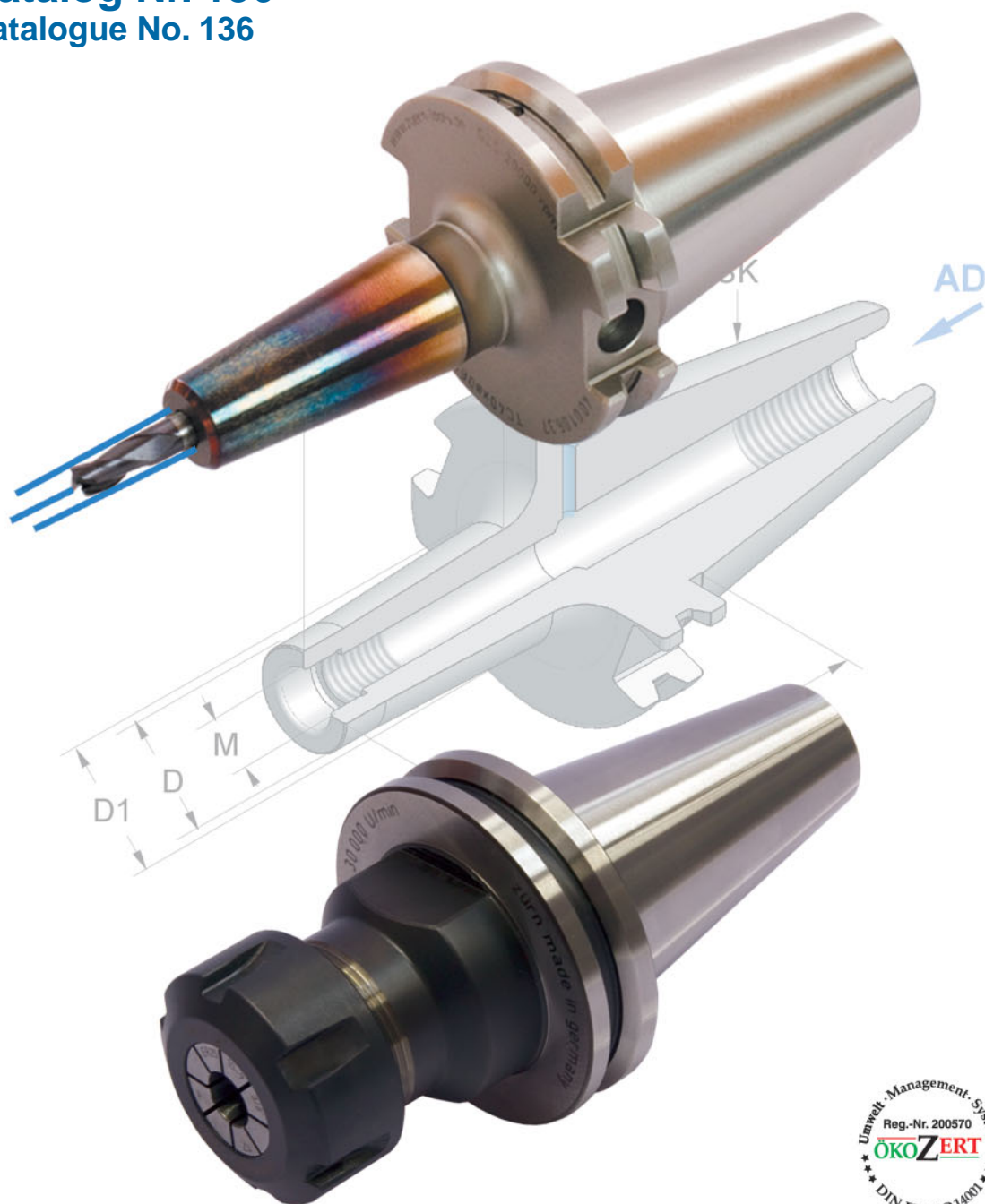


Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080 DIN 69871 MAS BT

ISO Taper-toolholders
DIN 2080 DIN 69871 MAS BT



Katalog Nr. 136
Catalogue No. 136



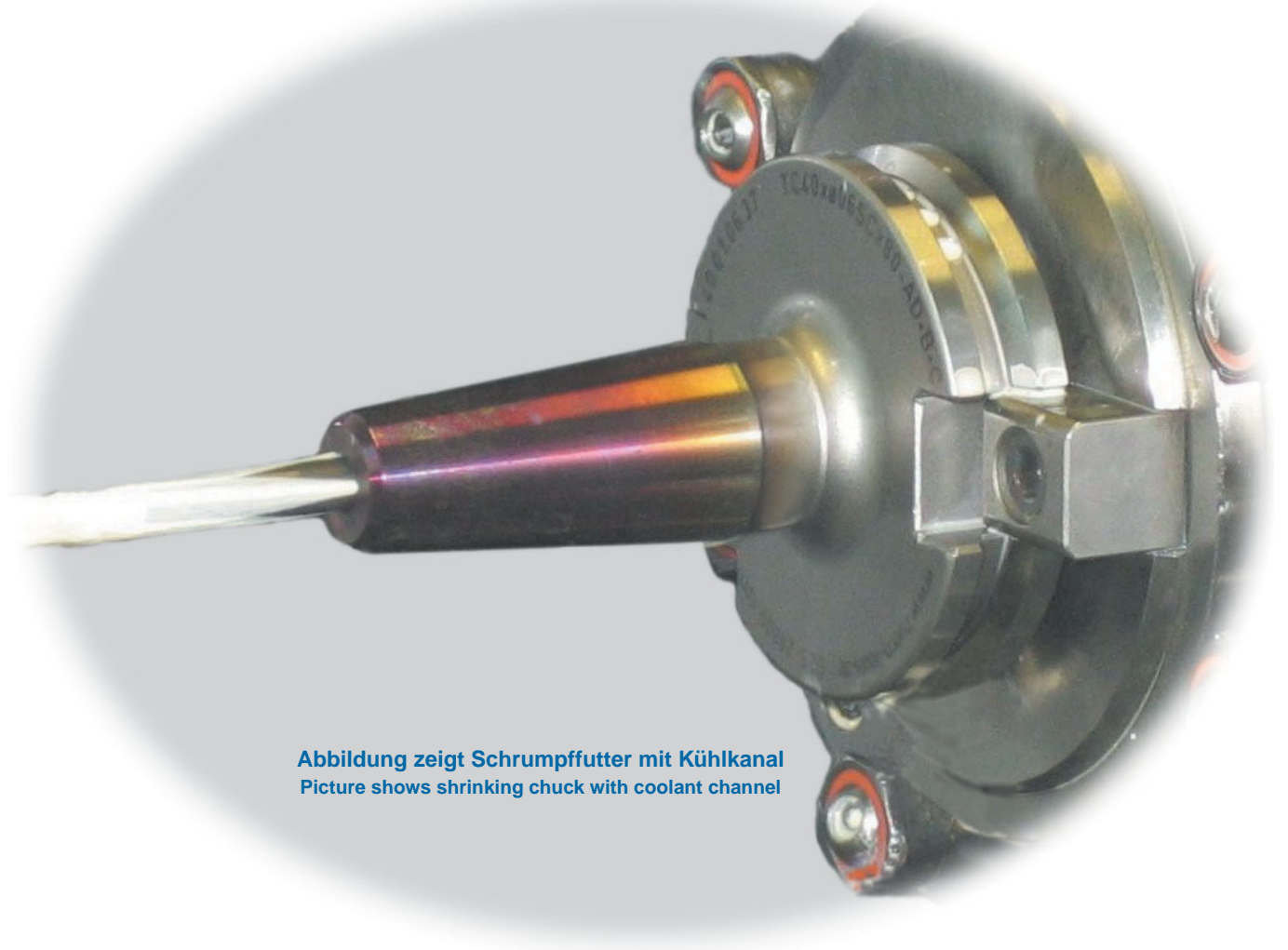


Abbildung zeigt Schrumpffutter mit Kühlkanal
Picture shows shrinking chuck with coolant channel

Allgemeine Verkaufsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage:
Visit our homepage for General Condition of Sales:

www.zuern-tools.de
info@zuern-tools.de

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N/mm²

Material: Case hardened steel, tensile strength in the core min. 800 N/mm²

Ausführung: Einsatzgehärtet HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Härtetiefe 0,8 mm - 0,2
Brüniert und Präzisionsgeschliffen

Execution: Case hardened HRc 60 - 2 (HV 700 ± 50)
Depth of case 0,8 mm - 0,2
Brown-finish end precision ground

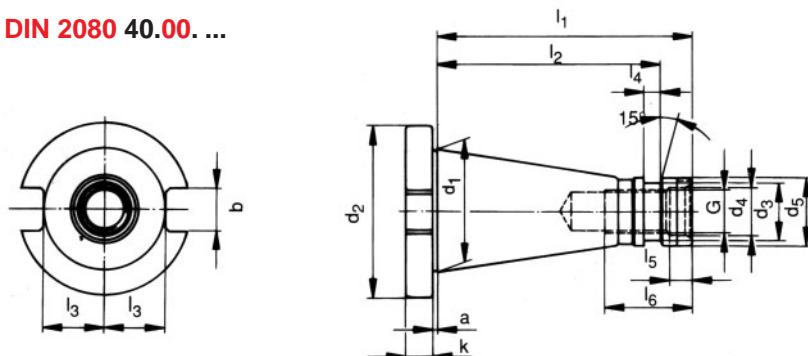
Technische Änderungen vorbehalten

We reserve the right to make technical changes

Produktgruppe Product groups		Seite Page
Spannzangenfutter (für Spannzangen ER/ESX DIN 6499) Collet chuck (for collets ER/ESX DIN 6499)		5
Spannzangenfutter (für Spannzangen DIN 6388) / Kegelhülse MK Collet chuck (for collets DIN 6388) / Reducing adapter MT		6
Kombiaufsteckfräsdorn DIN 6358 / Messerkopfaufnahme DIN 6357 Universal arbor DIN 6358 / Shell mill adapter for facing cutters DIN 6357		7
Zylinderschaftaufnahme Weldon DIN 1835 B Holder for straight shank tools Weldon DIN 1835 B		8-10
Zylinderschaftaufnahme Whistle Notch DIN 1835 E Holder for straight shank tools Whistle Notch DIN 1835 E		11
NC-Bohrfutter / Dehnspannfutter CNC-drill chuck / Expansion chuck		12
Schrumpffutter Shrinking chuck		13-15
Werkzeugaufnahme zur Kühlmittel- bzw. Luftzufuhr / Pendelhalter Toolholder for coolant- and air-supply / Floating holder		16
Aufnahme für Einschraubfräser / Gewindeschneidfutter Adaptor for end mills with thread shank / Thread cutting chuck		17
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter / Reduziereinsätze Thread cutting quick-change chuck / Reducing bushings		18
Anzugsbolzen Retention knobs		19
Spannzangen / Zubehör + Ersatzteile Collets / Accessories and spare parts		20-22
Spannmuttern + Dichtscheiben Clamping nuts + sealing discs		23
Voreinstellgerät alpha-set 33 swift / Zubehör Presetting equipment alpha-set 33 swift / Accessories		24-26
TOOLFIX Werkzeugmontagegerät TOOLFIX mounting equipment		27

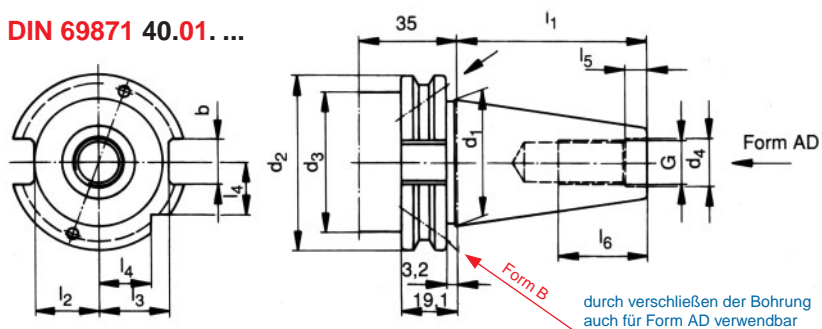
Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

DIN 2080 40.00. ...



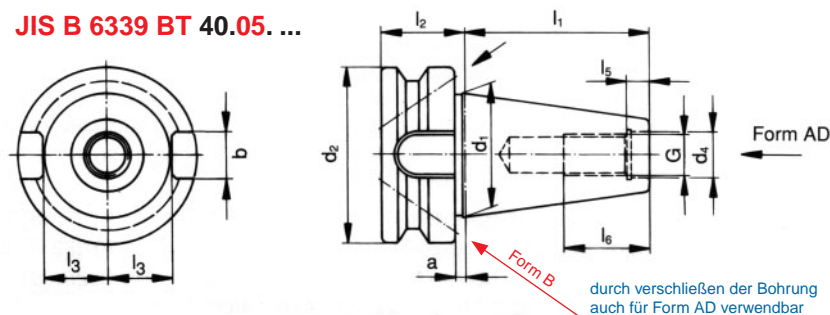
SK	d1	d2	d3	d4	d5	G	a	b	I1	I2	I3	I4	I5	I6	k
30	31,75	50,0	16,5	13	17,10	M 12	1,6	16,1	68,4	51,4	16,2	3	5,5	24	8
40	44,45	63,0	21,1	17	25,00	M 16	1,6	16,1	93,4	82,0	22,5	7	8,2	32	10
50	69,85	97,5	32,0	26	39,29	M 24	3,2	25,7	126,8	115,0	35,3	13	11,0	47	12

DIN 69871 40.01. ...



SK	d1	d2	d3	d4	G	b	I1	I2	I3	I4	I5	I6
30	31,75	50,00	45	13	M 12	16,1	67,80	16,4	19,0	15,0	5,5	24
40	44,45	63,55	50	17	M 16	16,1	68,40	22,8	25,0	18,5	8,2	32
45	57,15	82,55	63	21	M 20	19,3	82,70	29,1	31,3	24,0	10,0	40
50	69,85	97,50	80	25	M 24	25,7	101,75	35,5	37,7	30,0	11,5	47

JIS B 6339 BT 40.05. ...



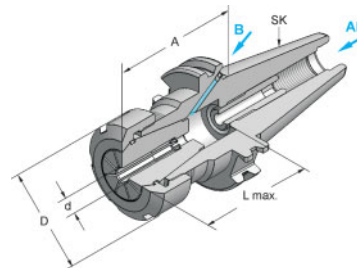
SK	d1	d2	d4	G	a	b	I1	I2	I3	I5	I6
30	31,75	46	12,5	M 12	2	16,1	48,4	22	16,3	7,0	24
35	38,10	53	13,0	M 12	2	14,0	56,5	22	19,3	7,0	27
40	44,45	63	17,0	M 16	2	16,1	65,4	27	22,6	8,2	30
45	57,15	85	21,0	M 20	3	19,3	82,8	33	29,0	9,0	40
50	69,85	100	25,0	M 24	3	25,7	101,8	38	35,3	11,0	45

Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6499 (ER/ESX)

Collet chuck for collets DIN 6499 (ER/ESX)

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. DIN 69871 SK 30 + 40, MAS BT 30 + 40
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. DIN 69871 SK 30 + 40, MAS BT 30 + 40



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L
												15.05.07.2	15	50	1- 7	19	36
												15.05.10.2	15	40	1-10	28	36
						30.01.07.2	30-AD	70	1-7	18	42	30.05.07.2	30-AD	70	1- 7	19	42
						30.01.10.2	30-AD	70	1-10	28	55	30.05.10.2	30-AD	70	1-10	28	55
30.00.16.2	30	50	1-16	42	50	30.01.16.2	30-AD	70	1-16	42	55	30.05.10.2-50	30-AD	50	1-10	28	55
30.00.20.2	30	50	2-20	50	50	30.01.20.2	30-AD	70	2-20	50	55	30.05.16.2	30-AD	70	1-16	42	55
						30.01.26.2	30-AD	70	3-30	63	60	30.05.20.2	30-AD	70	2-20	50	55
												30.05.20.2-50	30-AD	50	2-20	50	55
												30.05.26.2	30-AD	70	3-30	63	60
												30.05.07.22	30-AD	100	1- 7	19	45
						30.01.10.22	30-AD	100	1-10	28	55	30.05.10.22	30-AD	100	1-10	28	55
						30.01.16.22	30-AD	100	1-16	42	55	30.05.16.22	30-AD	100	1-16	42	55
						30.01.20.22	30-AD	100	2-20	63	55	30.05.20.22	30-AD	100	2-20	50	55
												40.05.10.2	40-AD	70	1-10	28	55
						40.01.07.2	40-AD+B	70	1- 7	19	36	40.05.13.21	40-AD+B	70	1-13	35	60
						40.01.10.2	40-AD+B	70	1-10	28	55	40.05.16.2	40-AD	70	1-16	42	62
						40.01.13.2	40-AD+B	70	1-13	35	60	40.05.20.2	40-AD	70	2-20	50	65
40.00.16.2	40	50	1-16	42	65	40.01.16.2	40-AD+B	70	1-16	42	62	40.05.20.21	40-AD+B	70	2-20	50	65
40.00.20.2	40	50	2-20	50	65	40.01.20.2	40-AD+B	70	2-20	50	68	40.05.26.2	40-AD	70	3-30	50	72
40.00.26.2	40	50	3-30	63	65	40.01.26.2	40-AD+B	70	3-30	63	73	40.05.26.21	40-AD+B	70	3-30	63	72
						40.01.34.2	40-AD+B	85	6-34	78	75	40.05.34.21	40-AD+B	85	6-34	78	75
						40.01.07.22	40-AD+B	100	1- 7	19	36	40.05.07.22	40-AD+B	100	1- 7	19	36
						40.01.10.22	40-AD+B	100	1-10	28	60	40.05.10.22	40-AD+B	100	1-10	28	60
						40.01.13.22	40-AD+B	100	1-13	35	60	40.05.13.22	40-AD+B	100	1-13	35	60
						40.01.16.22	40-AD+B	100	1-16	42	62	40.05.16.22	40-AD+B	100	1-16	42	62
						40.01.20.22	40-AD+B	100	2-20	50	66	40.05.20.22	40-AD+B	100	2-20	50	66
						40.01.26.22	40-AD+B	100	3-30	63	73	40.05.26.22	40-AD+B	100	3-30	63	73
						40.01.10.23	40-AD+B	160	1-10	28	60	40.05.26.23	40-AD+B	160	3-30	63	73
						40.01.16.23	40-AD+B	160	1-16	42	62	40.05.10.23	40-AD+B	160	1-10	28	60
						40.01.20.23	40-AD+B	160	2-20	50	63	40.05.16.23	40-AD+B	160	1-16	42	62
						40.01.26.23	40-AD+B	160	3-30	63	73	40.05.20.23	40-AD+B	160	2-20	50	66
												40.05.26.23	40-AD+B	160	3-30	63	72
												50.01.10.2	50-AD+B	100	1-10	28	75
						50.01.16.2	50-AD+B	100	1-16	42	75	50.05.10.2	50-AD+B	100	1-10	28	75
50.00.20.2	50	50	2-20	50	65	50.01.20.2	50-AD+B	100	2-20	50	75	50.05.16.2	50-AD+B	100	1-16	42	75
50.00.26.2	50	50	3-30	63	65	50.01.26.2	50-AD+B	100	3-30	63	75	50.05.20.2	50-AD+B	100	2-20	50	75
50.00.34.2	50	60	6-34	78	65	50.01.34.2	50-AD+B	100	6-34	78	75	50.05.26.2	50-AD+B	100	3-30	63	75
						50.01.10.23	50-AD+B	160	1-10	28	75	50.05.34.2	50-AD+B	100	6-34	78	75
						50.01.16.23	50-AD+B	160	1-16	42	75	50.05.10.23	50-AD+B	160	1-10	28	75
						50.01.20.23	50-AD+B	160	2-20	50	75	50.05.16.23	50-AD+B	160	1-16	42	75
						50.01.26.23	50-AD+B	160	3-30	63	75	50.05.20.23	50-AD+B	160	2-20	50	75

Spannzangen ER/ESX 11 Spannbereich ø1- 7
Spannzangen ER/ESX 16 Spannbereich ø1-10
Spannzangen ER/ESX 20 Spannbereich ø1-13
Spannzangen ER/ESX 25 Spannbereich ø1-16
Spannzangen ER/ESX 32 Spannbereich ø2-20
Spannzangen ER/ESX 40 Spannbereich ø3-30
Spannzangen ER/ESX 50 Spannbereich ø6-34



DIN 6499

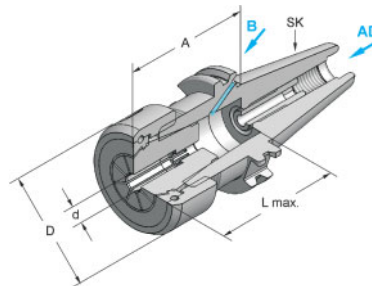
Collet ER/ESX 11 Clamping range ø1- 7
Collet ER/ESX 16 Clamping range ø1-10
Collet ER/ESX 20 Clamping range ø1-13
Collet ER/ESX 25 Clamping range ø1-16
Collet ER/ESX 32 Clamping range ø2-20
Collet ER/ESX 40 Clamping range ø3-30
Collet ER/ESX 50 Clamping range ø6-34

Spannzangenfutter DIN 6391 für Spannzangen DIN 6388

Collet chuck DIN 6391 for collets DIN 6388

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. DIN 69871 SK 30 + 40, MAS BT 30 + 40
 Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. DIN 69871 SK 30 + 40, MAS BT 30 + 40



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

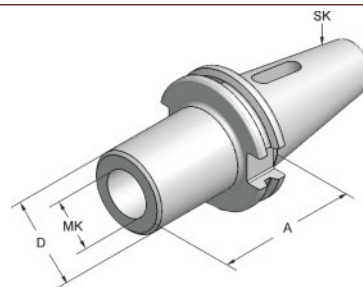
Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	
												30.05.16.1	30-AD	70	1-16	43	55	
						40.01.16.10	40-AD+B	70	1-16	43	62	40.05.16.1	40-AD+B	70	1-16	43	62	
						40.01.16.12	40-AD+B	100	1-16	43	62							
40.00.25.1	40	63	2-25	60	74	40.01.25.10	40-AD+B	70	2-25	60	74	40.05.25.1	40-AD+B	70	2-25	60	74	
						40.01.25.12	40-AD+B	100	2-25	60	74							
						40.01.32.10	40-AD+B	90	4-32	72	82	40.05.32.1	40-AD+B	80	4-32	72	82	
50.00.25.1	50	63	2-25	60	74	50.01.25.10	50-AD+B	100	2-25	60	74	50.05.25.1	50-AD+B	100	2-25	60	74	
50.00.32.1	50	70	4-32	72	93	50.01.32.10	50-AD+B	100	4-32	72	93	50.05.32.1	50-AD+B	100	4-32	72	93	

Spannzangen DIN 6388 siehe Seite 23 / Collets DIN 6388 see page 23

Kegelhülse MK DIN 6383 / DIN 6364 mit Anzugsgewinde .55

Reducing adapter MT DIN 6383 /DIN 6364 with retention thread .55

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	MK	D	Art.-Nr.	SK	A	MK	D	Art.-Nr.	SK	A	MK	D
					30.01.01.5	30	50	1	28	30.05.01.5	30	50	1	25
					30.01.02.5	30	60	2	42	30.05.02.5	30	60	2	32
					30.01.03.5	30	80	3	50	30.05.03.5	30	80	3	40
40.00.01.5	40	50	1	25	40.01.01.5	40	50	1	25	40.05.01.5	40	50	1	25
40.00.02.5	40	50	2	32	40.01.02.5	40	50	2	32	40.05.02.5	40	50	2	32
40.00.03.5	40	65	3	40	40.01.03.5	40	70	3	40	40.05.03.5	40	70	3	40
40.00.04.5	40	95	4	48	40.01.04.5	40	95	4	48	40.05.04.5	40	95	4	48
50.00.01.5	50	45	1	25	50.01.01.5	50	45	1	25	50.05.01.5	50	45	1	25
50.00.02.5	50	60	2	32	50.01.02.5	50	60	2	32	50.05.02.5	50	60	2	32
50.00.03.5	50	65	3	40	50.01.03.5	50	65	3	40	50.05.03.5	50	65	3	40
50.00.04.5	50	70	4	48	50.01.04.5	50	95	4	48	50.05.04.5	50	95	4	48
50.00.05.5	50	105	5	63	50.01.05.5	50	105	5	63	50.05.05.5	50	105	5	63
40.00.01.55	40	50	1	25	40.01.01.55	40	50	1	25	40.05.01.55	40	50	1	25
40.00.02.55	40	50	2	32	40.01.02.55	40	50	2	32	40.05.02.55	40	50	2	32
40.00.03.55	40	65	3	40	40.01.03.55	40	70	3	40	40.05.03.55	40	70	3	40
40.00.04.55	40	95	4	48	40.01.04.55	40	95	4	48	40.05.04.55	40	95	4	48
50.00.02.55	50	60	2	32	50.01.02.55	50	60	2	32	50.05.02.55	50	60	2	32
50.00.03.55	50	65	3	40	50.01.03.55	50	65	3	40	50.05.03.55	50	65	3	40
50.00.04.55	50	65	4	48	50.01.04.55	50	70	4	48	50.05.04.55	50	70	4	48
50.00.05.55	50	120	5	63	50.01.05.55	50	100	5	63	50.05.05.55	50	100	5	63

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen ISO Taper-Toolholders



Kombi-Aufsteckfräsdorn DIN 6358 Typ .4

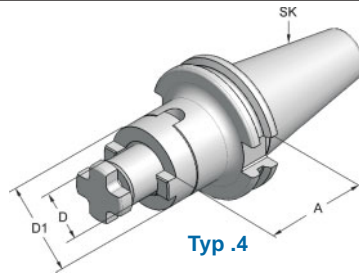
Universal arbor DIN 6358 Typ .4

Messerkopfaufnahme DIN 6357 Typ .9

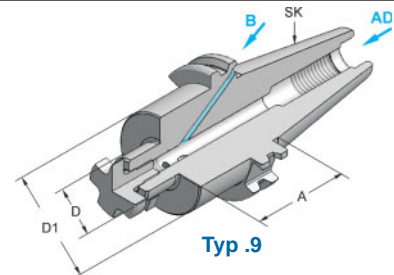
Shell mill adapter for facing cutters DIN 6357 Typ .9

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005

Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



Typ .4



Typ .9



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	D	D1	L	Art.-Nr.	SK	A	D	D1	L	Art.-Nr.	SK	A	D	D1	L
30.00.16.4	30	40	16	32	10	30.01.16.4	30	50	16	32	10	30.05.16.4	30	50	16	32	10
30.00.22.4	30	40	22	40	12	30.01.22.4	30	50	22	40	12	30.05.22.4	30	50	22	40	12
30.00.27.4	30	40	27	48	12	30.01.27.4	30	52	27	48	12	30.05.27.4	30	50	27	48	12
40.00.16.4	40	52	16	32	10	40.01.16.4	40	55	16	32	10	40.05.16.4	40	55	16	32	10
40.00.22.4	40	52	22	40	12	40.01.22.4	40	55	22	40	12	40.05.22.4	40	55	22	40	12
40.00.27.4	40	52	27	48	12	40.01.27.4	40	55	27	48	12	40.05.27.4	40	55	27	48	12
40.00.32.4	40	52	32	58	14	40.01.32.4	40	60	32	58	14	40.05.32.4	40	60	32	58	14
40.00.40.4	40	52	40	70	14	40.01.40.4	40	60	40	70	14	40.05.40.4	40	60	40	70	14
						40.01.16.42	40	100	16	32	10	40.05.16.42	40	100	16	32	10
						40.01.22.42	40	100	22	40	12	40.05.22.42	40	100	22	40	12
						40.01.27.42	40	100	27	48	12	40.05.27.42	40	100	27	48	12
						40.01.32.42	40	100	32	58	14	40.05.32.42	40	100	32	58	14
50.00.16.4	50	52	16	32	10	50.01.16.4	50	55	16	32	10	50.05.16.4	50	70	16	32	10
50.00.22.4	50	52	22	40	12	50.01.22.4	50	55	22	40	12	50.05.22.4	50	70	22	40	12
50.00.27.4	50	52	27	48	12	50.01.27.4	50	55	27	48	12	50.05.27.4	50	70	27	48	12
50.00.32.4	50	52	32	58	14	50.01.32.4	50	55	32	58	14	50.05.32.4	50	70	32	58	14
50.00.40.4	50	52	40	70	14	50.01.40.4	50	55	40	70	14	50.05.40.4	50	70	40	70	14
50.00.50.4	50	52	50	90	16	50.01.50.4	50	70	50	90	16	50.05.50.4	50	90	50	90	16
						50.01.16.42	50	100	16	32	10	50.05.16.42	50	100	16	32	10
						50.01.22.42	50	100	22	40	12	50.05.22.42	50	100	22	40	12
						50.01.27.42	50	100	27	48	12	50.05.27.42	50	100	27	48	12
						50.01.32.42	50	100	32	58	14	50.05.32.42	50	100	32	58	14
						50.01.40.42	50	100	40	70	14	50.05.40.42	50	100	40	70	14



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	D	D1	Art.-Nr.	SK	A	D	D1	Art.-Nr.	SK	A	D	D1
										30.05.16.9	30-AD+B+C	40	16	39
										30.05.22.9	30-AD+B+C	40	22	48
										30.05.27.9	30-AD+B+C	40	27	48
40.00.16.9	40	30	16	39	40.01.16.9	40-AD+B+C	50	16	39	40.05.16.9	40-AD+B+C	50	16	39
40.00.22.9	40	30	22	49	40.01.22.9	40-AD+B+C	50	22	49	40.05.22.9	40-AD+B+C	50	22	49
40.00.27.9	40	30	27	60	40.01.27.9	40-AD+B+C	50	27	60	40.05.27.9	40-AD+B+C	50	27	60
40.00.32.9	40	30	32	68	40.01.32.9	40-AD+B+C	60	32	68	40.05.32.9	40-AD+B+C	60	32	68
40.00.40.9	40	30	40	88	40.01.40.9	40-AD+B+C	60	40	88	40.05.40.9	40-AD+B+C	60	40	88
50.00.22.9	50	35	22	49	50.01.22.9	50-AD+B+C	60	22	49	50.05.22.9	50-AD+B+C	60	22	49
50.00.27.9	50	35	27	60	50.01.27.9	50-AD+B+C	60	27	60	50.05.27.9	50-AD+B+C	60	27	60
50.00.32.9	50	40	32	68	50.01.32.9	50-AD+B+C	60	32	68	50.05.32.9	50-AD+B+C	60	32	68
50.00.40.9	50	40	40	88	50.01.40.9	50-AD+B+C	70	40	88	50.05.40.9	50-AD+B+C	60	40	88
50.00.60.9	50	55	60	128	50.01.60.9	50-AD+B+C	70	60	128	50.05.60.9	50-AD+B+C	80	60	128

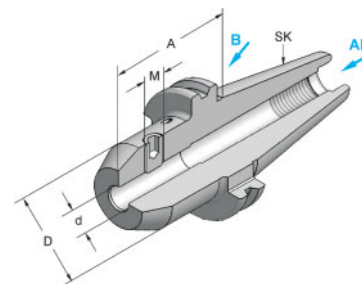


Zylinderschaftaufnahme Weldon DIN 1835 B

Holder for straight shank tools Weldon DIN 1835 B

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
 Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. DIN 69871 SK 30 + 40, MAS BT 30 + 40
 Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. DIN 69871 SK 30 + 40, MAS BT 30 + 40



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

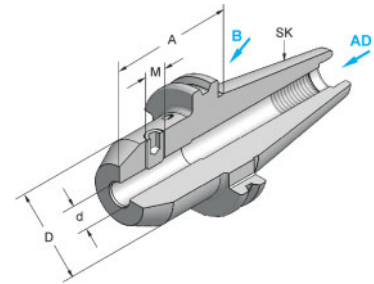
DIN 2080						DIN 69871						MAS BT					
Art.-Nr.	SK	A	d	D	M	Art.-Nr.	SK	A	d	D	M	Art.-Nr.	SK	A	d	D	M
30.00.06.6	30	50	6	25	6	30.01.06.6	30-AD	60	6	25	6	30.05.06.60	30-AD	60	6	25	6
30.00.08.6	30	50	8	28	8	30.01.08.6	30-AD	60	8	28	8	30.05.08.60	30-AD	60	8	28	8
30.00.10.6	30	50	10	35	10	30.01.10.6	30-AD	60	10	35	10	30.05.10.60	30-AD	60	10	35	10
30.00.12.6	30	50	12	42	12	30.01.12.6	30-AD	60	12	42	12	30.05.12.60	30-AD	60	12	42	12
						30.01.14.6	30-AD	60	14	44	12	30.05.14.60	30-AD	60	14	44	12
30.00.16.6	30	50	16	48	14	30.01.16.6	30-AD	60	16	48	14	30.05.16.60	30-AD	60	16	48	14
						30.01.18.6	30-AD	60	18	50	14	30.05.18.60	30-AD	60	18	50	14
30.00.20.6	30	50	20	50	16	30.01.20.6	30-AD	60	20	50	16	30.05.20.60	30-AD	60	20	50	16
						30.01.25.6	30-AD	75	25	50	16x1	30.05.25.60	30-AD	75	25	50	16x1
												30.05.06.62	30-AD	100	6	25	6
						40.01.06.06	40-AD	30	6	25	6	30.05.08.62	30-AD	100	8	28	8
						40.01.08.06	40-AD	30	8	28	8	30.05.10.62	30-AD	100	10	35	10
						40.01.10.06	40-AD	30	10	35	10	30.05.12.62	30-AD	100	12	42	12
						40.01.12.06	40-AD	35	12	42	12	30.05.16.62	30-AD	100	16	48	14
						40.01.14.06	40-AD	35	14	44	12	30.05.20.62	30-AD	100	20	52	16
						40.01.16.06	40-AD	35	16	48	14						
						40.01.18.06	40-AD	35	18	50	14	40.05.16.06	40-AD	35	16	48	14
						40.01.20.06	40-AD	35	20	50	16	40.05.20.06	40-AD	35	20	50	16
						40.01.25.06	40-AD	35	25	50	16x1	40.05.25.06	40-AD	35	25	50	16x1
						40.01.32.06	40-AD	35	32	50	16x1						
40.00.06.6	40	50	6	25	6	40.01.06.6	40-AD+B	65	6	25	6	40.05.06.60	40-AD	65	6	25	6
40.00.08.6	40	50	8	28	8	40.01.08.6	40-AD+B	65	8	28	8	40.05.08.60	40-AD	65	8	28	8
40.00.10.6	40	50	10	35	10	40.01.10.6	40-AD+B	65	10	35	10	40.05.10.60	40-AD	65	10	35	10
40.00.12.6	40	50	12	42	12	40.01.12.6	40-AD+B	65	12	42	12	40.05.12.60	40-AD	65	12	42	12
40.00.14.6	40	50	14	44	12	40.01.14.6	40-AD+B	65	14	44	12	40.05.14.60	40-AD	65	14	44	12
40.00.16.6	40	63	16	48	14	40.01.16.6	40-AD+B	65	16	48	14	40.05.16.60	40-AD	65	16	48	14
40.00.18.6	40	63	18	50	14	40.01.18.6	40-AD+B	65	18	50	14	40.05.18.60	40-AD	65	18	50	14
40.00.20.6	40	63	20	50	16	40.01.20.6	40-AD+B	65	20	50	16	40.05.20.60	40-AD	65	20	50	16
40.00.25.6	40	80	25	64	18x2	40.01.25.6	40-AD+B	75	25	64	18x2	40.05.25.60	40-AD	65	25	64	18x2
40.00.32.6	40	80	32	72	20x2	40.01.32.6	40-AD+B	75	32	72	20x2	40.05.32.60	40-AD	75	32	72	20x2
						40.01.40.6	40-AD+B	120	40	80	20x2	40.05.40.60	40-AD+B	120	40	80	20x2
						40.01.06.620	40-AD+B	100	6	25	6	40.05.06.62	40-AD+B	100	6	25	6
						40.01.08.620	40-AD+B	100	8	28	8	40.05.08.62	40-AD+B	100	8	28	8
						40.01.10.620	40-AD+B	100	10	35	10	40.05.10.62	40-AD+B	100	10	35	10
						40.01.12.620	40-AD+B	100	12	42	12	40.05.12.62	40-AD+B	100	12	42	12
						40.01.14.620	40-AD+B	100	14	44	12	40.05.14.62	40-AD+B	100	14	44	12
						40.01.16.620	40-AD+B	100	16	48	14	40.05.16.62	40-AD+B	100	16	48	14
						40.01.18.620	40-AD+B	100	18	50	14	40.05.18.62	40-AD+B	100	18	50	14
						40.01.20.620	40-AD+B	100	20	50	16	40.05.20.62	40-AD+B	100	20	50	16
						40.01.25.620	40-AD+B	100	25	64	18x2	40.05.25.62	40-AD+B	100	25	64	18x2
						40.01.32.620	40-AD+B	100	32	72	20x2	40.05.32.62	40-AD+B	100	32	72	20x2

Zylinderschaftaufnahme Weldon DIN 1835 B

Holder for straight shank tools Weldon DIN 1835 B

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. DIN 69871 SK 40, MAS BT 40
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. DIN 69871 SK 40, MAS BT 40



DIN 2080



DIN 69871



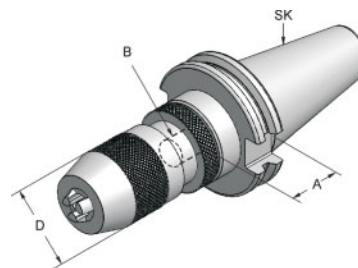
MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	d	D	M	Art.-Nr.	SK	A	d	D	M	Art.-Nr.	SK	A	d	D	M	
						40.01.06.63	40-AD+B	160	6	25	6	40.05.06.63	40-AD+B	160	6	25	6	
						40.01.08.63	40-AD+B	160	8	28	8	40.05.08.63	40-AD+B	160	8	28	8	
						40.01.10.63	40-AD+B	160	10	35	10	40.05.10.63	40-AD+B	160	10	35	10	
						40.01.12.63	40-AD+B	160	12	42	12	40.05.12.63	40-AD+B	160	12	42	12	
						40.01.16.63	40-AD+B	160	16	44	14	40.05.16.63	40-AD+B	160	16	44	14	
						40.01.20.63	40-AD+B	160	20	48	16	40.05.20.63	40-AD+B	160	20	48	16	
50.00.06.6	50	63	6	25	6	50.01.06.6	50-AD+B	63	6	25	6	50.05.06.60	50-AD+B	63	6	25	6	
50.00.08.6	50	63	8	28	8	50.01.08.6	50-AD+B	63	8	28	8	50.05.08.60	50-AD+B	63	8	28	8	
50.00.10.6	50	63	10	35	10	50.01.10.6	50-AD+B	63	10	35	10	50.05.10.60	50-AD+B	63	10	35	10	
50.00.12.6	50	63	12	42	12	50.01.12.6	50-AD+B	63	12	42	12	50.05.12.60	50-AD+B	80	12	42	12	
50.00.14.6	50	63	14	44	12	50.01.14.6	50-AD+B	63	14	44	12	50.05.14.60	50-AD+B	80	14	44	12	
50.00.16.6	50	63	16	48	14	50.01.16.6	50-AD+B	63	16	48	14	50.05.16.60	50-AD+B	80	16	48	14	
50.00.18.6	50	63	18	50	14	50.01.18.6	50-AD+B	63	18	50	14	50.05.18.60	50-AD+B	80	18	50	14	
50.00.20.6	50	63	20	52	16	50.01.20.6	50-AD+B	63	20	52	16	50.05.20.60	50-AD+B	80	20	52	16	
50.00.25.6	50	80	25	64	18x2	50.01.25.6	50-AD+B	80	25	64	18x2	50.05.25.60	50-AD+B	100	25	64	18x2	
50.00.32.6	50	80	32	72	20x2	50.01.32.6	50-AD+B	100	32	72	20x2	50.05.32.60	50-AD+B	105	32	72	20x2	
50.00.40.6	50	90	40	80	20x2	50.01.40.6	50-AD+B	100	40	80	20x2	50.05.40.60	50-AD+B	110	40	80	20x2	
						50.01.50.6	50-AD+B	120	50	100	20x2	50.05.50.60	50-AD+B	165	50	100	20x2	

Bohrfutteraufnahme DIN 238

Drill chuck arbor DIN 238

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



**Bohrfutter
Drill chuck**

287100
289100
290100



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	B	D	Art.-Nr.	SK	A	B	D	Art.-Nr.	SK	A	B	D
30.00.12.8	30	15	12	43	30.01.12.8	30	23	12	43	30.05.12.8	30	26	12	43
30.00.16.8	30	17	16	50	30.01.16.8	30	24	16	50	30.05.16.8	30	27	16	50
40.00.12.8	40	15	12	43	40.01.12.8	40	35	12	43	40.05.12.8	40	43	12	43
40.00.16.8	40	17	16	50	40.01.16.8	40	36	16	50	40.05.16.8	40	44	16	50
50.00.16.8	50	20	16	50	50.01.16.8	50	25	16	50	50.05.16.8	50	43	16	50
50.00.18.8	50	20	18	56	50.01.18.8	50	25	18	56	50.05.18.8	50	43	18	56

Bohrfutter / Drill chuck

287100 B12x0,5-10x80

289100 B16x1,0-13x90

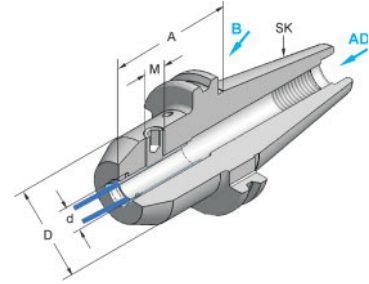
290100 B16x2,5-16x95

Zylinderschaftaufnahme Weldon DIN 1835 B mit Kühlkanal

Holder for straight shank tools Weldon DIN 1835 B with through tool coolant channel

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. DIN 69871 SK 40, MAS BT 40
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. DIN 69871 SK 40, MAS BT 40



O-Ring muss separat bestellt werden
Sealing ring on sparate order



Für Werkzeuge mit i.K. muss O-Ring eingesetzt werden
For tools with through coolant a sealing ring must be used



DIN 69871



MAS BT

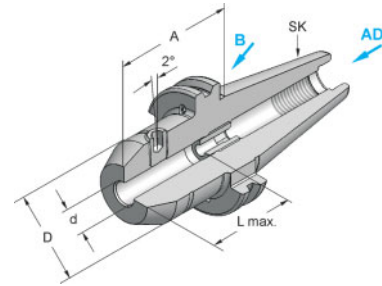
Art.-Nr.	SK	A	d	D	M	Art.-Nr.	SK	A	d	D	M
						30.05.06.66	30-AD+B+C	65	6	25	6
						30.05.08.66	30-AD+B+C	65	8	28	8
						30.05.10.66	30-AD+B+C	65	10	35	10
						30.05.12.66	30-AD+B+C	65	12	42	12
						30.05.14.66	30-AD+B+C	65	14	44	12
						30.05.16.66	30-AD+B+C	65	16	48	14
						30.05.18.66	30-AD+B+C	65	18	50	14
						30.05.20.66	30-AD+B+C	65	20	52	16
40.01.06.66	40-AD+B+C	65	6	25	6	40.05.06.66	40-AD+B+C	65	6	25	6
40.01.08.66	40-AD+B+C	65	8	28	8	40.05.08.66	40-AD+B+C	65	8	28	8
40.01.10.66	40-AD+B+C	65	10	35	10	40.05.10.66	40-AD+B+C	65	10	35	10
40.01.12.66	40-AD+B+C	65	12	42	12	40.05.12.66	40-AD+B+C	65	12	42	12
40.01.14.66	40-AD+B+C	65	14	44	12	40.05.14.66	40-AD+B+C	65	14	44	12
40.01.16.66	40-AD+B+C	65	16	48	14	40.05.16.66	40-AD+B+C	65	16	48	14
40.01.18.66	40-AD+B+C	65	18	50	14	40.05.18.66	40-AD+B+C	65	18	50	14
40.01.20.66	40-AD+B+C	65	20	52	16	40.05.20.66	40-AD+B+C	65	20	52	16
40.01.25.66	40-AD+B+C	75	25	64	18x2	40.05.25.66	40-AD+B+C	75	25	64	18x2
40.01.32.66	40-AD+B+C	75	32	72	20x2	40.05.32.66	40-AD+B+C	75	32	72	20x2
40.01.06.662	40-AD+B+C	100	6	25	6	40.05.06.662	40-AD+B+C	100	6	25	6
40.01.08.662	40-AD+B+C	100	8	28	8	40.05.08.662	40-AD+B+C	100	8	28	8
40.01.10.662	40-AD+B+C	100	10	35	10	40.05.10.662	40-AD+B+C	100	10	35	10
40.01.12.662	40-AD+B+C	100	12	42	12	40.05.12.662	40-AD+B+C	100	12	42	12
40.01.16.662	40-AD+B+C	100	16	48	14	40.05.16.662	40-AD+B+C	100	16	48	14
40.01.20.662	40-AD+B+C	100	20	52	16	40.05.20.662	40-AD+B+C	100	20	52	16
40.01.25.662	40-AD+B+C	100	25	64	18x2	40.05.25.662	40-AD+B+C	100	25	64	18x2
40.01.32.662	40-AD+B+C	100	32	72	20x2	40.05.32.662	40-AD+B+C	100	32	72	20x2
50.01.06.66	50-AD+B+C	100	6	25	6	50.05.06.66	50-AD+B+C	100	6	25	6
50.01.08.66	50-AD+B+C	100	8	28	8	50.05.08.66	50-AD+B+C	100	8	28	8
50.01.10.66	50-AD+B+C	100	10	35	10	50.05.10.66	50-AD+B+C	100	10	35	10
50.01.12.66	50-AD+B+C	100	12	42	12	50.05.12.66	50-AD+B+C	100	12	42	12
50.01.14.66	50-AD+B+C	100	14	44	12	50.05.14.66	50-AD+B+C	100	14	44	12
50.01.16.66	50-AD+B+C	100	16	48	14	50.05.16.66	50-AD+B+C	100	16	48	14
50.01.18.66	50-AD+B+C	100	18	50	14	50.05.18.66	50-AD+B+C	100	18	50	14
50.01.20.66	50-AD+B+C	100	20	52	16	50.05.20.66	50-AD+B+C	100	20	52	16
50.01.25.66	50-AD+B+C	100	25	64	18x2	50.05.25.66	50-AD+B+C	100	25	64	18x2
50.01.32.66	50-AD+B+C	100	32	72	20x2	50.05.32.66	50-AD+B+C	120	32	72	20x2
50.01.40.66	50-AD+B+C	100	40	80	20x2	50.05.40.66	50-AD+B+C	120	40	80	20x2
50.01.50.66	50-AD+B+C	120	50	100	20x2	50.05.50.66	50-AD+B+C	165	50	100	20x2
50.01.10.663	50-AD+B+C	160	10	35	10	50.05.10.663	50-AD+B+C	160	10	35	10
50.01.12.663	50-AD+B+C	160	12	42	12	50.05.12.663	50-AD+B+C	160	12	42	12
50.01.16.663	50-AD+B+C	160	16	48	14	50.05.16.663	50-AD+B+C	160	16	48	14
50.01.20.663	50-AD+B+C	160	20	52	16	50.05.20.663	50-AD+B+C	160	20	52	16
50.01.25.663	50-AD+B+C	160	25	64	18x2	50.05.25.663	50-AD+B+C	160	25	64	18x2

Zylinderschaftaufnahme Whistle-Notch DIN 1835 E

Holder for straight shank tools Whistle-Notch DIN 1835 E

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min. DIN 69871 SK 40, MAS BT 40
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m. DIN 69871 SK 40, MAS BT 40



DIN 69871



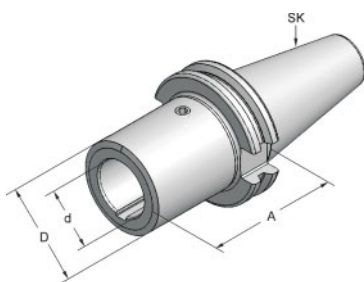
MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L
40.01.06.65	40-AD+B	65	6	25	38	40.05.06.65	40-AD+B	65	6	25	38
40.01.08.65	40-AD+B	65	8	28	38	40.05.08.65	40-AD+B	65	8	28	38
40.01.10.65	40-AD+B	65	10	35	45	40.05.10.65	40-AD+B	65	10	35	45
40.01.12.65	40-AD+B	65	12	42	52	40.05.12.65	40-AD+B	65	12	42	52
40.01.14.65	40-AD+B	65	14	44	52	40.05.14.65	40-AD+B	65	14	44	52
40.01.16.65	40-AD+B	65	16	48	55	40.05.16.65	40-AD+B	65	16	48	55
40.01.18.65	40-AD+B	65	18	50	55	40.05.18.65	40-AD+B	65	18	50	55
40.01.20.65	40-AD+B	65	20	52	59	40.05.20.65	40-AD+B	65	20	52	59
40.01.25.65	40-AD+B	75	25	63	67	40.05.25.65	40-AD+B	75	25	63	67
40.01.32.65	40-AD+B	75	32	63	68	40.05.32.65	40-AD+B	75	32	63	68
40.01.06.652	40-AD+B	100	6	25	38	40.05.06.652	40-AD+B	100	6	25	38
40.01.08.652	40-AD+B	100	8	28	38	40.05.08.652	40-AD+B	100	8	28	38
40.01.10.652	40-AD+B	100	10	35	45	40.05.10.652	40-AD+B	100	10	35	45
40.01.12.652	40-AD+B	100	12	42	52	40.05.12.652	40-AD+B	100	12	42	52
40.01.14.652	40-AD+B	100	14	44	52	40.05.14.652	40-AD+B	100	14	44	52
40.01.16.652	40-AD+B	100	16	48	55	40.05.16.652	40-AD+B	100	16	48	55
40.01.20.652	40-AD+B	100	20	52	59	40.05.20.652	40-AD+B	100	20	52	59
50.01.06.65	50-AD+B	63	6	25	38	50.05.06.65	50-AD+B	63	6	25	38
50.01.08.65	50-AD+B	63	8	28	38	50.05.08.65	50-AD+B	63	8	28	38
50.01.10.65	50-AD+B	63	10	35	45	50.05.10.65	50-AD+B	63	10	35	45
50.01.12.65	50-AD+B	63	12	42	52	50.05.12.65	50-AD+B	80	12	42	52
50.01.14.65	50-AD+B	63	14	44	52	50.05.14.65	50-AD+B	80	14	44	52
50.01.16.65	50-AD+B	63	16	48	55	50.05.16.65	50-AD+B	80	16	48	55
50.01.18.65	50-AD+B	63	18	50	55	50.05.18.65	50-AD+B	80	18	50	55
50.01.20.65	50-AD+B	63	20	52	59	50.05.20.65	50-AD+B	80	20	52	59
50.01.25.65	50-AD+B	80	25	63	67	50.05.25.65	50-AD+B	100	25	63	67
50.01.32.65	50-AD+B	100	32	63	68	50.05.32.65	50-AD+B	105	32	63	68

Stellhülsenaufnahme nach DIN 6327

Adapter for setting sleeves to DIN 6327

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005



DIN 69871



MAS BT

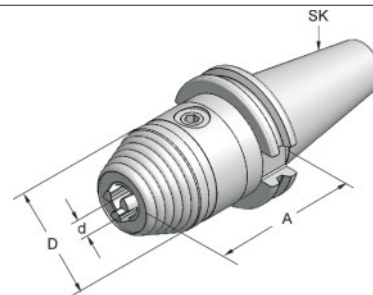
Art.-Nr.	SK	A	d	D	Art.-Nr.	SK	A	d	D
40.01.28.7	40-AD	70	28	41	40.05.28.7	40-AD	70	28	41
40.01.36.7	40-AD	120	36	50	40.05.36.7	40-AD	120	36	50
50.01.28.7	50-AD	100	28	50	50.05.28.7	50-AD	100	28	50
50.01.36.7	50-AD	100	36	60	50.05.36.7	50-AD	100	36	60
50.01.48.7	50-AD	100	48	80	50.05.48.7	50-AD	100	48	80

NC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

CNC-Drill chucks for clockwise and anti-clockwise rotation

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,04
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,04

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 8.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 8.000 r.p.m.



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

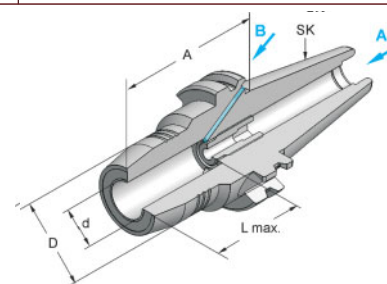
Art.-Nr.	SK	A	A1	d	D	Art.-Nr.	SK	A	A1	d	D	Art.-Nr.	SK	A	A1	d	D
40.00.13	40	84	94	1-13	50	30.01.08	30	70	73	1- 8	36	30.05.08	30	73	76	1- 8	36
40.00.16	40	84	96	3-16	57	40.01.13	40	90	100	1-13	50	40.05.13	40	98	108	1-13	50
						40.01.16	40	90	102	3-16	57	40.05.16	40	98	110	3-16	57
						40.01.13k	40-AD+B	90	100	1-13	50	40.05.13k	40-AD+B	98	108	1-13	50
						40.01.16k	40-AD+B	90	102	3-16	57	40.05.16k	40-AD+B	98	110	3-16	57
50.00.13	50	94	104	1-13	50	50.01.13	50	90	100	1-13	50	50.05.13	50	108	118	1-13	50
50.00.16	50	97	109	3-16	57	50.01.16	50	90	102	3-16	57	50.05.16	50	108	120	3-16	57
						50.01.13k	50-AD+B	90	100	1-13	50	50.05.13k	50-AD+B	108	118	1-13	50
						50.01.16k	50-AD+B	90	102	3-16	57	50.05.16k	50-AD+B	108	120	3-16	57

Dehnspannfutter

Expansion chuck

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,003
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,003

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m.



**Zwischenhülse
Sleeves**



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L
203197	GZB-S 20/03	40.01.06.70	40-AD+B	80,5	6	26	37	40.05.06.70	40-AD+B	90	6	26	37
203198	GZB-S 20/04	40.01.08.70	40-AD+B	80,5	8	28	37	40.05.08.70	40-AD+B	90	8	28	37
203199	GZB-S 20/05	40.01.10.70	40-AD+B	80,5	10	30	37	40.05.10.70	40-AD+B	90	10	30	37
203200	GZB-S 20/06	40.01.12.70	40-AD+B	80,5	12	32	37	40.05.12.70	40-AD+B	90	12	32	37
203201	GZB-S 20/08	40.01.16.70	40-AD+B	80,5	16	38	37	40.05.16.70	40-AD+B	90	16	38	37
203202	GZB-S 20/10	40.01.20.70	40-AD+B	80,5	20	42	37	40.05.20.70	40-AD+B	90	20	42	37
203203	GZB-S 20/12	40.01.20.71	40-AD+B	64,5	20	49	37	40.05.20.71	40-AD+B	72,5	20	49	37
203204	GZB-S 20/14	40.01.25.70	40-AD+B	80,5	25	55	37						
203205	GZB-S 20/16	40.01.32.70	40-AD+B	80,5	32	63	37	40.05.32.70	40-AD+B	83	32	63	37
204320	GZB-S 32/06												
204321	GZB-S 32/08	50.01.20.70	50-AD+B	80,5	20	42	37	50.05.20.70	50-AD+B	90	20	42	37
204322	GZB-S 32/10	50.01.32.71	50-AD+B	81,0	32	72	37	50.05.32.70	50-AD+B	90	32	72	37
204323	GZB-S 32/12												
204324	GZB-S 32/14												
204325	GZB-S 32/16												
204326	GZB-S 32/18												
204327	GZB-S 32/20	204370	GZB-S 12/03					204373	GZB-S 12/06				
204328	GZB-S 32/25	204371	GZB-S 12/04					204374	GZB-S 12/08				
		204372	GZB-S 12/05					204375	GZB-S 12/10				

Schrumpffutter POWER-FLASH Typ .36

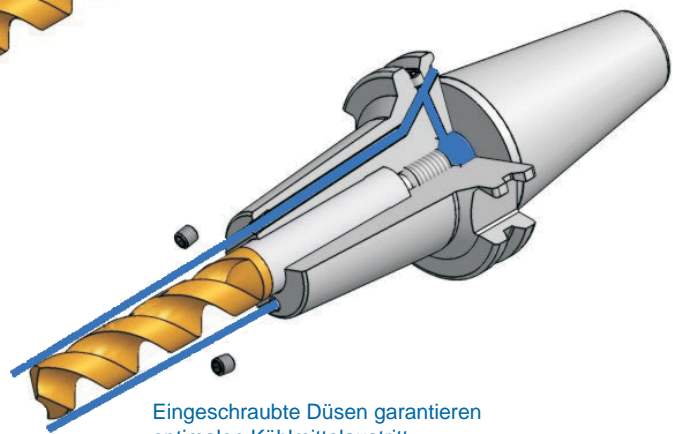
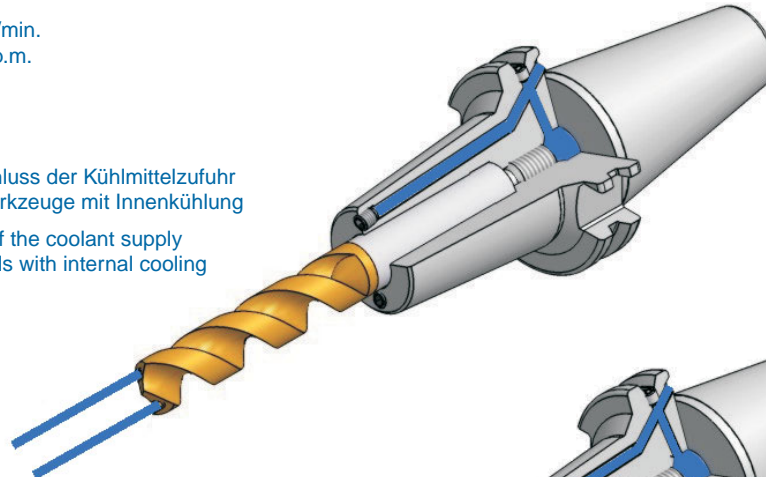
Shrinking chuck POWER-FLASH Type .36

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m.

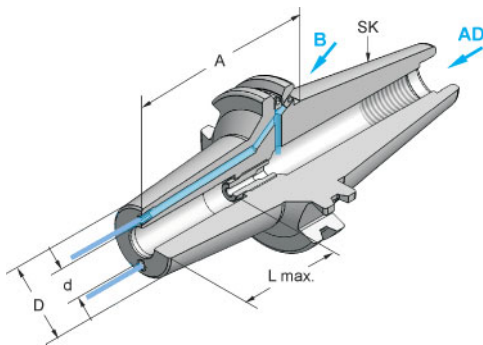
Verschluss der Kühlmittelzufuhr
für Werkzeuge mit Innenkühlung

Seal of the coolant supply
for tools with internal cooling



Eingeschraubte Düsen garantieren
optimalen Kühlmittelaustritt
- kein Gießkanneneffekt wie bei der Bohrung

Screwed in coolant nozzles guarantee
the best possible coolant flow
- no watering-can effect like in the case before



DIN 69871

MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L
40.01.08.36	40-AD+B	80	8	24	40	40.05.08.36	40-AD+B	80	8	24	40
40.01.10.36	40-AD+B	80	10	26	42	40.05.10.36	40-AD+B	80	10	26	42
40.01.12.36	40-AD+B	80	12	28	47	40.05.12.36	40-AD+B	80	12	28	47
40.01.14.36	40-AD+B	80	14	30	47	40.05.14.36	40-AD+B	80	14	30	47
40.01.16.36	40-AD+B	80	16	32	50	40.05.16.36	40-AD+B	80	16	32	50
40.01.18.36	40-AD+B	80	18	34	50	40.05.18.36	40-AD+B	80	18	34	50
40.01.20.36	40-AD+B	80	20	36	52	40.05.20.36	40-AD+B	80	20	36	52
40.01.25.36	40-AD+B	90	25	42	58	40.05.25.36	40-AD+B	90	25	42	58
50.01.08.36	50-AD+B	100	8	24	40	50.05.08.36	50-AD+B	100	8	24	40
50.01.10.36	50-AD+B	100	10	26	42	50.05.10.36	50-AD+B	100	10	26	42
50.01.12.36	50-AD+B	100	12	28	47	50.05.12.36	50-AD+B	100	12	28	47
50.01.14.36	50-AD+B	100	14	30	47	50.05.14.36	50-AD+B	100	14	30	47
50.01.16.36	50-AD+B	100	16	32	50	50.05.16.36	50-AD+B	100	16	32	50
50.01.20.36	50-AD+B	100	20	36	52	50.05.20.36	50-AD+B	100	20	36	52
50.01.25.36	50-AD+B	100	25	42	58	50.05.25.36	50-AD+B	100	25	42	58
50.01.32.36	50-AD+B	100	32	49	58	50.05.32.36	50-AD+B	100	32	49	58

Sonderausführungen auf Anfrage / Special executions on inquiry

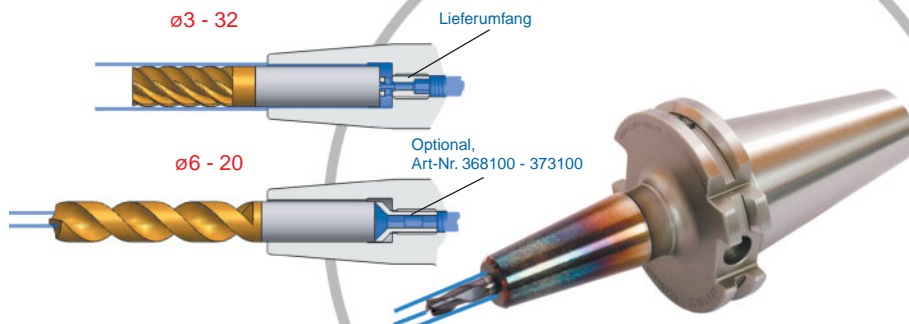
Sonderausführungen auf Anfrage / Special executions on inquiry

Schrumpffutter POWER-FLASH high-speed Shrinking chuck POWER-FLASH high-speed

Kühlmittelzufuhr über Kühlkanäle in der Bohrung
Konzentrierte Kühlmittelzufuhr bis 20.000 U/min
zur Werkzeugschneide

Coolant supply through coolant channels in the boring
Concentrated coolant supply up to 20.000 r.p.m.
to the cutting edge

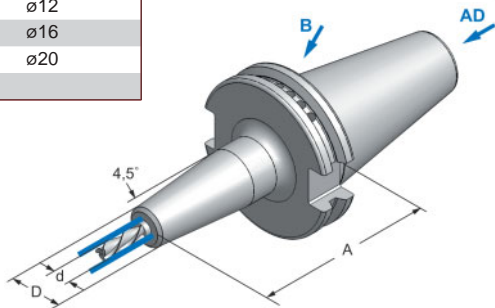
Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m.



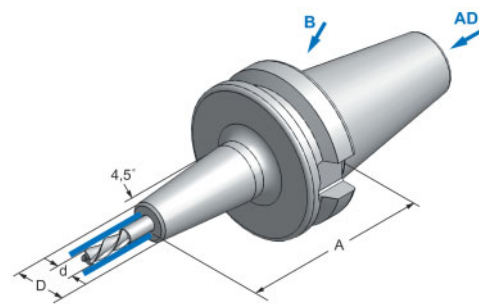
SK 40 DIN 69871
MAS BT 30 + 40
ø3 - ø32

Anschlagschraube Stop screw

Art.-Nr.	d
368100	ø6
369100	ø8
370100	ø10
371100	ø12
372100	ø16
373100	ø20



DIN 69871



MAS BT

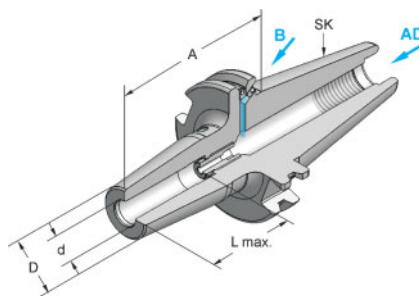
DIN 69871							MAS BT					
Art.-Nr.	Typ	A	d	D	ik		Art.-Nr.	Typ	A	d	D	ik
							30.05.03.37	BT30x03SCx 70-AD	70	3	10	2
							30.05.04.37	BT30x04SCx 70-AD	70	4	11	2
							30.05.05.37	BT30x05SCx 70-AD	70	5	14	2
							30.05.06.37	BT30x06SCx 70-AD	70	6	21	3
							30.05.08.37	BT30x08SCx 70-AD	70	8	21	3
							30.05.10.37	BT30x10SCx 70-AD	70	10	24	3
							30.05.12.37	BT30x12SCx 70-AD	70	12	24	3
							30.05.16.37	BT30x16SCx 70-AD	70	16	26	3
							30.05.20.37	BT30x20SCx 70-AD	70	20	33	3
40.01.03.37	TC40x03SCx 80-AD+B	80	3	10	2		40.05.03.37	BT40x03SCx 80-AD+B	80	3	10	2
40.01.04.37	TC40x04SCx 80-AD+B	80	4	11	2		40.05.04.37	BT40x04SCx 80-AD+B	80	4	11	2
40.01.05.37	TC40x05SCx 80-AD+B	80	5	14	2		40.05.05.37	BT40x05SCx 80-AD+B	80	5	14	2
40.01.06.37	TC40x06SCx 80-AD+B	80	6	16	3		40.05.06.37	BT40x06SCx 80-AD+B	80	6	16	3
40.01.08.37	TC40x08SCx 80-AD+B	80	8	21	3		40.05.08.37	BT40x08SCx 80-AD+B	80	8	21	3
40.01.10.37	TC40x10SCx 80-AD+B	80	10	24	3		40.05.10.37	BT40x10SCx 80-AD+B	80	10	24	3
40.01.12.37	TC40x12SCx 80-AD+B	80	12	24	3		40.05.12.37	BT40x12SCx 80-AD+B	80	12	24	3
40.01.16.37	TC40x16SCx 80-AD+B	80	16	26	3		40.05.16.37	BT40x16SCx 80-AD+B	80	16	26	3
40.01.20.37	TC40x20SCx 80-AD+B	80	20	33	3		40.05.20.37	BT40x20SCx 80-AD+B	80	20	33	3
40.01.25.37	TC40x25SCx100-AD+B	100	25	44	3		40.05.25.37	BT40x25SCx100-AD+B	100	25	44	3
40.01.32.37	TC40x32SCx100-AD+B	100	32	44	3		40.05.32.37	BT40x32SCx100-AD+B	100	32	44	3

Schrumpffutter ohne Kühlkanal Typ .31+.32+.33

Shrinking chuck without coolant channels Typ .31+.32+.33

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m.



DIN 69871						DIN 69871						MAS BT						
Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	
40.01.03.31	40-AD+B	80	3	10	20	30.01.03.31	30	70	3	10	20	30.05.03.31	30	70	3	10	20	
40.01.04.31	40-AD+B	80	4	13	20	30.01.04.31	30	70	4	13	20	30.05.04.31	30	70	4	13	20	
40.01.05.31	40-AD+B	80	5	13	25	30.01.05.31	30	70	5	13	25	30.05.05.31	30	70	5	13	25	
40.01.06.31	40-AD+B	80	6	21	40	30.01.06.31	30	70	6	21	40	30.05.06.31	30	70	6	21	40	
40.01.08.31	40-AD+B	80	8	21	40	30.01.08.31	30	70	8	21	40	30.05.08.31	30	70	8	21	40	
40.01.10.31	40-AD+B	80	10	24	45	30.01.10.31	30	70	10	24	45	30.05.10.31	30	70	10	24	45	
40.01.12.31	40-AD+B	80	12	24	50	30.01.12.31	30	70	12	24	50	30.05.12.31	30	70	12	24	50	
40.01.14.31	40-AD+B	80	14	27	50	30.01.14.31	30	70	14	27	50	30.05.14.31	30	70	14	27	50	
40.01.16.31	40-AD+B	80	16	27	55	30.01.16.31	30	70	16	27	55	30.05.16.31	30	70	16	27	55	
40.01.18.31	40-AD+B	80	18	33	55													
40.01.20.31	40-AD+B	80	20	33	57	50.01.06.31	50	80	6	21	40	40.05.03.31	40-AD+B	80	3	10	20	
40.01.25.31	40-AD+B	100	25	44	65	50.01.08.31	50	80	8	21	40	40.05.04.31	40-AD+B	80	4	13	20	
40.01.32.31	40-AD+B	100	32	44	65	50.01.10.31	50	80	10	24	45	40.05.05.31	40-AD+B	80	5	13	25	
						50.01.12.31	50	80	12	24	50	40.05.06.31	40-AD+B	90	6	21	40	
40.01.06.32	40-AD+B	130	6	21	40	50.01.14.31	50	80	14	27	50	40.05.08.31	40-AD+B	90	8	21	40	
40.01.08.32	40-AD+B	130	8	21	40	50.01.16.31	50	80	16	27	55	40.05.10.31	40-AD+B	90	10	24	45	
40.01.10.32	40-AD+B	130	10	24	45	50.01.20.31	50	80	20	33	57	40.05.12.31	40-AD+B	90	12	24	50	
40.01.12.32	40-AD+B	130	12	24	50	50.01.25.31	50	100	25	44	65	40.05.14.31	40-AD+B	90	14	27	50	
40.01.16.32	40-AD+B	130	16	27	55	50.01.32.31	50	100	32	44	65	40.05.16.31	40-AD+B	90	16	27	55	
40.01.20.32	40-AD+B	130	20	33	57							40.05.18.31	40-AD+B	90	18	33	55	
40.01.25.32	40-AD+B	130	25	44	65	50.01.06.32	50	130	6	21	40	40.05.20.31	40-AD+B	90	20	33	57	
40.01.32.32	40-AD+B	130	32	44	65	50.01.08.32	50	130	8	21	40	40.05.25.31	40-AD+B	100	25	44	65	
						50.01.10.32	50	130	10	24	45	40.05.32.31	40-AD+B	100	32	44	65	
40.01.06.33	40-AD+B	160	6	21	40	50.01.12.32	50	130	12	24	50	Steilkegel 25 mit Plananlage Collet chuck with plane face						
40.01.08.33	40-AD+B	160	8	21	40	50.01.14.32	50	130	14	27	50							
40.01.10.33	40-AD+B	160	10	24	45	50.01.16.32	50	130	16	27	55	Art.-Nr.	SK	A	d	D	L	
40.01.12.33	40-AD+B	160	12	24	50	50.01.20.32	50	130	20	33	57	25.01.03.31	25	60	3	10	20	
40.01.14.33	40-AD+B	160	14	27	50	50.01.25.32	50	130	25	44	65	25.01.04.31	25	60	4	13	20	
40.01.16.33	40-AD+B	160	16	27	55	50.01.32.32	50	130	32	44	65	25.01.06.31	25	60	6	21	40	
40.01.18.33	40-AD+B	160	18	33	55							25.01.08.31	25	60	8	21	40	
40.01.20.33	40-AD+B	160	20	33	57							25.01.10.31	25	60	10	21	45	

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen ISO Taper-Toolholders

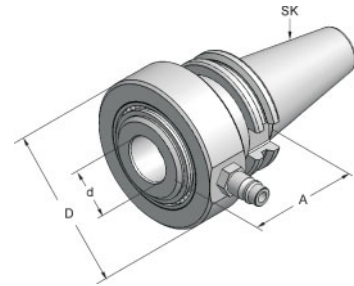


Werkzeugaufnahme zur Kühlmittel- bzw. Luftzufuhr

Toolholder for coolant- and air supply

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

max. U/min 3000 max. U/min 3000
Kühlmitteldruck max. 6 bar Coolant pressure max. 6 bar
Luftdruck max. 4 bar Air pressure max. 4 bar



DIN 2080



DIN 69871



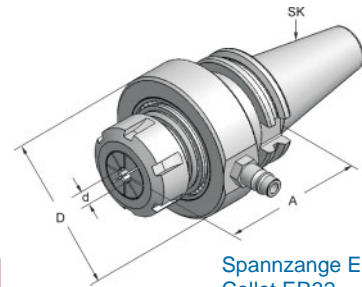
MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	d	D	Art.-Nr.	SK	A	d	D	Art.-Nr.	SK	A	d	D
40.00.25.68	40	50	25	80	40.01.25.68	40	65	25	80	40.05.25.68	40	58	25	80
40.00.32.68	40	50	32	80	40.01.32.68	40	65	32	80	40.05.32.68	40	58	32	80
50.00.25.68	50	50	25	80	50.01.25.68	50	65	25	80	50.05.25.68	50	65	25	80
50.00.32.68	50	50	32	80	50.01.32.68	50	65	32	80	50.05.32.68	50	65	32	80



DIN 69871

Art.-Nr.	SK	A	d	D
40.01.20.28	40	100	2-20	80



Spannzange ER32
Collet ER32

Pendelhalter, achsparallel ausgleichend einstellbar, mit auswechselbaren Einsätzen

Floating holder with compensation adjustment parallel to the axis, with interchangeable cartridges

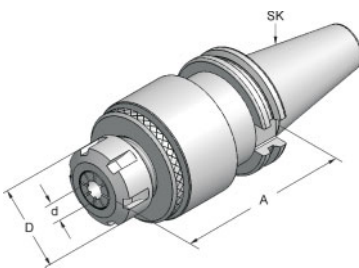


Abb. mit Einsatz 101101 ER25
Picture with insert 101101 ER25



DIN 69871



MAS BT

Art.-Nr.	SK	A	d	D	Art.-Nr.	SK	Ad	D
40.01.70.350	40-AD+B	105	2-16	42	40.05.70.350	40-AD+B	105	2-16 42
50.01.70.350	50-AD+B	105	2-16	42	50.05.70.350	50-AD+B	105	2-16 42

Einsatz für Pendelhalter

Insert for floating holder



Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
101101	Einsatz/Insert ER25/430E	105101	Einsatz/Insert B ø16	109101	Einsatz/Insert C-MK2
102101	Einsatz/Insert DA180/419E	107101	Einsatz/Insert B ø20		
		108101	Einsatz/Insert B ø25		



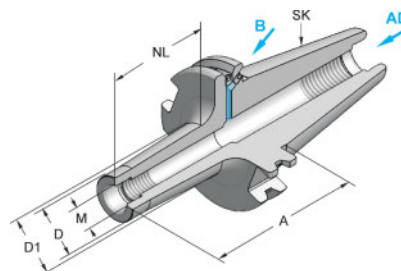
Aufnahme für Einschraubfräser

Adapter for end mills with thread shank

Kegelwinkel AT3, Rundlaufgenauigkeit Steilkegel zu Werkzeugaufnahme < 0,005
Taper angle AT3, Concentricity from the taper to the holding part < 0,005

Grundkörper gewuchtet G 2,5 - 20.000 U/min.
Base-body balanced G 2,5 - 20.000 r.p.m.

Sonderausführungen auf Anfrage
Special executions on inquiry



DIN 69871



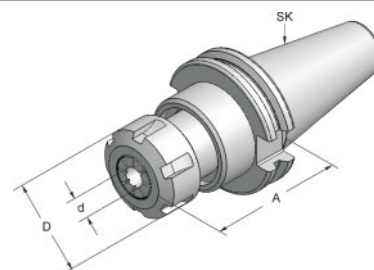
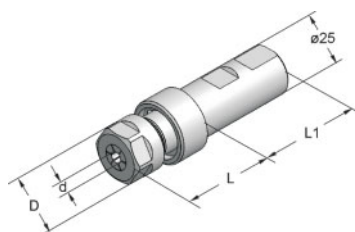
MAS BT 40

Art.-Nr.	Typ	M	A	NL	D	D1	Art.-Nr.	Typ	M	A	NL	D	D1
40.01.06.025	TC40xM 6x25-AD+B	6	52	25	9,7	10	40.05.06.025	BT40xM 6x25-AD+B	6	60	25	9,7	10
40.01.06.050	TC40xM 6x50-AD+B	6	77	50	9,7	20	40.05.06.050	BT40xM 6x50-AD+B	6	85	50	9,7	20
40.01.06.075	TC40xM 6x75-AD+B	6	102	75	9,7	23	40.05.06.075	BT40xM 6x75-AD+B	6	110	75	9,7	23
40.01.08.025	TC40xM 8x25-AD+B	8	52	25	13	15	40.05.08.025	BT40xM 8x25-AD+B	8	60	25	13	15
40.01.08.050	TC40xM 8x50-AD+B	8	77	50	13	23	40.05.08.050	BT40xM 8x50-AD+B	8	85	50	13	23
40.01.08.075	TC40xM 8x75-AD+B	8	102	75	13	23	40.05.08.075	BT40xM 8x75-AD+B	8	110	75	13	23
40.01.10.025	TC40xM10x25-AD+B	10	52	25	18	20	40.05.10.025	BT40xM10x25-AD+B	10	60	25	18	20
40.01.10.050	TC40xM10x50-AD+B	10	77	50	18	25	40.05.10.050	BT40xM10x50-AD+B	10	85	50	18	25
40.01.10.075	TC40xM10x75-AD+B	10	102	75	18	28	40.05.10.075	BT40xM10x75-AD+B	10	110	75	18	28
40.01.12.025	TC40xM12x25-AD+B	12	52	25	21	24	40.05.12.025	BT40xM12x25-AD+B	12	60	25	21	24
40.01.12.050	TC40xM12x50-AD+B	12	77	50	21	24	40.05.12.050	BT40xM12x50-AD+B	12	85	50	21	24
40.01.12.075	TC40xM12x75-AD+B	12	102	75	21	31	40.05.12.075	BT40xM12x75-AD+B	12	110	75	21	31
40.01.16.025	TC40xM16x25-AD+B	16	52	25	29	34	40.05.16.025	BT40xM16x25-AD+B	16	60	25	29	34
40.01.16.050	TC40xM16x50-AD+B	16	77	50	29	34	40.05.16.050	BT40xM16x50-AD+B	16	85	50	29	34
40.01.16.075	TC40xM16x75-AD+B	16	102	75	29	34	40.05.16.075	BT40xM16x75-AD+B	16	110	75	29	34

Gewindeschneidfutter für Spannzangen ER/ESX

Tapping head for collets ER/ESX

Längenausgleich auf Druck + Zug
Flexible position for compression and tension



DIN 2080



DIN 69871



MAS BT

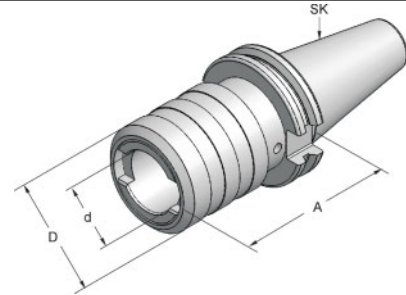
Art.-Nr.	SK	A	d	D	Art.-Nr.	SK	A	d	D	Art.-Nr.	SK	A	d	D
40.00.12.13	40	55	1-10	28	30.01.12.13	30	70	1-10	28	30.05.20.13	30	93	1-10	42
40.00.20.13	40	74	2-16	42						40.05.12.13	40	65	1-10	28
40.00.24.13	40	94	3-20	50	40.01.12.13	40	65	1-10	28	40.05.20.13	40	82	2-16	42
50.00.20.13	50	90	2-16	50	40.01.20.13	40	78	2-16	42	40.05.24.13	40	98	3-20	50
50.00.33.13	50	90	4-30	63	40.01.24.13	40	94	3-20	50	40.05.33.13	40	115	4-30	63
					40.01.33.13	40	115	4-30	63					
					45.01.20.13	45	78	2-16	42	45.05.20.13	45	98	2-16	42
					45.01.33.13	45	102	4-30	63	45.05.33.13	45	95	4-30	63
Art.-Nr.	d	D	L	L1	Art.-Nr.	d	D	L	L1	Art.-Nr.	d	D	L	L1
25.12.13	1-10	32	45	56	50.01.20.13	50	100	2-16	42	50.05.20.13	50	100	2-16	42
25.12.131	1-10	32	65	100	50.01.33.13	50	102	4-30	63	50.05.33.13	50	100	4-30	63

Spannzange ER16 ø1-10 für M2-M12, ER25 ø2-16 für M4-M20, ER32 ø3-20 für M6-M24, ER40 ø4-30 für M8-M33

Collet ER16 ø1-10 for M2-M12, ER25 ø2-16 for M4-M20, ER32 ø3-20 for M6-M24, ER40 ø4-30 for M8-M33

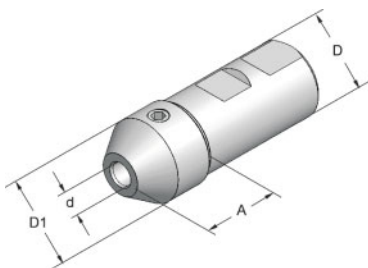
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit elastischem Längenausgleich auf Druck + Zug

Thread cutting quick-change chuck
with smooth-action length compensation for pressure and tension



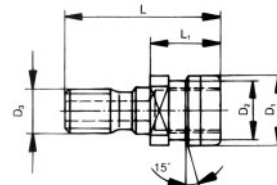
Gr.1 M 3 - M 12		DIN 69871					MAS BT				
Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	SK	A	d	D	Art.-Nr.	SK	A	d	D
100035	ø 3,50-M3+M4	30.01.12.130	30	65	19	38	30.05.12.130	30	62	19	38
100045	ø 4,50-M4+M6										
100060	ø 6,00-M5+M6+M8	40.01.12.130	40	59	19	38	40.05.12.130	40	65	19	38
100070	ø 7,00-M7+M9+M10										
100080	ø 8,00-M8+M11	50.01.12.130	50	50	19	38	50.05.12.130	50	80	19	38
100090	ø 9,00-M9+M12										
100100	ø10,00-M10										
Gr.2 M 8 - M 20											
200080	ø 8,00-M8+M11	30.01.20.130	30	103	31	54	30.05.20.130	30	95	31	54
200090	ø 9,00-M9+M12										
200100	ø10,00-M10	40.01.20.130	40	97	31	54	40.05.20.130	40	93	31	54
200110	ø11,00-M14										
200120	ø12,00-M12+M16	50.01.20.130	50	82	31	54	50.05.20.130	50	80	31	54
200140	ø14,00-M18										
200160	ø16,00-M20										
Gr.3 M 14 - M 33											
300110	ø11,00-M14	40.01.33.130	30	134	48	78	40.05.33.130	40	126	48	78
300120	ø12,00-M12+M16										
300140	ø14,00-M18	50.01.33.130	50	134	48	78	50.05.33.130	50	142	48	78
300160	ø16,00-M20										
300180	ø18,00-M22+M24										
300200	ø20,00-M27+M30										
300220	ø22,00-M33										

Reduziereinsätze für Werkzeugschäfte nach DIN 1835 Form B + Form E Reducing bushings for toolshanks DIN 1835 B + E



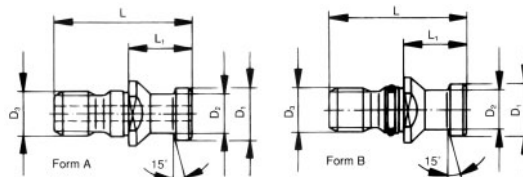
Weldon					Whistle-Notch				
Art.-Nr.	A	d	D	D1	Art.-Nr.	A	d	D	D1
437101	29	6	20	25	441101	29	6	20	25
438101	29	8	20	28	442101	29	8	20	28
439101	29	10	20	35	443101	29	10	20	35
440101	35	12	20	42	444101	35	12	20	42
421101	27	6	32	25	429101	27	6	32	25
422101	27	8	32	28	430101	27	8	32	28
423101	30	10	32	35	431101	30	10	32	35
424101	35	12	32	42	432101	35	12	32	42
425101	35	14	32	44	433101	35	14	32	44
426101	38	16	32	48	434101	38	16	32	48
427101	38	18	32	50	435101	38	18	32	50
428101	40	20	32	52	436101	40	20	32	52

Anzugsbolzen DIN 2080 Retention knobs DIN 2080



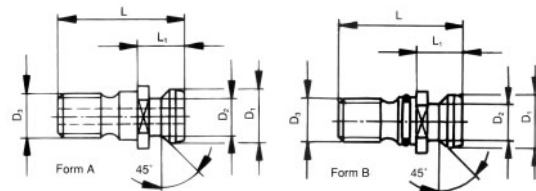
Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1
40.16.14	40xDIN 2080	25,3	21,0	M16	53	25,1	50.24.14	50xDIN 2080	39,6	32,0	M24	65	25,1
40.16.142	40xDIN 2080-MK2	25,3	21,0	M10	100	25,1	50.24.142	50xDIN 2080-MK2	39,6	32,0	M10	145	25,1
40.16.143	40xDIN 2080-MK3	25,3	21,0	M12	103	25,1	50.24.143	50xDIN 2080-MK3	39,6	32,0	M12	135	25,1
40.16.144	40xDIN 2080-MK4	25,3	21,0	M16	115	25,1	50.24.144	50xDIN 2080-MK4	39,6	32,0	M16	135	25,1
							50.24.145	50xDIN 2080-MK5	39,6	32,0	M20	135	25,1

Anzugsbolzen DIN 69872 Retention knobs DIN 69872



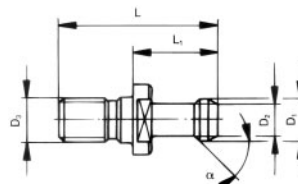
Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1
30.12.1	30xDIN 69872-A	13,0	9,0	M12	44	24	30.12.102	30xDIN 69872-MK2	13,0	9,0	M10	90	24
40.16.1	40xDIN 69872-A	19,0	14,0	M16	54	26	30.12.103	30xDIN 69872-MK3	13,0	9,0	M12	95	24
50.24.1	50xDIN 69872-A	28,0	21,0	M24	74	34	40.16.102	40xDIN 69872-MK2	19,0	14,0	M10	101	26
30.12.11	30xDIN 69872-B	13,0	9,0	M12	44	24	40.16.103	40xDIN 69872-MK3	19,0	14,0	M12	104	26
40.16.11	40xDIN 69872-B	19,0	14,0	M16	54	26	40.16.104	40xDIN 69872-MK4	19,0	14,0	M16	116	26
50.24.11	50xDIN 69872-B	28,0	21,0	M24	74	34	50.24.102	50xDIN 69872-MK2	28,0	21,0	M10	154	34
							50.24.103	50xDIN 69872-MK3	28,0	21,0	M12	144	34
40.16.15	40xDIN 69872-A	19,0	14,0	M16	54	29	50.24.104	50xDIN 69872-MK4	28,0	21,0	M16	144	34
							50.24.105	50xDIN 69872-MK5	28,0	21,0	M20	144	34

Anzugsbolzen ISO 7388 Retention knobs ISO 7388



Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1
40.16.12	40xISO 7388-A	18,9	12,9	M16	44,5	16,4	40.16.122	40xISO 7388-MK2	18,9	12,9	M10	91	16,4
50.24.12	50xISO 7388-A	29,1	19,6	M24	65,5	25,5	40.16.123	40xISO 7388-MK3	18,9	12,9	M12	94	16,4
							40.16.124	40xISO 7388-MK4	18,9	12,9	M16	104	16,4
40.16.13	40xISO 7388-B	18,9	12,9	M16	44,5	16,4	50.24.122	50xISO 7388-MK2	29,1	19,6	M10	145	25,5
50.24.13	50xISO 7388-B	29,1	19,6	M24	65,5	25,5	50.24.123	50xISO 7388-MK3	29,1	19,6	M12	135	25,5
							50.24.124	50xISO 7388-MK4	29,1	19,6	M16	135	25,5
							50.24.125	50xISO 7388-MK5	29,1	19,6	M20	135	25,5

Anzugsbolzen MAS BT45°/60°/90° Retention knobs MAS BT45°/60°/90°



Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1	Art.-Nr.	Typ	D1	D2	D3	L	L1
30.12.4	BT30x45°	11,0	7,0	M12	43	23	40.16.402	BT40x45°-MK2	15,0	10,0	M10	110	35
30.12.41	BT30x60°	11,0	7,0	M12	43	23	40.16.403	BT40x45°-MK3	15,0	10,0	M12	113	35
40.16.4	BT40x45°	15,0	10,0	M16	60	35	40.16.404	BT40x45°-MK4	15,0	10,0	M16	125	35
40.16.41	BT40x60°	15,0	10,0	M16	60	35	40.16.412	BT40x60°-MK2	15,0	10,0	M10	110	35
40.16.42	BT40x90°	15,0	10,0	M16	60	35	40.16.413	BT40x60°-MK3	15,0	10,0	M12	113	35
50.24.4	BT50x45°	23,0	17,0	M24	85	45	40.16.414	BT40x60°-MK4	15,0	10,0	M16	125	35
50.24.41	BT50x60°	23,0	17,0	M24	85	45	50.24.402	BT50x45°-MK2	23,0	17,0	M10	165	45
50.24.42	BT50x90°	23,0	17,0	M24	85	45	50.24.403	BT50x45°-MK3	23,0	17,0	M12	155	45
40.16.4-C	BT40x45° i.K.	15,0	10,0	M16	60	35	50.24.404	BT50x45°-MK4	23,0	17,0	M16	155	45
50.24.4-C	BT50x45° i.K.	23,0	17,0	M24	85	45	50.24.405	BT50x45°-MK5	23,0	17,0	M20	155	45



415 E		462 E		467 E		467 E	
Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
415020	ø2,0 - 1,5	462020	ø2,0 - 1,5			467165	ø16,5 - 16,0
415025	ø2,5 - 2,0	462025	ø2,5 - 2,0			467170	ø17,0 - 16,5
415030	ø3,0 - 2,5	462030	ø3,0 - 2,5			467175	ø17,5 - 17,0
415035	ø3,5 - 3,0	462035	ø3,5 - 3,0			467180	ø18,0 - 17,5
415040	ø4,0 - 3,5	462040	ø4,0 - 3,5	467040	ø4,0 - 3,5	467185	ø18,5 - 18,0
415045	ø4,5 - 4,0	462045	ø4,5 - 4,0	467045	ø4,5 - 4,0	467190	ø19,0 - 18,5
415050	ø5,0 - 4,5	462050	ø5,0 - 4,5	467050	ø5,0 - 4,5	467195	ø19,5 - 19,0
415055	ø5,5 - 5,0	462055	ø5,5 - 5,0	467055	ø5,5 - 5,0	467200	ø20,0 - 19,5
415060	ø6,0 - 5,5	462060	ø6,0 - 5,5	467060	ø6,0 - 5,5	467205	ø20,5 - 20,0
415065	ø6,5 - 6,0	462065	ø6,5 - 6,0	467065	ø6,5 - 6,0	467210	ø21,0 - 20,5
415070	ø7,0 - 6,5	462070	ø7,0 - 6,5	467070	ø7,0 - 6,5	467215	ø21,5 - 21,0
415075	ø7,5 - 6,5	462075	ø7,5 - 7,0	467075	ø7,5 - 7,0	467220	ø22,0 - 21,5
415080	ø8,0 - 7,5	462080	ø8,0 - 7,5	467080	ø8,0 - 7,5	467225	ø22,5 - 22,0
415085	ø8,5 - 8,0	462085	ø8,5 - 8,0	467085	ø8,5 - 8,0	467230	ø23,0 - 22,5
415090	ø9,0 - 8,5	462090	ø9,0 - 8,5	467090	ø9,0 - 8,5	467235	ø23,5 - 23,0
415095	ø9,5 - 9,0	462095	ø9,5 - 9,0	467095	ø9,5 - 9,0	467240	ø24,0 - 23,5
415100	ø10,0 - 9,5	462100	ø10,0 - 9,5	467100	ø10,0 - 9,5	467245	ø24,5 - 24,0
415105	ø10,5 - 10,0	462105	ø10,5 - 10,0	467105	ø10,5 - 10,0	467250	ø25,0 - 24,5
415110	ø11,0 - 10,5	462110	ø11,0 - 10,5	467110	ø11,0 - 10,5	467255	ø25,5 - 25,0
415115	ø11,5 - 11,0	462115	ø11,5 - 11,0	467115	ø11,5 - 11,0	467260	ø26,0 - 25,5
415120	ø12,0 - 11,5	462120	ø12,0 - 11,5	467120	ø12,0 - 11,5	467265	ø26,5 - 26,0
415125	ø12,5 - 12,0	462125	ø12,5 - 12,0	467125	ø12,5 - 12,0	467270	ø27,0 - 26,5
415130	ø13,0 - 12,5	462130	ø13,0 - 12,5	467130	ø13,0 - 12,5	467275	ø27,5 - 27,0
415135	ø13,5 - 13,0	462135	ø13,5 - 13,0	467135	ø13,5 - 13,0	467280	ø28,0 - 27,5
415140	ø14,0 - 13,5	462140	ø14,0 - 13,5	467140	ø14,0 - 13,5	467285	ø28,5 - 28,0
415145	ø14,5 - 14,0	462145	ø14,5 - 14,0	467145	ø14,5 - 14,0	467290	ø29,0 - 28,5
415150	ø15,0 - 14,5	462150	ø15,0 - 14,5	467150	ø15,0 - 14,5	467295	ø29,5 - 29,0
415155	ø15,5 - 15,0	462155	ø15,5 - 15,0	467155	ø15,5 - 15,0	467300	ø30,0 - 29,5
415160	ø16,0 - 15,5	462160	ø16,0 - 15,5	467160	ø16,0 - 15,5	467305	ø30,5 - 30,0
		462165	ø16,5 - 16,0			467310	ø31,0 - 30,5
		462170	ø17,0 - 16,5			467315	ø31,5 - 31,0
		462175	ø17,5 - 17,0			467320	ø32,0 - 31,5
		462180	ø18,0 - 17,5				
		462185	ø18,5 - 18,0				
		462190	ø19,0 - 18,5				
		462195	ø19,5 - 19,0				
		462200	ø20,0 - 19,5				
		462205	ø20,5 - 20,0				
		462210	ø21,0 - 20,5				
		462215	ø21,5 - 21,0				
		462220	ø22,0 - 21,5				
		462225	ø22,5 - 22,0				
		462230	ø23,0 - 22,5				
		462235	ø23,5 - 23,0				
		462240	ø24,0 - 23,5				
		462245	ø24,5 - 24,0				
		462250	ø25,0 - 24,5				

Original rego-fix



ER 8		ER 11/424 E		ER 16/426 E		ER 20/428 E	
Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
108001	Satz / Set	111001	Satz / Set	116001	Satz / Set	120001	Satz / Set
		111001.	Satz / Set	116001.	Satz / Set	120001.	Satz / Set
	9 Stück/pcs.		13 Stück/pcs.		10 Stück/pcs.		12 Stück/pcs.
108010	ø1,0 - 0,5	111010	ø1,0 - 0,5	116010	ø1,0 - 0,5	120010	ø1,0 - 0,5
108015	ø1,5 - 1,0	111015	ø1,5 - 1,0	116020	ø2,0 - 1,0	120020	ø2,0 - 1,0
108020	ø2,0 - 1,5	111020	ø2,0 - 1,5	116030	ø3,0 - 2,0	120030	ø3,0 - 2,0
108025	ø2,5 - 2,0	111025	ø2,5 - 2,0	116040	ø4,0 - 3,0	120040	ø4,0 - 3,0
108030	ø3,0 - 2,5	111030	ø3,0 - 2,5	116050	ø5,0 - 4,0	120050	ø5,0 - 4,0
108035	ø3,5 - 3,0	111035	ø3,5 - 3,0	116060	ø6,0 - 5,0	120060	ø6,0 - 5,0
108040	ø4,0 - 3,5	111040	ø4,0 - 3,5	116070	ø7,0 - 6,0	120070	ø7,0 - 6,0
108045	ø4,5 - 4,0	111045	ø4,5 - 4,0	116080	ø8,0 - 7,0	120080	ø8,0 - 7,0
108050	ø5,0 - 4,5	111050	ø5,0 - 4,5	116090	ø9,0 - 8,0	120090	ø9,0 - 8,0
		111055	ø5,5 - 5,0	116100	ø10,0 - 9,0	120100	ø10,0 - 9,0
		111060	ø6,0 - 5,5	ER 40/472 E		120110	ø11,0 - 10,0
		111065	ø6,5 - 6,0	140001	Satz / Set	120120	ø12,0 - 11,0
		111070	ø7,0 - 6,5	140001.	Satz / Set	120130	ø13,0 - 12,0
					23 Stück/pcs.	ER 50/474 E	
125001	Satz / Set	132001	Satz / Set	140030	ø3,0 - 2,0	150001	Satz / Set
125001.	Satz / Set	132001.	Satz / Set	140040	ø4,0 - 3,0	12 Stück/pcs.	
	15 Stück/pcs.		18 Stück/pcs.	140050	ø5,0 - 4,0	150060	ø6,0 - 5,0
125010	ø1,0 - 0,5			140060	ø6,0 - 5,0	150080	ø8,0 - 6,0
125020	ø2,0 - 1,0	132020	ø2,0 - 1,0	140070	ø7,0 - 6,0	150100	ø10,0 - 8,0
125030	ø3,0 - 2,0	132030	ø3,0 - 2,0	140080	ø8,0 - 7,0	150120	ø12,0 - 10,0
125040	ø4,0 - 3,0	132040	ø4,0 - 3,0	140090	ø9,0 - 8,0	150140	ø14,0 - 12,0
125050	ø5,0 - 4,0	132050	ø5,0 - 4,0	140100	ø10,0 - 9,0	150160	ø16,0 - 14,0
125060	ø6,0 - 5,0	132060	ø6,0 - 5,0	140110	ø11,0 - 10,0	150180	ø18,0 - 16,0
125070	ø7,0 - 6,0	132070	ø7,0 - 6,0	140120	ø12,0 - 11,0	150200	ø20,0 - 18,0
125080	ø8,0 - 7,0	132080	ø8,0 - 7,0	140130	ø13,0 - 12,0	150220	ø22,0 - 20,0
125090	ø9,0 - 8,0	132090	ø9,0 - 8,0	140140	ø14,0 - 13,0	150240	ø24,0 - 22,0
125100	ø10,0 - 9,0	132100	ø10,0 - 9,0	140150	ø15,0 - 14,0	150250	ø25,0 - 23,0
125110	ø11,0 - 10,0	132110	ø11,0 - 10,0	140160	ø16,0 - 15,0	150260	ø26,0 - 24,0
125120	ø12,0 - 11,0	132120	ø12,0 - 11,0	140170	ø17,0 - 16,0	150280	ø28,0 - 26,0
125130	ø13,0 - 12,0	132130	ø13,0 - 12,0	140180	ø18,0 - 17,0	150300	ø30,0 - 28,0
125140	ø14,0 - 13,0	132140	ø14,0 - 13,0	140190	ø19,0 - 18,0	150320	ø32,0 - 30,0
125150	ø15,0 - 14,0	132150	ø15,0 - 14,0	140200	ø20,0 - 19,0	150340	ø34,0 - 32,0
125160	ø16,0 - 15,0	132160	ø16,0 - 15,0	140210	ø21,0 - 20,0		
		132170	ø17,0 - 16,0	140220	ø22,0 - 21,0		
		132180	ø18,0 - 17,0	140230	ø23,0 - 22,0		
		132190	ø19,0 - 18,0	140240	ø24,0 - 23,0		
		132200	ø20,0 - 19,0	140250	ø25,0 - 24,0		
				140260	ø26,0 - 25,0		
				140270	ø27,0 - 26,0		
				140280	ø28,0 - 27,0		
				140290	ø29,0 - 28,0		
				140300	ø30,0 - 29,0		

Sätze mit . z.B. 125001. nicht Original rego-fix
Sets with . e.g. 125001. no original rego-fix

Original rego-fix



ER 16-GB		ER 25-GB		ER 32-GB		ER 40-GB	
Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
GB116045	ø4,5x3,4	GB125045	ø4,5x3,4	GB132045	ø4,5x 3,4	GB140070	ø7,0x 5,5
GB116055	ø5,5x4,3	GB125055	ø5,5x4,3	GB132055	ø5,5x 4,3	GB140080	ø8,0x 6,2
GB116060	ø6,0x4,9	GB125060	ø6,0x4,9	GB132060	ø6,0x 4,9	GB140090	ø9,0x 7,0
GB116070	ø7,0x5,5	GB125070	ø7,0x5,5	GB132070	ø7,0x 5,5	GB140100	ø10,0x 8,0
ER 20-GB		GB125080	ø8,0x6,2	GB132080	ø8,0x 6,2	GB140110	ø11,0x 9,0
GB120045	ø4,5x3,4	GB125090	ø9,0x7,0	GB132090	ø9,0x 7,0	GB140120	ø12,0x 9,0
GB120055	ø5,5x4,3	GB125100	ø10,0x8,0	GB132100	ø10,0x 8,0	GB140140	ø14,0x11,0
GB120060	ø6,0x4,9	GB125110	ø11,0x9,0	GB132110	ø11,0x 9,0	GB140160	ø16,0x12,0
GB120070	ø7,0x5,5	GB125120	ø12,0x9,0	GB132120	ø12,0x 9,0	GB140180	ø18,0x14,5
GB120080	ø8,0x6,2			GB132140	ø14,0x11,0	GB140200	ø20,0x16,0
GB120090	ø9,0x7,0			GB132160	ø16,0x12,0	GB140220	ø22,0x18,0
GB120100	ø10,0x8,0						

Spannzangen DIN 6499 abgedichtet mit Nennmaß für Werkzeuge mit Innenkühlung
Nominal diameter collets for tools with inner cooling systems



Gewindebohrzangen PCM ET1 mit Längenausgleich
Tapping collets PCM ET1 with compensation



Wischer für SK + MK
Cone cleaner SK + MK



Art.-Nr.	Typ	ø	Art.-Nr.	Typ	ø max.	Art.-Nr.	Typ
116...C	ER16	3-10	ET1-16...	M1 - M 6	6,3	284100	SK 30
120...C	ER20	3-13	ET1-20...	M1 - M 8	7,1	285100	SK 40
125...C	ER25	3-16	ET1-25...	M3 - M12	10,0	286100	SK 50
132...C	ER32	3-20	ET1-32...	M4 - M16	12,5	341100	MK 2
140...C	ER40	4-26	ET1-40...	M6 - M20	17,0	342100	MK 3
150...C	ER50	12-34	Gewindebohrerschaft-ø angeben Please indicate tap shank-ø			343100	MK 4
						344100	MK 5

Hakenschlüssel
Hook spanner



Schlüssel DIN 6368
Key DIN 6368




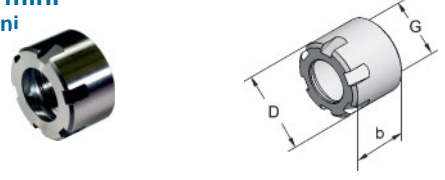


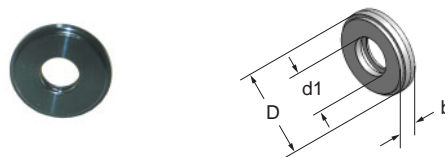
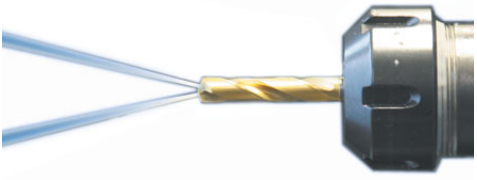
Spannschraube Weldon
Clamping screw Weldon



Fräseranzugschraube DIN 6367
Drawn - in bolt to DIN 6367



Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
911180	GS 17	170101	ø16	147100	M 6x10	163100	M 8x ø16
916180	GS 25	171101	ø22	148100	M 8x10	164100	M10x ø22
920180	GS 30	172101	ø27	149100	M10x12	165100	M12x ø27
916181	E 16	173101	ø32	150100	M12x16	166100	M16x ø32
920181	E 20	174101	ø40	151100	M14x16	167100	M20x ø40
925180	E 25			152100	M16x16	168100	M24x ø50
932180	E 32			153100	M18x2x20		
940180	E 40			154100	M20x2x20		
950180	E 50						

<p>Spannmutter DIN 6499 Clamping nut DIN 6499</p>  <p>711120 - SW17 716120 - SW25</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art.-Nr.</th> <th>Typ</th> <th>D</th> <th>b</th> <th>G</th> <th>Nm max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>711120</td><td>UMQ / ER11</td><td>19</td><td>11</td><td>M 14x0,75</td><td>30</td></tr> <tr><td>716120</td><td>UMQ / ER16</td><td>28</td><td>17</td><td>M 22x1,50</td><td>70</td></tr> <tr><td>720120</td><td>UMQ / ER20</td><td>34</td><td>19</td><td>M 25x1,50</td><td>100</td></tr> <tr><td>725120</td><td>UMQ / ER25</td><td>42</td><td>20</td><td>M 32x1,50</td><td>130</td></tr> <tr><td>732120</td><td>UMQ / ER32</td><td>50</td><td>22</td><td>M 40x1,50</td><td>170</td></tr> <tr><td>740120</td><td>UMQ / ER40</td><td>63</td><td>25</td><td>M 50x1,50</td><td>220</td></tr> <tr><td>750120</td><td>UMQ / ER50</td><td>78</td><td>35</td><td>M 64x2,00</td><td>300</td></tr> </tbody> </table>	Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	711120	UMQ / ER11	19	11	M 14x0,75	30	716120	UMQ / ER16	28	17	M 22x1,50	70	720120	UMQ / ER20	34	19	M 25x1,50	100	725120	UMQ / ER25	42	20	M 32x1,50	130	732120	UMQ / ER32	50	22	M 40x1,50	170	740120	UMQ / ER40	63	25	M 50x1,50	220	750120	UMQ / ER50	78	35	M 64x2,00	300																		
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.																																																														
711120	UMQ / ER11	19	11	M 14x0,75	30																																																														
716120	UMQ / ER16	28	17	M 22x1,50	70																																																														
720120	UMQ / ER20	34	19	M 25x1,50	100																																																														
725120	UMQ / ER25	42	20	M 32x1,50	130																																																														
732120	UMQ / ER32	50	22	M 40x1,50	170																																																														
740120	UMQ / ER40	63	25	M 50x1,50	220																																																														
750120	UMQ / ER50	78	35	M 64x2,00	300																																																														
<p>Spannmutter gleitgelagert DIN 6499 Clamping nut friction bearing DIN 6499</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art.-Nr.</th> <th>Typ</th> <th>D</th> <th>b</th> <th>G</th> <th>Nm max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>716123</td><td>GMG / ER16</td><td>28</td><td>18</td><td>M 22x1,50</td><td>70</td></tr> <tr><td>720123</td><td>GMG / ER20</td><td>34</td><td>20</td><td>M 25x1,50</td><td>100</td></tr> <tr><td>725123</td><td>GMG / ER25</td><td>42</td><td>20</td><td>M 32x1,50</td><td>130</td></tr> <tr><td>732123</td><td>GMG / ER32</td><td>50</td><td>23</td><td>M 40x1,50</td><td>170</td></tr> <tr><td>740123</td><td>GMG / ER40</td><td>63</td><td>26</td><td>M 50x1,50</td><td>220</td></tr> </tbody> </table>	Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	716123	GMG / ER16	28	18	M 22x1,50	70	720123	GMG / ER20	34	20	M 25x1,50	100	725123	GMG / ER25	42	20	M 32x1,50	130	732123	GMG / ER32	50	23	M 40x1,50	170	740123	GMG / ER40	63	26	M 50x1,50	220																														
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.																																																														
716123	GMG / ER16	28	18	M 22x1,50	70																																																														
720123	GMG / ER20	34	20	M 25x1,50	100																																																														
725123	GMG / ER25	42	20	M 32x1,50	130																																																														
732123	GMG / ER32	50	23	M 40x1,50	170																																																														
740123	GMG / ER40	63	26	M 50x1,50	220																																																														
<p>Spannmutter mini Clamping nut mini</p>  <p>Hakenschlüssel mini Hook spanner mini</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art.-Nr.</th> <th>Typ</th> <th>D</th> <th>b</th> <th>G</th> <th>Nm max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>908100</td><td>ER - 8M</td><td>12</td><td>11</td><td>M 10x0,75</td><td>6</td></tr> <tr><td>911100</td><td>ER - 11M</td><td>16</td><td>11</td><td>M 13x1,00</td><td>20</td></tr> <tr><td>916100</td><td>ER - 16M</td><td>22</td><td>17</td><td>M 19x1,00</td><td>30</td></tr> <tr><td>920100</td><td>ER - 20M</td><td>28</td><td>19</td><td>M 24x1,00</td><td>35</td></tr> <tr><td>925100</td><td>ER - 25M</td><td>35</td><td>20</td><td>M 30x1,00</td><td>40</td></tr> <tr><td>908160</td><td>E 8 mini</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>911160</td><td>E 11 mini</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>916160</td><td>E 16 mini</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>920160</td><td>E 20 mini</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>925160</td><td>E 25 mini</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	908100	ER - 8M	12	11	M 10x0,75	6	911100	ER - 11M	16	11	M 13x1,00	20	916100	ER - 16M	22	17	M 19x1,00	30	920100	ER - 20M	28	19	M 24x1,00	35	925100	ER - 25M	35	20	M 30x1,00	40	908160	E 8 mini					911160	E 11 mini					916160	E 16 mini					920160	E 20 mini					925160	E 25 mini				
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.																																																														
908100	ER - 8M	12	11	M 10x0,75	6																																																														
911100	ER - 11M	16	11	M 13x1,00	20																																																														
916100	ER - 16M	22	17	M 19x1,00	30																																																														
920100	ER - 20M	28	19	M 24x1,00	35																																																														
925100	ER - 25M	35	20	M 30x1,00	40																																																														
908160	E 8 mini																																																																		
911160	E 11 mini																																																																		
916160	E 16 mini																																																																		
920160	E 20 mini																																																																		
925160	E 25 mini																																																																		
<p>Spannmuttern DIN 6499 / 6388 für Dichtscheiben Clamping nuts DIN 6499 / 6388 for sealing disc</p>  <p>Typ GMGC Typ OZC</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art.-Nr.</th> <th>Typ</th> <th>D</th> <th>b</th> <th>G</th> <th>Nm max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>716124</td><td>GMGC / ER16</td><td>28</td><td>23</td><td>M 22x1,50</td><td>70</td></tr> <tr><td>720124</td><td>GMGC / ER20</td><td>34</td><td>25</td><td>M 25x1,50</td><td>100</td></tr> <tr><td>725124</td><td>GMGC / ER25</td><td>42</td><td>26</td><td>M 32x1,50</td><td>130</td></tr> <tr><td>732124</td><td>GMGC / ER32</td><td>50</td><td>28</td><td>M 40x1,50</td><td>170</td></tr> <tr><td>740124</td><td>GMGC / ER40</td><td>63</td><td>31</td><td>M 50x1,50</td><td>220</td></tr> <tr><td>816124</td><td>OZC 16</td><td>43</td><td>29</td><td>M 33x1,50</td><td>130</td></tr> <tr><td>825124</td><td>OZC 25</td><td>60</td><td>35</td><td>M 48x2,00</td><td>200</td></tr> <tr><td>832124</td><td>OZC 32</td><td>72</td><td>38</td><td>M 60x2,50</td><td>220</td></tr> </tbody> </table> <p>Dichtscheiben für / Sealing disc for OZC16 = DS/ER25, OZC25 = DS/OZ25, OZC32 = DS/ER40</p>	Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.	716124	GMGC / ER16	28	23	M 22x1,50	70	720124	GMGC / ER20	34	25	M 25x1,50	100	725124	GMGC / ER25	42	26	M 32x1,50	130	732124	GMGC / ER32	50	28	M 40x1,50	170	740124	GMGC / ER40	63	31	M 50x1,50	220	816124	OZC 16	43	29	M 33x1,50	130	825124	OZC 25	60	35	M 48x2,00	200	832124	OZC 32	72	38	M 60x2,50	220												
Art.-Nr.	Typ	D	b	G	Nm max.																																																														
716124	GMGC / ER16	28	23	M 22x1,50	70																																																														
720124	GMGC / ER20	34	25	M 25x1,50	100																																																														
725124	GMGC / ER25	42	26	M 32x1,50	130																																																														
732124	GMGC / ER32	50	28	M 40x1,50	170																																																														
740124	GMGC / ER40	63	31	M 50x1,50	220																																																														
816124	OZC 16	43	29	M 33x1,50	130																																																														
825124	OZC 25	60	35	M 48x2,00	200																																																														
832124	OZC 32	72	38	M 60x2,50	220																																																														
<p>Dichtscheiben für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr Sealing discs for tools with internal coolant supply</p>  <p>Bestellbeispiel / Example for order: D = ø21, d1 = ø12 entspricht / equals Art.-Nr. 325120</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art.-Nr.</th> <th>Typ</th> <th>D</th> <th>b</th> <th>d1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>316...</td><td>DS / ER16</td><td>13,0</td><td>4</td><td>316050 - 316100</td></tr> <tr><td>320...</td><td>DS / ER20</td><td>16,0</td><td>4</td><td>320050 - 320130</td></tr> <tr><td>325...</td><td>DS / ER25</td><td>21,0</td><td>4</td><td>325050 - 325160</td></tr> <tr><td>332...</td><td>DS / ER32</td><td>27,0</td><td>4</td><td>332050 - 332200</td></tr> <tr><td>340...</td><td>DS / ER40</td><td>33,5</td><td>4</td><td>340050 - 340260</td></tr> <tr><td>350...</td><td>DS / OZ25</td><td>31,0</td><td>4</td><td>350050 - 350250</td></tr> </tbody> </table> <p>Kühlmitteldruck / Coolant pressure min. 5 bar - max. 100 bar</p> <p>Der eingelegte O-Ring gewährleistet interne Kühlmittelzufuhr durch das gespannte Werkzeug direkt zur Werkzeugschneide</p> <p>The inserted O-ring seal ensures a coolant supply internally through the clamped tool directly to the cutting edge</p> 	Art.-Nr.	Typ	D	b	d1	316...	DS / ER16	13,0	4	316050 - 316100	320...	DS / ER20	16,0	4	320050 - 320130	325...	DS / ER25	21,0	4	325050 - 325160	332...	DS / ER32	27,0	4	332050 - 332200	340...	DS / ER40	33,5	4	340050 - 340260	350...	DS / OZ25	31,0	4	350050 - 350250																															
Art.-Nr.	Typ	D	b	d1																																																															
316...	DS / ER16	13,0	4	316050 - 316100																																																															
320...	DS / ER20	16,0	4	320050 - 320130																																																															
325...	DS / ER25	21,0	4	325050 - 325160																																																															
332...	DS / ER32	27,0	4	332050 - 332200																																																															
340...	DS / ER40	33,5	4	340050 - 340260																																																															
350...	DS / OZ25	31,0	4	350050 - 350250																																																															

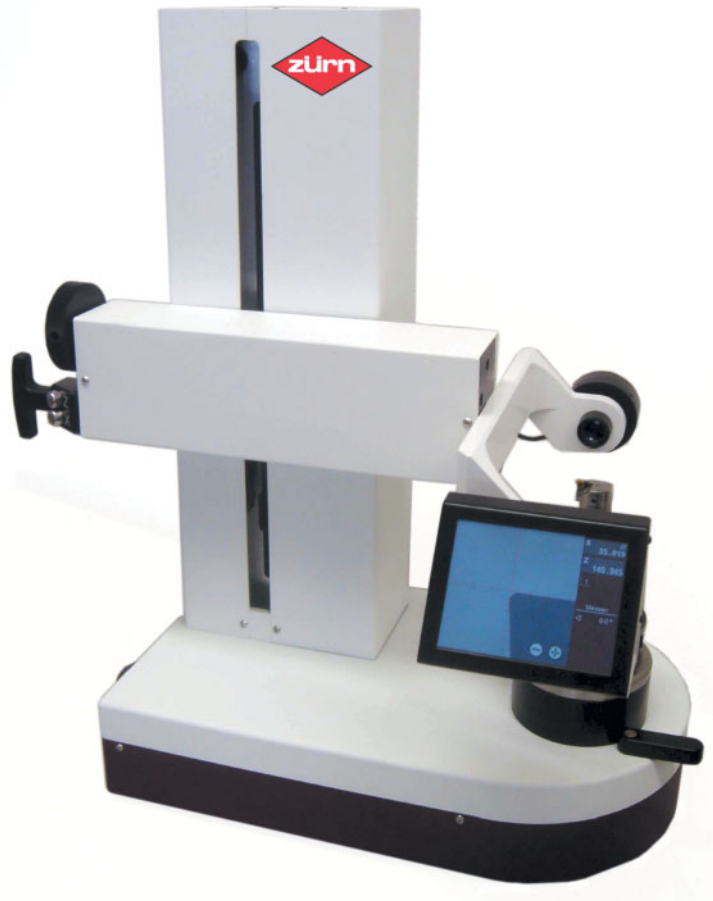
alpha-set 33 swift

Werkzeug-Voreinstellung mit Kamera, Touchscreen und automatischer Werkzeugvermessung

alfa-set 33 swift ist das einfach zu bedienende Voreinstellgerät mit elektronischer Bildverarbeitung, 5,7" TFT-Farb-Touchscreen und CMOS-Kamera. Die Werkzeugschneide wird durch den Bildschirmbereich geschwenkt. Dabei wird die Schneidenform blitzschnell automatisch erkannt und die Koordinaten in der X- und Z-Achse angezeigt. Schneidenwinkel und Radien werden ebenso vermessen. Im Gegensatz zum Profilprojektor sind die elektronischen Messungen bedienerunabhängig und daher von höchster Wiederholgenauigkeit.

Einfach anzuwählen sind die 99 frei programmierbaren Bezugsnullpunkte. Alle relevanten Messresultate werden auf dem Touchscreen angezeigt. Auch die Bedienung mit einer Maus ist möglich.

Die pneumatische, selektive Einhandbedienung ist einzigartig in dieser Preisklasse. Die Feinverstellhandräder erlauben bei Bedarf das µm-genaue Positionieren des Fadenkreuzes an die Werkzeugschneide.



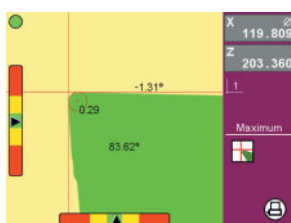
alpha-set 33 swift

Tool-presetting with camera and touchscreen, the easiest to use image processing system for automatic tool measuring

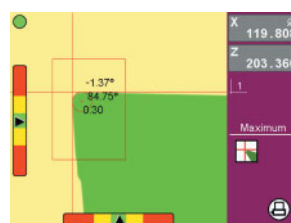
The electronic image processing system alfa-set swift with a 5.7" TFT-colour touchscreen work in micrometer accuracy range. Measurements are made within seconds and image evaluation takes place independent from the operator. „swift“ recommends the most suitable measuring method and display the values in X- and Z-axes on the screen. Manually selection of other measuring method by touch or mouse. Tool tip angle and radius are automatically recognized and displayed.

99 freely selectable zero points (adapters) and multilingual dialogue are standard. Mouse or touchscreen operation.

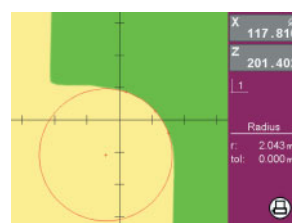
The pneumatic, selective one-hand operation is unique. The fine adjustment handwheels allow µm-precise positioning if you will measure with the fixed instead of the floating crosshair.



Virtuelles Fadenkreuz
Floating crosshair



Auswertefenster
Measuring window



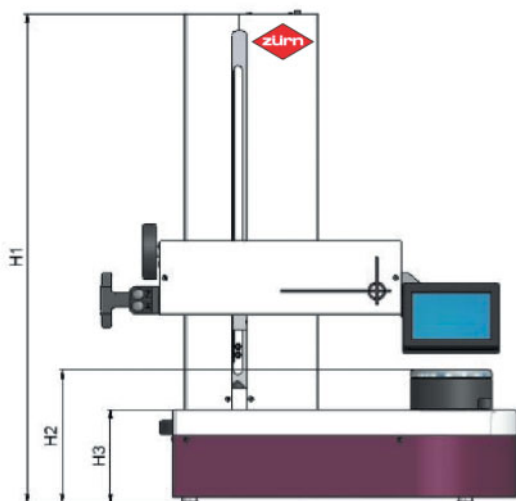
Radiusmessung
Radius measurement



Auswahl Adapter
Up to 99 adapters

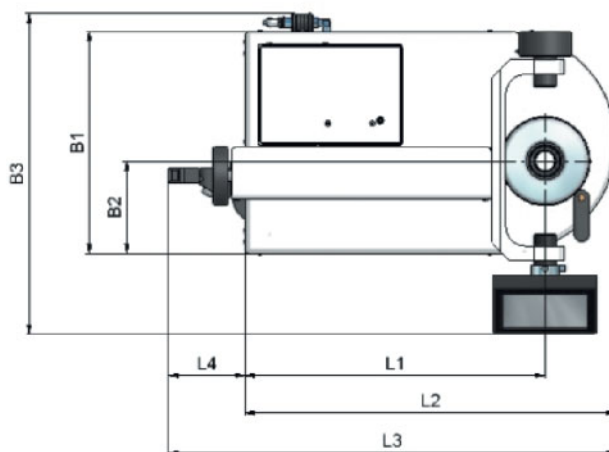
Technische Daten

- Glasmaßstäbe AcuRite, Auflösung 1µm
- Mehrsprachige Dialogführung über 5,7" TFT-Farb-Touchscreen oder Maus
- Virtuelles Fadenkreuz
- 99 Bezugsnullpunkte (Adapter) frei programmierbar
- Messprogramme für Radius- und Winkelmessungen
- Absolut- / Differenzmessung
- Radius / Durchmesser
- Haltefunktion
- Achsparallelitätskompensation
- Schnittstelle USB für Etikettendrucker und Maus
- Passwortschutz



Technical Data

- AcuRite glass scales, resolution 1µm
- multilingual dialogue menu on 5.7" TFT-colour touchscreen
- 99 reference zero points (adapter)
- freely selectable axis designation and counting direction
- measuring programs for radius and angle measurements
- absolute / difference measurement
- radius / diameter
- hold function
- axis parallelism compensation
- USB-interface for label-printer
- password protected



Art.-Nr.	Bezeichnung	X=∅	z=Länge	SK	L1	L2	L3	L3	B1	B2	B3	H1	H2	H3	Gewicht
304410	alpha-set 33 swift	200	380	50	405	500	604	104	300	125	433	712	194	136	42 kg
305410	alpha-set 35 swift	200	500	50	405	500	604	104	300	125	433	832	194	136	46 kg

Alle Maße in mm / All dimensions in mm

Kugellagerte Werkzeugaufnahme für höchste Rundlaufgenauigkeit Taper pot with ball bearing seat for highest runout accuracy

Anschlussdaten:

Elektrisch: 100 – 240 V AC / 50/60 Hz
 Druckluft: 4-6 bar, trocken

Zubehör:

Drucker Dymo 400
 Reduktionen
 Einstellhorn
 Tischablage für Reduktionen

Lieferumfang:

Grundgerät Tischmodell
 Werkzeugaufnahme SK 50
 Tischnetzteil 12 V
 Bedienungsanleitung

Power supply:

Electrical: 100-240 VAC /50-60 Hz
 Pneumatic: 4-6 bar, dry

Accessories:

Printer Dymo 400
 Adapters
 Master mandrel
 Table rack for adapters

Delivery contents:

Basic unit, desktop model
 ISO 50 taper tool holder
 Power supply unit 12 V
 Instruction manual

Technische Änderungen vorbehalten! / We reserve all rights to make technical improvements!

alpha-set Reduktionen
alpha-set adaptors



Art.-Nr.	Typ	SK	VDI	HSK	POLYGON
238410	SK50xSK30	30			
236410	SK50xSK40	40			
267410	SK50xVDI20		20		
229410	SK50xVDI25		25		
230410	SK50xVDI30		30		
231410	SK50xVDI40		40		
232410	SK50xVDI50		50		
243410	SK50xHSK 32			A,C,E 32	
244410	SK50xHSK 40			A,C,E 40	
245410	SK50xHSK 50			A,C,E 50	
246410	SK50xHSK 63			A,C,E 63	
248410	SK50xHSK100			A,C,E100	
280410	SK50xC3				C3
281410	SK50xC4				C4
282410	SK50xC5				C5
283410	SK50xC6				C6

Einstelldorn
Control arbor

Zum Einstellen des absoluten Nullpunktes und der Parallelitäts-Korrektur



Drucker
Printer



Art.-Nr.	Bezeichnung
30.05.200	SK30x30x200
40.05.315	SK40x30x315
50.05.315	SK50x50x315

Art.-Nr.	Bezeichnung
316410	Drucker /Printer
317410	Rolle Etiketten 500 St. / Roll with 500 labels

Unterbau
Stand



Art.-Nr.	Bezeichnung
311410	Unterbau ohne Ablagen / Stand without rack

Ablage für Unterbau / Tischablage für alpha-set Reduktionen
Desktop rack for alpha-set adaptors



Tischablage / Desktop rack
Grundfläche / Surface area:
240 x 240 mm



Die Reduktionen sind für das alpha-set Werkzeug-Voreinstellgerät immer in Griffnähe und vor Beschädigung geschützt.

Ausführung:

Stahlblech mit Querverstrebung, pulverbeschichtet RAL 4007
Aufnahmeringe aus Kunststoff zum Schutz der präzisionsgeschliffenen Reduktionen mit Aussenkegel SK 50

Art.-Nr.	Bezeichnung	für Reduktionen
312410	Ablage Einstelldorn	+ 1x SK / MAS-BT / CAT 50
313410	Ablage SK 50	3x SK / MAS-BT / CAT 50
315410	Tischablage SK 50	4x SK / MAS-BT / CAT 50

TOOLFIX Werkzeugmontagegerät
TOOLFIX mounting equipment



Art.-Nr.	Typ	SK	VDI	HSK	POLYGON
250410	SK 30	30			
251410	SK 40	40			
252410	SK 50	50			
253410	HSK-A40			A40	
254410	HSK-E40			E40	
255410	HSK-A50			A50	
257410	HSK-A63			A63	
258410	HSK-E63			E63	
259410	VDI 20		20		
260410	VDI 30		30		
261410	VDI 40		40		
262410	VDI 50		50		
263410	C4				C4
264410	C5				C5
265410	C6				C6

TOOLFIX VARIO Adaptersystem



VARIO ist die Version mit Schnellwechselverschluss zum Auswechseln von verschiedenen Werkzeugadaptern. Die VARIO-Version bietet Anwendern von verschiedenen Werkzeugaufnahmen die Möglichkeit verschiedene Adapterformen auf einem Basiskörper zu verwenden.

VARIO is a version with quick change lock for changing different tool adaptors. The VARIO-version makes possible to use different forms of adaptors on the same base-body for users with toolholders.

Art.-Nr.	Typ	SK	VDI	Art.-Nr.	Typ	HSK	POLYGON
31000	Toolfix Vario Basiskörper			31232	VARIO-Adapter	A 32	
31030	VARIO-Adapter	30		31240	VARIO-Adapter	A 40	
31040	VARIO-Adapter	40		31250	VARIO-Adapter	A 50	
31050	VARIO-Adapter	50		31263	VARIO-Adapter	A 63	
31116	VARIO-Adapter		16	31280	VARIO-Adapter	A 80	
31120	VARIO-Adapter		20	31210	VARIO-Adapter	A100	
31125	VARIO-Adapter		25	31632	VARIO-Adapter	E 32	
31130	VARIO-Adapter		30	31640	VARIO-Adapter	E 40	
31140	VARIO-Adapter		40	31650	VARIO-Adapter	E 50	
31150	VARIO-Adapter		50	31663	VARIO-Adapter	E 63	
				31663	VARIO-Adapter	E 63	
				31803	VARIO-Adapter		C 3
				31804	VARIO-Adapter		C 4
				31805	VARIO-Adapter		C 5
				31806	VARIO-Adapter		C 6



zürn

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen DIN 2080 DIN 69871 MAS BT

ISO Taper-toolholders

DIN 2080 DIN 69871 MAS BT

