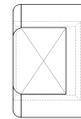
Aufsteckhalter DIN 217

komplett mit Mitnehmerring,
Abdrückmutter und Paßfeder
Shell reamer holder
complete with drive ring,
screw and feather key

Artikel-Nummer							
	d1	x	MK	A	L	l1	€/St.
G570	10	x	2	145	220	40	47,20
G570	13	x	3	156	250	45	47,20
G570	16	x	3	167	261	50	51,90
G570	19	x	3	181	275	56	auf Anfrage
G570	19	x	4	181	298	56	62,60
G570	22	x	3	195	289	63	auf Anfrage
G570	22	x	4	195	312	63	69,60
G570	27	x	4	210	327	71	auf Anfrage
G570	27	x	5	210	359	71	105,00
G570	32	x	4	227	344	80	auf Anfrage
G570	32	x	5	247	396	80	128,50
G570	40	x	5	247	396	90	auf Anfrage
G570	50	x	5	267	416	100	auf Anfrage

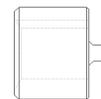
Aufsteckhalter alte Norm auf Anfrage

Abdrückmutter



€/St.

G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 10	5,05
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 13	6,40
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 16	7,30
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 19	7,85
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 22	8,75
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 27	11,70
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 32	14,50
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 40	18,00
G570 A	für Aufsteckhalter d1 = 50	auf Anfrage



Mitnehmerring

€/St.

G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 10	11,00
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 13	11,00
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 16	12,50
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 19	14,70
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 22	18,20
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 27	22,20
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 32	26,50
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 40	42,90
G570 B	für Aufsteckhalter d1 = 50	auf Anfrage



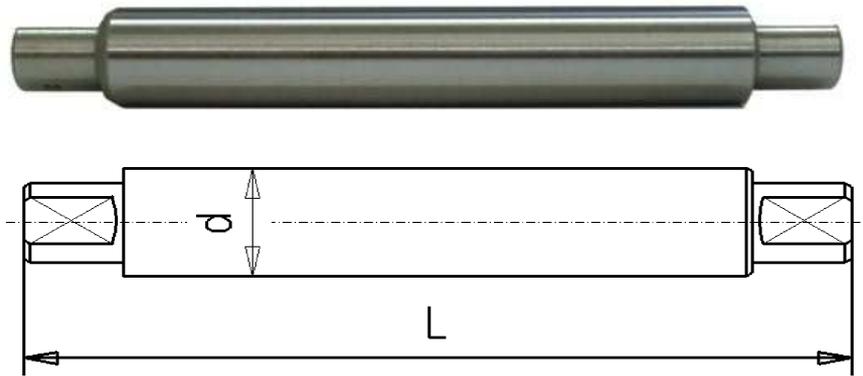
Scheibenfeder

€/St.

G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 10	0,65
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 13	0,65
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 16	0,85
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 22	1,25
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 27	1,25
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 32	1,75
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 40	1,75
G570 C	für Aufsteckhalter d1 = 50	auf Anfrage



Drehdorne DIN 523 / Turning arbor



Drehdorn DIN 523

Artikel-Nummer

	d	L	€/ St.
G523	3.0	55	12,50
G523	4.0	65	12,50
G523	5.0	70	13,40
G523	6.0	70	14,00
G523	7.0	85	14,00
G523	8.0	85	15,00
G523	9.0	93	15,90
G523	10.0	93	17,30
G523	11.0	115	18,50
G523	12.0	115	18,50
G523	13.0	115	20,10
G523	14.0	115	20,80
G523	15.0	125	22,30
G523	16.0	125	23,70
G523	17.0	125	24,40
G523	18.0	125	24,90
G523	19.0	165	26,00
G523	20	165	27,00
G523	21	165	27,50
G523	22	165	28,40
G523	23	175	29,00
G523	24	175	30,70
G523	25	175	31,30
G523	26	175	32,00
G523	27	190	33,50
G523	28	190	35,00
G523	29	190	38,20
G523	30	190	38,20
G523	31	220	46,90
G523	32	220	50,60
G523	33	220	52,50
G523	34	220	54,30
G523	35	230	57,00
G523	36	230	59,50

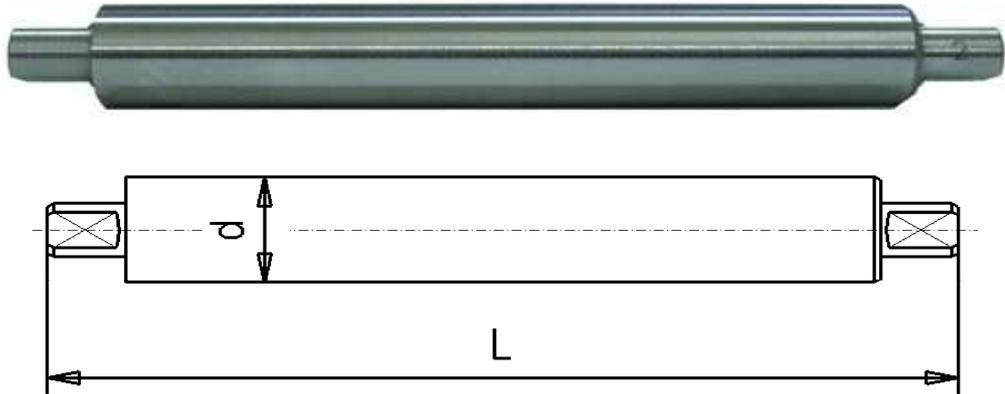
Fortsetzung Drehdorne

	d	L	€/ St.
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**, **H7** und **G6** liegen und deren Bohrungslänge nicht größer als 1,5 x Bohrungsdurchmesser ist. Drehdorne für Werkstücke mit anderen Bohrungstoleranzen bitte gesondert anfragen. Bitte stets die **Bohrungstoleranz** des Werkstücks angeben.

Schleifdorne DIN 6374 / Grinding arbor



Schleifdorne DIN 6374

Artikel-Nummer	d	L	€/ St.
G524	3.0	71	35,70
G524	4.0	71	36,70
G524	5.0	71	39,20
G524	6.0	71	40,60
G524	7.0	100	44,30
G524	8.0	100	46,00
G524	9.0	100	49,00
G524	10.0	100	49,70
G524	11.0	140	52,50
G524	12.0	140	55,90
G524	13.0	140	57,90
G524	14.0	140	61,80
G524	15.0	140	64,00
G524	16.0	140	67,50
G524	17.0	140	70,60
G524	18.0	140	72,40
G524	19.0	220	77,50
G524	20	220	79,90
G524	21	220	83,70
G524	22	220	86,50
G524	23	220	89,90
G524	24	220	92,50
G524	25	220	95,60
G524	26	220	99,50
G524	27	220	102,40
G524	28	220	105,50
G524	29	220	109,00
G524	30	220	113,50
G524	31	300	146,70
G524	32	300	157,00
G524	33	300	163,00
G524	34	300	169,00
G524	35	300	174,00

Fortsetzung Schleifdorne

	d	L	€/ St.
G524	37	300	188,00
G524	38	300	195,00
G524	39	300	202,00
G524	40	300	210,00
G524	41	300	217,00
G524	42	300	217,00
G524	43	300	232,00
G524	44	300	232,00
G524	45	300	244,00
G524	46	300	254,00
G524	47	300	268,00
G524	48	300	268,00
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	"

drn 65 - 120 auf Anfrage

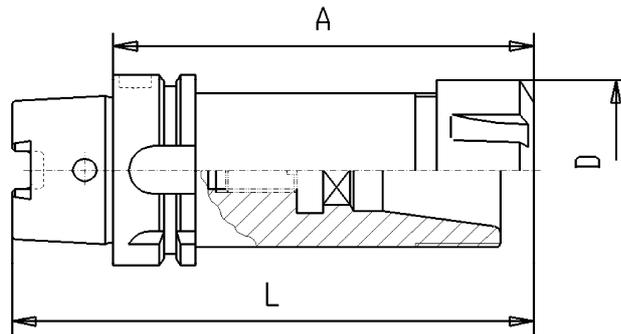
Schleifdorne dienen zur Aufnahme von Werkstücken mit Bohrungen. Die aufnehmbare Bohrungslänge des Werkstückes ist abhängig vom Nenndurchmesser **d**:

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

d über 24 bis 50 => 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. Bitte stets die **Bohrungstoleranz** des Werkstückes angeben.


Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

gewuchtet / balanced / équilibré
auf G6,3 bei 12.000 U/min
Form AD
zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroidissement centrale
Lieferumfang / Including:
 mit Spannmutter DIN6499
 with Collet-Nut DIN6499
 avec écrou 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 - 30 mm

Zubehör / Accessories


G020 Seite 112-115



G024 Seite 118



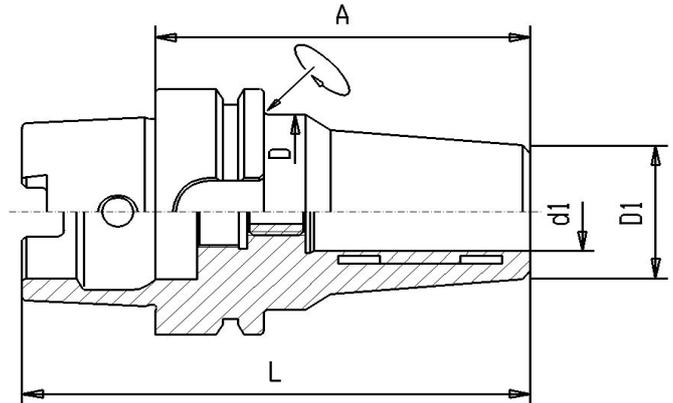
G065 Seite 130

Artikel-Nummer	ER	x	A	L	D	€/St
G610A63	16	x	100	132	32	87,00
G610A63	16	x	160	192	32	112,00
G610A63	25	x	100	132	42	87,00
G610A63	25	x	160	192	42	116,00
G610A63	32	x	100	132	50	91,00
G610A63	32	x	160	192	50	118,00
G610A63	40	x	120	152	63	97,00
G610A63	40	x	160	192	63	129,00
G610A100	16	x	100	150	22	185,00
G610A100	16	x	160	210	22	188,50
G610A100	25	x	100	150	42	129,00
G610A100	25	x	160	210	42	174,00
G610A100	32	x	100	150	50	129,00
G610A100	32	x	160	210	50	174,00
G610A100	40	x	120	170	63	135,00
G610A100	40	x	160	210	63	185,00

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



Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic chuck

Mandrins hydraulique

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroidissement centrale

Rundlaufabweichung: 3 µm max.

Accuracy: run-out 3µm max.

Precision: Faux-rond admissible max 3µm

Artikel-Nummer

	d1	x	A	L	D	D1	€/St.
G614A63	6	x	70	102	50	26	auf Anfrage
G614A63	8	x	70	102	50	28	auf Anfrage
G614A63	10	x	80	112	50	30	auf Anfrage
G614A63	12	x	85	117	50	32	349,00
G614A63	16	x	90	122	50	38	379,00
G614A63	20	x	80	112	57	33	295,00*
G614A63	20	x	90	122	50	42	349,00
G614A63	25	x	120	152	53	57	379,00
G614A63	32	x	125	157	59	63	379,00
G614A100	10	x	90	140	50	30	auf Anfrage
G614A100	12	x	95	145	50	32	auf Anfrage
G614A100	16	x	100	150	50	38	auf Anfrage
G614A100	20	x	105	155	50	42	495,00
G614A100	25	x	115	165	57	63	495,00
G614A100	32	x	120	170	63	67	495,00

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

Zubehör / Accessories



Reduzierbüchsen für

Hydrodehn-Spannfutter

Collet for hydraulic chuck

G014a Seite/page 111



Kühlmittelrohr

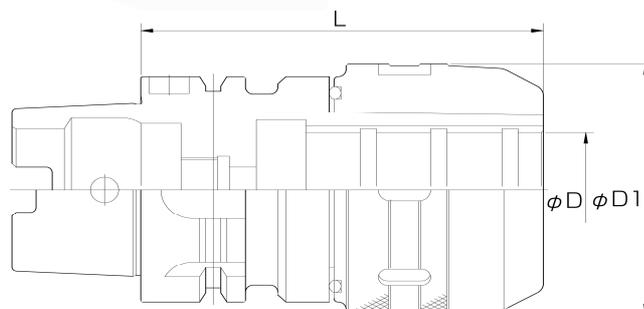
Coolant tube

G065 Seite 130

short and heavy version



Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



Kraftspannfutter

High Power milling Chuck
Mandrin a fort serrage

Form AD

Artikel-Nummer	D	x	L	D1	€/St
G615A63	20	x	95	54	337,00
G615A63	32	x	100	72	360,00

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 Aufnahmebohrung d1 einführen

Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

Lieferumfang: ohne Schlüssel

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

Scope of delivery: without wrench

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 130



Reduzierbüchsen für

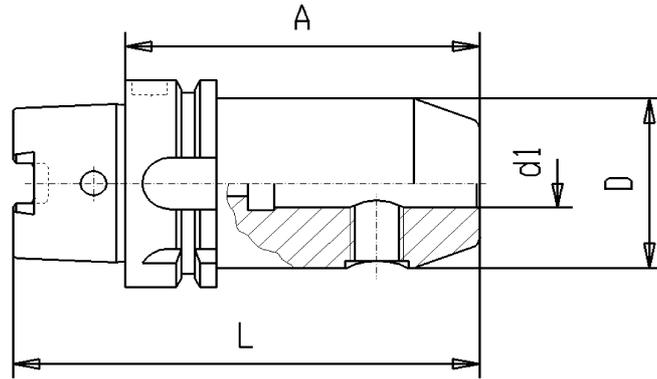
Kraft-Spannfutter

Collet for high power milling chuck

G014a Seite/page 111



Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



Spannfutter Weldon HSK-A63

Endmill-holder Weldon / DIN1835B

Porte-fraises Weldon / DIN1835B

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

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroidissement centrale

Artikel-Nummer

	d1 x A	L	D	€ / St.
G620A63	6 x 65	97	25	88,00
G620A63	6 x 100	132	25	103,00
G620A63	6 x 160	192	18	140,00
G620A63	8 x 65	97	28	87,00
G620A63	8 x 100	132	28	101,00
G620A63	8 x 160	192	22	139,00
G620A63	10 x 65	97	35	87,00
G620A63	10 x 100	132	35	101,00
G620A63	10 x 160	192	30	139,00
G620A63	12 x 80	112	42	87,00
G620A63	12 x 100	132	42	101,00
G620A63	12 x 160	192	34	139,00
G620A63	14 x 80	112	44	87,00
G620A63	14 x 160	192	36	139,00
G620A63	16 x 80	112	48	87,00
G620A63	16 x 100	132	48	101,00
G620A63	16 x 160	192	42	139,00
G620A63	18 x 80	112	50	87,00
G620A63	18 x 160	192	44	139,00
-----	-----	-----	-----	-----
G620A63	20 x 100	132	52	101,00
G620A63	20 x 160	192	45	139,00
G620A63	25 x 110	142	65	99,00
G620A63	25 x 160	192	45	140,00
G620A63	32 x 110	142	70	105,00

Zubehör / Accessories



Reduzierung / reducer
G010 Seite 106

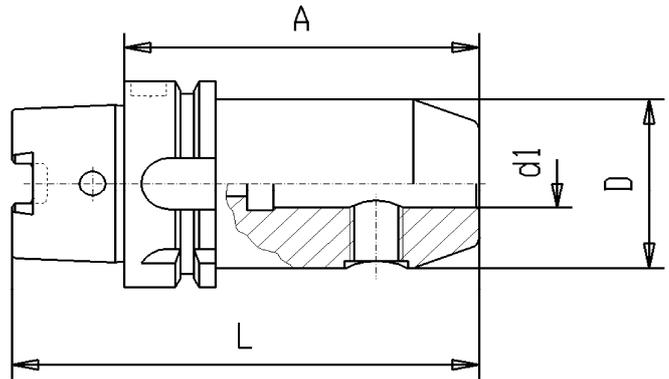


Ersatzschraube
Spare screw
G010B Seite 106



Kühlmittelrohr
Coolant tube
G065 Seite 130

HSK A 40 auf Anfrage
HSK A 50 auf Anfrage

**Spannfutter Weldon HSK-A100**

Endmill-holder Weldon / DIN1835B

Porte-fraises Weldon / DIN1835B

gewuchtet / balanced / équilibré
 auf G6,3 bei 12.000 U/min
Form AD**zentrale Kühlmittelzufuhr**

coolant through center

eau de refroidissement centrale

Artikel-Nummer

	d1	x	A	L	D	€/St.
G620A100	6	x	90	140	25	127,50
G620A100	6	x	160	210	18	176,50
G620A100	8	x	90	140	28	122,50
G620A100	8	x	160	210	22	173,00
G620A100	10	x	90	140	35	122,50
G620A100	10	x	160	210	30	173,00
G620A100	12	x	100	150	42	122,50
G620A100	12	x	160	210	35	173,00
G620A100	14	x	100	150	44	122,50
G620A100	16	x	100	150	48	122,50
G620A100	16	x	160	210	42	173,00
G620A100	18	x	100	150	50	122,50
G620A100	20	x	110	160	52	122,50
G620A100	20	x	160	210	45	173,00
G620A100	25	x	120	170	65	141,00
G620A100	25	x	160	210	55	183,60
G620A100	32	x	120	170	72	149,50
G620A100	40	x	120	170	80	154,50

Zubehör / Accessories

**Reduzierung / reducer**

G010 Seite 106

**Ersatzschraube**

Spare screw

G010B Seite 106

**Kühlmittelrohr**

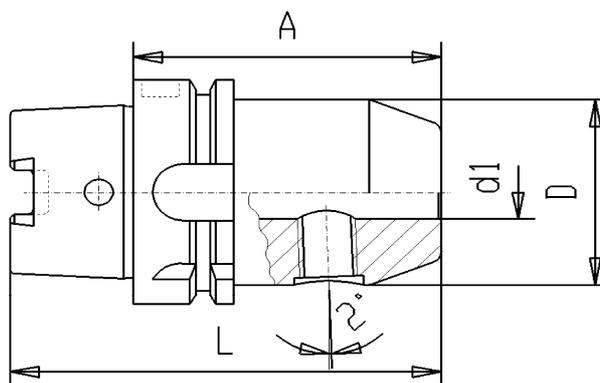
Coolant tube

HSK A 40 auf Anfrage

HSK A 50 auf Anfrage



Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



Spannfutter Whistle Notch DIN 1835-E

End-millholder Whistle Notch

Mandrins de serrage Whistle Notch

gewuchtet / balanced / équilibré
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	€/St.
G621A63	6	x	80	112	25	101,00
G621A63	8	x	80	112	28	97,00
G621A63	10	x	80	112	35	97,00
G621A63	12	x	90	122	42	97,00
G621A63	14	x	90	122	44	97,00
G621A63	16	x	100	132	48	97,00
G621A63	18	x	100	132	50	97,00
G621A63	20	x	105	137	52	97,00
G621A63	25	x	110	142	65	110,00
G621A63	32	x	110	142	72	119,00
G621A100	6	x	90	140	25	135,00
G621A100	8	x	90	140	28	131,00
G621A100	10	x	90	140	35	131,00
G621A100	12	x	100	150	42	131,00
G621A100	14	x	100	150	44	131,00
G621A100	16	x	100	150	48	131,00
G621A100	18	x	100	150	50	131,00
G621A100	20	x	110	160	52	131,00
G621A100	25	x	120	170	65	145,00
G621A100	32	x	120	170	72	150,00
G621A100	40	x	130	180	80	160,00

Zubehör / Accessories



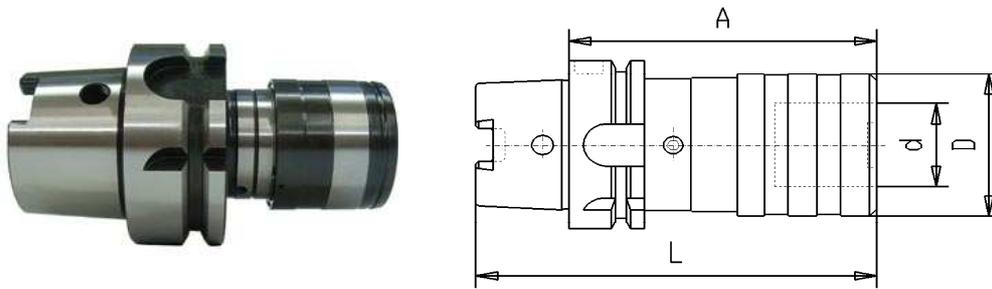
Ersatzschraube

Spare screw
G010B Seite 106



Kühlmittelrohr

Coolant tube
G065 Seite 130



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Zug und Druck

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.

Zubehör / Accessories

Artikel-Nummer	Größe	A	d	D	L	€/ St.
G617A63	1	102	19	38	134	368,60
G617A63	2	152	31	54	184	419,10
G617A100	1	112	19	38	162	auf Anfrage
G617A100	2	155	31	54	205	auf Anfrage
G617A100	3	144	48	86	194	auf Anfrage



mit Kupplung
with clutch
G013 mit Seite 109



ohne Kupplung
without clutch
G013 ohne Seite 109



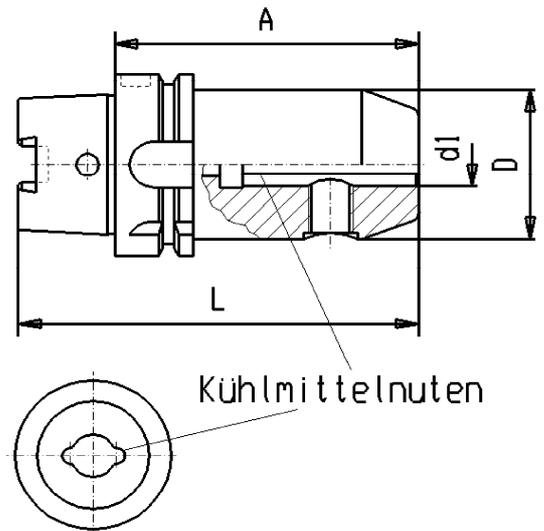
Spannfutter mit Kühlmittelnuten DIN 1835-B

Endmill holder with coolant grooves

Porte-fraises Weldon / DIN1835B canal d'arrosage

Form AD

Artikel-Nummer	d1	A	L	D	€/ St.
G623A63	6	65	97	25	99,00
G623A63	8	65	97	28	99,00
G623A63	10	65	97	35	99,00
G623A63	12	80	112	42	99,00
G623A63	14	80	112	44	99,00
G623A63	16	80	112	48	99,00
G623A63	18	80	112	50	99,00
G623A63	20	80	112	52	99,00
G623A63	25	110	142	65	117,00
G623A63	32	110	142	72	123,00
G623A63	40	125	157	80	133,50



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

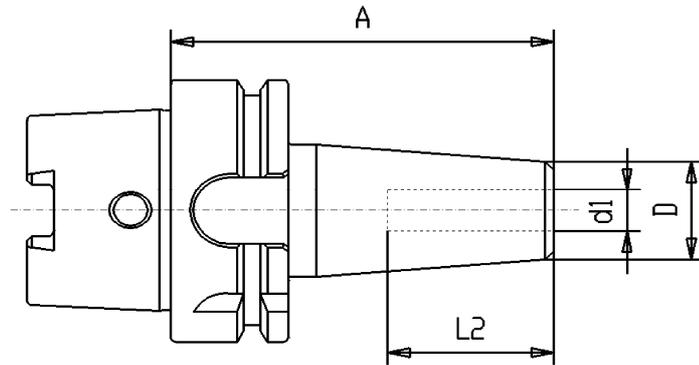
Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr

Coolant tube
G065 Seite 130

Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Form AD

Artikel-Nummer

	d1	x	A	D	D2	l2	€/St.
G628A63	6	x	80	10	27	36	108,00
G628A63	6	x	160	10	27	36	169,00
G628A63	8	x	80	20	27	36	108,00
G628A63	8	x	160	20	27	36	169,00
G628A63	10	x	85	24	31	42	108,00
G628A63	10	x	160	24	31	42	169,00
G628A63	12	x	90	24	31	47	108,00
G628A63	12	x	160	24	31	47	169,00
G628A63	14	x	90	27	34	47	108,00
G628A63	14	x	160	27	34	47	169,00
G628A63	16	x	90	27	34	50	108,00
G628A63	16	x	160	27	34	50	169,00
G628A63	18	x	95	33	40	50	108,00
G628A63	18	x	160	33	40	50	169,00
G628A63	20	x	100	33	40	52	108,00
G628A63	20	x	160	33	40	52	169,00
G628A63	25	x	115	44	53	58	108,00
G628A63	25	x	160	44	53	58	169,00
G628A100	6	x	85	20	27	36	188,00
G628A100	6	x	160	20	27	36	227,00
G628A100	8	x	85	20	27	36	188,00
G628A100	8	x	160	20	27	36	227,00
G628A100	10	x	90	24	31	42	188,00
G628A100	10	x	160	24	31	42	227,00
G628A100	12	x	95	24	31	47	188,00
G628A100	12	x	160	24	31	47	227,00
G628A100	14	x	95	27	34	47	188,00
G628A100	14	x	160	27	34	47	227,00
G628A100	16	x	100	27	34	50	188,00
G628A100	18	x	100	33	40	50	188,00
G628A100	18	x	160	33	40	50	227,00
G628A100	20	x	105	33	40	52	188,00
G628A100	20	x	160	33	40	52	227,00
G628A100	25	x	115	44	53	58	188,00
G628A100	25	x	160	44	53	58	227,00

Rundlaufabweichung bei gespanntem Prüfdorn 3µm max.

Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit

Highest degree of cyclic running guaranteed 3µm

High degree of positioning and repeatability

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

Positionnement et répétabilité élevés

Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr

Coolant tube
G065 Seite 130



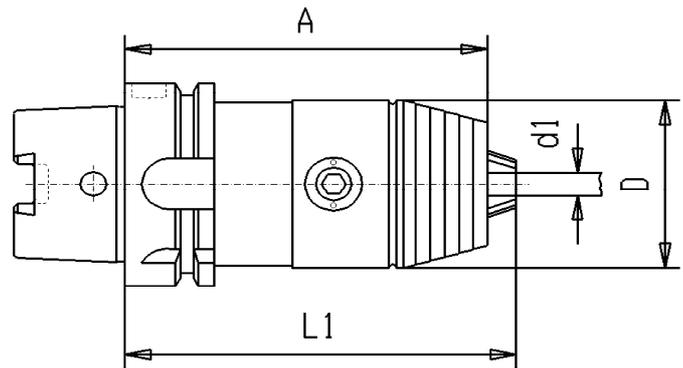
Schrumpf-Verlängerungen

Shrink extension allonge

weitere A-Maße auf Anfrage

HSK A 40 auf Anfrage

HSK A 50 auf Anfrage



CNC-Präzisions-Bohrfutter Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC pour rotation gauche-droite

Form A / AD

Artikel-Nummer

	d1	A	L1	D	€/ St.	
G634A63	13	104	110	50	335,00	
G634A63	16	109	115	57	342,00	
G634A63	13IK	104	110	50	369,00	<= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr
G634A63	16IK	109	115	57	388,00	<= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr
G634A100	13	111	117	50	397,00	
G634A100	16	116	122	57	434,00	
G634A100	13IK	111	117	50	439,00	<= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr
G634A100	16IK	116	122	57	455,00	<= Form AD mit zentraler Kühlmittelzufuhr

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 élevée par système de

démultiplication de la force de serrage

Pour rotation gauche-droite

avec **clé de serrage**

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

Weitere techn. Info / Anzugsmomente Seite 79

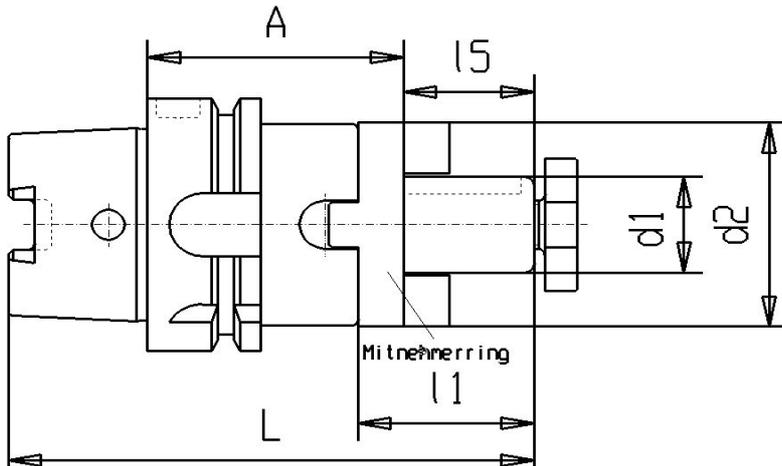
Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 130


Kombi-Aufsteckfräserdorn DIN 6358

Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage

Form A
Artikel-Nummer

	HSKx	d1	x	A	L	15	11	d2	€/St.		
HSK	G640A	63	x	16	x	60	109	17	27	32	103,70
A63	G640A	63	x	16	x	100	149	17	27	32	auf Anfrage
	G640A	63	x	16	x	160	209	17	27	32	auf Anfrage
	G640A	63	x	22	x	60	111	19	31	40	103,70
	G640A	63	x	22	x	100	151	19	31	40	auf Anfrage
	G640A	63	x	22	x	160	211	19	31	40	auf Anfrage
	G640A	63	x	27	x	60	113	21	33	48	107,10
	G640A	63	x	27	x	100	153	21	33	48	auf Anfrage
	G640A	63	x	27	x	160	213	21	33	48	auf Anfrage
	G640A	63	x	32	x	60	116	24	38	58	113,90
	G640A	63	x	32	x	100	156	24	38	58	auf Anfrage
	G640A	63	x	32	x	160	216	24	38	58	auf Anfrage
	G640A	63	x	40	x	70	129	27	41	70	118,20
	G640A	63	x	40	x	100	159	27	41	70	auf Anfrage
	G640A	63	x	40	x	160	219	27	41	70	auf Anfrage
HSK	G640A	100	x	16	x	60	127	17	27	32	151,30
A100	G640A	100	x	22	x	60	129	19	31	40	151,30
	G640A	100	x	27	x	60	131	21	33	48	159,80
	G640A	100	x	32	x	60	134	24	38	58	166,60
	G640A	100	x	40	x	70	137	27	41	70	187,00

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- oder Quernut

Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, Mitnehmerring und Paßfeder

Rundlaufabweichung des Kegels zur Fräseraufnahme 8 µm max

For mounting of milling cutters with tenon drive or clutch drive

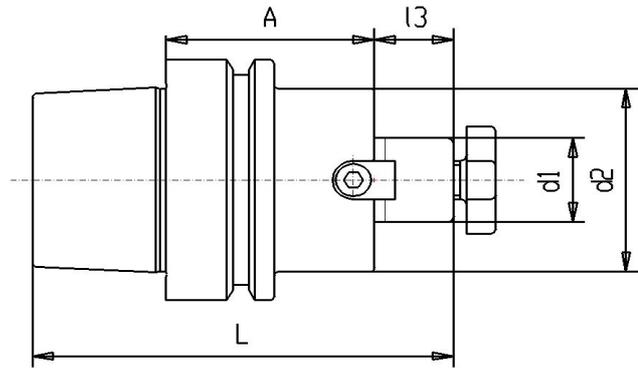
Scope of delivery: with clamping screw DIN6367, drive ring DIN 6366 and feather key

Runout of taper to journal 8 µm max

Pour la fixation d'outils à rainures longitudinales ou transversales

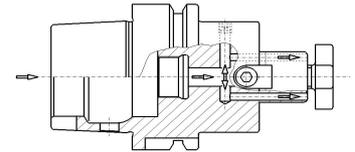
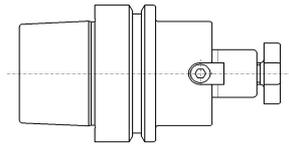
Avec ring de tenons, clavette et vis de serrage

Faux-rond admissible du cône au tourillon 8 µm max

**Messerkopf-Aufnahme DIN 6357**

Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357

**gewuchtet / balanced / équilibré**auf **G6,3** bei **12.000 U/min****Form A**

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale

	HSKx	d1	x	A	l3	d2	L	Artikel-Nr.	€/ St.	Artikel-Nr.	€/ St.
HSK	A63	16	x	45	17	38	94	G643A63 16x 45	112,00	G643A63 16x 50Kü	122,40
	A63	16	x	160	17	32	209	G643A63 16x160	146,40	nur in Form A	
A63	A63	22	x	50	19	48	101	G643A63 22x 50	108,60	G643A63 22x 50Kü	122,40
	A63	22	x	160	19	40	211	G643A63 22x160	148,80	nur in Form A	
A63	A63	27	x	60	21	60	113	G643A63 27x 60	112,10	G643A63 27x 60Kü	125,80
	A63	27	x	160	21	48	213	G643A63 27x160	151,20	nur in Form A	
A63	A63	32	x	60	24	78	116	G643A63 32x 60	116,70	G643A63 32x 60Kü	129,20
	A63	32	x	160	24	58	216	G643A63 32x160	154,00	nur in Form A	
A63	A63	40	x	60	27	89	119	* G643A63 40x 60	147,70	G643A63 40x 60Kü	161,50
	A63	40	x	160	27	70	219	* G643A63 40x160	157,90	nur in Form A	

Zur Aufnahme von Messerköpfen
und Fräsern mit Quernut
Lieferumfang: mit 2 angeschraubten
Mitnehmersteinen und
Fräseranzugsschraube

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

Rundlaufabweichung des Kegels
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal
8 µm max

Faux-rond admissible du cone au
tourillon **8 µm max**

HSK A 40 auf Anfrage
HSK A 50 auf Anfrage

HSK-A100 auf Seite 88
HSK-A100 on page 88

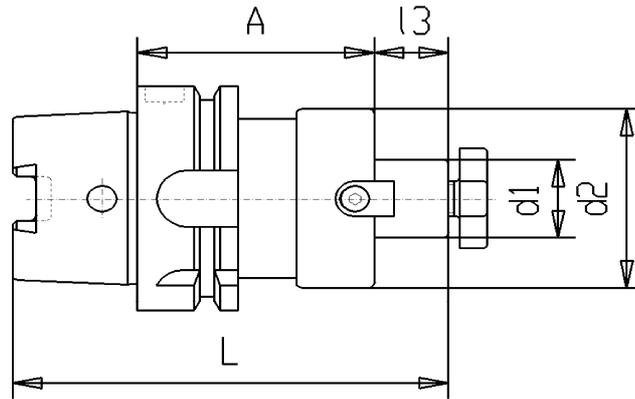
* mit 4 zusätzl. Spanschrauben
with 4 additional screws
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei $d_{rm} 40 = 66,7\text{mm}$

Weitere A-Maße auf Anfrage
further gauge length on request



Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



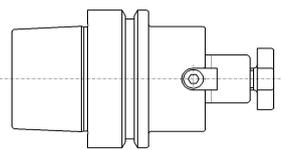
Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357

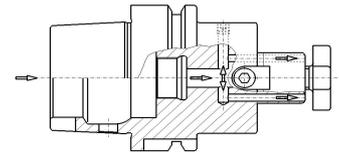
gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min



Form A

ohne innere Kühlmittelzufuhr
without internal coolant supply
sans refroidissement



Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroid. centrale

	HSKx	d1	x	A	l3	d2	L	Artikel-Nr.	€/St.	Artikel-Nr.	€/St.
HSK	A100	16	x	55	17	32	122	G643A 1 16x 55	150,00	G643A 1 16x 55Kü	180,00
A100	A100	16	x	160	17	32	227	G643A 1 16x160	auf Anfrage	nur in Form A	
	A100	22	x	55	19	40	124	G643A 1 22x 55	149,00	G643A 1 22x 55Kü	175,00
	A100	22	x	160	19	40	229	G643A 1 22x160	auf Anfrage	nur in Form A	
	A100	27	x	55	21	48	126	G643A 1 27x 55	149,00	G643A 1 27x 55Kü	175,00
	A100	27	x	160	21	48	231	G643A 1 27x160	auf Anfrage	nur in Form A	
	A100	32	x	60	24	58	134	G643A 1 32x 60	155,00	G643A 1 32x 60Kü	195,00
	A100	32	x	160	24	58	239	G643A 1 32x160	auf Anfrage	nur in Form A	
	A100	40	x	60	27	70	137	* G643A 1 40x 60	169,00	G643A 1 40x 65Kü	229,00
	A100	40	x	160	27	70	242	* G643A 1 40x160	auf Anfrage	nur in Form A	
	A100	50	x	70	30	129	150	*	nur in AD	G643A 1 50x 70Kü	auf Anfrage
	A100	60	x	70	40	129	160	*	nur in AD	G643A 1 60x 70Kü	auf Anfrage

Zur Aufnahme von Messerköpfen
und Fräsern mit Quernut
Lieferumfang: mit 2 angeschraubten
Mitnehmersteinen und
Fräseranzugsschraube
(bis D_{rm} 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

Rundlaufabweichung des Kegels
zum Zapfen **8 µm max**

Runout of taper to journal
8 µm max

Faux-rond admissible du cône au
tourillon **8 µm max**

* mit 4 zusätzl. Spanschrauben
with 4 additional screws
avec 4 vis de serrage

Teilkreis bei d_{rm} 40 = 66,7mm
Teilkreis bei d_{rm} 50 = 101,6mm
Teilkreis bei d_{rm} 60 = 101,6mm

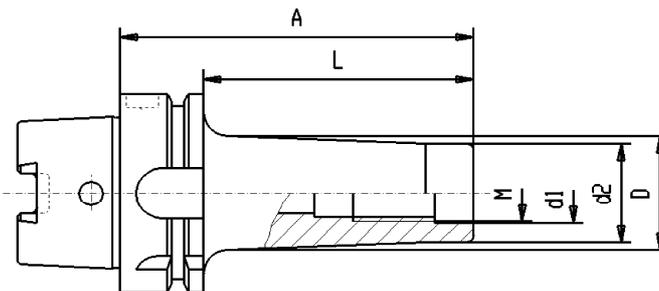
Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 124



G042 Seite / page 124



Aufnahme für Einschraubfräser

Chuck for threaded type cutter

Mandrin pour fraises à queue filetée

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

eau de refroid. centrale

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

Artikel-Nummer

Gewinde	M	x	A	d2	L	D	€/St.
G647A63	6	x	51	10	25	13	182,70
G647A63	8	x	51	13	25	15	182,70
G647A63	8	x	76	13	50	23	190,00
G647A63	8	x	101	13	75	23	210,00
G647A63	10	x	51	18	25	20	181,00
G647A63	10	x	76	18	50	23	195,00
G647A63	10	x	126	18	100	32	233,00
G647A63	10	x	176	18	150	37	279,00
G647A63	12	x	51	21	25	24	181,00
G647A63	12	x	76	21	50	24	195,00
G647A63	12	x	101	21	75	31	210,00
G647A63	12	x	126	21	100	33	233,00
G647A63	12	x	176	21	150	40	279,00
G647A63	16	x	51	29	25	29	181,00
G647A63	16	x	76	29	50	34	195,00
G647A63	16	x	101	29	75	34	210,00
G647A63	16	x	126	29	100	36	233,00
G647A63	16	x	176	29	150	43	279,00

Zubehör / Accessories



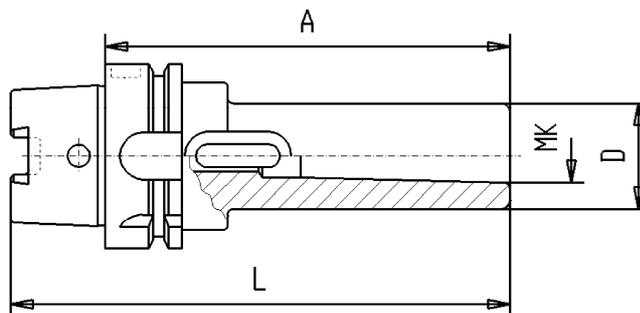
Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 130



Werkzeugaufnahmen / Toolholders HSK DIN 69893



Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for flat tang

Douilles intermédiaires à cone morse

Form AD

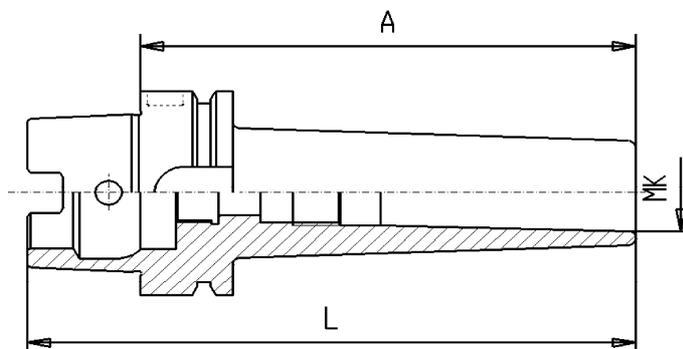
Artikel-Nummer	MK x A	D	L	€/St.
G660A63	1 x 100	25	132	88,90
G660A63	2 x 120	32	152	88,90
G660A63	3 x 140	40	172	90,50
G660A63	4 x 160	48	192	93,00
G660A100	2 x 120	32	170	124,10
G660A100	3 x 150	40	200	129,20
G660A100	4 x 170	48	220	141,80

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

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 intermédiaires à cone morse à trou fileté

Form A

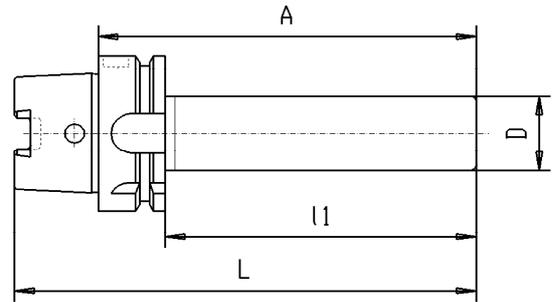
Artikel-Nummer	MK x A	D	L	€/St.
G661A63	1 x 100	25	132	101,60
G661A63	2 x 120	32	152	101,60
G661A63	3 x 140	40	172	104,70
G661A63	4 x 160	48	192	109,80
G661A100	2 x 120	32	170	131,70
G661A100	3 x 150	40	200	136,80
G661A100	4 x 170	48	220	148,90

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

Rundlaufabweichung max 10µm

Max runout: 10µm

Faux-rond admissible: 10µm max.



Prüfdorn

Test Arbors

Mandrins de contrôle

Artikel-Nummer		D	x	A	l1	L	€/ St.
G656A63		40	x	300	274	332	470,00
G656A100		50	x	300	271	350	520,00

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

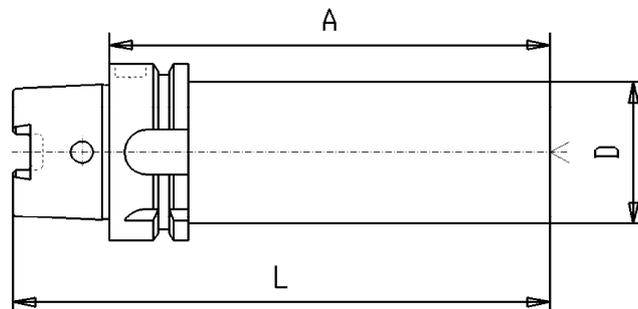
Maximale Rundlaufabweichung ist 0,003 mm

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-Nummer		D	x	A	L	€/ St.
G699A63		63	x	160	192	126,00
G699A63		63	x	250	282	134,00
G699A63		80	x	250	282	187,00
G699A100		63	x	200	250	203,00
G699A100		90	x	300	350	276,00

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

Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

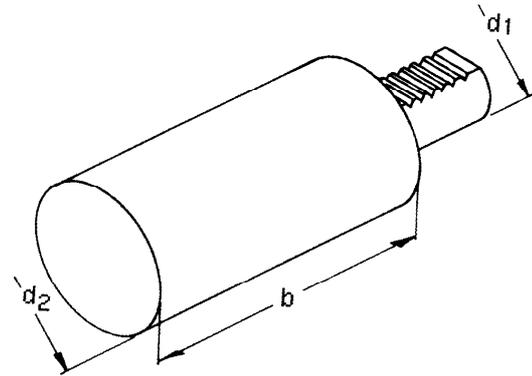
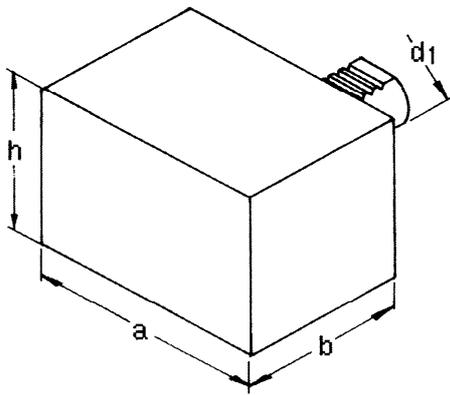
Shank and collar carbonized according to Vickers min. 630 HV (min. 56 HRC) and grinded.

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

Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés,



VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



Typ A1, Werkzeughalter-Rohling, rechteckig

Type A1, rectangular soft blank

Type A1, rectangle mou blanc

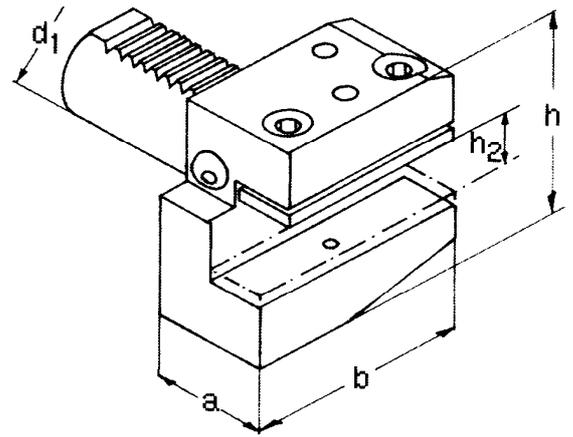
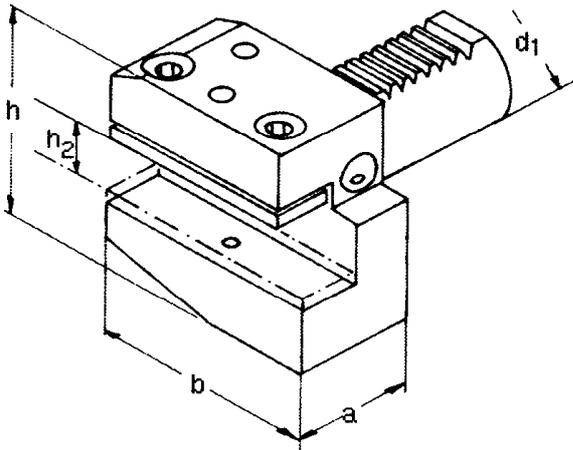
Artikel-Nummer					€/St		
d1	x	a	x	b		h	
VDI A1	16	x	78	x	44	44	48,30
VDI A1	20	x	100	x	65	60	57,00
VDI A1	30	x	130	x	85	76	75,70
VDI A1	40	x	151	x	100	96	118,20
VDI A1	50	x	160	x	125	120	151,60

Typ A2, Werkzeughalter-Rohling, rund

Type A2, soft blank round

Type A2, ronde mou blanc

Artikel-Nummer					€/St	
d1	x	d2	x	b		
VDI A2	16	x	40	x	#	29,00
VDI A2	20	x	50	x	#	30,80
VDI A2	30	x	68	x	#	36,40
VDI A2	30	x	68	x	#	50,40
VDI A2	40	x	83	x	#	45,00
VDI A2	40	x	83	x	#	70,90
VDI A2	50	x	98	x	#	60,80
VDI A2	50	x	98	x	#	124,20

**Typ B1, Radial-Werkzeughalter, rechts, kurz**

Type B1, radial tool holder, right hand, short

Type B1, porte-outil radial, droite, court

Typ B2, Radial-Werkzeughalter, links, kurz

Type B2, radial tool holder, left hand, short

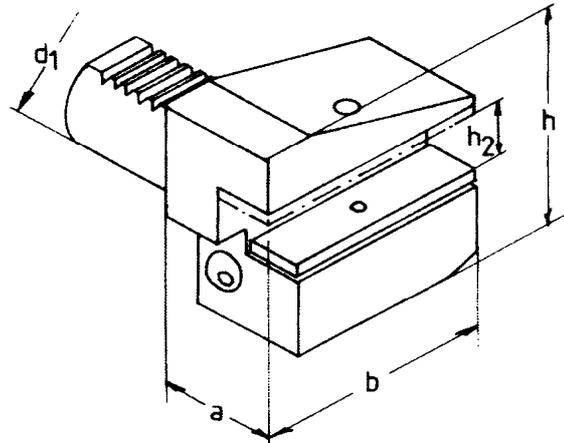
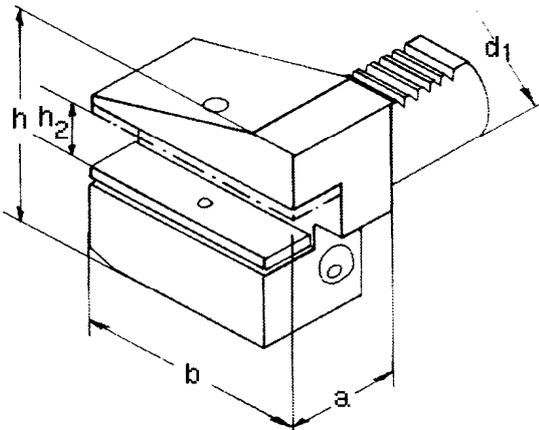
Type B2, porte-outil radial, gauche, court

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	a	h	b	€/St.
VDI B1	16	x	12	x	24	42	42	58,80
VDI B1	20	x	16	x	30	55	55	60,20
VDI B1	30	x	20	x	40	66	70	67,70
VDI B1	40	x	25	x	44	81	85	70,60
VDI B1	50	x	32	x	55	95	100	91,20

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	a	h	b	€/St.
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	##



VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI

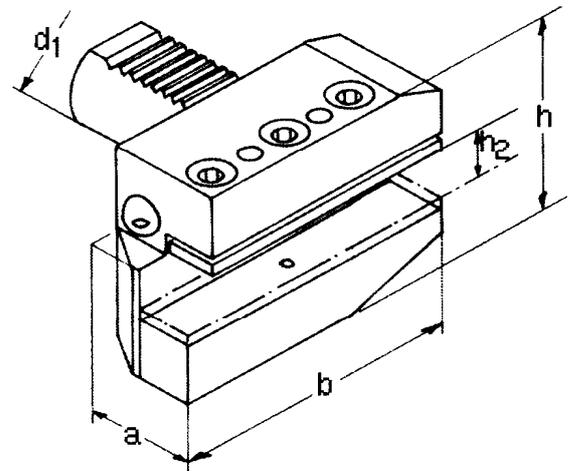
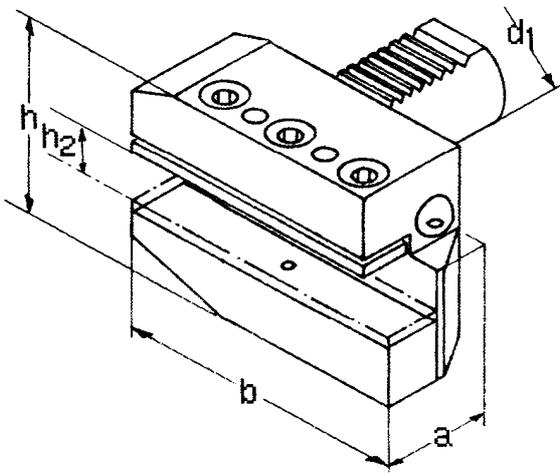


Typ B3, Radial-Werkzeughalter
Überkopf, rechts, kurz
 Type B3, radial tool holder
 inverted, right hand, short
 Type B3, porte-outil radial,
 inversé, droite, court

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	€/ St.
VDI B3	16	x	12	x	24	42	42	58,80
VDI B3	20	x	16	x	30	55	55	60,20
VDI B3	30	x	20	x	40	73	70	67,70
VDI B3	40	x	25	x	44	91	85	70,60
VDI B3	50	x	32	x	55	110	100	91,20

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	a	h	b	€/ St.
VDI B4	16	x	12	x	#	42	42	58,80
VDI B4	20	x	16	x	#	55	55	60,20
VDI B4	30	x	20	x	#	73	70	67,70
VDI B4	40	x	25	x	#	91	85	70,60
VDI B4	50	x	32	x	#	##	100	91,20

**Typ B5, Radial-Werkzeughalter, rechts, lang**

Type B5, radial tool holder, right hand, long

Type B5, porte-outil radial, droite, long

Typ B6, Radial-Werkzeughalter, links, lang

Type B6, radial tool holder, left hand, long

Type B6, porte-outil radial, gauche, long

Artikel-Nummer

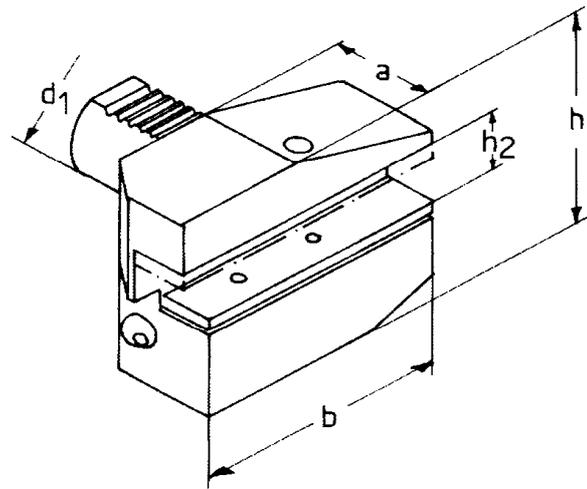
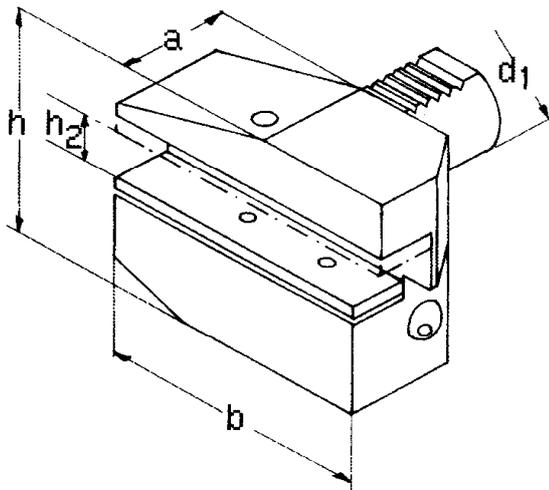
	d1	x	h2	x	a	h	b	€/St.
VDI B5	16	x	12	x	24	42	58	68,30
VDI B5	20	x	16	x	30	55	75	74,80
VDI B5	30	x	20	x	40	66	100	91,50
VDI B5	40	x	25	x	44	91	118	99,00
VDI B5	50	x	32	x	55	95	130	119,40

Artikel-Nummer

	d1	x	h2	x	a	h	b	€/St.
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	##



VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



Typ B7, Radial-Werkzeughalter Überkopf, rechts, lang

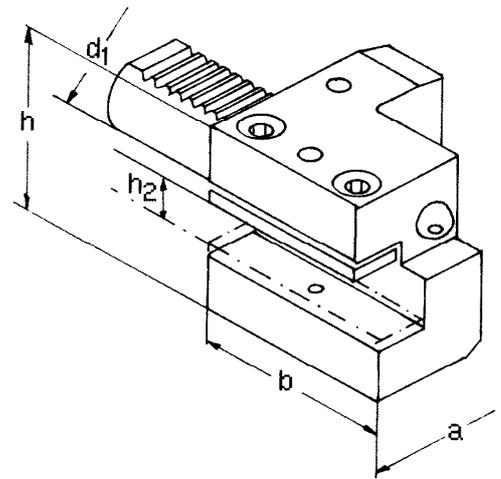
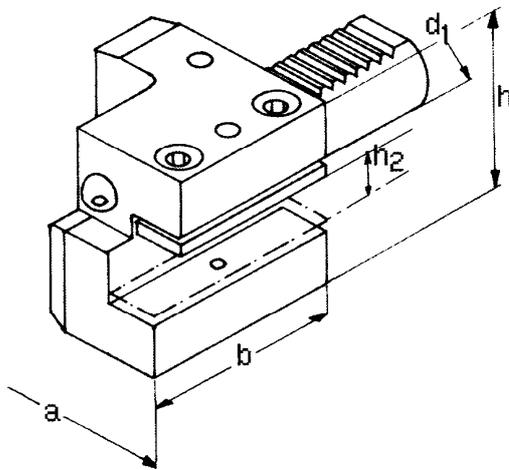
Type B7, radial tool holder
inverted, right hand, long
Type B7, porte-outil radial,
inversé, droite, long

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								
	d1	x	h2	x	a	h	b	€/St.
VDI B7	16	x	12	x	24	42	58	68,30
VDI B7	20	x	16	x	30	55	75	74,80
VDI B7	30	x	20	x	40	73	100	91,50
VDI B7	40	x	25	x	44	91	118	99,00
VDI B7	50	x	32	x	55	110	130	119,40

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	a	h	b	€/St.
VDI B8	16	x	12	x	# 42	58		68,30
VDI B8	20	x	16	x	# 55	75		74,80
VDI B8	30	x	20	x	# 73	100		91,50
VDI B8	40	x	25	x	# 91	118		99,00
VDI B8	50	x	32	x	# #	130		119,40

**Typ C1, Axial-Werkzeughalter, rechts**

Type C1, axial tool holder, right hand

Type C1, port-outil axial, droite

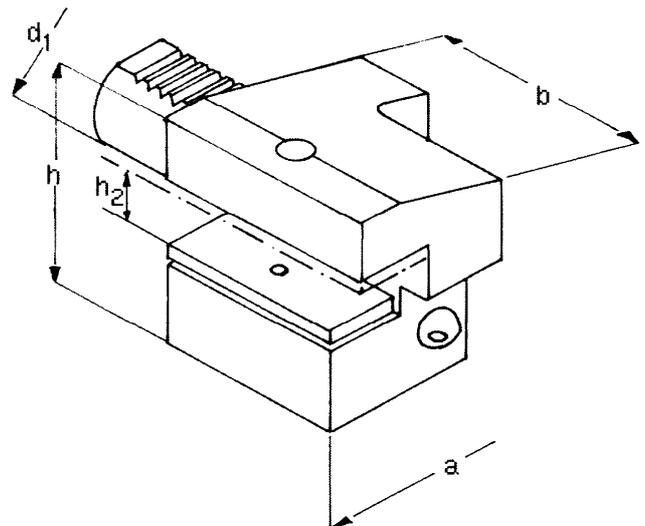
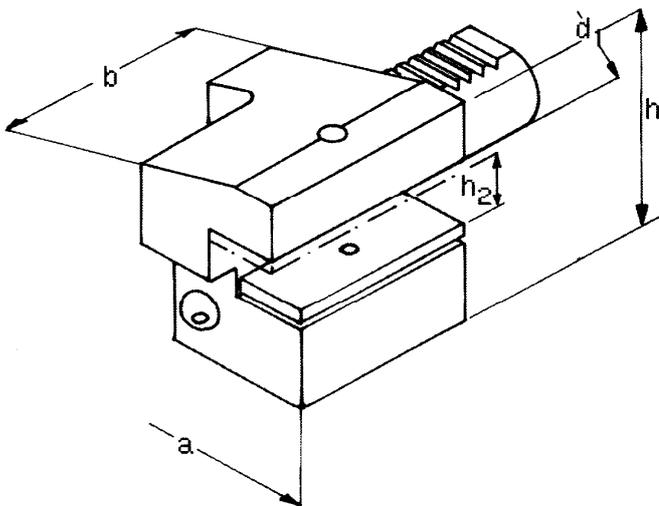
Typ C2, Axial-Werkzeughalter, links

Type C2, axial tool holder, left hand

Type C2, port-outil axial, gauche

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	b	h	a	€/St.
VDI C1	16	x	12	x	44	42	43	60,00
VDI C1	20	x	16	x	50	55	52	71,50
VDI C1	30	x	20	x	70	66	70	73,30
VDI C1	40	x	25	x	85	91	85	86,00
VDI C1	50	x	32	x	100	95	100	114,50

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	b	h	a	€/S
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	##	95	100	##

VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI

**Typ C3, Axial-Werkzeughalter
Überkopf, rechts**

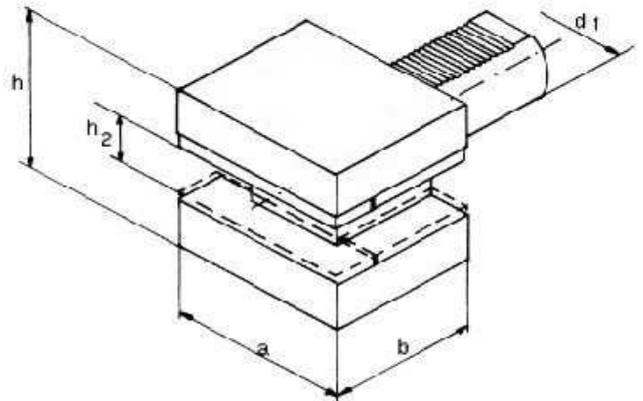
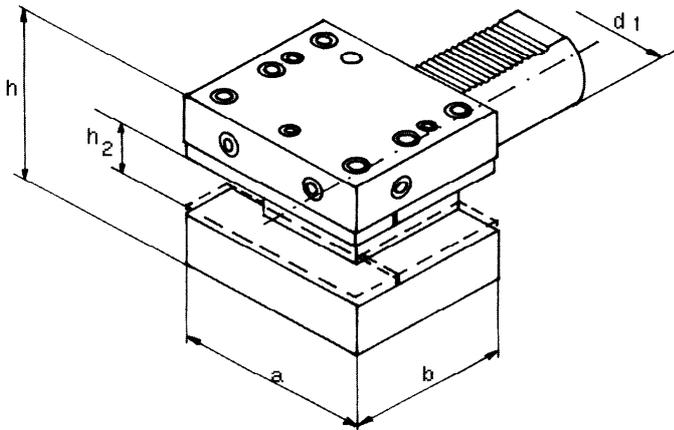
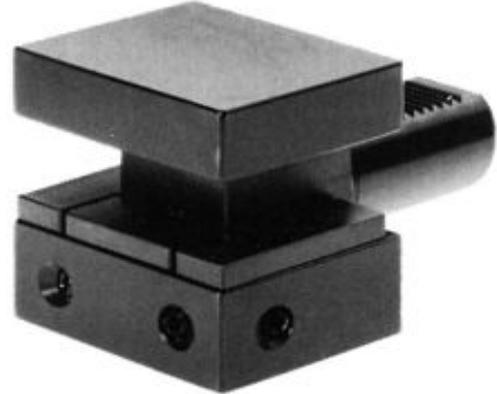
Type C3, axial tool holder
inverted, right hand
Type C3, porte-outil axial
inversé, droite

**Typ C4, Axial-Werkzeughalter
Überkopf, links**

Type C4, axial tool holder
inverted, left hand
Type C4, porte-outil axial
inversé, gauche

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	b	h	a	€/St.
VDI C3	16	x	12	x	44	42	43	60,30
VDI C3	20	x	16	x	50	55	52	72,00
VDI C3	30	x	20	x	70	73	70	74,40
VDI C3	40	x	25	x	85	91	85	86,00
VDI C3	50	x	32	x	100	110	100	111,60

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	b	h	a	€/St.
VDI C4	16	x	12	x	#	42	43	60,30
VDI C4	20	x	16	x	#	55	52	72,00
VDI C4	30	x	20	x	#	73	70	74,40
VDI C4	40	x	25	x	#	91	85	86,00
VDI C4	50	x	32	x	#	##	100	111,60

**Typ D1, Vierkant-Aufnahme**

Type D1, square tool holder

Type D1, tige carre

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	b	h	a	€/ St.
VDI D1	30	x	20	x	60	66	76	142,40
VDI D1	40	x	25	x	72	81	90	163,60
VDI D1	50	x	32	x	85	95	105	200,10

Typ D2, Vierkant-Aufnahme, Überkopf

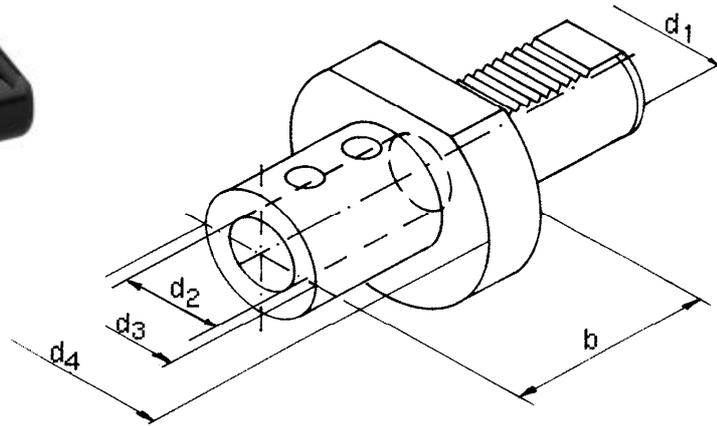
Type D2, square tool holder, inverted

Type D2, tige carre; inversé

Artikel-Nummer								
	d1	x	h2	x	b	h	a	€/ St.
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	##



VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI

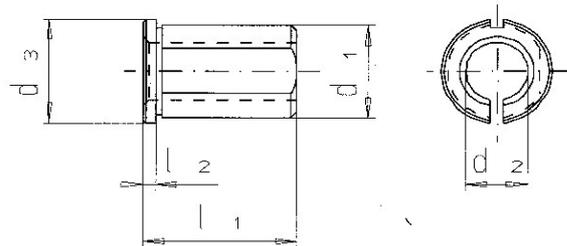


Typ E1, Wendepplatten-Bohrerhalter

Type E1, U-drill holder

Type E1, porte-outil pour foret à plaquettes réversibles

Artikel-Nummer	d1 x d2 x b	d4	d3	€/ St.
VDI E1	20 x 16 x 66	50	36	64,00
VDI E1	20 x 20 x 67	50	40	64,00
VDI E1	20 x 25 x 71	50	45	64,00
VDI E1	30 x 16 x 66	68	36	64,00
VDI E1	30 x 20 x 67	68	40	64,00
VDI E1	30 x 25 x 71	68	45	64,00
VDI E1	30 x 32 x 75	68	52	64,00
VDI E1	40 x 16 x 66	83	36	66,70
VDI E1	40 x 20 x 67	83	40	66,70
VDI E1	40 x 25 x 75	83	45	66,70
VDI E1	40 x 32 x 75	83	52	66,70
VDI E1	40 x 40 x 90	83	65	66,70
VDI E1	50 x 20 x 67	98	40	77,70
VDI E1	50 x 25 x 80	98	45	77,70
VDI E1	50 x 32 x 80	98	52	83,30
VDI E1	50 x 40 x 90	98	65	86,00
VDI E1	50 x 50 x 100	98	75	86,00

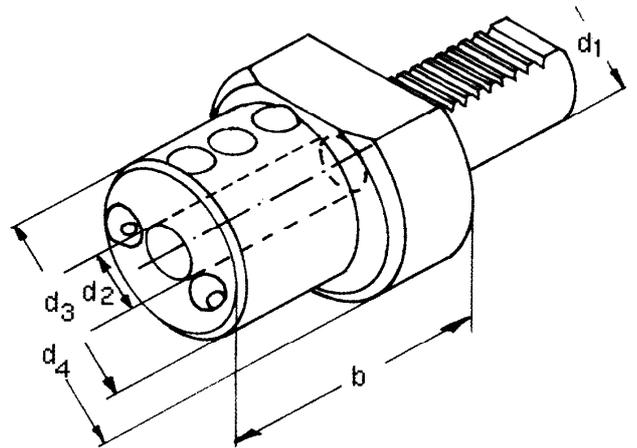


Reduzierbuchsen, geschlitzt

Reduction sleeves, slotted

Douille de réduction

Artikel-Nummer	d1 x d2	d3	l1	l2	€/ St.
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 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	#
VDI RZ DM	40 x 25	44	75	4	#
VDI RZ DM	40 x 32	44	75	4	#

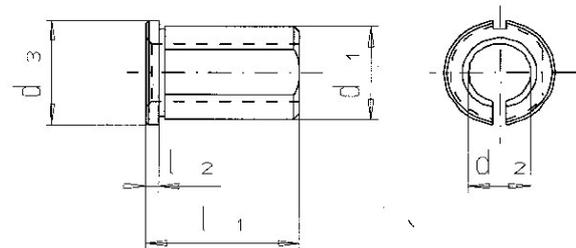


Typ E2, Bohrstangenhalter

Type E2, boring bar holder

Type E2, porte-outil pour barre d'alésage

Artikel-Nummer	d1 x d2 x b	d4	d3	€/St.
VDI E2	16 x 6 x 44	40	32	53,60
VDI E2	16 x 8 x 44	40	32	51,50
VDI E2	16 x 10 x 44	40	32	51,50
VDI E2	16 x 12 x 44	40	40	51,50
VDI E2	16 x 16 x 44	40	40	51,50
VDI E2	20 x 8 x 50	50	40	55,90
VDI E2	20 x 10 x 50	50	40	55,90
VDI E2	20 x 12 x 50	50	40	55,90
VDI E2	20 x 16 x 50	50	40	55,90
VDI E2	20 x 20 x 50	50	50	55,90
VDI E2	20 x 25 x 60	50	50	55,90
VDI E2	30 x 8 x 60	68	55	58,60
VDI E2	30 x 10 x 60	68	55	58,60
VDI E2	30 x 12 x 60	68	55	58,60
VDI E2	30 x 16 x 60	68	55	58,60
VDI E2	30 x 20 x 60	68	55	58,60
VDI E2	30 x 25 x 60	68	68	58,60
VDI E2	30 x 32 x 75	68	68	58,60
VDI E2	40 x 8 x 75	83	55	65,60
VDI E2	40 x 10 x 75	83	55	65,60
VDI E2	40 x 12 x 75	83	55	65,60
VDI E2	40 x 16 x 75	83	55	65,60
VDI E2	40 x 20 x 75	83	55	65,60
VDI E2	40 x 25 x 75	83	55	65,60
VDI E2	40 x 32 x 75	83	83	65,60
VDI E2	40 x 40 x 90	83	83	66,60
VDI E2	50 x 16 x 90	98	68	75,30
VDI E2	50 x 20 x 90	98	68	75,30
VDI E2	50 x 25 x 90	98	68	75,30
VDI E2	50 x 32 x 90	98	68	75,30
VDI E2	50 x 40 x 90	98	98	75,30
VDI E2	50 x 50 x 100	98	98	75,80



Reduzierbuchsen, geschlitzt

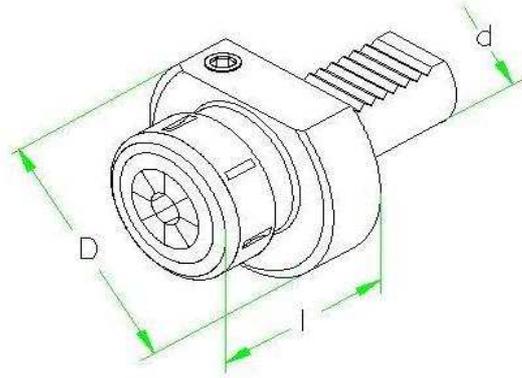
Reduction sleeves, slotted

Douille de réduction

Artikel-Nummer	d1 x d2	d3	l1	l2	€/St.
VDI RZ DM	25 x 8	29	50	4	35,00
VDI RZ DM	25 x 10	29	50	4	35,00
VDI RZ DM	25 x 12	29	50	4	35,00
VDI RZ DM	25 x 14	29	50	4	35,00
VDI RZ DM	25 x 16	29	50	4	35,00
VDI RZ DM	25 x 18	29	50	4	35,00
VDI RZ DM	25 x 20	29	50	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 8	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 10	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 12	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 14	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 16	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 18	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 20	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	32 x 25	36	60	4	35,00
VDI RZ DM	40 x 10	44	75	4	44,00
VDI RZ DM	40 x 14	44	75	4	44,00
VDI RZ DM	40 x 16	44	75	4	44,00
VDI RZ DM	40 x 18	44	75	4	44,00
VDI RZ DM	40 x 20	44	75	4	44,00
VDI RZ DM	40 x 25	44	75	4	44,00
VDI RZ DM	40 x 32	44	75	4	44,00



VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



Typ E3, Spannzangenfutter OZ / System Ortlieb

Type E3, collet chucks OZ / Syst. Ortlieb

Type E3, mandrin à pinces OZ / Syst. Ortlieb

Artikel-Nummer						
	d	x OZ	x l	D	S.Ber.	€/St.
VDI E3	16	x 415E	x 65	40	2-16	110,60
VDI E3	20	x 415E	x 57	50	2-16	106,00
VDI E3	30	x 462E	x 75	68	2-25	119,40
VDI E3	40	x 462E	x 75	83	2-25	126,30
VDI E3	40	x 467E	x 90	83	4-32	127,10
VDI E3	50	x 462E	x 75	98	2-25	137,40
VDI E3	50	x 467E	x 90	98	4-32	139,30

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 mm

OZ32 = 467E = 4 - 32 mm

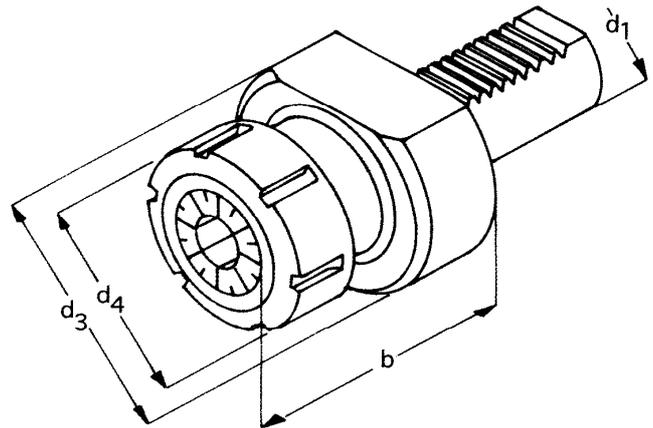
Zubehör / Accessories



G016 Seite 110



G017 Seite 111



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

Artikel-Nummer									
	d1	x	ER	x	b	d3	S.Ber.	d4	€/ St.
VDI E4	16	x	16	x	40	40	1-10	32	95,30
VDI E4	16	x	20	x	44	40	1-13	35	95,90
VDI E4	20	x	16	x	40	50	1-10	32	97,10
VDI E4	20	x	25	x	54	50	2-16	42	97,80
VDI E4	30	x	25	x	74	68	2-16	42	104,20
VDI E4	30	x	32	x	74	68	2-20	50	104,20
VDI E4	30	x	40	x	74	68	3-30	63	104,20
VDI E4	40	x	25	x	70	83	2-16	42	110,60
VDI E4	40	x	32	x	84	83	2-20	50	110,60
VDI E4	40	x	40	x	75	83	3-30	63	110,60
VDI E4	50	x	32	x	84	98	2-20	50	127,70
VDI E4	50	x	40	x	90	98	3-30	63	127,70

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 - 30 mm

Zubehör / Accessories



G020 Seite 112-115



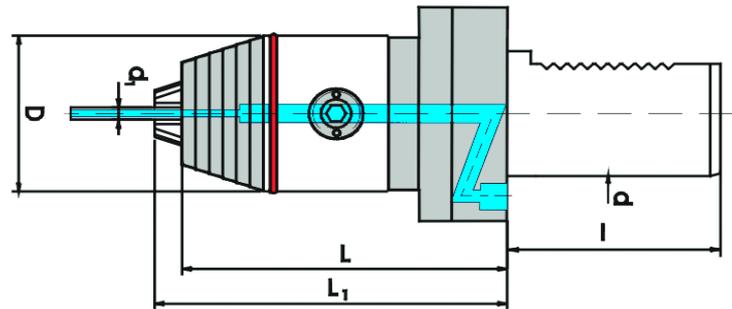
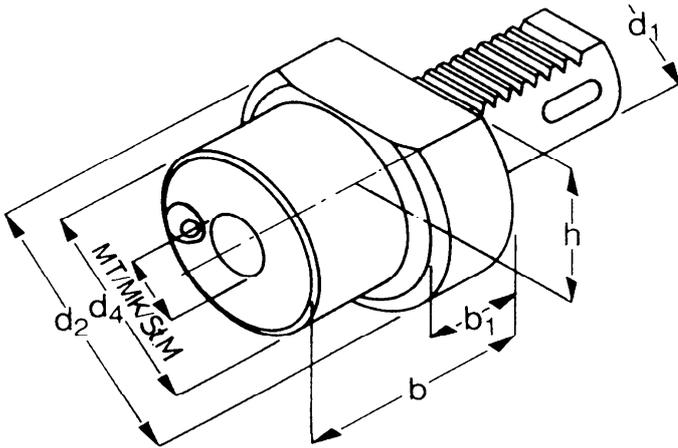
G023 Seite 118



G024 Seite 118



VDI-Halter DIN 69880 / Toolholders VDI



Typ F, Morsekegelaufnahme

Type F, Morse taper holder

Type F, Douilles intermédiaires à cone morse

Artikel-Nummer		d1 x MK x b	h	d2	d4	b1	€/St.
VDI F		20 x 1 x 22	23	50	50	22	61,50
VDI F		20 x 2 x 90	23	50	40	30	64,80
VDI F		30 x 1 x 27	28	68	68	27	65,40
VDI F		30 x 2 x 36	28	68	55	36	67,40
VDI F		30 x 3 x 66	28	68	58	22	69,40
VDI F		40 x 1 x 36	32,5	83	55	22	74,20
VDI F		40 x 2 x 36	32,5	83	55	22	74,20
VDI F		40 x 3 x 50	32,5	83	58	22	76,00
VDI F		40 x 4 x 80	32,5	83	68	22	79,00
VDI F		50 x 2 x 36	35	98	55	30	85,40
VDI F		50 x 3 x 45	35	98	58	30	87,30
VDI F		50 x 4 x 55	35	98	68	30	88,60
VDI F		50 x 5 x 68	35	98	75	30	94,50

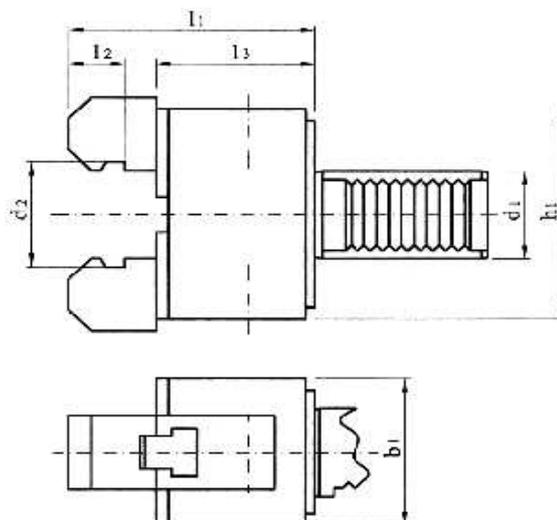
Bohrfutter Kühlungszuführung zentral

Drill Chuck

Mandrin de perçage

Artikel-Nummer		d x d1	D	L	L1	€/St.
VDI Bo		30 x 1-13	# 90	96		375,00
VDI Bo		30 x 3-16	# 95	101		387,50
VDI Bo		40 x 1-13	# 90	96		388,30
VDI Bo		40 x 3-16	# 95	101		400,90
VDI Bo		50 x 1-13	# 90	96		405,10
VDI Bo		50 x 3-16	# 95	101		425,40

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage



Stangengreifer

Bar puller

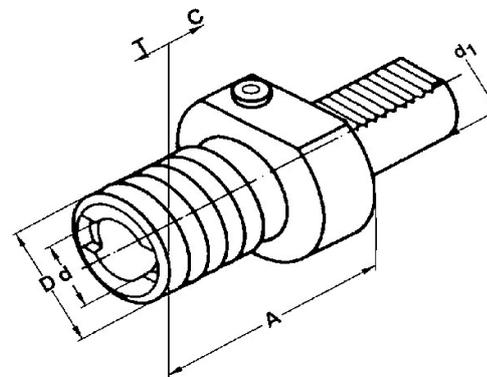
Avance barre

Artikel-Nummer	d1	x	l1	x	b1	h1	l3	l2	Spannber. 1	Spannber. 2	€/ St.
									range 1	range 2	
									d2	d2	
VDI Stang	20	x	46	x	50	72	34	4	6-45mm	45-100mm	701,90
VDI Stang	30	x	46	x	50	72	34	4	6-45mm	45-100mm	751,70
VDI Stang	40	x	48	x	60	110	34	4	6-56mm	56-110mm	827,70
VDI Stang	50	x	67	x	65	130	34	5	6-56mm	56-110mm	1159,70

Verwendung: Für Stangenvorschub an Maschinen ohne Stangen-Lademagazin. Maß l2 entspricht der minimal erforderlichen Greiftiefe an der Stange

Die Spannbacken sind drehbar um den kompletten Spannbereich realisieren zu können

2 clamping ranges with reversible clamping jaws



Schutzstopfen Z2, Stahl

Protective plug Z2, steel

Bouchon de protection Z2, acier

Artikel-Nummer	d	x	D	x	l	€/ St.
VDI Z2	16	x	40	x	13	19,30
VDI Z2	20	x	50	x	16	21,00
VDI Z2	30	x	68	x	16	23,10
VDI Z2	40	x	83	x	20	26,90
VDI Z2	50	x	98	x	20	32,70

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 69880

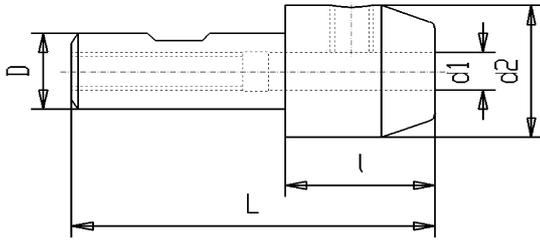
Quick-change tapping chucks with length compensation DIN 69880

Appareil à tarauder avec compensation long.

Artikel-Nummer	d1xGröße	Spannbereich	A	D	d	€/ St.
VDI Gewind.	30 x 1	M3/M14	55	38	19	272,00
VDI Gewind.	30 x 2	M5/M22	77	54	31	302,60
VDI Gewind.	40 x 1	M3/M14	55	38	19	268,60
VDI Gewind.	40 x 2	M5/M22	77	54	31	297,00
VDI Gewind.	50 x 1	M3/M14	55	38	19	295,00
VDI Gewind.	50 x 2	M5/M22	77	54	31	295,00
VDI Gewind.	50 x 3	M14/M36	108	78	48	375,00

Zubehör

Accessories

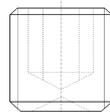

Reduzierungen Weldon

 Reducer for end mill holder
 Réduction porte fraise Weldon

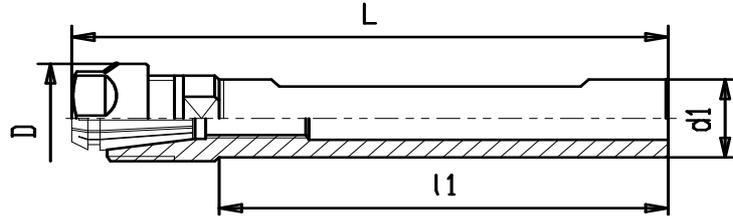
Artikel-Nummer	D	x	d1	l	d2	L	€/St.
G010	20	x	6	25	25	75	55,70
G010	20	x	8	27	28	77	47,30
G010	20	x	10	30	35	80	47,30
G010	20	x	12	35	42	85	47,30
G010	32	x	6	30	25	90	57,40
G010	32	x	8	30	28	90	57,40
G010	32	x	10	35	35	95	57,40
G010	32	x	12	35	42	95	57,40
G010	32	x	14	35	42	95	57,40
G010	32	x	16	40	48	100	57,40
G010	32	x	18	40	48	100	57,40
G010	32	x	20	40	52	100	57,40
G010	32	x	22	40	52	100	auf Anfrage
G010	32	x	25	71	63	131	auf Anfrage


Spann-Schraube DIN1835B

Clamping screw for Weldon



Artikel-Nummer	Spann-Ø		€/St.
G010B	Ø 6mm	M6 x 10mm	1,40
G010B	Ø 8mm	M8 x 10mm	2,20
G010B	Ø 10mm	M10 x 12mm	2,50
G010B	Ø 12/14mm	M12 x 16mm	2,50
G010B	Ø 16/18mm	M14 x 16mm	3,10
G010B	Ø 20/22mm	M16 x 16mm	3,10
G010B	Ø 25mm	M18x2 20mm	3,50
G010B	Ø 40mm	M20x2 20mm	4,30


Spannzangenfutter m. Zylinderschaft

 Collet chuck with cylindric shaft
 Mandrin à pinces à queue cylindrique

Artikel-Nummer	d1	x	ER	x	l1	L	D	€/St.
G011	8	x	8	x	125 *	141	12	89,00
G011	10	x	8	x	80 *	96	12	78,00
G011	10	x	8	x	120 *	136	12	89,00
G011	12	x	8	x	80 *	96	12	89,00
G011	12	x	8	x	125 *	141	12	89,00
G011	12	x	11	x	125 *	144	16	89,00
G011	16	x	11	x	125 *	144	16	89,00
G011	16	x	11	x	150 *	169	16	89,00
G011	20	x	16	x	100	128	28	89,00
G011	20	x	16	x	140 *	163	22	89,00
G011	20	x	25	x	150 *	195	35	89,00
G011	25	x	25	x	150 *	186	35	89,00
G011	30	x	25	x	180 *	208	35	95,00
G011	32	x	25	x	180	208	35	95,00
G011	32	x	32	x	60	100	50	98,50
G011	40	x	32	x	80	120	50	98,50

* mit Minimutter / with mini-nut / avec ecrou mini

Kühlmittelbohrung auf Anfrage

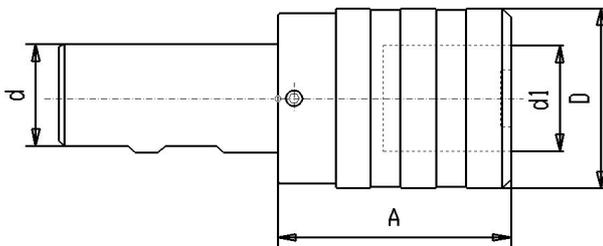
Central coolant on request

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Weldonschaft

mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick change tapping chuck with compens. with Weldon-shaft

Appareil à tarauder avec compensation



Artikel-Nummer	d	x	GR	A	d1	D	€/St.
G117 Wel	20	x	1	41	19	38	142,00
G117 Wel	20	x	2	63	31	55	194,00
G117 Wel	25	x	1	41	19	38	142,00
G117 Wel	25	x	2	63	31	55	175,00
G117 Wel	32	x	1	41	19	38	145,00
G117 Wel	32	x	2	63	31	55	181,00
G117 Wel	32	x	3	109	48	79	339,00
G117 Wel	40	x	1	41	19	38	157,00
G117 Wel	40	x	2	63	31	55	186,00
G117 Wel	40	x	3	98	48	79	339,00

Ausgleichsweg auf Zug und Druck

Größe 1: je 9 mm

Größe 2: je 15 mm

Tabelle mit Gewindebohrer-Schaftmaßen
siehe Seite 108

CNC-Präzisions-Bohrfutter m. Weldonschaft

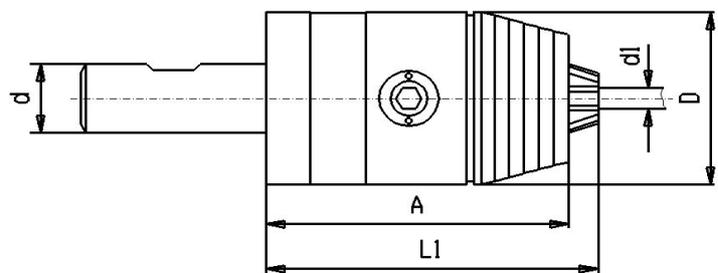
Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck with Weldon-shaft

for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC

pour rotation gauche-droite



Artikel-Nummer	d	x	d1	A	L1	D	€/St.
G134 Wel	20	x	1-13	82	# 50		324,30
G134 Wel	25	x	1-13	82	# 50		324,30
G134 Wel	25	x	3-16	87	# 57		326,90
G134 Wel	32	x	1-13	82	# 50		329,50
G134 Wel	32	x	3-16	87	# 57		343,40
G134 Wel	40	x	1-13	82	# 50		329,50
G134 Wel	40	x	3-16	87	# 57		343,40

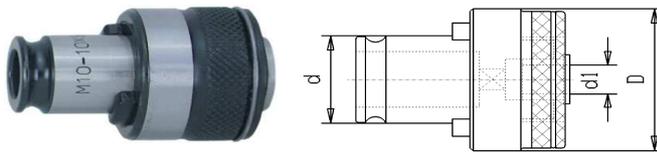
Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Rundlaufabweichung **max 30µm** bei 3 x d1

Max runout: **30µm** at 3 x d1

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

Zubehör



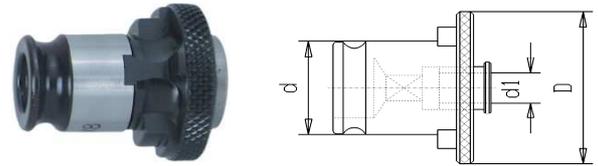
Einsätze für Gewindeschneidfutter

mit Sicherheitskupplung

Tapping collets with clutchDouille avec limiteur de couple

Artikel-Nummer	Größe	d1	x	Vierk	d	D	€/ St.
G013	1 mit	2,8	x	2,1	19	32	37,20
G013	1 mit	3,15	x	2,5	19	32	auf Anfrage
G013	1 mit	3,5	x	2,7	19	32	37,20
G013	1 mit	4	x	3	19	32	37,20
G013	1 mit	4	x	3,2	19	32	40,50
G013	1 mit	4,5	x	3,4	19	32	37,20
G013	1 mit	5	x	4	19	32	auf Anfrage
G013	1 mit	6	x	4,9	19	32	37,20
G013	1 mit	6	x	4,9M5	19	32	37,20
G013	1 mit	6,3	x	5	19	32	auf Anfrage
G013	1 mit	7	x	5,5	19	32	37,20
G013	1 mit	8	x	6,2	19	32	37,20
G013	1 mit	9	x	7	19	32	37,20
G013	1 mit	10	x	8	19	32	37,20
G013	1 mit	11	x	9	19	32	37,20
G013	1 mit	12	x	9	19	32	69,50
G013	2 mit	6	x	4,9	31	50	51,50
G013	2 mit	6,3	x	5	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	7	x	5,5	31	50	51,50
G013	2 mit	8	x	6,2	31	50	51,50
G013	2 mit	9	x	7	31	50	51,50
G013	2 mit	10	x	8	31	50	51,50
G013	2 mit	11	x	9	31	50	51,50
G013	2 mit	11,2	x	9	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	12	x	9	31	50	51,50
G013	2 mit	12,5	x	10	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	14	x	11	31	50	51,50
G013	2 mit	14	x	11,2	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	16	x	12	31	50	51,50
G013	2 mit	16	x	12,5	31	50	auf Anfrage
G013	2 mit	18	x	14,5	31	50	51,50
G013	2 mit	20	x	16	31	50	90,10
G013	3 mit	11	x	9	48	72	115,50
G013	3 mit	12	x	9	48	72	115,50
G013	3 mit	14	x	11	48	72	115,50
G013	3 mit	16	x	12	48	72	115,50
G013	3 mit	18	x	14,5	48	72	115,50
G013	3 mit	20	x	16	48	72	115,50
G013	3 mit	25	x	20	48	72	115,50
G013	3 mit	28	x	22	48	72	167,20

Accessories



Einsätze für Gewindeschneidfutter

ohne Sicherheitskupplung

Tapping collets without clutchDouille sans limiteur de couple

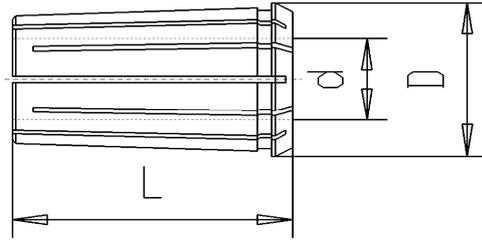
Artikel-Nummer	Größe	d1	x	Vierk	d	D	€/ St.
G013	1 ohne	2,8	x	2,1	19	32	16,30
G013	1 ohne	3,15	x	2,5	19	32	auf Anfrage
G013	1 ohne	3,5	x	2,7	19	32	16,30
G013	1 ohne	4	x	3	19	32	16,30
G013	1 ohne	4	x	3,2	19	32	16,30
G013	1 ohne	4,5	x	3,4	19	32	16,30
G013	1 ohne	5	x	4	19	32	auf Anfrage
G013	1 ohne	6	x	4,9	19	32	16,30
G013	1 ohne	6,3	x	5	19	32	auf Anfrage
G013	1 ohne	7	x	5,5	19	32	16,30
G013	1 ohne	8	x	6,2	19	32	16,30
G013	1 ohne	9	x	7	19	32	16,30
G013	1 ohne	10	x	8	19	32	16,30
G013	1 ohne	11	x	9	19	32	16,30
G013	1 ohne	12	x	9	19	32	24,50
G013	2 ohne	6	x	4,9	31	50	23,50
G013	2 ohne	6,3	x	5	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	7	x	5,5	31	50	23,50
G013	2 ohne	8	x	6,2	31	50	23,50
G013	2 ohne	9	x	7	31	50	23,50
G013	2 ohne	10	x	8	31	50	23,50
G013	2 ohne	11	x	9	31	50	23,50
G013	2 ohne	11,2	x	9	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	12	x	9	31	50	23,50
G013	2 ohne	12,5	x	10	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	14	x	11	31	50	23,50
G013	2 ohne	14	x	11,2	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	16	x	12	31	50	23,50
G013	2 ohne	16	x	12,5	31	50	auf Anfrage
G013	2 ohne	18	x	14,5	31	50	23,50
G013	2 ohne	20	x	16	31	50	42,50
G013	3 ohne	11	x	9	48	72	59,30
G013	3 ohne	12	x	9	48	72	59,30
G013	3 ohne	14	x	11	48	72	59,30
G013	3 ohne	16	x	12	48	72	59,30
G013	3 ohne	18	x	14,5	48	72	59,30
G013	3 ohne	20	x	16	48	72	59,30
G013	3 ohne	25	x	20	48	72	59,30
G013	3 ohne	28	x	22	48	72	84,40



Zubehör



Accessories



Spannzangen OZ DIN 6388B

Collet OZ DIN 6388B

Pinces de serrage OZ DIN 6388B

	OZ	x	d	D	L		€/St.
G016	16	x	2,0	25,5	40	415 E	15,40
G016	16	x	3,0	25,5	40	415 E	15,40
G016	16	x	4,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	5,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	6,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	7,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	8,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	9,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	10,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	11,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	12,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	13,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	14,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	15,0	25,5	40	415 E	11,80
G016	16	x	16,0	25,5	40	415 E	11,80

G016	OZ	x	d	D	L		€/St.
G016	25	x	2,0	35,5	52	462 E	16,50
G016	25	x	3,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	4,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	5,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	6,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	7,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	8,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	9,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	10,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	11,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	12,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	13,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	14,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	15,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	16,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	17,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	18,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	19,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	20,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	21,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	22,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	23,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	24,0	35,5	52	462 E	10,70
G016	25	x	25,0	35,5	52	462 E	10,70

Spannzangen OZ DIN 6388B

Collet OZ DIN 6388B

Pinces de serrage OZ DIN 6388B

	OZ	x	d	D	L		€/St.
G016	32	x	3,0	44	60	467 E	29,50
G016	32	x	4,0	44	60	467 E	25,50
G016	32	x	5,0	44	60	467 E	25,50
G016	32	x	6,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	7,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	8,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	9,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	10,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	11,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	12,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	13,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	14,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	15,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	16,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	17,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	18,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	19,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	20,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	21,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	22,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	23,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	24,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	25,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	26,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	27,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	28,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	29,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	30,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	31,0	44	60	467 E	19,60
G016	32	x	32,0	44	60	467 E	19,60

OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range:

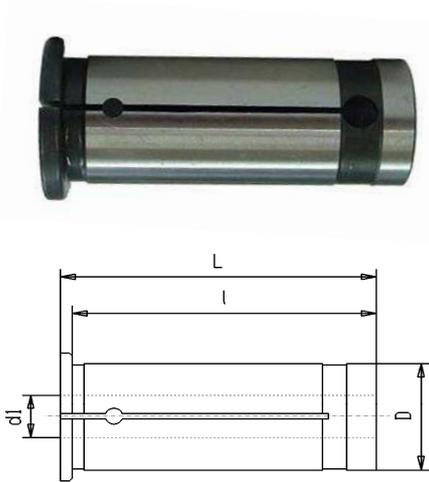
OZ-Plage de serrage:

OZ16 = 415E = 2 - 16 mm

OZ25 = 462E = 2 - 25 mm

OZ32 = 467E = 3 - 32 mm

Zwischenmaße 0,5 mm auf Anfrage



Reduzierbüchsen f. Hydrodehn-Spannfutter und Kraftspannfutter

Collet for hydraulic chuck and High Power milling chuck

Douille de réduction mandrin hydrauliques et mandrin de fort serrage

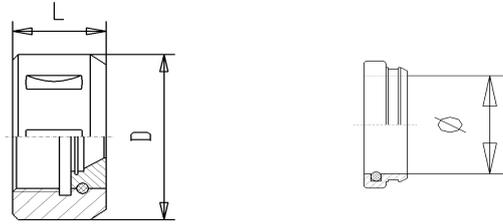
Artikel-Nummer						
	D	x	d1	L	ll	€/St.
G014a	20	x	6	52	49	49,80
G014a	20	x	8	52	49	49,80
G014a	20	x	10	52	49	49,80
G014a	20	x	12	52	49	49,80
G014a	20	x	16	52	49	49,80
G014a	32	x	10	63	59	92,90
G014a	32	x	12	63	59	92,90
G014a	32	x	14	63	59	92,90
G014a	32	x	16	63	59	92,90
G014a	32	x	18	63	59	92,90
G014a	32	x	20	63	59	92,90
G014a	32	x	25	63	59	92,90

abgedichtet für IK

sealed for internal coolant

Drm 20mm ohne Abdichtung
Auf Anfrage

Dia 20mm without sealing
on request



Spannmutter OZ DIN 6388D

Nut for collet OZ DIN 6388D

Ecrou de serrage OZ DIN 6388D

Artikel-Nummer		L	D	Gewinde	€/St.
G018	16 Standard	24	43	M33x1,5	29,00
G018	25 Standard	30	60	M48x2	40,20
G018	32 Standard	34	72	M60x2,5	54,20
G018gw	16 gewuchtet	24	43	M33x1,5	39,00
G018gw	25 gewuchtet	30	60	M48x2	43,00
G018IK	16 f. KüMittel	32	43	M33x1,5	50,70
G018IK	25 f. KüMittel	38	60	M48x2	59,30
G018IK	32 f. KüMittel	43	72	M60x2,5	67,00
G018DR	16 Dichtring	Drm angeben			14,00
G018DR	25 Dichtring	Drm angeben			15,00
G018DR	32 Dichtring	Drm angeben			15,00



Hakenschlüssel für Typ OZ

Wrench for type OZ

Clé pour type OZ

Artikel-Nummer		Durchm.	für	€/St.
G017	für OZ16 415E	40-42		6,50
G017	für OZ20 4541E	1	45-50	7,80
G017	für OZ25 462E		58-62	7,80
G017	für OZ32 467E	2	68-75	8,60

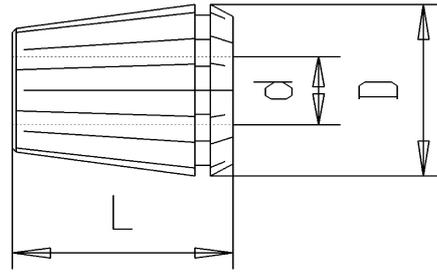
1 = für Kraftspannfutter / High power milling chuck Drm. 20

2 = für Kraftspannfutter / High power milling chuck Drm. 32



Zubehör

Accessories



Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B

Pinces de serrage ER DIN 6499 B



Standard

Rundlauf	15µm
Run-out	15µm

Ultra-Precision

Rundlauf	6 µm
Run-out	6 µm

Abgedichtet / Sealed

Rundlauf	15µm
Run-out	15µm

ER	x	d	D	L	Artikel-Nr.	€/St.
ER 8 Spannbereich (0,5-5)						
ER 8	x	1	8,5	13,5	G020 8x 1	14,50
ER 8	x	1,5	8,5	13,5	G020 8x 1,5	14,50
ER 8	x	2	8,5	13,5	G020 8x 2	14,50
ER 8	x	2,5	8,5	13,5	G020 8x 2,5	14,50
ER 8	x	3	8,5	13,5	G020 8x 3	14,50
ER 8	x	3,5	8,5	13,5	G020 8x 3,5	14,50
ER 8	x	4	8,5	13,5	G020 8x 4	14,50
ER 8	x	4,5	8,5	13,5	G020 8x 4,5	14,50
ER 8	x	5	8,5	13,5	G020 8x 5	14,50

Artikel-Nr.	€/St.
nur in Standard	

Artikel-Nr.	€/St.
nur in Standard	

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

ER 11	x	1	11,5	18	G020 11x 1	13,80
ER 11	x	1,5	11,5	18	G020 11x 1,5	13,80
ER 11	x	2	11,5	18	G020 11x 2	13,80
ER 11	x	2,5	11,5	18	G020 11x 2,5	13,80
ER 11	x	3	11,5	18	G020 11x 3	13,80
ER 11	x	3,5	11,5	18	G020 11x 3,5	13,80
ER 11	x	4	11,5	18	G020 11x 4	13,80
ER 11	x	4,5	11,5	18	G020 11x 4,5	13,80
ER 11	x	5	11,5	18	G020 11x 5	13,80
ER 11	x	5,5	11,5	18	G020 11x 5,5	13,80
ER 11	x	6	11,5	18	G020 11x 6	13,80
ER 11	x	6,5	11,5	18	G020 11x 6,5	13,80
ER 11	x	7	11,5	18	G020 11x 7	13,80
ER 11	Satz	1-7	im Sockel		G020 11 Satz	145,00

G020 UP 11x 1	14,80
nur in Standard	
G020 UP 11x 2	14,80
nur in Standard	
G020 UP 11x 3	14,80
nur in Standard	
G020 UP 11x 4	14,80
nur in Standard	
G020 UP 11x 5	14,80
nur in Standard	
G020 UP 11x 6	14,80
nur in Standard	
G020 UP 11x 7	14,80
G020 UP 11 Satz	189,00

nur in Standard / UP	
nur in Standard	
nur in Standard / UP	
nur in Standard	
G020 AB 11x 3	35,00
G020 AB 11x 3,5	35,00
G020 AB 11x 4	35,00
G020 AB 11x 4,5	35,00
G020 AB 11x 5	35,00
G020 AB 11x 5,5	35,00
G020 AB 11x 6	35,00
G020 AB 11x 6,5	35,00
G020 AB 11x 7	35,00
nicht als Satz	

Zubehör

Accessories



Standard

Rundlauf 15µm
Run-out 15µm

Ultra-Precision

Rundlauf 6 µm
Run-out 6 µm

Abgedichtet / Sealed

Rundlauf 15µm
Run-out 15µm

ER	x	d	D	L	Artikel-Nr.	€/St.
ER 16 426E Spannbereich (0,5-10)						
ER 16	x	1	17	27	G020 16x 1	11,80
ER 16	x	2	17	27	G020 16x 2	11,80
ER 16	x	3	17	27	G020 16x 3	11,80
ER 16	x	4	17	27	G020 16x 4	11,80
ER 16	x	5	17	27	G020 16x 5	11,80
ER 16	x	6	17	27	G020 16x 6	11,80
ER 16	x	7	17	27	G020 16x 7	11,80
ER 16	x	8	17	27	G020 16x 8	11,80
ER 16	x	9	17	27	G020 16x 9	11,80
ER 16	x	10	17	27	G020 16x 10	11,80
ER 16	Satz	1-10	im Sockel		G020 16 Satz	105,50

ER 20 428E Spannbereich (1-13)

ER 20	x	2	21	31	G020 20x 2	12,50
ER 20	x	3	21	31	G020 20x 3	12,50
ER 20	x	4	21	31	G020 20x 4	12,50
ER 20	x	5	21	31	G020 20x 5	12,50
ER 20	x	6	21	31	G020 20x 6	12,50
ER 20	x	7	21	31	G020 20x 7	12,50
ER 20	x	8	21	31	G020 20x 8	12,50
ER 20	x	9	21	31	G020 20x 9	12,50
ER 20	x	10	21	31	G020 20x10	12,50
ER 20	x	11	21	31	G020 20x11	12,50
ER 20	x	12	21	31	G020 20x12	12,50
ER 20	x	13	21	31	G020 20x13	12,50
ER 20	Satz	2-13	im Sockel		G020 20 Satz	140,00

ER 25 430E Spannbereich (1-16)

ER 25	x	2	26	35	G020 25x 2	12,60
ER 25	x	3	26	35	G020 25x 3	11,50
ER 25	x	4	26	35	G020 25x 4	11,50
ER 25	x	5	26	35	G020 25x 5	11,50
ER 25	x	6	26	35	G020 25x 6	11,50
ER 25	x	7	26	35	G020 25x 7	11,50
ER 25	x	8	26	35	G020 25x 8	11,50
ER 25	x	9	26	35	G020 25x 9	11,50
ER 25	x	10	26	35	G020 25x10	11,50
ER 25	x	11	26	35	G020 25x11	11,50
ER 25	x	13	26	35	G020 25x13	11,50
ER 25	x	14	26	35	G020 25x14	11,50
ER 25	x	15	26	35	G020 25x15	11,50
ER 25	x	16	26	35	G020 25x16	11,50
ER 25	Satz	2-16	im Sockel		G020 25 Satz	162,00

Artikel-Nr.	€/St.
G020 UP 16x 1	18,50
G020 UP 16x 2	18,50
G020 UP 16x 3	14,80
G020 UP 16x 4	14,80
G020 UP 16x 5	14,80
G020 UP 16x 6	14,80
G020 UP 16x 7	14,80
G020 UP 16x 8	14,80
G020 UP 16x 9	14,80
G020 UP 16x 10	14,80
G020 UP 16 Satz	139,00

nur in Standard

G020 UP 25x 2 19,00

G020 UP 25x 3 14,00

G020 UP 25x 4 14,00

G020 UP 25x 5 14,00

G020 UP 25x 6 14,00

G020 UP 25x 7 14,00

G020 UP 25x 8 14,00

G020 UP 25x 9 14,00

G020 UP 25x 10 14,00

G020 UP 25x 11 14,00

G020 UP 25x 13 14,00

G020 UP 25x 14 14,00

G020 UP 25x 15 14,00

G020 UP 25x 16 14,00

G020 UP 25 Satz 201,00

nur in Standard / UP

nur in Standard / UP

G020 AB 16x 3 28,00

G020 AB 16x 4 28,00

G020 AB 16x 5 28,00

G020 AB 16x 6 28,00

G020 AB 16x 7 28,00

G020 AB 16x 8 28,00

G020 AB 16x 9 28,00

G020 AB 16x 10 28,00

nicht als Satz

nur in Standard

nur in Standard / UP

G020 AB 25x 3 29,00

G020 AB 25x 4 29,00

G020 AB 25x 5 29,00

G020 AB 25x 6 29,00

G020 AB 25x 7 29,00

G020 AB 25x 8 29,00

G020 AB 25x 9 29,00

G020 AB 25x 10 29,00

G020 AB 25x 11 29,00

G020 AB 25x 13 29,00

G020 AB 25x 14 29,00

G020 AB 25x 15 29,00

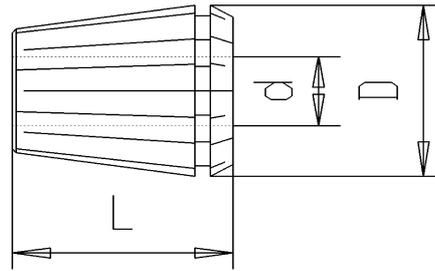
G020 AB 25x 16 29,00

nicht als Satz



Zubehör

Accessories



Spannzange für ER DIN 6499 B

Collet ER DIN 6499 B

Pinces de serrage ER DIN 6499 B



Standard

Rundlauf 15µm
Run-out 15µm

Ultra-Precision

Rundlauf 6 µm
Run-out 6 µm

Abgedichtet / Sealed

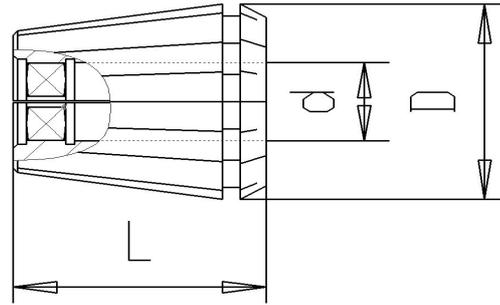
Rundlauf 15µm
Run-out 15µm

ER	x	d	D	L	Artikel-Nr.	€/St.	Artikel-Nr.	€/St.	Artikel-Nr.	€/St.
ER 32	x	470 E	Spannbereich (2-20)							
ER 32	x	2	33	40	G020 32x 2	14,50	G020 UP 32x 2	19,00	nur in Standard / UP	
ER 32	x	3	33	40	G020 32x 3	9,50	G020 UP 32x 3	15,00	G020 AB 32x 3	29,50
ER 32	x	4	33	40	G020 32x 4	9,50	G020 UP 32x 4	15,00	G020 AB 32x 4	29,50
ER 32	x	5	33	40	G020 32x 5	9,50	G020 UP 32x 5	15,00	G020 AB 32x 5	29,50
ER 32	x	6	33	40	G020 32x 6	9,50	G020 UP 32x 6	15,00	G020 AB 32x 6	29,50
ER 32	x	7	33	40	G020 32x 7	9,50	G020 UP 32x 7	15,00	G020 AB 32x 7	29,50
ER 32	x	8	33	40	G020 32x 8	9,50	G020 UP 32x 8	15,00	G020 AB 32x 8	29,50
ER 32	x	9	33	40	G020 32x 9	9,50	G020 UP 32x 9	15,00	G020 AB 32x 9	29,50
ER 32	x	10	33	40	G020 32x10	9,50	G020 UP 32x 10	15,00	G020 AB 32x 10	29,50
ER 32	x	11	33	40	G020 32x11	9,50	G020 UP 32x 11	15,00	G020 AB 32x 11	29,50
ER 32	x	12	33	40	G020 32x12	9,50	G020 UP 32x 12	15,00	G020 AB 32x 12	29,50
ER 32	x	13	33	40	G020 32x13	9,50	G020 UP 32x 13	15,00	G020 AB 32x 13	29,50
ER 32	x	14	33	40	G020 32x14	9,50	G020 UP 32x 14	15,00	G020 AB 32x 14	29,50
ER 32	x	15	33	40	G020 32x15	9,50	G020 UP 32x 15	15,00	G020 AB 32x 15	29,50
ER 32	x	16	33	40	G020 32x16	9,50	G020 UP 32x 16	15,00	G020 AB 32x 16	29,50
ER 32	x	17	33	40	G020 32x17	9,50	G020 UP 32x 17	15,00	G020 AB 32x 17	29,50
ER 32	x	18	33	40	G020 32x18	9,50	G020 UP 32x 18	15,00	G020 AB 32x 18	29,50
ER 32	x	19	33	40	G020 32x19	9,50	G020 UP 32x 19	15,00	G020 AB 32x 19	29,50
ER 32	x	20	33	40	G020 32x20	9,50	G020 UP 32x 20	15,00	G020 AB 32x 20	29,50
ER 32	Satz	3-20	im Sockel		G020 32 Satz	167,30	G020 UP 32 Satz	263,00	nicht als Satz	



Zubehör

Accessories



Gewindebohrzangen mit Innenvierkant

Tapping collets with internal square

Artikel-Nummer						
	ER	x	d	Vierk	L	€/St.
ER 16						
				Squar		
G022V	ER 16	x	3,5	2,7	27,5	31,90
G022V	ER 16	x	4	3	27,5	31,90
G022V	ER 16	x	4,5	3,4	27,5	31,90
G022V	ER 16	x	6	4,9	27,5	31,90
G022V	ER 16	x	7	5,5	27,5	31,90
G022V	ER 16	x	8	6,2	27,5	31,90
G022V	ER 16	x	9	7	27,5	31,90
ER 25						
G022V	ER 25	x	3,5	2,7	34	35,00
G022V	ER 25	x	4	3	34	35,00
G022V	ER 25	x	4,5	3,4	34	35,00
G022V	ER 25	x	6	4,9	34	35,00
G022V	ER 25	x	7	5,5	34	35,00
G022V	ER 25	x	8	6,2	34	35,00
G022V	ER 25	x	9	7	34	35,00
G022V	ER 25	x	10	8	34	35,00
G022V	ER 25	x	11	9	34	35,00
G022V	ER 25	x	12	9	34	35,00
G022V	ER 25	x	14	11	34	35,00
G022V	ER 25	x	16	12	34	35,00

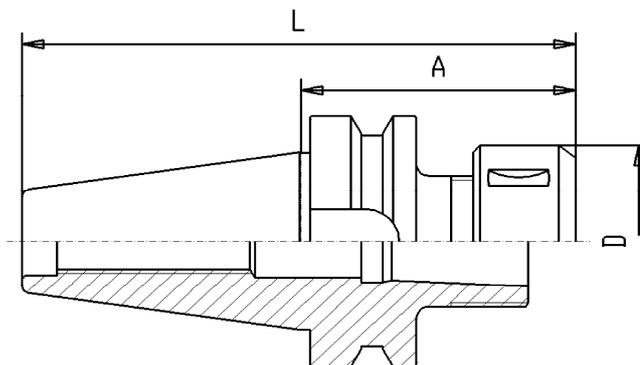
Gewindebohrzangen mit Innenvierkant

Tapping collets with internal square

Artikel-Nummer						
	ER	x	d	Vierk	L	€/St.
ER 32						
				Squar		
G022V	ER 32	x	3,5	2,7	40	35,50
G022V	ER 32	x	4	3	40	35,50
G022V	ER 32	x	4,5	3,4	40	35,50
G022V	ER 32	x	6	4,9	40	35,50
G022V	ER 32	x	7	5,5	40	35,50
G022V	ER 32	x	8	6,2	40	35,50
G022V	ER 32	x	9	7	40	35,50
G022V	ER 32	x	10	8	40	35,50
G022V	ER 32	x	11	9	40	35,50
G022V	ER 32	x	12	9	40	35,50
G022V	ER 32	x	14	11	40	35,50
G022V	ER 32	x	16	12	40	35,50
G022V	ER 32	x	18	14,5	40	35,50
ER 40						
G022V	ER 40	x	6	4,9	46	38,50
G022V	ER 40	x	7	5,5	46	38,50
G022V	ER 40	x	8	6,2	46	38,50
G022V	ER 40	x	9	7	46	38,50
G022V	ER 40	x	10	8	46	38,50
G022V	ER 40	x	11	9	46	38,50
G022V	ER 40	x	12	9	46	38,50
G022V	ER 40	x	14	11	46	38,50
G022V	ER 40	x	16	12	46	38,50
G022V	ER 40	x	18	14,5	46	38,50
G022V	ER 40	x	20	16	46	38,50
G022V	ER 40	x	22	18	46	38,50



Werkzeugaufnahmen / Toolholders **MAS - BT/JIS**



Spannzangenfutter OZ / DIN 6388

Collet chuck OZ / Syst. Ortlieb

Mandrin à pinces / Syst. Ortlieb

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

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

eau de refroidissement centrale

Artikel-Nummer

	BT	x	OZ	x	A	L	D	€/St
G416	30	x	16	x	60	108	43	76,00
G416	30	x	25	x	80	128	60	76,00
G416	40	x	16	x	70	136	43	51,10
G416	40	x	25	x	70	136	60	55,50
G416	40	x	32	x	90	156	72	68,60
G416	50	x	25	x	85	187	60	86,20
G416	50	x	32	x	90	192	72	91,30

* in Version AD/B auf Anfrage

* version AD/B on request

Lieferumfang / Including:

mit Spannmutter DIN6388D

with Collet-Nut DIN6388D

avec écrou de serrage DIN6388D

OZ-Spannbereiche:

OZ-Clamping-Range:

OZ-Plage de serrage:

OZ16 / **415E** = 2 - 16 mm

OZ25 / **462E** = 2 - 25 mm

OZ32 / **467E** = 3 - 32 mm

Rundlaufabweichung: SK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy: taper to inner cone 5µm max.

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

Zubehör / Accessories



G016 Seite 110



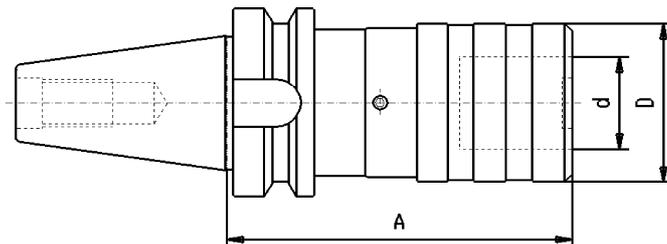
G018 Seite 111



G017 Seite 111



G055 Seite 129



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation

Form A

Artikel-Nummer		BT	x	Gr	A	d	D	Gewinde	€/St.
G417	30 x 1	30	x	1	63	19	38	M3-M12	199,00
G417	30 x 2	30	x	2	96	31	55	M8-M20	205,00
G417	40 x 1	40	x	1	68	19	38	M3-M12	170,00
G417	40 x 2	40	x	2	93	31	55	M8-M20	186,00
G417	40 x 3	40	x	3	138	48	79	M14-M33	339,00
G417	50 x 1	50	x	1	80	19	38	M3-M12	229,00
G417	50 x 2	50	x	2	102	31	55	M8-M20	241,40
G417	50 x 3	50	x	3	133	48	79	M14-M33	422,00
G417	50 x 4	50	x	4	147	60	98	M22-M48	677,00

Zubehör / Accessories



mit Kupplung
with clutch
avec accouplement
G013 mit Seite 109



ohne Kupplung
without clutch
sans accouplement
G013 ohne Seite 109

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 longitudinale de la pression et de la traction
Version comprenant douille de glissière à billes

Größe 1: je 9 mm

Größe 2: je 15 mm

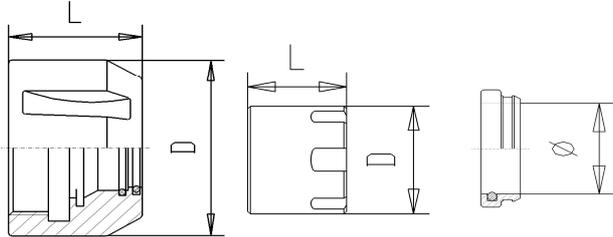
Größe 3: je 24 mm

Tabelle mit Gewindebohrer-Schaftmaßen
siehe Seite 108



Zubehör

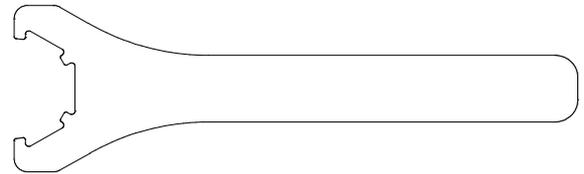
Accessories



Abdichtbar

Mini

Dichtring



Spannmutter für ER DIN6499

Nuts for collets ER

Ecou de serrage ER

Artikel-Nummer

	ER	L	D	Gewinde	€/St.
G024	8 Mini	11	12	M10x0,75	24,90
G024	11 Mini	12	16	M13x0,75	25,60
G024	16 Mini	18	22	M19x 1	25,60
G024	25 Mini	20	35	M30x 1	29,60
G024	16	17	32	M22x1,5	14,50 Standard
G024	20	19	35	M25x1,5	14,80 Standard
G024	25	20	42	M32x1,5	14,50 Standard
G024	32	22	50	M40x1,5	15,50 Standard
G024	40	25	63	M50x1,5	20,50 Standard
G024	50	35	78	M64x 2	42,30 Standard
G024HU	16	18	32	M22x1,5	25,50
G024HU	20	19	35	M25x1,5	27,50
G024HU	25	20	42	M32x1,5	30,00
G024HU	32	23	50	M40x1,5	33,00
G024HU	40	26	63	M50x1,5	38,00
G024G	16	17	32	M22x1,5	29,00
G024G	20	19	35	M25x1,5	31,00
G024G	25	20	42	M32x1,5	41,00
G024G	32	22	50	M40x1,5	45,00
G024G	40	28	63	M50x1,5	49,00
G024G	50	35	78	M64x 2	69,00
G024IK	16	25	32	M22x1,5	33,70
G024IK	20	25	35	M25x1,5	36,20
G024IK	25	26	42	M32x1,5	38,90
G024IK	32	29	50	M40x1,5	42,30
G024IK	40	31	63	M50x1,5	48,30
G024DR	16	2,5 - 10 mm / pce			13,50
G024DR	20	3 - 13 mm / pce			15,10
G024DR	25	3 - 16 mm / pce			14,00
G024DR	32	3 - 20 mm / pce			14,00
G024DR	40	3 - 26 mm / pce			15,00

Sicherheits-Spannschlüssel ER

Wrench for ER

Clé de serrage ER

Artikel-Nummer

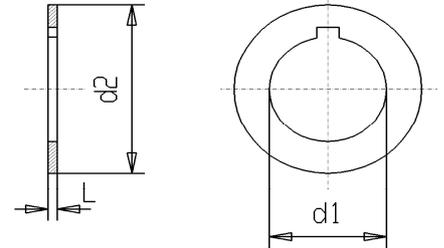
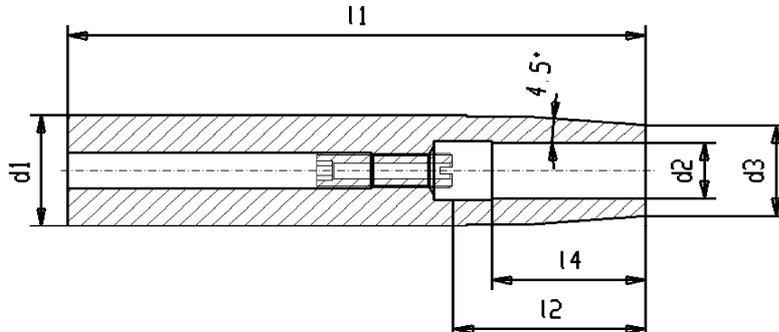
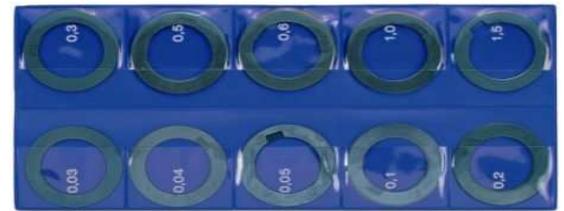
	ER	€/St.
G023	8 Mini	14,90
G023	11 Mini	13,90
G023	16 Mini	13,90
G023	25 Mini	14,00
G023	16	12,50
G023	25	12,00
G023	32	13,50
G023	40	15,00
G023	50	36,10

HU = Spannmutter gewuchtet
balanced nut
écrou équilibré

G = Mutter m. Gleitlager f. hohe Spannkraft
Nut for high clamping power
écrou a fort serrage

IK = Spannmutter abdichtbar
sealable nut
écrou pour refroidissement

DR = Dichtring in 0,5 mm Schritten
bitte Innen-Drmm angeben
sealing disc in 0,5 mm steps
disque pour refroidissement a 0,5 mm diff.



Schrumpf-Verlängerung

Shrink extension

Extension pour mandrin de frettage

Artikel-Nummer	d1	x	d2	x	l1	d3	12	14	€/ St.
G 028	12	x	3	x	150	8	*	12	123,00
G 028	12	x	4	x	150	8	*	16	123,00
G 028	16	x	3	x	150	10	*	12	123,00
G 028	16	x	4	x	150	10	*	16	123,00
G 028	16	x	5	x	150	10	*	20	123,00
G 028	16	x	6	x	150	10	36	26	123,00
G 028	20	x	3	x	150	10	*	12	123,00
G 028	20	x	4	x	150	10	*	16	123,00
G 028	20	x	5	x	150	10	*	20	123,00
G 028	20	x	6	x	150	10	36	26	123,00
G 028	20	x	8	x	150	12	36	26	123,00
G 028	20	x	10	x	150	14	42	32	123,00
G 028	20	x	12	x	150	16	47	37	123,00
G 028	25	x	8	x	150	20	36	26	123,00
G 028	25	x	10	x	150	20	42	32	123,00
G 028	25	x	12	x	150	20	47	37	123,00
G 028	25	x	14	x	150	20	47	37	123,00
G 028	25	x	16	x	150	22	50	40	123,00
G 028	32	x	10	x	150	24	42	32	123,00
G 028	32	x	12	x	150	24	47	37	123,00
G 028	32	x	14	x	150	27	47	37	123,00
G 028	32	x	16	x	150	27	50	40	123,00
G 028	32	x	18	x	150	27	50	40	123,00
G 028	32	x	20	x	150	27	52	42	123,00

Satz Fräsdornringe DIN 2084 A

Set of Spacing collars

Set de Bague d'extremité

Sortimente Form A / complete sets

Artikel-Nummer		€/ St.
G030 I	16	65,30
G030 I	22	68,40
G030 I	27	79,00
G030 I	32	95,80
G030 I	40	109,50
Sortiment I bestehend aus 60 Stück		
G030 II	16	37,80
G030 II	22	43,20
G030 II	27	46,20
G030 II	32	56,90
G030 II	40	66,30

Sortiment II bestehend aus 35 Stück

Fräsdornringe einzeln

Form A und Form B

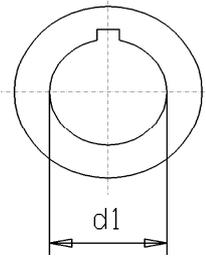
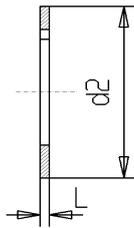
siehe nächste Seite

single spacing collars

see next page

* die Durchmesser 3,4 und 5 sind zu klein für eine Anschlagschraube.

* the diameters 3,4 and 5 are too small for a stop screw.

Zubehör
Accessories

**Form A
geschnitten**
Fräsdornringe DIN 2084 FormA

Spacing collars

Bague d'extrémité

Artikel-Nummer					
	d1	x	L	d2	€/ St.
G030 A	13	x	0,03	21	0,55
G030 A	13	x	0,05	21	0,44
G030 A	13	x	0,1	21	0,33
G030 A	13	x	0,2	21	0,33
G030 A	13	x	0,3	21	0,38
G030 A	13	x	0,5	21	0,38
G030 A	13	x	0,6	21	0,44
G030 A	13	x	1,0	21	0,49
G030 A	16	x	0,03	25	0,81
G030 A	16	x	0,05	25	0,64
G030 A	16	x	0,1	25	0,40
G030 A	16	x	0,2	25	0,40
G030 A	16	x	0,3	25	0,40
G030 A	16	x	0,5	25	0,44
G030 A	16	x	0,6	25	0,44
G030 A	16	x	1,0	25	0,64
G030 A	22	x	0,03	33	0,86
G030 A	22	x	0,05	33	0,70
G030 A	22	x	0,1	33	0,44
G030 A	22	x	0,2	33	0,44
G030 A	22	x	0,3	33	0,53
G030 A	22	x	0,5	33	0,57
G030 A	22	x	0,6	33	0,70
G030 A	22	x	1,0	33	0,92
G030 A	27	x	0,03	39	0,92
G030 A	27	x	0,05	39	0,81
G030 A	27	x	0,1	39	0,53
G030 A	27	x	0,2	39	0,53
G030 A	27	x	0,3	39	0,64
G030 A	27	x	0,5	39	0,73
G030 A	27	x	0,6	39	0,81
G030 A	27	x	1,0	39	1,14

Länge 0,4 / 0,7 / 0,8 / 0,9 auf Anfrage

Fräsdornringe DIN 2084 FormA

Spacing collars

Bague d'extrémité

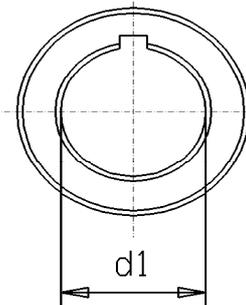
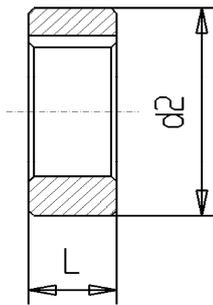
Artikel-Nummer					
	d1	x	L	d2	€/ St.
G030 A	32	x	0,03	45	1,14
G030 A	32	x	0,05	45	1,04
G030 A	32	x	0,1	45	0,70
G030 A	32	x	0,2	45	0,70
G030 A	32	x	0,3	45	0,81
G030 A	32	x	0,5	45	0,92
G030 A	32	x	0,6	45	1,04
G030 A	32	x	1,0	45	1,37
G030 A	40	x	0,03	54	1,37
G030 A	40	x	0,05	54	1,21
G030 A	40	x	0,1	54	1,32
G030 A	40	x	0,2	54	1,45
G030 A	40	x	0,3	54	1,45
G030 A	40	x	0,5	54	1,45
G030 A	40	x	0,6	54	1,72
G030 A	40	x	1,0	54	2,42
G030 A	50	x	0,05	67	2,35
G030 A	50	x	0,1	67	1,83
G030 A	50	x	0,2	67	1,83
G030 A	50	x	0,3	67	1,83
G030 A	50	x	0,5	67	2,07
G030 A	50	x	0,6	67	2,64
G030 A	50	x	1,0	67	3,55
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
G030 A	60	x	1,0	83	auf Anfrage

 Fortsetzung **Form B** nächste Seite

Verpackungseinheit Form A 10 Stück

Zubehör

Accessories



Form B =
gedreht
und
geschliffen

Fräsdornringe DIN 2084 Form B

Spacing collars

Bagues d'extrémité

Artikel-Nummer	d1	x	L	d2	€/St.
G030 B	13	x	2	22	5,50
G030 B	13	x	3	22	5,50
G030 B	13	x	4	22	5,00
G030 B	13	x	5	22	6,00
G030 B	13	x	6	22	6,30
G030 B	13	x	10	22	7,30
G030 B	13	x	20	22	9,50
G030 B	13	x	30	22	11,60
G030 B	16	x	2	27	4,80
G030 B	16	x	3	27	4,80
G030 B	16	x	4	27	5,00
G030 B	16	x	5	27	5,20
G030 B	16	x	6	27	5,30
G030 B	16	x	10	27	7,50
G030 B	16	x	20	27	9,50
G030 B	16	x	30	27	11,80
G030 B	22	x	2	34	5,00
G030 B	22	x	3	34	5,20
G030 B	22	x	4	34	5,50
G030 B	22	x	5	34	5,80
G030 B	22	x	6	34	6,30
G030 B	22	x	10	34	8,60
G030 B	22	x	20	34	11,00
G030 B	22	x	30	34	14,50
G030 B	22	x	60	34	21,70
G030 B	22	x	100	34	32,00

Artikel-Nummer	d1	x	L	d2	€/St.
G030 B	27	x	2	41	5,30
G030 B	27	x	3	41	5,50
G030 B	27	x	4	41	6,30
G030 B	27	x	5	41	6,70
G030 B	27	x	6	41	7,30
G030 B	27	x	10	41	8,90
G030 B	27	x	20	41	12,20
G030 B	27	x	30	41	17,00
G030 B	27	x	60	41	26,00
G030 B	27	x	100	41	40,50
G030 B	32	x	2	47	6,00
G030 B	32	x	3	47	7,00
G030 B	32	x	4	47	7,30
G030 B	32	x	5	47	7,60
G030 B	32	x	6	47	8,10
G030 B	32	x	10	47	10,90
G030 B	32	x	20	47	15,40
G030 B	32	x	30	47	18,60
G030 B	32	x	60	47	30,10
G030 B	32	x	100	47	47,10

Artikel-Nummer	d1	x	L	d2	€/St.
G030 B	40	x	2	55	7,80
G030 B	40	x	3	55	7,80
G030 B	40	x	4	55	9,30
G030 B	40	x	5	55	9,80
G030 B	40	x	6	55	10,50
G030 B	40	x	10	55	13,60
G030 B	40	x	20	55	19,00
G030 B	40	x	30	55	23,20
G030 B	40	x	60	55	37,90
G030 B	40	x	100	55	58,20
G030 B	50	x	2	69	15,20
G030 B	50	x	3	69	15,20
G030 B	50	x	4	69	16,00
G030 B	50	x	5	69	16,80
G030 B	50	x	6	69	17,70
G030 B	50	x	10	69	20,80
G030 B	50	x	20	69	25,10
G030 B	50	x	30	69	35,30
G030 B	50	x	60	69	58,80
G030 B	50	x	100	69	83,00
G030 B	60	x	3	84	auf Anfra
G030 B	60	x	4	84	auf Anfra
G030 B	60	x	5	84	auf Anfra
G030 B	60	x	6	84	auf Anfra
G030 B	60	x	10	84	auf Anfra
G030 B	60	x	20	84	auf Anfra
G030 B	60	x	30	84	auf Anfra
G030 B	60	x	60	84	auf Anfra
G030 B	60	x	100	84	auf Anfra

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

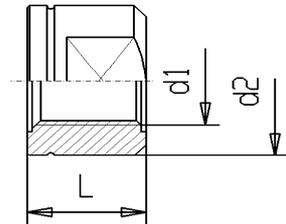
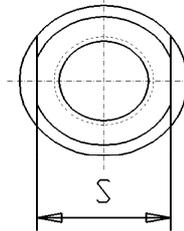
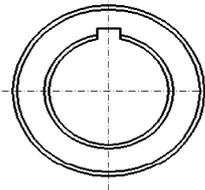
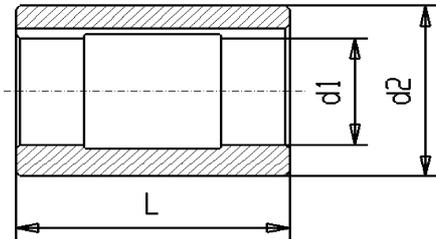
zulässige Abweichung der Parallelität für die Breite L beträgt IT3 bezogen auf Bohrung d1.

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



Zubehör

Accessories



Laufbuchsen DIN 2083

Bearing collars DIN 2083

Douille de glissement DIN 2083

Muttern DIN 2082 für lange Fräserdorne

Nuts for long milling arbors DIN 2082

Ecrou DIN 2082

Artikel-Nummer

	d1	x	d2	x	L	€/ St.
G 035	16	x	28	x	40	83,00
G 035	16	x	42	x	60	83,00
G 035	16	x	48	x	70	85,00
G 035	16	x	56	x	80	94,00
G 035	22	x	42	x	60	83,00
G 035	22	x	48	x	70	85,00
G 035	22	x	56	x	80	94,00
G 035	22	x	70	x	100	129,00
G 035	22	x	85	x	120	178,50
G 035	27	x	42	x	60	83,00
G 035	27	x	48	x	70	85,00
G 035	27	x	56	x	80	94,00
G 035	27	x	70	x	100	129,00
G 035	27	x	85	x	120	178,50
G 035	32	x	42	x	60	139,00
G 035	32	x	48	x	70	85,00
G 035	32	x	56	x	80	94,00
G 035	32	x	70	x	100	129,00
G 035	32	x	85	x	120	178,50
G 035	40	x	56	x	80	94,00
G 035	40	x	70	x	100	129,00
G 035	40	x	85	x	120	178,50
G 035	40	x	110	x	140	278,00
G 035	50	x	70	x	100	129,00
G 035	50	x	85	x	120	178,50
G 035	50	x	110	x	140	278,00
G 035	60	x	85	x	120	178,50
G 035	60	x	110	x	140	278,00

Artikel-Nummer

	d1=Gewinde	d2	L	S	€/ St.
G034	13 M12x1,5	22	14	19	15,80
G034	16 M16x1,5	26	16	22	15,80
G034	22 M20x1,5	34	22	27	16,60
G034	27 M24x1,5	40	28	32	18,80
G034	32 M30x1,5	47	32	41	23,60
G034	40 M36x2	55	40	46	29,50
G034	50 M42x2	68	46	55	47,50
G034	60 M52x2	80	56	65	61,00

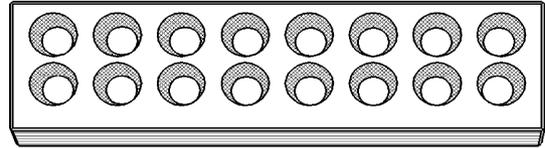
Zubehör


**Koffer für Spannzangenfutter /
Spannzangen und Schlüssel**

Plastic case for collet chuck
collets and wrench

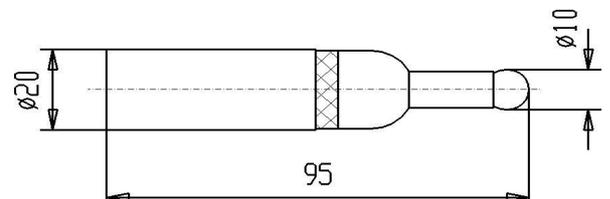
Artikel-Nummer		€/ St.
G026	Koffer SK30/SK40	63,80
G026	Koffer SK50	63,80

Accessories


Holzsockel für Spannzangen

Wooden socket for collets

Artikel-Nummer		Lochzahl	€/ St.
G027	ER16	10	9,20
G027	ER25	18	9,70
G027	ER32	18	13,20
G027	ER40	24	16,10
G027	ER50	12	23,00
G027	Holzkasten ER25	14	23,50
G027	OZ16 415	15	12,70
G027	OZ25 462	30	21,20


2D Kantentaster elektr.

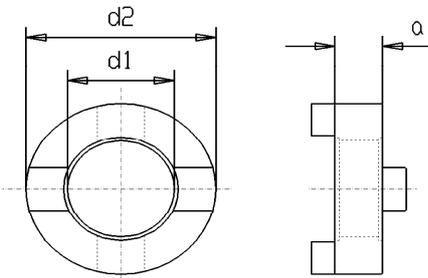
2D Edge-finder

G047 2D	20	95	10	111,30
----------------	-----------	-----------	-----------	---------------



Zubehör

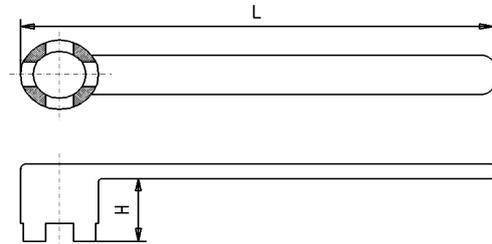
Accessories



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

Artikel-Nummer

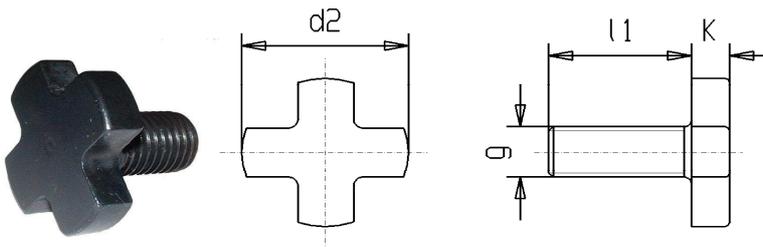
	d1	d2	a	€/ St.
G 040	13	28	10	11,30
G 040	16	32	10	9,00
G 040	22	40	12	10,20
G 040	27	48	12	12,50
G 040	32	58	14	15,00
G 040	40	70	14	19,90
G 040	50	90	16	44,00
G 040	60	110	16	auf Anfrage



Schlüssel DIN 6368 für Fräseranzugsschr. Wrenches DIN 6368 Clé de serrage DIN 6368

Artikel-Nummer

	D	L	H	€/ St.
G 042	13	160	16	10,80
G 042	16	180	20	10,90
G 042	22	200	25	13,20
G 042	27	225	32	16,00
G 042	32	250	36	21,90
G 042	40	280	40	30,20
G 042	50	315	45	46,20
G 042	60	355	50	auf Anfrage



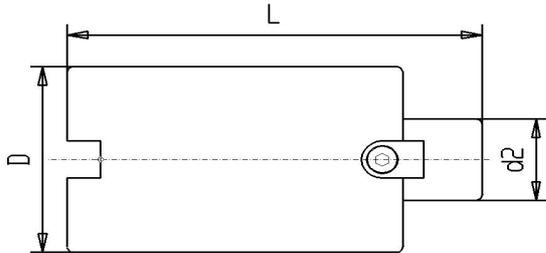
Fräseranzugsschraube DIN6367 Clamping screws DIN 6367 Vis de blocage

Artikel-Nummer

	Drm.	g	d2	k	l1	€/ St.
G 041	13	M6	17	5	12	3,30
G 041	16	M8	20	6	16	3,40
G 041	22	M10	28	7	18	4,40
G 041	27	M12	35	8	22	5,40
G 041	32	M16	42	9	26	8,30
G 041	40	M20	52	10	30	12,10
G 041	50	M24	63	12	36	13,90
G 041	60	M30	75	14	45	28,00

Zubehör

Accessories

**Verlängerungen f. Messerkopfaufnahmen**

Face mill extensions

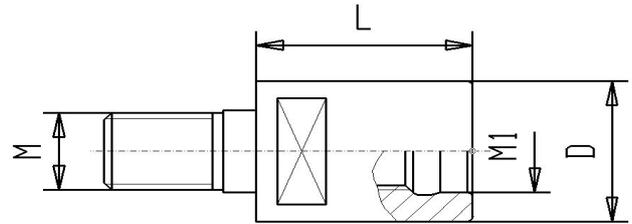
Extension pour porte-fraises a tenon

Artikel-Nummer	d2	x	L	D	€/St.
G043V	16	x	30	38	77,00
G043V	16	x	100	38	92,00
G043V	22	x	30	48	82,50
G043V	22	x	100	48	92,00
G043V	27	x	35	58	92,00
G043V	27	x	100	58	102,00
G043V	32	x	40	64	107,00
G043V	32	x	100	64	117,00
G043V	40	x	50	80	107,00
G043V	40	x	120	80	122,00

Zur Verlängerung von Messerkopfaufnahmen
incl. zugehöriger Schraube

For extension of face-mill-holders
incl. corresponding screw

Pour extension de porte fraises a tenon
avec vis de serrage

**Verlängerungen für Aufschraubfräser**

Extensions for chuck for threaded type cutter

Extension pour mandrin pour fraises a queue filetee

Artikel-Nummer	M	x	M1	D	L	€/St.
G047V	M8	x	M8	13,5	30	70,00
G047V	M10	x	M10	18,5	35	70,00
G047V	M12	x	M12	23	40	70,00
G047V	M16	x	M16	30	40	76,00

Reduzierungen für Aufschraubfräser

Reductions for chuck for threaded type cutter

Reducion pour mandrin pour fraises a queue filetee

Artikel-Nummer	M	x	M1	D	L	€/St.
G047R	M8	x	M5	13	30	81,00
G047R	M10	x	M8	18,5	30	70,00
G047R	M12	x	M10	23	35	70,00
G047R	M16	x	M10	30	60	76,00
G047R	M16	x	M12	30	60	76,00



Zubehör

Accessories



Montage-Vorrichtung

Assembly device

Bloc de montage en acier

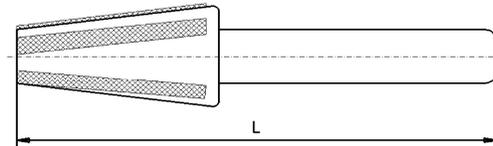
Artikel-Nummer		€ / St.
G049	30	145,40
G049	30 Alu	119,00
G049	40	153,40
G049	45	170,50
G049	50	170,50
G649	HSK63	335,90

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 horizontal



Kegelwischer

Spindle wiper

Essuie-cône

Artikel-Nummer		L	€ / St.
G048	MK 1	160	7,50
G048	MK 2	175	8,80
G048	MK 3	185	10,70
G048	MK 4	220	15,80
G048	MK 5	250	19,80
G048	SK 30	150	11,80
G048	SK 40	180	12,90
G048	SK 45	190	21,50
G048	SK 50	220	21,50
G048	HSK 32	142	52,70
G048	HSK 40	142	49,00
G048	HSK 50	152	57,90
G048	HSK 63	168	47,00
G048	HSK 80	178	69,90
G048	HSK 100	199	75,20

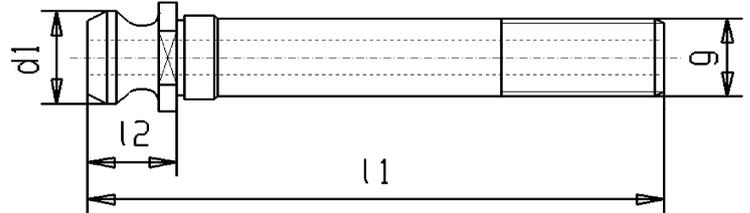
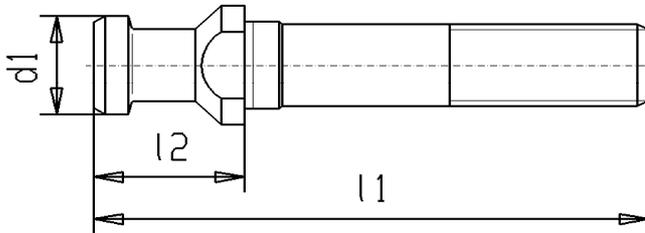
Grundkörper aus schlagfestem Kunststoff mit Vliesbelag in Nuten eingesetzt und somit gegen Verdrehen geschützt.

Sturdy plastic with inserted artificial leather



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-Nummer		SK	Bohr. f.MK	d1	12	11	€/St.
G050XL	30	mit	2	13	24	90	17,40
G050XL	30	mit	2	13	24	130	17,40
G050XL	30	mit	3	13	24	99	17,40
G050XL	40	mit	4	19	26	115	17,40
G050XL	50	mit	4	28	34	135	22,00
G050XL	50	mit	5	28	34	154	22,00
G050XL	30	ohne	1	13	24	84	17,40
G050XL	30	ohne	1	13	24	134	17,40
G050XL	30	ohne	2	13	24	90	17,40
G050XL	30	ohne	2	13	24	130	17,40
G050XL	30	ohne	3	13	24	99	17,40
G050XL	40	ohne	2	19	26	102	17,40
G050XL	40	ohne	3	19	26	105	17,40
G050XL	40	ohne	4	19	26	115	17,40
G050XL	50	ohne	2	28	34	155	22,00
G050XL	50	ohne	3	28	34	145	22,00
G050XL	50	ohne	4	28	34	135	22,00
G050XL	50	ohne	5	28	34	154	22,00

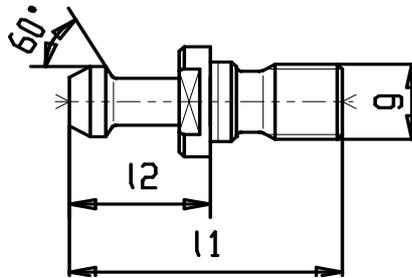
Artikel-Nummer		SK	Bohr. f.MK	d1	12	11	€/St.
G051XL	40	mit	4	19	16,4	105	17,40
# G051XL	50	mit	3	29	25,5	137	22,00
# G051XL	50	mit	4	29	25,5	126	22,00
# G051XL	50	mit	5	29	25,5	146	22,00
# G051XL	40	ohne	2	19	16,4	91	17,40
# G051XL	40	ohne	3	19	16,4	96	17,40
G051XL	40	ohne	4	19	16,4	105	17,40
G051XL	50	ohne	5	29	25,5	146	22,00

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

Lagerabverkauf - keine Neuauflage mehr
obsolete article with rest stock levels

Verwendung um Einsatzhülsen G360 im Standard-A-Maß (normal mit Austreiblappen)
als Fräserhülsen (mit Anzugsgewinde) nutzen zu können

For the usage of morse taper adaptors G360 (normally for flat tang) as morese taper adaptors
with draw thread.



Anzugsbolzen MAS-BT

Pull Studs MAS BT

Tirettes MAS BT

Artikel-Nummer

	BT	Grad	Bohr.	11	12	g	€/ St.
G055	30	45°	ohne	43	23	M12	8,00
G055	40	45°	ohne	60	35	M16	5,50
G055	50	45°	ohne	85	45	M24	8,50
G055	30	60°	ohne	43	23	M12	8,00
G055	35	60°	ohne	53	28	M12	12,20
G055	40	60°	ohne	60	35	M16	5,50
G055	50	60°	ohne	85	45	M24	8,50
G055	40	90°	ohne	60	35	M16	5,50
G055	50	90°	ohne	85	45	M24	8,50

ohne = without bore / sans forage

G055m	30	45°	mit	43	23	M12	8,10
G055m	40	45°	mit	60	35	M16	5,60
G055m	50	45°	mit	85	45	M24	8,60
G055m	30	60°	mit	43	23	M12	8,10
G055m	40	60°	mit	60	35	M16	5,60
G055m	50	60°	mit	85	45	M24	8,60
G055m	40	90°	mit	60	35	M16	5,60
G055m	50	90°	mit	85	45	M24	8,60

mit = with bore / avec forage

Anzugsbolzen MAS BT lang

Pull Studs MAS BT long

Tirettes MAS BT longues

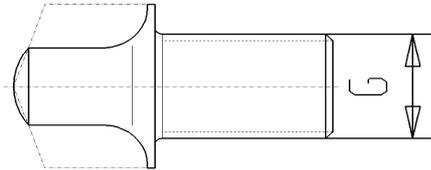
Artikel-Nummer

	BT	Grad	Bohr.	11	12	g	€/ St.	
G055XL	30	60°	ohne	MK1	78	23	M6	17,40
G055XL	30	60°	ohne	MK2	88	23	M10	17,40
G055XL	30	60°	ohne	MK3	90	23	M12	17,40
G055XL	35	60°	ohne	MK1	99	28	M6	17,40
G055XL	35	60°	ohne	MK2	99	28	M10	17,40
G055XL	35	60°	ohne	MK3	99	28	M12	17,40
G055XL	40	45°	ohne	MK2	105	35	M10	17,40
G055XL	40	45°	ohne	MK3	115	35	M12	17,40
G055XL	40	45°	ohne	MK4	120	35	M16	17,40
G055XL	40	60°	ohne	MK2	105	35	M10	17,40
G055XL	40	60°	ohne	MK3	115	35	M12	17,40
G055XL	40	60°	ohne	MK4	120	35	M16	17,40
G055XL	40	90°	ohne	MK2	105	35	M10	17,40
G055XL	40	90°	ohne	MK3	115	35	M12	17,40
G055XL	40	90°	ohne	MK4	120	35	M16	17,40
G055XL	50	45°	ohne	MK5	160	45	M20	22,00
G055XL	50	60°	ohne	MK5	160	45	M20	22,00
G055XL	50	90°	ohne	MK5	160	45	M20	22,00



Anzugsbolzen

Pull Studs

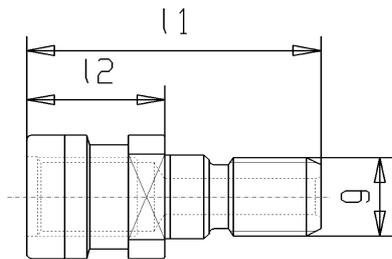


Einschraubbare Mitnehmerlappen

Tangs to screw in
Languettes d'expulsion

Artikel-Nummer

	für	Gewinde	€/ St.
G052	MK1	M6	10,70
G052	MK2	M10	14,50
G052	MK3	M12	18,00
G052	MK4	M16	28,40
G052	MK5	M20	33,30



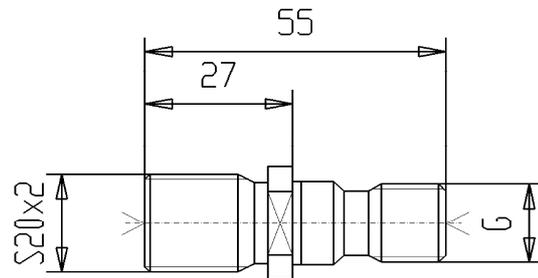
Ringnut-Bolzen m. Innengew.

Pull studs for use as DIN2080

Tirette pour usage DIN 2080

Artikel-Nummer

	SK	g	l1	l2	€/ St.
G056	40	M16	53	25	8,40
G056	50	M24	65	25,5	10,60

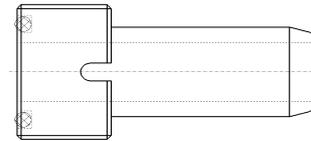


Anzugsbolzen mit Sägegewinde

Pull stud with thread S20x2

Artikel-Nummer

		€/ St.
G057	S20x2 M16	13,40



Kühlmittelrohr HSK

Coolant tube

Artikel-Nummer

		€/ St.
G065	63	10,50
G065	100	13,50

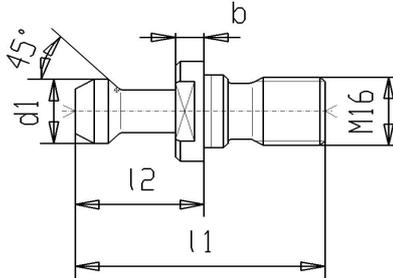


Montageschlüssel für Kühlmittelrohr HSK

Wrench for assembling Coolant tube HSK

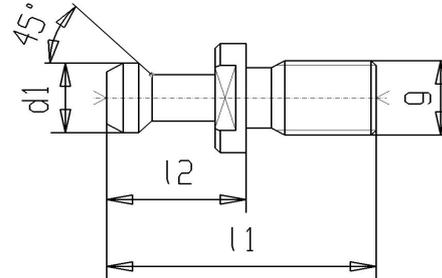
Artikel-Nummer

		€/ St.
G065s	63	21,60
G065s	100	24,40



Sonderbolzen SK40 Hurco/Bridgeport
 Special pull stud SK40 Hurco/Bridgeport
 Tìrettes speciale SK40 Hurco/Bridgeport

Artikel-Nummer		d1	Bohr.	11	12	b	€/ St.
G058	Hurco	15	ohne	57,1	32	6	8,50
G058	Hurco Brid	15	ohne	57,1	32	3	8,50
G058	Hurco mB	15	mit	57,1	32	6	8,50
G058	Hurco mbBr	15	mit	57,1	32	3	8,50

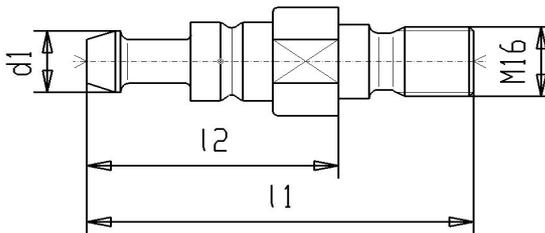


Sonderbolzen Kelch / Stama
 Special pull stud Kelch / Stama
 Tìrettes speciale Kelch / Stama

Artikel-Nummer		SK	Gewinde	d1	11	12	€/ St.
G058	Kelch	40	M16	14	50	25	8,50
G058	Kelch	50	M24	14	60	25	26,10
G058	Stama	30	M12	11	43,6	23,6	8,50



Hermle 3 für DIN69871

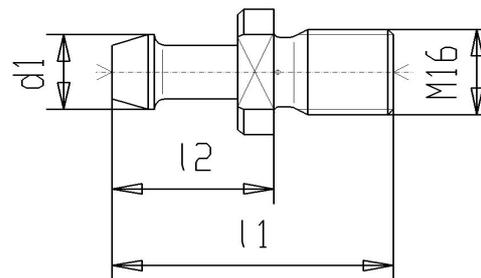


Sonderbolzen SK40 Hermle
 Special pull stud SK40 Hermle
 Tìrettes speciale SK40 Hermle

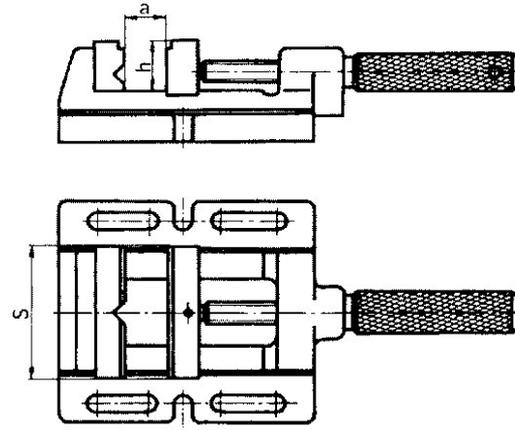
Artikel-Nummer		d1	g	11	12	€/ St.
G058	Hermle 1	14	M16	47	27	8,20
G058	Hermle 3	14	M16	80	52	13,10



Hermle 1 für DIN2080



für DIN 2080
 für DIN 69871



Bohrmaschinen-Schraubstock MSP

Drilling machine vice MSP

Körper aus Guss / Stahlbacken mit vertikalem und horizontalem Prisma

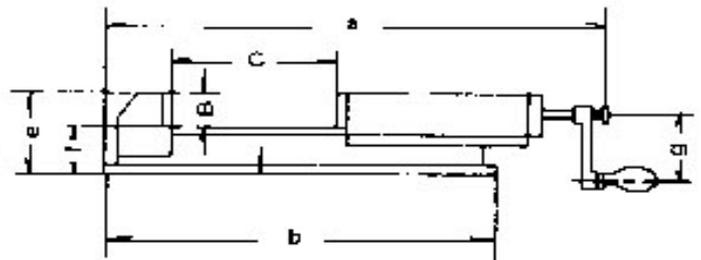
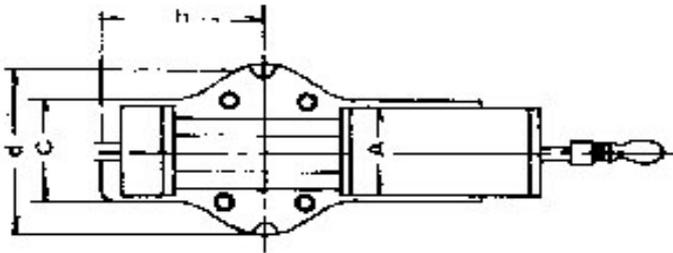
**Cast iron body
Steel jaws with vertical and horizontal prism**

Artikel-Nummer	Backenbreite mm Jaw width	Spannweite mm max jaw opening	Backenhöhe mm Jaw height	Gewicht kg Weight	€/ St
SCH MSP 85	85	70	28	3,8	36,00
SCH MSP 100	100	90	28	4,4	45,00
SCH MSP 120	120	110	35	7,2	65,00

Hydraulischer Maschinen-Schraubstock

Hydraulic machine vice

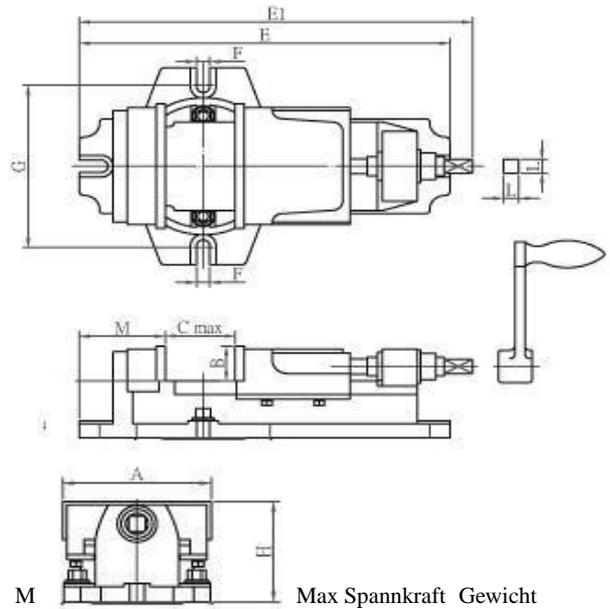
mit Kurbel / with crank



Artikel-Nummer	A	B	C	a	b	c	d	e	f	g	h	Spannkraft Clamp-force	Gewicht weight	€/ St.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	kg	
SCH FHS 100	100	35	170	525	435	110	160	94	58	60	155	2500	18	770,00
SCH FHS 125	125	45	220	670	540	165	185	116	72	97	117	4000	32	840,00
SCH FHS 150	150	51	300	800	610	165	240	133	82	125	150	5000	51	1.010,00
SCH FHS 200	200	62	300	900	700	225	280	160	100	200	265	7000	90	1.570,00

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-pressure spindle, mechanical drive, large clamping capacity, high accuracy, rapid clamping range adjustment with 1 socket pin, all wearing parts hardened



Maschinen-Schraubstock, mechanisch

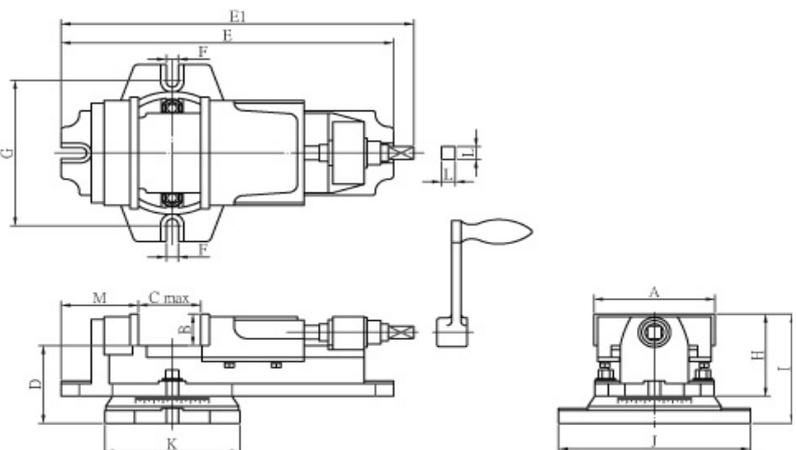
Machine vice, mechanical

mit Kurbel / with crank

Artikel-Nummer	A	B	Cmax	E	E1	F	G	H	L	M	Max Spannkraft Clamping force	Gewicht weight	€/ St.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
SCH MSK 100	104	36	62	293	310	13	145	83	15	65	900	9	185,00
SCH MSK 125	130	37	82	362	384	13	172	97	15	84	900	15	225,00
SCH MSK 150	152	43	112	442	473	15	209	108	17	90	1000	26	275,00
SCH MSK 200	204	63	149	579	609	18	312	148	21	122	1400	53	500,00

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

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



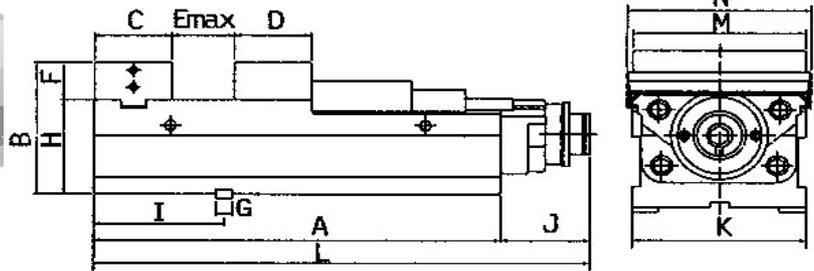
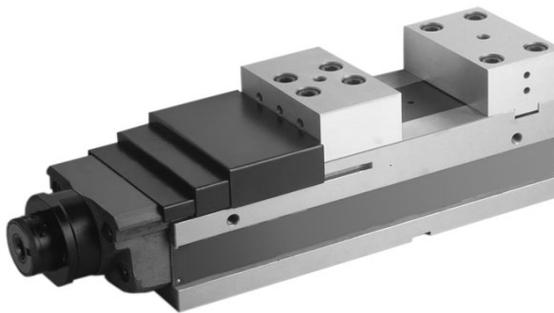
Maschinen-Schraubstock m. Drehplatte

Machine vice with swivel plate

mit Kurbel / with crank

Wie Typ MSK, aber mit Drehplatte / as type MSK, but with swivel base

Artikel-Nummer	A	B	Cmax	D	E	E1	F	G	H	I	J	K	L	M	Max Spannkraft Clamping force	Gewicht weight	€/ St.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
SCH MSK 100D	104	36	62	76	293	310	13	145	83	113	176	122	15	65	900	10	195,00
SCH MSK 125D	130	37	82	92	362	384	13	172	97	129	209	147	15	84	900	17	260,00
SCH MSK 150D	152	43	112	105	442	473	15	209	108	148	260	181	16,5	90	1000	28	320,00
SCH MSK 200D	204	63	149	127	579	609	18	312	148	190	350	234	21	122	1400	56	550,00



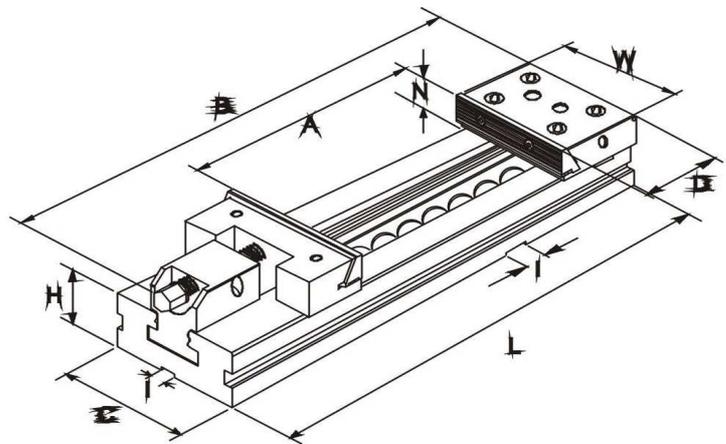
Präzisions-Hochdruckspanner mit mechanischer Kraftverstärkung

High-power vice with mechanical force increase

Artikel-Nummer	M	A	B	C	D	Emax	F	G	H	I	J	K	L	N	Spannkraft Clamp-force daN	Gewicht weight kg	€/ St.
SCH MC2	125	365	145	78	74	208	45	18	100	145	98,5	126	464	135	500-4500	35	1410,00
SCH MC2	160	455	160	86	86	275	45	18	115	145	98,5	162	554	171	500-5400	57	1550,00
SCH MC2	200	505	180	100	97	300	55	18	125	177	100	202	604	211	500-6800	90	2150,00

Stahlkörper allseitig geschliffen und aufspannbar / Anti-Lift-Mechanismus / Eingebauter Niederzug / Kurze Bauart
 Mechanische Kraftverstärkung / Dichtungslos und wartungsfrei / Kurze Bauart / Spannkraft voreinstellbar
 incl. 4 Spannpratzen, Hebeösen, Schlüssel und Nutensteine

Steel body, all surfaces ground / Three clamping positions: horizontal, vertical, lateral / With "anti-lifting" mechanism
 Mechanical force increase, no seals required, maintenance free / Short body / Pre-selection of clamping force
 Incl. clamping brackets, hoisting lugs, keys and T-nuts



Präzisions-Maschinenschraubstock

High-precision machine vice

Artikel-Nummer	W	A	L	B	N	C	D	H	I	Spannkraft Clamp-force	Gewicht weight kg	€/ St.
SCH CMC	100-1	100	100	270	320	30	75	77,9	35	3000	7	629,00
SCH CMC	125-1	125	150	345	410	40	95	77,9	40	3000	13	679,00
SCH CMC	150-1	150	200	420	500	50	125	89,4	50	5000	26	899,00
SCH CMC	150-2	150	300	520	600	50	125	89,4	50	5000	29	989,00
SCH CMC	200-1	200	200	495	580	65	170	113	70	10000	64	1.330,00
SCH CMC	200-2	200	300	595	680	65	170	113	70	10000	69	1.385,00
SCH CMC	200-3	200	400	695	780	65	170	113	70	10000	74	1.480,00

Führungsflächen gehärtet / mit Niederzugeffekt / modulares System / Parallelität < 0,005/100 mm

Rechtwinkligkeit < 0,02/50 mm / Wiederholgenauigkeit < 0,02 mm

incl. Spannpratzen, Passsteine, Schlüssel, Handkurbel und Werkstückanschlag

hardened slide ways / with pull-down mechanism / modular system / parallelism < 0,005/100 mm

perpendicularity < 0,02/50 mm / repeatability < 0,02 mm

incl. brackets, keynuts, wrench, crank and workpiece stop

Bestell-Beisp.: SCH CMC 100-1

Order example:

Weitere techn. Informationen auf www.KFH-Hermann.de

Further technical information on www.KFH-Hermann.de

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

1. 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

1. 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 €.

§ 4 Lieferzeiten

1. 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 Unterpelieferanten 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.
- 2. 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, 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 sei 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.
6. Eine Haftung für normale Abnutzung ist ausgeschlossen.
7. Schlägt die Nacherfüllung innerhalb einer angemessenen Frist fehl, kann der Besteller nach seiner Wahl Herabsetzung des Preises oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.
8. 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 Haftungsbeschränkung

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 ab.

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.

§ 9 Zahlung

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 fällig.

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 die 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 Verzugschadens 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 Hermann 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 öffentlich-rechtlichen 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.

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- durchmesser	Mindest- umdrehungen	Mindest- einspanntiefe	zul. Übertragbares 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).

	Hand-Gewinde Bohrer Kurze Bauart	Zoll	Feingewinde verstärkter Schaft	Feingewinde Überlauf Schaft	Regelgewinde Überlauf Schaft	Regel- Gewinde Zoll	Zoll Überlauf Schaft
Schaftmaß Durchm x Vierkant	DIN 352	DIN 353	DIN 371	DIN 374	DIN 376	DIN 2182	DIN 2183
2,5 x 2,1	M 1 M 1,1 M 1,2 M 1,4 M 1,6 M 1,8		M 1 M 1,1 M 1,2 M 1,4 M 1,6 M 1,8	M 3,5	M 3,5	1/16"	
2,8 x 2,1	M 2 M 2,2 M 2,5		M 2 M 2,2 M 2,5	M 4	M 4	3/32"	5/32"
3,5 x 2,7	M 3		M 3	M 5	M 5	1/8"	
4 x 3	M 3,5		M 3,5			7/32"	
4,5 x 3,4	M 4		M 4	M 6	M 6	5/32"	1/4"
6 x 4,9	M 5 M 6 M 8		M 5 M 6	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 M 24	G 5/8"		M 22 M 24	M 22 M 24		7/8" 15/16"
20 x 16	M 27	G 3/4"		M 27	M 27		1"
22 x 18	M 30	G 7/8"		M 30	M 30		1.1/8"
25 x 20	M 33	G 1"		M 33	M 33		1.1/4"
28 x 22	M 36	G 1.1/8"		M 36	M 36		1.3/8"
32 x 24	M 39 M 42	G 1.1/4"		M 39 M 42	M 39 M 42		1.1/2" 1.5/8"
36 x 29	M 45 M 48	G 1.3/8" G 1.1/2" G 1.3/4" G 2"		M 45 M 48	M 45 M 48		1.3/4" 1.7/8"
40 x 32	M 52	G 2.1/4"		M 52	M 52		2"
45 x 35	M 56 M 60	G 2.1/2"			M 56 M 60		2.1/4" 2.1/2"
50 x 39	M 64	G 2.3/4" G 3"			M 64		2.1/2"
56 x 44	M 68	G 3.1/4"			M 68		2.3/4"

Drehmoment - Tabelle für Spannfutter Weldon

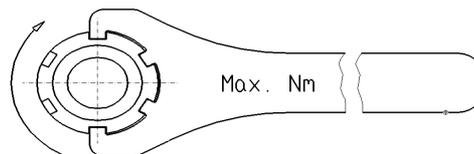
Recommended tightening torque for Endmill-holders Weldon

Weldon-Drmm	Schraube	Drehmoment	Schraubenvorspannung	
			min.($\mu=0,18$)	max.($\mu=0,12$)
6	M6	5 Nm	4 500 N	6 200 N
8	M8	10 Nm	6 700 N	9 400 N
10	M10	15 Nm	8 000 N	11 300 N
12	M12	20 Nm	8 900 N	12 600 N
14	M12	20 Nm	8 900 N	12 600 N
16	M14	25 Nm	9 600 N	13 500 N
18	M14	25 Nm	9 600 N	13 500 N
20	M16	30 Nm	10 000 N	14 400 N
25	M18x2	35 Nm	10 500 N	15 000 N
32	M20x2	40 Nm	10 800 N	15 600 N
40	M20x2	40 Nm	10 800 N	15 600 N

Anzugsdrehmoment für ER-Spannzangenmutter

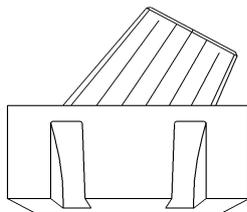
Recommended tightening torque for ER Collet chuck nuts

Spannzangen Größe Size of collet	Gewinde Thread	Max. Anzugskraft Max. torque
ER 8 (1- 5mm)	M10x0,75	6 Nm
ER 11 (1- 7mm)	M13x0,75	20 Nm
ER 16 (1-10mm)	M22x1,5	70 Nm
ER 20 (1-13mm)	M25x1,5	100 Nm
ER 25 (1-16mm)	M32x1,5	130 Nm
ER 32 (2-20mm)	M40x1,5	170 Nm
ER 40 (3-26mm)	M50x1,5	220 Nm



Handhabung von Spannzange und Spannmutter

Handling of ER collets and ER-collet-nuts

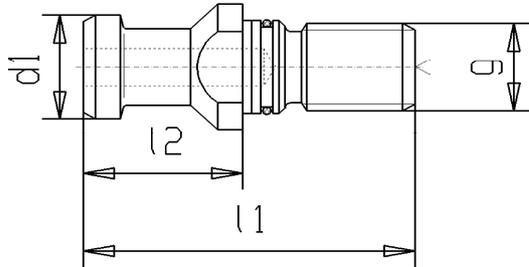


Zur Montage der Spannzange in die Spannmutter wird die Zange schräg angesetzt und in den Exzenter der Mutter eingerastet.

Die Mutter wird mit eingesetzter Zange auf das Spannzangenfutter aufgeschraubt.

Beim Lösen der Mutter entspannt die Zange selbsttätig, das Werkzeug läßt sich leicht entnehmen.

To connect the collet in the nut, the collet must be inserted at an angle and then clicked straight. The collet must be correctly fitted to the nut before the nut is screwed on to the collet chuck. When the nut is loosened the collet is released automatically allowing the cutting tool to be easily removed.

**Anzugsbolzen DIN 69872 Standard**

Pull Studs DIN 69872

Tirettes DIN 69872

Artikel-Nummer

	SK	Bohr.	d1	l2	l1	g	€/St.
G050	30	mit	13	24	44	M12	7,90
G050	40	mit	19	26	54	M16	5,00
G050	50	mit	28	34	74	M24	8,40
G050	30	ohne	13	24	44	M12	7,90
G050	40	ohne	19	26	54	M16	5,00
G050	50	ohne	28	34	74	M24	8,40

mit = with bore / avec

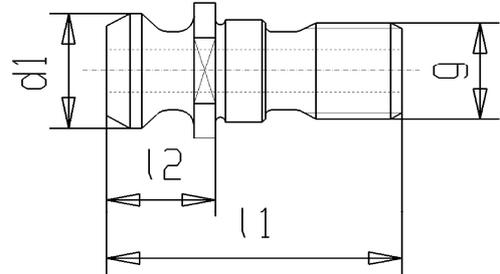
ohne = without bore / sans

Sonderausführung SK40 z.B. für Nikken
Kitamura / JIS B 6339 **l2 = 3mm länger**

Artikel-Nr.	SK	Bohr.	d1	l2	l1	g	€/St.
G050 mit 40 L	40	mit	19	29	54	M16	6,50
G050 ohne 40 I	40	ohne	19	29	54	M16	6,50

Sonderausführung SK50
l2 = 25mm länger

Artikel-Nr.	SK	Bohr.	d1	l2	l1	g	€/St.
G050 mit 50 L	50	mit	28	59	99	M24	13,00

**Anzugsbolzen ISO 7388 Typ B**

Pull Studs ISO 7388 Typ B

Tirettes ISO 7388 Typ B

Artikel-Nummer

	SK	Bohr.	l1	l2	d1	g	€/St.
G051	40	mit	45	16,4	19	M16	6,30
G051	50	mit	66	25,5	29	M24	8,50
G051	40	ohne	45	16,4	19	M16	6,30
G051	50	ohne	66	25,5	29	M24	8,50

Sonderausführung SK40 z.B. für Mazak CAT

Artikel-Nr.	SK	Bohr.	l1	l2	d1	g	€/St.
G051m mit 40	40	mit	41,2	16,25	19	M16	6,90

Sonderausführung SK40 z.B. für Fadal

Artikel-Nr.	SK	Bohr.	l1	l2	d1	g	€/St.
G051m mit 40/lg	40	mit	44,1	19,2	19	M16	8,50