

... it's your future!



BENZ[®]
Werkzeugsysteme

Kundenhinweise

Sehr geehrter Kunde,

bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Mit diesem Katalog wird die vorherige Ausgabe ungültig
- Technische Änderungen und Preisänderungen behalten wir uns vor
- Bildliche Darstellungen sind unverbindlich
- Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung
- Es gelten ausschließlich unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen unter www.benz-tools.de

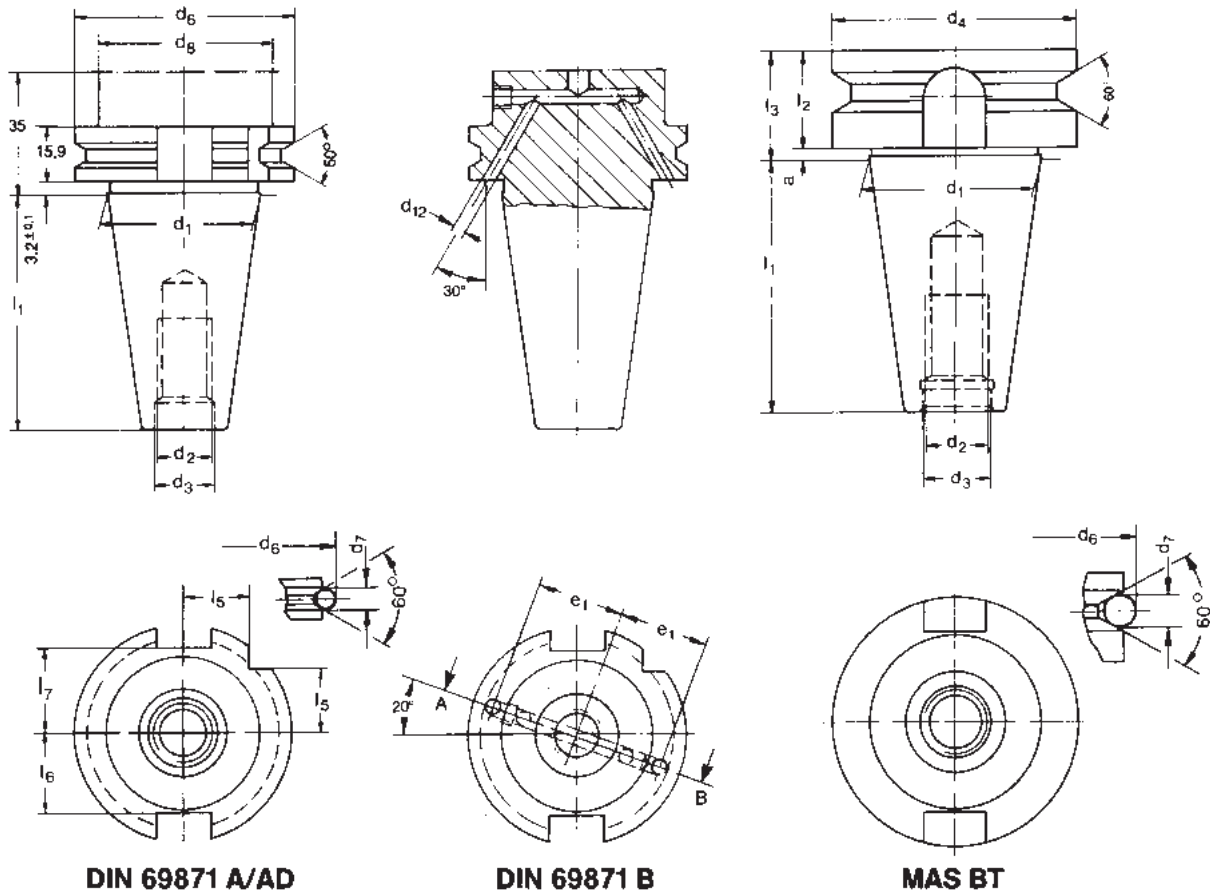
Spannzeuge

DIN 69871 A / AD / AD/B
MAS BT

SK 40 / SK 50



Technische Information



DIN 69871 A/AD

DIN 69871 B

MAS BT

Größe	40	50	Größe	40	50	Größe	40	50	Größe	40	50
d_1	44,45	69,85	l_1	68,4	101,75	d_1	44,45	69,85	l_1	65,4	101,8
d_2	M 16	M 24	l_5	18,5	30	d_2	M 16	M 24	l_2	25	35
d_3	17	25	l_6	22,8	35,5	d_3	17	25	l_3	27	38
d_6	63,55	97,5	l_7	25	37,7	d_4	63	100			
d_7	7	7	l_8	18,5	30	a_{12}	2	3			
d_8	50 max.	80 max.	e_{12}	27	42						
d_{12}	4,0	4,0									

Ausführung:
 Gehärtet, HRC 58 ± 2
 Härtetiefe mind. 0,5 mm
 Kegelwinkel – Toleranzqualität AT 3

Werkstoff:
 Legierter Einsatzstahl, Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung mind. 980 N/mm²

Werkzeugaufnahmen in den Steilkegelgrößen SK 30, SK 45 DIN 69871 sowie weitere Ausführungen auf Anfrage.

Bohrungstoleranz: bis $\emptyset 18$ d_1 0 + 0,005
 über $\emptyset 18$ d_1 0 + 0,007

Inhaltsverzeichnis

		Seite / Page
Technische Information		4
Zwischenhülsen (Weldon)	DIN 69871 AD / AD / B SK 40 SK 50 MAS BT SK 40 / 50	6 – 7 22 - 23 38 - 39
Zwischenhülsen schlanke Ausführung	DIN 69871 AD / B SK40 SK50 MAS BT ADB SK40	8 – 9 24 - 25 40 - 41
Zwischenhülsen (Whistle-Notch)	DIN 69871 AD / B SK 40 DIN69871 AD / B SK 50	10-11 26-27
ABS® - Aufnahmen (Lizent Komet)	DIN 69871 AD / B SK40 SK50	12 - 13 28 - 29
Spannzangenfutter	DIN 69871 AD / AD/B SK 40 SK 50 MAS BT SK 40 / 50	14 - 15 30 - 31 42 - 43
Zwischenhülsen MK	DIN 69871 A / AD / AD/B SK 40 SK 50 MAS BT SK 40 / 50	16 - 17 21 - 33 44 - 45
Kombi-Aufsteckfräserdorne/Aufsteckfräserdorne	DIN 69871 AD / AD/B SK 40 SK 50 MAS BT SK 40 / 50	18 - 19 34 - 35 46 - 47
Aufnahmedorne	DIN 69871 A SK 40 SK 50	20 36
Reduzierhülsen	DIN 69871 A SK 40 SK 50 MAS BT SK 40 / 50	20 36 48
Grundaufnahmen (Stellhülsenaufnahmen)	DIN 69871 AD / B SK 40 SK 50	21 37
Bohrstangen-Rohlinge	DIN 69871 A SK 40 SK 50 MAS BT SK 40 / 50	21 37 49

Zwischenhülsen DIN 6359

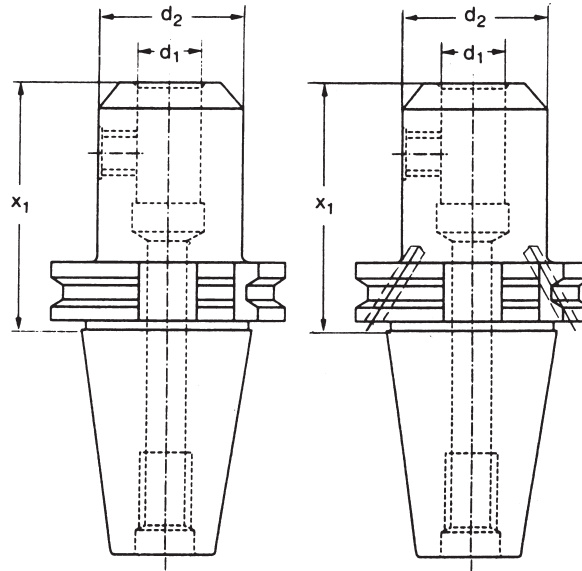
für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

40

DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B

Lieferumfang:
Mit eingebauter Spannschraube,
ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben



DIN 69871 AD

DIN 69871 AD/B

SK	d_1	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	6	50	25	040.1400650	240.1400650
40	6	100	25	040.14006100	240.14006100
40	6	120	25	040.14006120	240.14006120
40	6	160	25	040.14006160	240.14006160
40	8	50	28	040.1400850	240.1400850
40	8	100	28	040.14008100	240.14008100
40	8	120	28	040.14008120	240.14008120
40	8	160	28	040.14008160	240.14008160
40	10	50	35	040.1401050	240.1401050
40	10	100	35	040.14010100	240.14010100
40	10	120	35	040.14010120	240.14010120
40	10	160	35	040.14010160	240.14010160
40	12	50	42	040.1401250	240.1401250
40	12	100	42	040.14012100	240.14012100
40	12	120	42	040.14012120	240.14012120
40	12	160	42	040.14012160	240.14012160
40	14	50	44	040.1401450	240.1401450
40	14	100	44	040.14014100	240.14014100
40	14	120	44	040.14014120	240.14014120
40	14	160	44	040.14014160	240.14014160

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)



40
DIN 69871
AD / B

SK	d_1	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	16	63	48	040.1401663	240.1401663
40	16	100	48	040.14016100	240.14016100
40	16	120	48	040.14016120	240.14016120
40	16	160	48	040.14016160	240.14016160
40	18	63	50	040.1401863	240.1401863
40	18	100	50	040.14018100	240.14018100
40	18	120	50	040.14018120	240.14018120
40	18	160	50	040.14018160	240.14018160
40	20	35	52	040.1402035	240.1402035
40	20	63	52	040.1402063	240.1402063
40	20	100	52	040.14020100	240.14020100
40	20	120	52	040.14020120	240.14020120
40	20	160	52	040.14020160	240.14020160
40	25	35	50	040.1402535	240.1402535
40	25	60	50	040.1402560	240.1402560
40	25	100	65	040.14025100	240.14025100
40	25	160	65	040.14025160	240.14025160
40	32	63	72	040.1403263	240.1403263
40	32	100	72	040.14032100	240.14032100
40	32	160	72	040.14032160	240.14032160
40	40	120	90	040.14040120	240.14040120

Ersatzteile siehe Seite 145-146

Zwischenhülsen DIN 6359 schlanke Ausführung

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

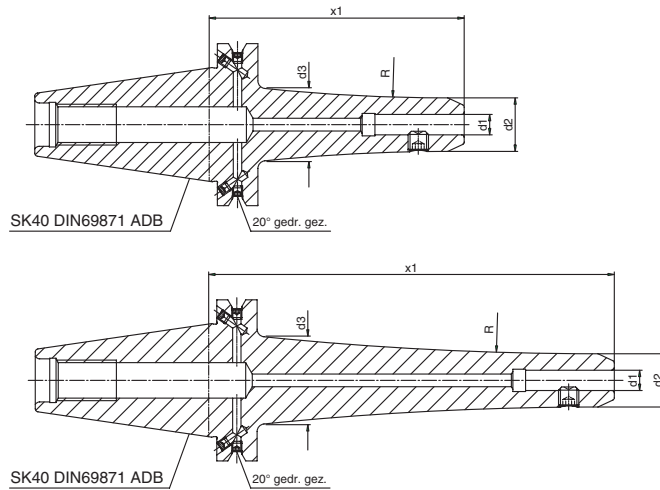
40

DIN 69871
ADB

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B

Mit eingebauter Spannschraube,
ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben



SK	d_1	x_1	Bestell-Nr. 69871 ADB
40	6	100	240.14906100
40	6	130	240.14906130
40	6	160	240.14906160
40	8	100	240.14908100
40	8	130	240.14908130
40	8	160	240.14908160
40	10	100	240.14910100
40	10	130	240.14910130
40	10	160	240.14910160
40	12	100	240.14912100
40	12	130	240.14912130
40	12	160	240.14912160
40	14	100	240.14914100
40	14	130	240.14914130
40	14	160	240.14914160
40	16	100	240.14916100
40	16	130	240.14916130
40	16	160	240.14916160
40	18	100	240.14918100
40	18	130	240.14918130
40	18	160	240.14918160

Zwischenhülsen DIN 6359 schlanke Ausführung



40
DIN 69871
ADB

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

SK	d_1	x_1	d_2	d_3	Bestell-Nr. 69871 ADB
40	20	100	39	47	240.14920100
40	20	130	39	50	240.14920130
40	20	160	39	50	240.14920160
40	25	100	47	47	240.14925100
40	25	130	47	47	240.14925130
40	25	160	47	47	240.14925160
40	32	100	57	57	240.14932100
40	32	130	57	57	240.14932130
40	32	160	57	57	240.14932160

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)

40

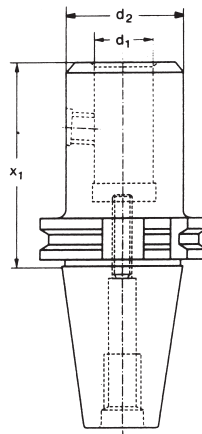
DIN 69871
AD / B

Verwendung:

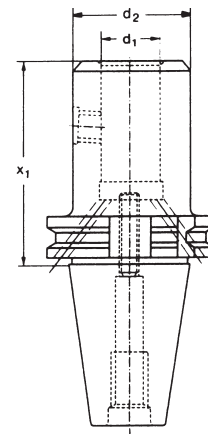
Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form E

Lieferumfang:

Mit eingebauter Spann- und
Anschlagschraube, ab $\varnothing 25$ mit zwei Spann-
schrauben



DIN 69871 AD



DIN 69871 AD/B

SK	d_1	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	6	50	25	040.1410650	240.1410650
40	6	100	25	040.14106100	240.14106100
40	6	120	25	040.14106120	240.14106120
40	6	160	25	040.14106160	240.14106160
40	8	50	28	040.1410850	240.1410850
40	8	100	28	040.14108100	240.14108100
40	8	120	28	040.14108120	240.14108120
40	8	160	28	040.14108160	240.14108160
40	10	50	35	040.1411050	240.1411050
40	10	100	35	040.14110100	240.14110100
40	10	120	35	040.14110120	240.14110120
40	10	160	35	040.14110160	240.14110160
40	12	50	42	040.1411250	240.1411250
40	12	100	42	040.14112100	240.14112100
40	12	120	42	040.14112120	240.14112120
40	12	160	42	040.14112160	240.14112160
40	14	50	44	040.1411450	240.1411450
40	14	100	44	040.14114100	240.14114100
40	14	120	44	040.14114120	240.14114120
40	14	160	44	040.14114160	240.14114160

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)



40
DIN 69871
AD / B

SK	d ₁	x ₁	d ₂	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	16	63	48	040.1411663	240.1411663
40	16	100	48	040.14116100	240.14116100
40	16	120	48	040.14116120	240.14116120
40	16	160	48	040.14116160	240.14116160
40	18	63	50	040.1411863	240.1411863
40	18	100	50	040.14118100	240.14118100
40	18	120	50	040.14118120	240.14118120
40	18	160	50	040.14118160	240.14118160
40	20	63	52	040.1412063	240.1412063
40	20	100	52	040.14120100	240.14120100
40	20	120	52	040.14120120	240.14120120
40	20	160	52	040.14120160	240.14120160
40	25	100	65	040.14125100	240.14125100
40	25	160	65	040.14125160	240.14125160
40	32	100	72	040.14132100	240.14132100
40	32	160	72	040.14132160	240.14132160

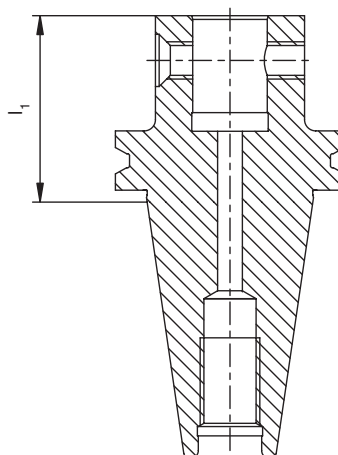
ABS®-Aufnahmen

Lizenz Komet

40

DIN 69871
AD

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit ABS-Schaft
Lieferumfang:
Mit eingebautem Spannelement

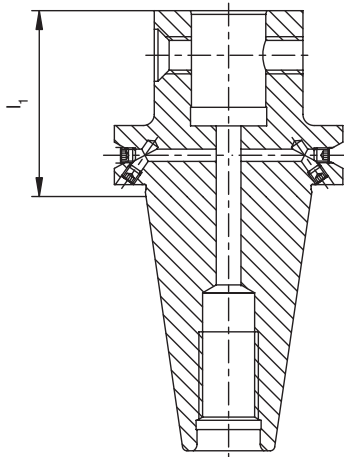


DIN 69871 AD

SK	ABS	l_1	Bestell-Nr. 69871 AD
40	32	50	040.ABS3250
40	40	50	040.ABS4050
40	50	50	040.ABS5050
40	63	90	040.ABS6390

ABS®-Aufnahmen

Lizenz Komet



DIN 69871 AD/B

40
DIN 69871
AD

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen
mit ABS-Schaft
Lieferumfang:
Mit eingebautem
Spannelement

SK	ABS	l_1	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	32	50	240.ABS3250
40	40	50	240.ABS4050
40	50	50	240.ABS5050
40	63	90	240.ABS6390
40	80	100	240.ABS80100

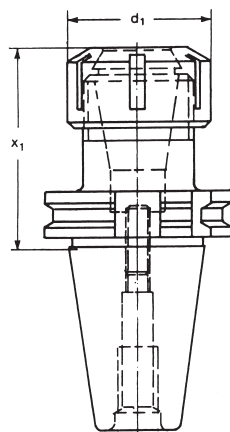
Spannzangenfutter 8° Typ ER

für Spannzangen DIN 6499

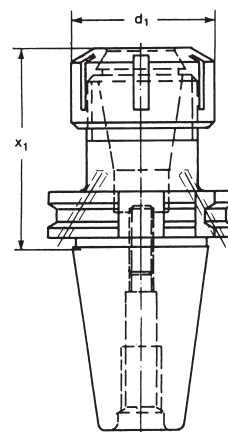
40

DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen DIN 6499
Lieferumfang:
Fräsespannfutter mit Spannmutter und
Verstellschraube



DIN 69871 AD



DIN 69871 AD/B

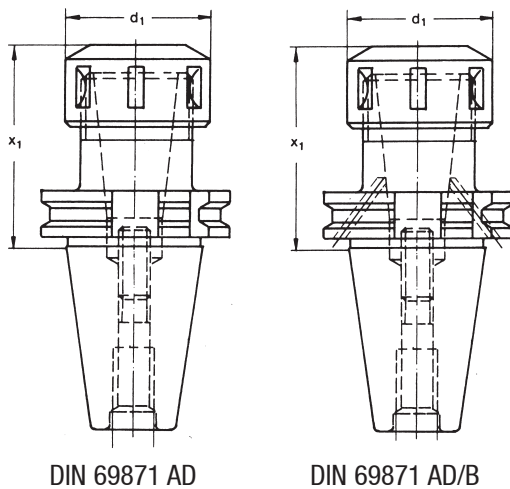
SK	Typ	Spannbereich	x_1	d_1	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	ER 16	0,5 – 10	63	28	040.130E363	240.130E363
40	ER 16	0,5 – 10	100	28	040.130E3100	240.130E3100
40	ER 16	0,5 – 10	160	28	040.130E3160	240.130E3160
40	ER 25	1 – 16	60	42	040.130E560	240.130E560
40	ER 25	1 – 16	100	42	040.130E5100	240.130E5100
40	ER 25	1 – 16	160	42	040.130E5160	240.130E5160
40	ER 32	2 – 20	70	50	040.130E670	240.130E670
40	ER 32	2 – 20	100	50	040.130E6100	240.130E6100
40	ER 32	2 – 20	160	50	40.130E6160	240.130E6160
40	ER 40	3 – 26	80	63	040.130E780	240.130E780
40	ER 40	3 – 26	100	63	040.130E7100	240.130E7100
40	ER 40	3 – 26	160	63	040.130E7160	240.130E7160



Ersatzteile siehe Seite 145-146

Spannzangenfutter 1:10

für Spannzangen DIN 6388



DIN 69871 AD

DIN 69871 AD/B

40
DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen DIN
6388
Lieferumfang:
Fräuserspannfutter mit Spannmutter
und Verstellschraube

SK	Spannbereich	x ₁	d ₁	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	1,5 – 16	70	43	040.1301670	240.1301670
40	1,5 – 16	100	43	040.13016100	240.13016100
40	1,5 – 16	160	43	040.13016160	240.13016160
40	2 – 25	70	60	040.1302570	240.1302570
40	2 – 25	100	60	040.13025100	240.13025100
40	2 – 25	160	60	040.13025160	240.13025160
40	4 – 32	90	72	040.1303290	240.1303290
40	4 – 32	140	72	040.13032140	240.13032140



Ersatzteile siehe Seite 145-146

Zwischenhülsen ähnlich DIN 6383

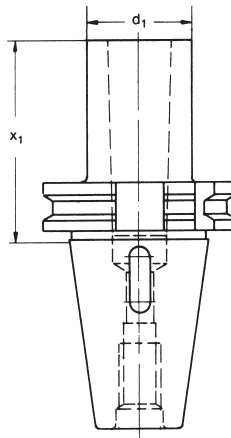
für Morsekegelschäfte mit Austreibblappen DIN 228 B

40

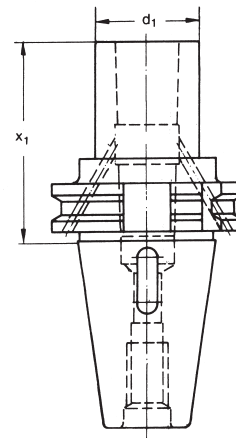
DIN 69871
AD / B

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Morsekegel mit Austreibblappen DIN 228 B



DIN 69871 AD



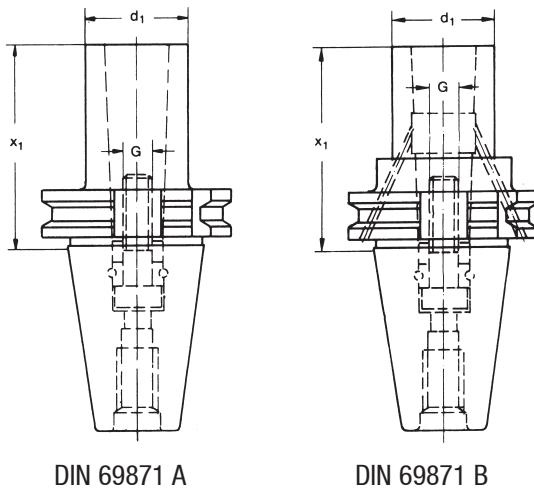
DIN 69871 AD/B

SK	MK	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	1	50	25	040.061150	240.061150
40	1	100	25	040.0611100	–
40	2	50	32	040.061250	240.061250
40	2	116	32	040.0612116	–
40	3	70	40	040.061370	240.061370
40	3	136	40	040.0613136	–
40	4	95	48	040.061495	240.061495



Zwischenhülsen DIN 6364

für Morsekegelschäfte mit Anzugsgewinde DIN 228 A



DIN 69871 A

DIN 69871 B

40
DIN 69871
A / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Morsekegel DIN 228 A mit
Anzugsgewinde
Lieferumfang:
Mit eingebauter Innensechskant-
schraube

SK	MK	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 B
40	1	50	25	040.064150	240.064150
40	2	50	32	040.064250	240.064250
40	2	100	32	040.0642100	–
40	3	70	40	040.064370	240.064370
40	4	95	48	040.064495	240.064495



Kombi-Aufsteckfräsdorne DIN 6358

für Fräser mit Längs- oder Quernut

40

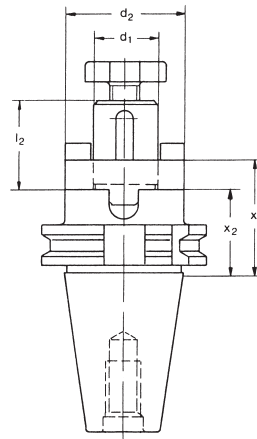
DIN 69871
A

Verwendung:

Zur Aufnahme von Fräsern mit
Längs- oder Quernut

Lieferumfang:

Form A mit Fräseranzugschraube,
Paßfeder und Mitnehmerring



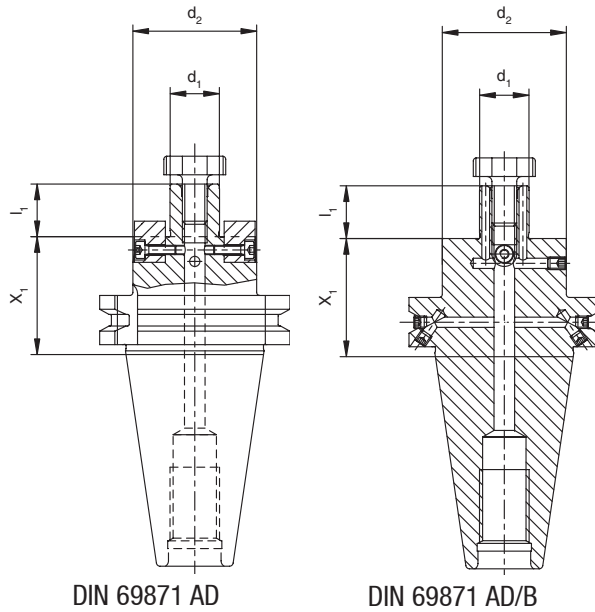
DIN 69871 A

SK	d ₁	x ₁	x ₂	d ₂	l ₂	Bestell-Nr. 69871 A
40	16	55	45	32	27	040.2311655
40	16	100	90	32	27	040.23116100
40	16	150	140	32	27	040.23116150
40	22	55	43	40	31	040.2312255
40	22	100	88	40	31	040.23122100
40	22	150	138	40	31	040.23122150
40	27	55	43	48	33	040.2312755
40	27	100	88	48	33	040.23127100
40	27	150	138	48	33	040.23127150
40	32	60	46	58	38	040.2313260
40	32	100	86	58	38	040.23132100
40	32	150	136	58	38	040.23132150
40	40	60	46	70	41	040.2314060
40	40	100	86	70	41	040.23140100
40	40	150	136	70	41	040.23140150



Aufsteckfräsdorne DIN 6357

für Fräser mit Innenzentrierung



40
DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit
Quernut
Lieferumfang:
Mit eingebauten
Mitnehmersteinen und
Fräseranzugschraube

SK	d ₁	x ₁	d ₂	l ₁	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
40	16	35	38	17	040.242163835	240.242163835
40	22	35	50	19	040.242225035	240.242225035
40	22	100	50	19	040.2422250100	240.2422250100
40	27	35	50	21	040.242275035	240.242275035
40	27	100	50	21	040.2422750100	240.2422750100
40	32	50	78	24	040.242327850	240.242327850
40	32	100	78	24	040.2423278100	240.2423278100
40	40	50	89	27	040.242408950	240.242408950
40	40	100	89	27	040.2424089100	240.2424089100

> IKZ-Ausführung mit 2 Bohrungen an der Stirnfläche des d₁ - □ <



Ersatzteile siehe Seite 145-146

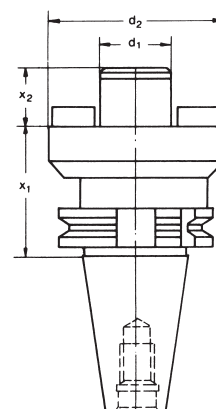
Aufnahmedorne

für Messerköpfe mit Innenzentrierung

40

DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Aufnahme von Messerköpfen
Lieferumfang:
Mit zwei eingebauten Mitnehmersteinen
DIN 2079



DIN 69871 A

SK	d ₁	x ₁	d ₂	x ₂	Bestell-Nr. 69871 A
40	40	60	89,3	30	040.241408960

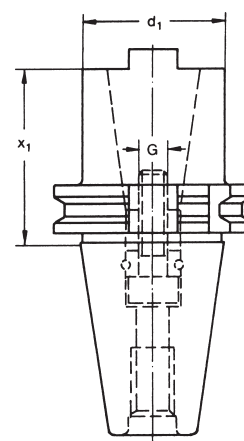
Reduzierhülse

für Steilkegelschäfte

40

DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Steilkegel DIN 2080/DIN 69871-MAS BT
Lieferumfang:
Mit eingebauter Innensechskantschraube
nach DIN 912

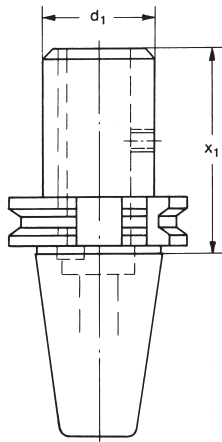


DIN 69871 A

SK	Innenkegelgröße	x ₁	d ₁	G	Bestell-Nr. 69871 A
40	40 DIN 69871	100	70	M 16	040.05840100
40	40 DIN 2080	125	70	M 16	040.06840125

Grundaufnahmen

für Stellhülsen DIN 6327



DIN 69871 AD

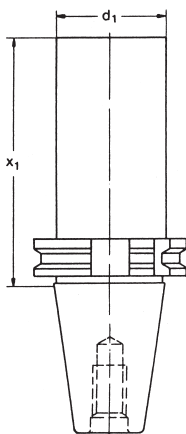


40
DIN 69871
AD

Verwendung:
Zur Aufnahme von längsverstellbaren
Systemwerkzeugen und Stellhülsen
DIN 6327

SK	Tr.	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD
40	28	70	55	040.0602870
40	36	120	63	040.06036120

Bohrstangen-Rohlinge



DIN 69871 A



40
DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Herstellung von
Sonderwerkzeugen
Ausführung:
Werkzeugkegel und Bund gehärtet
und geschliffen, Schaft d_1 ungehärtet,
gedreht zum Weiterbearbeiten

SK	d_1	x_1	Bestell-Nr. 69871 A
40	60,5	160	040.10260160
40	60,5	250	040.10260250

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

50

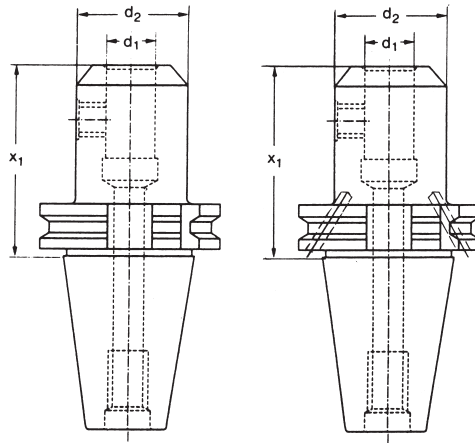
DIN 69871
AD / B

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B

Lieferumfang:

Mit eingebauter Spannschraube,
ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben



DIN 69871 AD

DIN 69871 AD/B

SK	d_1	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	6	63	25	042.1400663	242.1400663
50	6	100	25	042.14006100	242.14006100
50	6	120	25	042.14006120	242.14006120
50	6	160	25	042.14006160	242.14006160
50	6	200	25	042.14006200	242.14006200
50	8	63	28	042.1400863	242.1400863
50	8	100	28	042.14008100	242.14008100
50	8	120	28	042.14008120	242.14008120
50	8	160	28	042.14008160	242.14008160
50	8	200	28	042.14008200	242.14008200
50	10	63	32	042.1401063	242.1401063
50	10	100	32	042.14010100	242.14010100
50	10	120	32	042.14010120	242.14010120
50	10	160	32	042.14010160	242.14010160
50	10	200	32	042.14010200	242.14010200
50	12	63	42	042.1401263	242.1401263
50	12	100	42	042.14012100	242.14012100
50	12	120	42	042.14012120	242.14012120
50	12	160	42	042.14012160	242.14012160
50	12	200	42	042.14012200	242.14012200
50	14	63	44	042.1401463	242.1401463
50	14	100	44	042.14014100	242.14014100
50	14	120	44	042.14014120	242.14014120
50	14	160	44	042.14014160	242.14014160
50	14	200	44	042.14014200	242.14014200

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

50
DIN 69871
AD / B



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B
Lieferumfang:
Mit eingebauter Spannschraube,
ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben

SK	d ₁	x ₁	d ₂	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	16	63	48	042.1401663	242.1401663
50	16	100	48	042.14016100	242.14016100
50	16	120	48	042.14016120	242.14016120
50	16	160	48	042.14016160	242.14016160
50	16	200	48	042.14016200	242.14016200
50	18	63	50	042.1401863	242.1401863
50	18	100	50	042.14018100	242.14018100
50	18	120	50	042.14018120	242.14018120
50	18	160	50	042.14018160	242.14018160
50	18	200	50	042.14018200	242.14018200
50	20	63	52	042.1402063	242.1402063
50	20	100	52	042.14020100	242.14020100
50	20	120	52	042.14020120	242.14020120
50	20	160	52	042.14020160	242.14020160
50	20	200	52	042.14020200	242.14020200
50	25	80	65	042.1402580	242.1402580
50	25	100	65	042.14025100	242.14025100
50	25	120	65	042.14025120	242.14025120
50	25	160	65	042.14025160	242.14025160
50	25	200	65	042.14025200	242.14025200
50	32	100	72	042.14032100	242.14032100
50	32	120	72	042.14032120	242.14032120
50	32	160	72	042.14032160	242.14032160
50	32	200	72	042.14032200	242.14032200
50	40	100	90	042.14040100	242.14040100
50	50	125	90	042.14050125	242.14050125

Zwischenhülsen DIN 6359 schlanke Ausführung

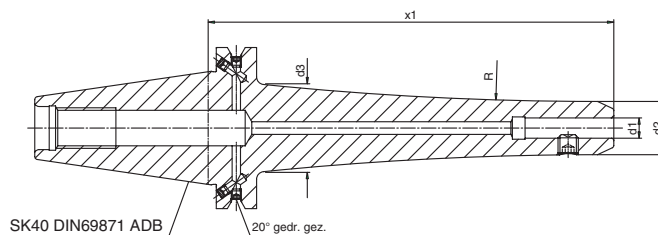
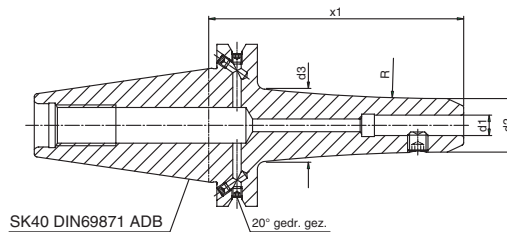
für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

50

DIN 69871
AD / B

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B
Lieferumfang:
Mit eingebauter Spannschraube,
ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben



SK	d ₁	x ₁	d ₂	d ₃	Bestell-Nr. 69871 ADB
50	6	100	17	25	242.14906100
50	6	130	17	30	242.14906130
50	6	160	17	31	242.14906160
50	6	200	17	40	242.14906200
50	8	100	21	29	242.14908100
50	8	130	21	34	242.14908130
50	8	160	21	35	242.14908160
50	8	200	21	44	242.14908200
50	10	100	24	32	242.14910100
50	10	130	24	37	242.14910130
50	10	160	24	38	242.14910160
50	10	200	24	47	242.14910200
50	12	100	27	35	242.14912100
50	12	130	27	40	242.14912130
50	12	160	27	41	242.14912160
50	12	200	27	50	242.14912200
50	14	100	29	37	242.14914100
50	14	130	29	42	242.14914130
50	14	160	29	43	242.14914160
50	14	200	29	52	242.14914200
50	16	100	33	41	242.14916100
50	16	130	33	46	242.14916130
50	16	160	33	47	242.14916160
50	16	200	33	56	242.14916200
50	18	100	35	43	242.14918100
50	18	130	35	48	242.14918130
50	18	160	35	49	242.14918160
50	18	200	35	58	242.14918200

Zwischenhülsen DIN 6359 schlanke Ausführung

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)



50
DIN 69871
AD / B

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

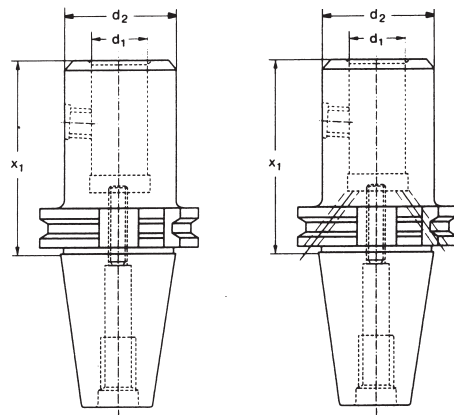
SK	d ₁	x ₁	d ₂	d ₃	Bestell-Nr. 69871 ADB
50	20	100	39	47	242.14920100
50	20	130	39	52	242.14920130
50	20	160	39	53	242.14920160
50	20	200	39	62	242.14920200
50	25	100	47	55	242.14925100
50	25	130	47	60	242.14925130
50	25	160	47	61	242.14925160
50	25	200	47	70	242.14925200
50	32	130	57	70	242.14932130
50	32	160	57	71	242.14932160
50	32	200	57	72	242.14932200

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)

50
DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form E
Lieferumfang:
Mit eingebauter Spann- und
Anschlagschraube, ab $\varnothing 25$ mit zwei Spann-
schrauben



DIN 69871 AD

DIN 69871 AD/B

SK	d_1	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	6	63	25	042.1410663	242.1410663
50	6	100	25	042.14106100	242.14106100
50	6	120	25	042.14106120	242.14106120
50	6	160	25	042.14106160	242.14106160
50	6	200	25	042.14106200	242.14106200
50	8	63	28	042.1410863	242.1410863
50	8	100	28	042.14108100	242.14108100
50	8	120	28	042.14108120	242.14108120
50	8	160	28	042.14108160	242.14108160
50	8	200	28	042.14108200	242.14108200
50	10	63	35	042.1411063	242.1411063
50	10	100	35	042.14110100	242.14110100
50	10	120	35	042.14110120	242.14110120
50	10	160	35	042.14110160	242.14110160
50	10	200	35	042.14110200	242.14110200
50	12	63	42	042.1411263	242.1411263
50	12	100	42	042.14112100	242.14112100
50	12	120	42	042.14112120	242.14112120
50	12	160	42	042.14112160	242.14112160
50	12	200	42	042.14112200	242.14112200
50	14	63	44	042.1411463	242.1411463
50	14	100	44	042.14114100	242.14114100
50	14	120	44	042.14114120	242.14114120
50	14	160	44	042.14114160	242.14114160
50	14	200	44	042.14114200	242.14114200

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)

50
DIN 69871
AD / B



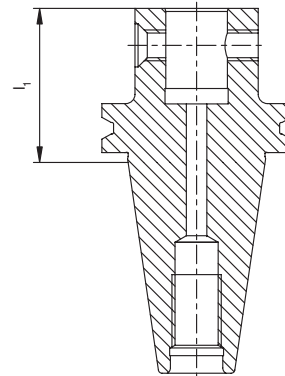
SK	d ₁	x ₁	d ₂	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	16	63	48	042.1411663	242.1411663
50	16	100	48	042.14116100	242.14116100
50	16	120	48	042.14116120	242.14116120
50	16	160	48	042.14116160	242.14116160
50	16	200	48	042.14116200	242.14116200
50	18	63	50	042.1411863	242.1411863
50	18	100	50	042.14118100	242.14118100
50	18	120	50	042.14118120	242.14118120
50	18	160	50	042.14118160	242.14118160
50	18	200	50	042.14118200	242.14118200
50	20	63	52	042.1412063	242.1412063
50	20	100	52	042.14120100	242.14120100
50	20	120	52	042.14120120	242.14120120
50	20	160	52	042.14120160	242.14120160
50	20	200	52	042.14120200	242.14120200
50	25	80	65	042.1412580	242.1412580
50	25	100	65	042.14125100	242.14125100
50	25	120	65	042.14125120	242.14125120
50	25	160	65	042.14125160	242.14125160
50	25	200	65	042.14125200	242.14125200
50	32	100	72	042.14132100	242.14132100
50	32	120	72	042.14132120	242.14132120
50	32	160	72	042.14132160	242.14132160
50	32	200	72	042.14132200	242.14132200
50	40	100	90	042.14140100	242.14140100

Ersatzteile siehe Seite 145-146

ABS®-Aufnahmen

Lizenz Komet

50
DIN 69871
AD



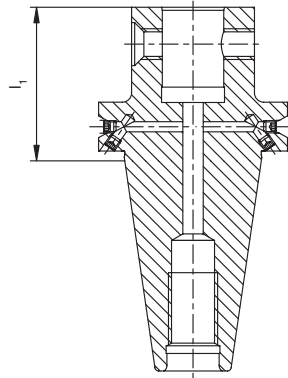
DIN 69871 AD

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit ABS-Schaft
Lieferumfang:
Mit eingebautem Spannelement

SK	ABS	l_1	Bestell-Nr. 69871 AD
50	32	60	042.ABS3260
50	40	60	042.ABS4060
50	50	60	042.ABS5060
50	63	60	042.ABS6360
50	80	70	042.ABS8070

ABS®-Aufnahmen

Lizenz Komet



DIN 69871 AD/B

50
DIN 69871
AD

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit ABS-
Schaft
Lieferumfang:
Mit eingebautem Spannelement

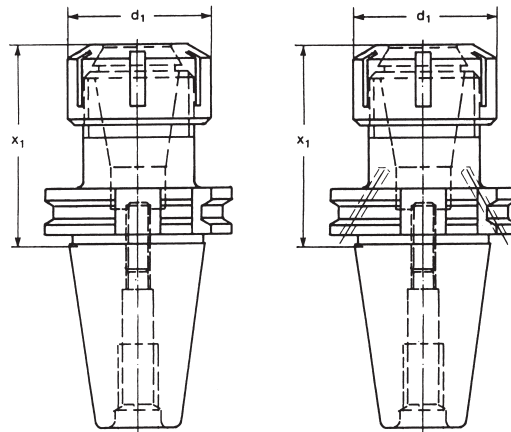
SK	ABS	l_1	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	32	60	242.ABS3260
50	40	60	242.ABS4060
50	50	60	242.ABS5060
50	63	60	242.ABS6360
50	80	70	242.ABS8070

Spannzangenfutter 8° Typ ER

für Spannzangen DIN 6499

50
DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen DIN 6499
Lieferumfang:
Fräsespannfutter mit Spannmutter
und Verstellschraube



DIN 69871 AD

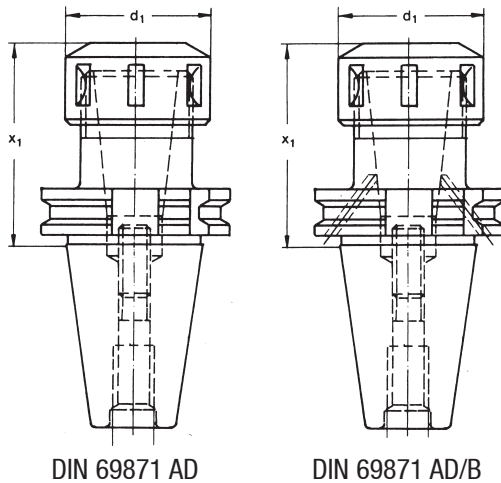
DIN 69871 AD/B

SK	Typ	Spannbereich	x ₁	d ₁	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	ER 16	0,5 – 10	100	28	042.130E3100	242.130E3100
50	ER 16	0,5 – 10	160	28	042.130E3160	242.130E3160
50	ER 25	1 – 16	100	42	042.130E5100	242.130E5100
50	ER 25	1 – 16	160	42	042.130E5160	242.130E5160
50	ER 32	2 – 20	70	50	042.130E670	242.130E670
50	ER 32	2 – 20	100	50	042.130E6100	242.130E6100
50	ER 32	2 – 20	160	50	042.130E6160	242.130E6160
50	ER 40	3 – 26	80	63	042.130E780	242.130E780
50	ER 40	3 – 26	160	042.130E7160	242.130E7160	



Spannzangenfutter 1:10

für Spannzangen DIN 6388



50
DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen DIN 6388
Lieferumfang:
Fräterspannfutter mit Spannmutter
und Verstellerschraube

SK	Spannbereich	x ₁	d ₁	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	1,5 – 16	70	43	042.1301670	242.1301670
50	1,5 – 16	100	43	042.13016100	242.13016100
50	1,5 – 16	160	43	042.13016160	242.13016160
50	2 – 25	70	60	042.1302570	242.1302570
50	2 – 25	100	60	042.13025100	242.13025100
50	2 – 25	160	60	042.13025160	242.13025160
50	4 – 32	80	72	042.1303280	242.1303280
50	4 – 32	140	72	042.13032140	242.13032140

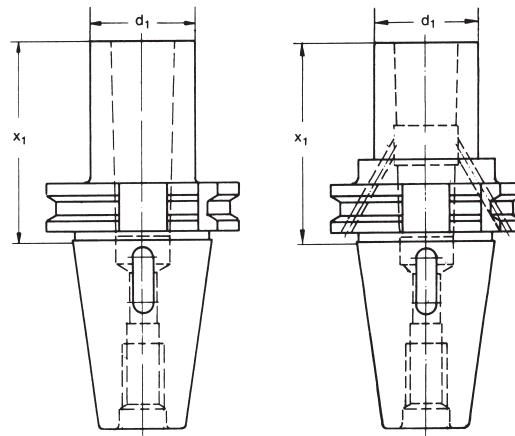


Zwischenhülsen ähnlich DIN 6383

für Morsekegelschäfte mit Austreibblappen DIN 228 B

50
DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Morsekegel mit Austreibblappen DIN 228 B



DIN 69871 AD

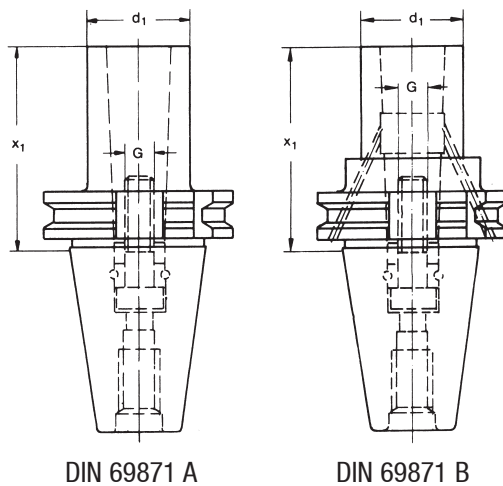
DIN 69871 AD/B

SK	MK	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	1	45	25	042.061145	242.061145
50	2	60	32	042.061260	242.061260
50	2	117	32	042.0612117	–
50	3	65	40	042.061365	242.061365
50	3	137	40	042.0613137	–
50	4	95	48	042.061495	242.061495
50	4	167	48	042.0614167	–
50	5	105	63	042.0615105	242.0615105



Zwischenhülsen DIN 6364

für Morsekegelschäfte mit Anzugsgewinde DIN 228 A



50
DIN 69871
A / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Morsekegel DIN 228 A mit
Anzugsgewinde
Lieferumfang:
Mit eingebauter Innensechskantschraube

SK	MK	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 B
50	1	45	25	042.064145	242.064145
50	2	60	32	042.064260	242.064260
50	2	150	32	042.0642150	–
50	3	65	40	042.064365	242.064365
50	3	150	40	042.0643150	–
50	4	70	48	042.064470	242.064470
50	4	170	48	042.0644170	–
50	5	100	63	042.0645100	242.0645100

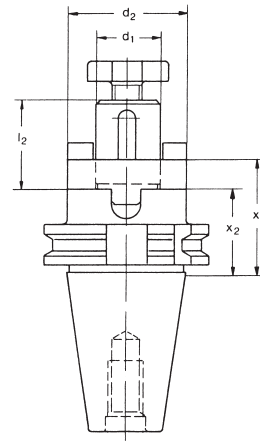


Kombi-Aufsteckfräsdorne DIN 6358

für Fräser mit Längs- oder Quernut

50
DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs-
oder Quernut
Lieferumfang:
Form A mit Fräseranzugschraube,
Paßfeder und Mitnehmerring



DIN 69871 A

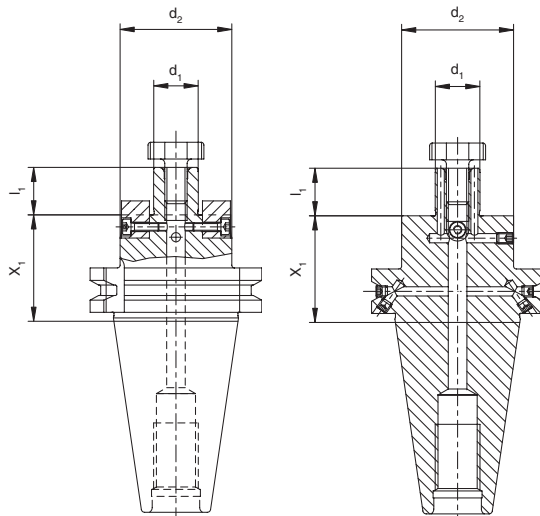
SK	d ₁	x ₁	x ₂	d ₂	l ₂	Bestell-Nr. 69871 A
50	16	55	45	32	27	042.2311655
50	16	100	90	32	27	042.23116100
50	16	150	140	32	27	042.23116150
50	22	55	43	40	31	042.2312255
50	22	100	88	40	31	042.23122100
50	22	150	138	40	31	042.23122150
50	22	200	188	40	31	042.23122200
50	27	55	43	48	33	042.2312755
50	27	100	88	48	33	042.23127100
50	27	150	138	48	33	042.23127150
50	27	200	188	48	33	042.23127200
50	32	55	41	58	38	042.2313255
50	32	100	86	58	38	042.23132100
50	32	150	136	58	38	042.23132150
50	32	200	186	58	38	042.23132200
50	40	55	41	70	41	042.2314055
50	40	100	86	70	41	042.23140100
50	40	150	136	70	41	042.23140150
50	40	200	186	70	41	042.23140200
50	50	70	54	90	46	042.2315070



Ersatzteile siehe Seite 145-146

Aufsteckfräsdorne ähnlich DIN 6357

für Fräser mit Innenzentrierung



DIN 69871 AD

DIN 69871 AD/B

50
DIN 69871
AD / B

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern
mit Quernut
Lieferumfang:
Mit eingebauten
Mitnehmersteinen und
Fräseranzugschraube

SK	d ₁	x ₁	d ₂	l ₁	Bestell-Nr. 69871 AD	Bestell-Nr. 69871 AD/B
50	22	35	50	19	042.242225035	242.242225035
50	22	100	50	19	042.2422250100	242.2422250100
50	22	160	50	19	042.2422250160	242.2422250160
50	22	200	50	19	042.2422250200	242.2422250200
50	27	35	60	21	042.242276035	242.242276035
50	27	100	60	21	042.2422760100	242.2422760100
50	27	160	60	21	042.2422760160	242.2422760160
50	27	200	60	21	042.2422760200	242.2422760200
50	32	35	78	24	042.242327835	242.242327835
50	32	100	78	24	042.2423278100	242.2423278100
50	32	160	78	24	042.2423278160	242.2423278160
50	32	200	78	24	042.2423278200	242.2423278200
50	40	50	89	27	042.242408950	242.242408950
50	40	100	89	27	042.2424089100	242.2424089100
50	40	160	89	27	042.2424089160	242.2424089160
50	40	200	89	27	042.2424089200	242.2424089200
50	50	70	129	30	042.2425012070	242.2425012070

> IKZ-Ausführung mit 2 Bohrungen an der Stirnfläche des d₁ - □ <<



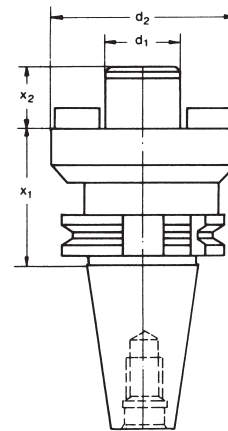
Ersatzteile siehe Seite 145-146

Aufnahmedorne

für Messerköpfe mit Innenzentrierung

50
DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Aufnahme von Messerköpfen
Lieferumfang: Mit zwei eingebauten
Mitnehmersteinen DIN 2079



DIN 69871 A

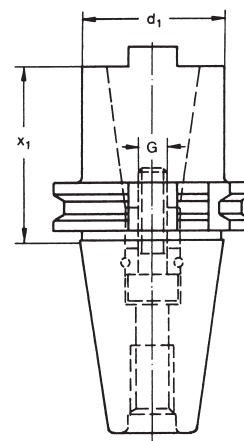
SK	d_1	x_1	d_2	x_2	Bestell-Nr. 69871 A
50	40	70	89,3	30	042.241408970
50	60	70	129,1	40	042.2416012970

Reduzierhülsen

für Steilkegelschäfte

50
DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Steilkegel DIN 2080/DIN 69871 -
MAS BT
Lieferumfang:
Mit eingebauter Innensechskant-
schraube nach DIN 912

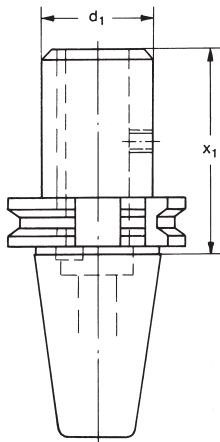


DIN 69871 A

SK	Innenkegelgröße		x_1	d_1	G	Bestell-Nr. 69871 A
50	40	DIN 69871	70	70	M 16	042.0584070
50	50	DIN 69871	120	97	M 24	042.05850120
50	40	DIN 2080	70	70	M 16	042.0684070
50	50	DIN 2080	120	97	M 24	042.06850120

Grundaufnahmen

für Stellhülsen DIN 6327



DIN 69871 AD/B

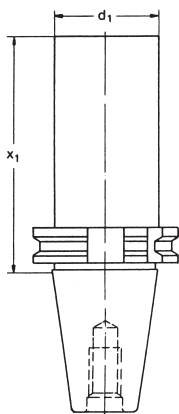


50
DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Aufnahme von längsverstellbaren Systemwerkzeugen und Stellhülsen DIN 6327

SK	Tr.	x_1	d_2	Bestell-Nr. 69871 AD
50	28	100	55	042.06028100
50	36	100	63	042.06036100
50	48	100	90	042.06048100

Bohrstangen-Rohlinge



DIN 69871 A



50
DIN 69871
A

Verwendung:
Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen
Ausführung:
Werkzeugkegel und Bund gehärtet und geschliffen, Schaft d_1 ungehärtet, gedreht zum Weiterbearbeiten

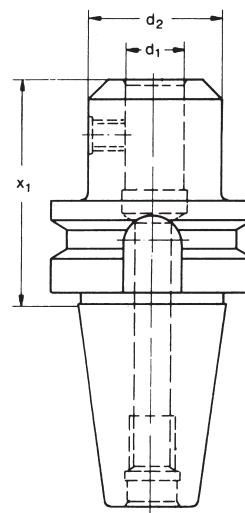
SK	d_1	x_1	Bestell-Nr. 69871 A
50	95,5	160	042.10295160
50	95,5	250	042.10295250

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

40
MAS BT

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B
Lieferumfang:
Mit eingebauter Spannschraube,
ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben



MAS BT

SK	d_1	x_1	d_2	Bestell-Nr. MAS BT
40	6	50	25	039.1400650
40	6	100	25	039.14006100
40	6	160	25	039.14006160
40	8	50	28	039.1400850
40	8	100	28	039.14008100
40	8	160	28	039.14008160
40	10	63	35	039.1401063
40	10	100	35	039.14010100
40	10	160	35	039.14010160
40	12	63	42	039.1401263
40	12	100	42	039.14012100
40	12	160	42	039.14012160
40	14	63	44	039.1401463
40	14	100	44	039.14014100
40	14	160	44	039.14014160
40	16	63	48	039.1401663
40	16	100	48	039.14016100
40	16	160	48	039.14016160
40	18	63	50	039.1401863
40	18	100	50	039.14018100
40	18	160	50	039.14018160

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

40
MAS BT

50
MAS BT



SK	d ₁	x ₁	d ₂	Bestell-Nr. MAS BT
40	20	35	52	039.1402035
40	20	63	52	039.1402063
40	20	100	52	039.14020100
40	20	160	52	039.14020160
40	25	63	65	039.1402563
40	25	90	65	039.1402590
40	25	160	65	039.14025160
40	32	63	72	039.1403263
40	32	100	72	039.14032100
40	32	160	72	039.14032160
50	6	63	25	011.1400663
50	8	63	28	011.1400863
50	10	80	32	011.1401080
50	12	80	42	011.1401280
50	14	80	44	011.1401480
50	16	80	48	011.1401680
50	18	80	50	011.1401880
50	20	80	52	011.1402080
50	25	100	65	011.14025100
50	32	105	72	011.14032105
50	40	105	90	011.14040105

> Aufnahmen MAS BT in Form B auf Anfrage <

Zwischenhülsen DIN 6359 schlanke Ausführung

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

40
MAS BT

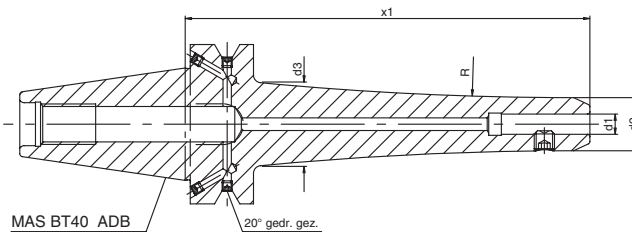
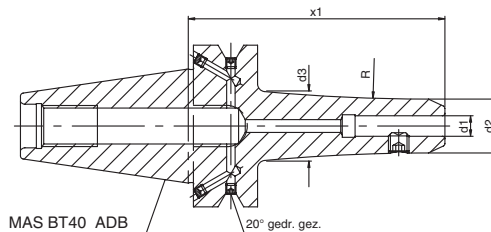
Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B

Lieferumfang:

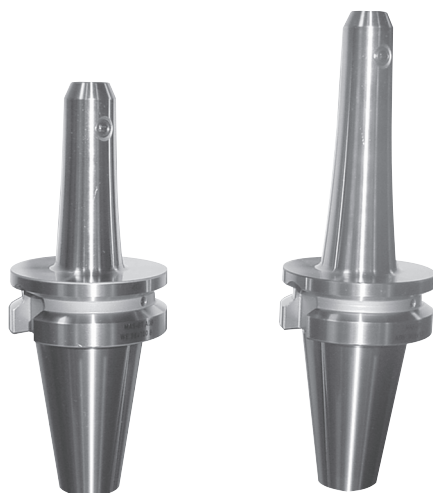
Mit eingebauter Spannschraube, ab $\varnothing 25$
mit zwei Spannschrauben



SK	d ₁	x ₁	d ₂	d ₃	Bestell-Nr. MAS BT ADB
40	6	100	17	23	339.14906100
40	6	130	17	28	339.14906130
40	6	160	17	29	339.14906160
40	8	100	21	27	339.14908100
40	8	130	21	32	339.14908130
40	8	160	21	33	339.14908160
40	10	100	24	30	339.14910100
40	10	130	24	35	339.14910130
40	10	160	24	36	339.14910160
40	12	100	27	33	339.14912100
40	12	130	27	38	339.14912130
40	12	160	27	39	339.14912160
40	14	100	29	35	339.14914100
40	14	130	29	40	339.14914130
40	14	160	29	41	339.14914160
40	16	100	33	39	339.14916100
40	16	130	33	44	339.14916130
40	16	160	33	45	339.14916160
40	18	100	35	41	339.14918100
40	18	130	35	46	339.14918130
40	18	160	35	47	339.14918160

Zwischenhülsen DIN 6359 schlanke Ausführung

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)



40
MAS

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

SK	d ₁	x ₁	d ₂	d ₃	Bestell-Nr. MAS BT ADB
40	20	100	39	45	339.14920100
40	20	130	39	48	339.14920130
40	20	160	39	49	339.14920160
40	25	100	47	47	339.14925100
40	25	130	47	47	339.14925130
40	25	160	47	47	339.14925160
40	32	100	57	57	339.14932100
40	32	130	57	57	339.14932130
40	32	160	57	57	339.14932160

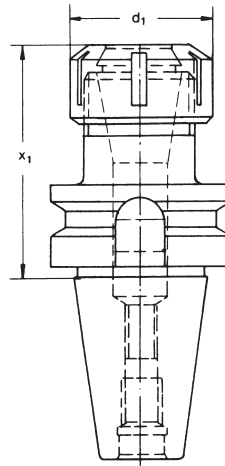
Spannzangenfutter 8° Typ ER

für Spannzangen DIN 6499

40
MAS BT

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen DIN
6499
Lieferumfang:
Fräterspannfutter mit Spannmutter
er und Verstellechraube

50
MAS BT



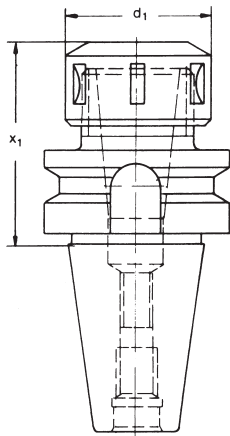
MAS BT

SK	Typ	Spannbereich	x_1	d_1	Bestell-Nr. MAS BT
40	ER 16	0,5 – 10	63	28	039.130E363
40	ER 16	0,5 – 10	100	28	039.130E3100
40	ER 16	0,5 – 10	160	28	039.130E3160
40	ER 25	1 – 16	60	42	039.130E560
40	ER 25	1 – 16	100	42	039.130E5100
40	ER 25	1 – 16	160	42	039.130E5160
40	ER 32	2 – 20	70	50	039.130E670
40	ER 32	2 – 20	100	50	039.130E6100
40	ER 32	2 – 20	160	50	039.130E6160
40	ER 40	3 – 26	80	63	039.130E780
40	ER 40	3 – 26	160	63	039.130E7160
50	ER 16	0,5 – 10	100	28	011.130E3100
50	ER 32	2 – 20	70	50	011.130E670
50	ER 40	3 – 26	80	63	011.130E780



Spannzangenfutter 1:10

für Spannzangen DIN 6388



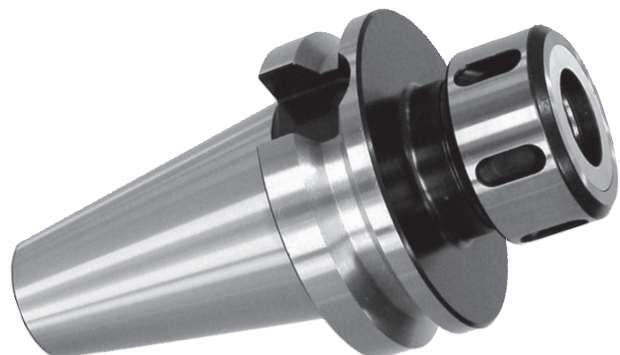
MAS BT

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen
mit Zylinderschaft in
Spannzangen DIN 6388
Lieferumfang:
Fräsespannfutter mit
Spannmutter und
Verstellschraube

40
MAS BT

50
MAS BT

SK	Spannbereich	x_1	d_1	Bestell-Nr. MAS BT
40	1,5 – 16	70	43	039.1301670
40	2 – 25	70	60	039.1302570
40	4 – 32	90	72	039.1303290
50	1,5 – 16	70	43	011.1301670
50	2 – 25	70	60	011.1302570
50	4 – 32	90	72	011.1303290

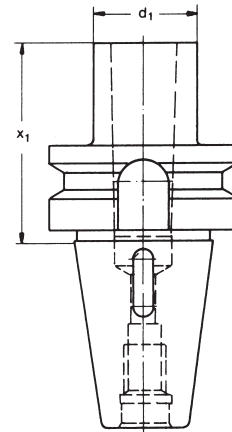


Zwischenhülsen ähnl. DIN 6383

für Morsekegelschäfte mit Austreibblappen DIN 228 B

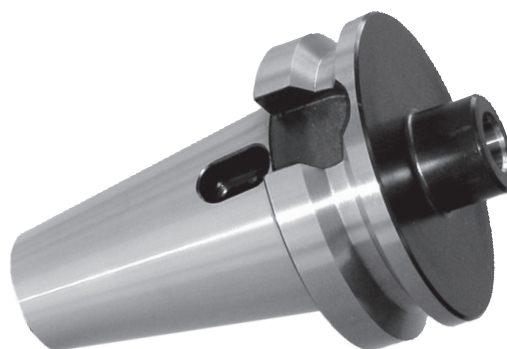
40
MAS BT

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Morsekegel mit Austreibblappen DIN 228 B



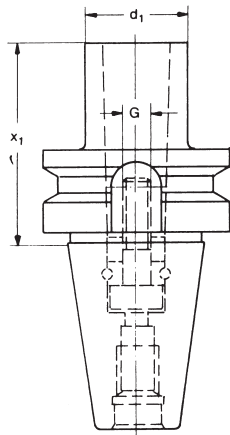
MAS BT

SK	MK	x_1	d_1	Bestell-Nr. MAS BT
40	1	50	25	039.061150
40	2	50	32	039.061250
40	3	70	40	039.061370
40	4	95	48	039.061495
50	1	45	25	011.061145
50	2	60	32	011.061260
50	3	65	40	011.061365
50	4	95	48	011.061495
50	5	100	63	011.0615100



Zwischenhülsen ähnl. DIN 6364

für Morsekegelschäfte mit Anzugsgewinde DIN 228 A



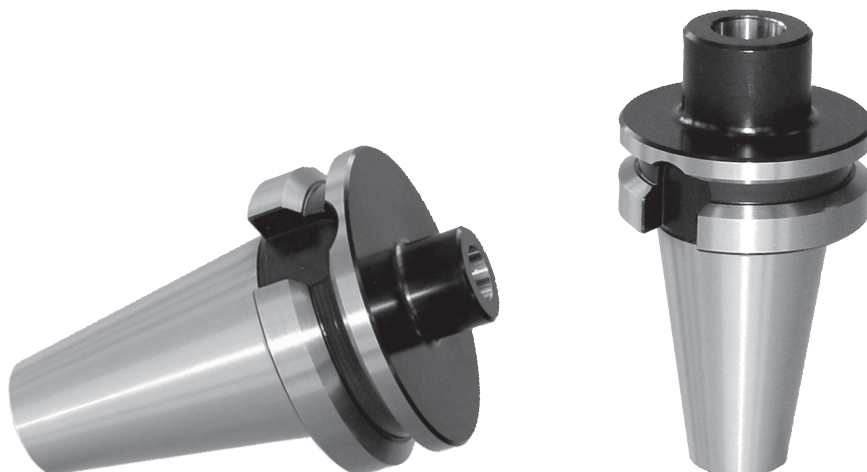
MAS BT

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen
mit Morsekegel DIN 228 A mit
Anzugsgewinde
Lieferumfang:
Mit eingebauter
Innensechskantschraube

40
MAS BT

50
MAS BT

SK	MK	x_1	d_1	Bestell-Nr. MAS BT
40	1	50	25	039.064150
40	2	50	32	039.064250
40	3	70	40	039.064370
40	4	95	48	039.064495
50	1	45	25	011.064145
50	2	60	32	011.064260
50	3	65	40	011.064365
50	4	70	48	011.064470



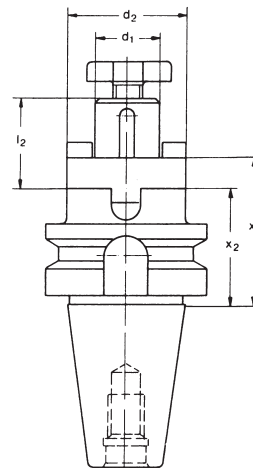
Kombi-Aufsteckfräsdorne DIN 6358

für Fräser mit Längs- oder Quernut

40
MAS BT

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs-
oder Quernut
Lieferumfang:
Form A mit Fräseranzugschraube,
Paßfeder und Mitnehmerring

50
MAS BT



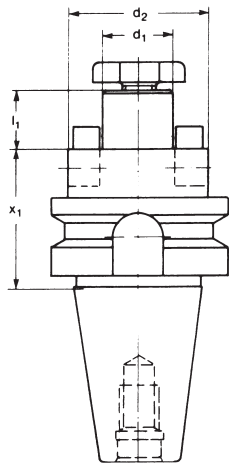
MAS BT

SK	d_1	x_1	x_2	d_2	l_2	Bestell-Nr. MAS BT
40	16	55	45	32	27	039.2311655
40	22	55	43	40	31	039.2312255
40	27	55	43	48	33	039.2312755
40	32	60	46	58	38	039.2313260
40	40	60	46	70	41	039.2314060
50	16	70	60	32	27	011.2311670
50	22	70	58	40	31	011.2312270
50	27	70	58	48	33	011.2312770
50	32	70	56	58	38	011.2313270
50	40	70	56	70	41	011.2314070



Aufsteckfräsdorne ähnlich DIN 6357

für Fräser mit Innenzentrierung



MAS BT

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut
Lieferumfang:
Mit eingebauten Mitnehmersteinen und
Fräseranzugschraube

40
MAS BT

50
MAS BT

SK	d_1	x_1	d_2	l_1	Bestell-Nr. MAS BT
40	22	35	50	19	039.242225035
40	27	35	50	21	039.242275035
40	32	50	78	24	039.242327850
40	40	50	89	27	039.242408950
50	22	55	50	19	011.242225055
50	27	55	50	21	011.242275055
50	32	55	78	24	011.242327855
50	40	55	89	27	011.242408955

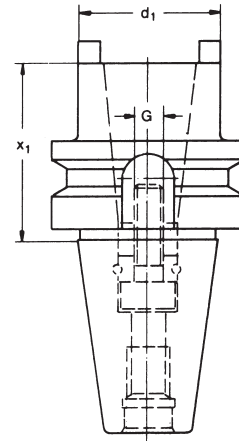


Reduzierhülsen

für Steilkegelschäfte

50
MAS BT

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Steilkegel DIN 69871 / MAS BT
Lieferumfang:
Mit eingebauter Innensechskant-
schraube nach DIN 912

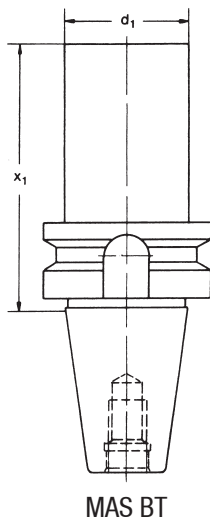


MAS BT

SK	Innenkegelgröße	x_1	d_1	G	Bestell-Nr. MAS BT
50	40	70	70	M 16	011.0584070



Bohrstangen-Rohlinge



Verwendung:
Zur Herstellung von
Sonderwerkzeugen
Ausführung:
Werkzeugkegel und Bund
gehärtet und
geschliffen, Schaft d_1 ungehär-
tet, gedreht zum
Weiterbearbeiten

40
MAS BT

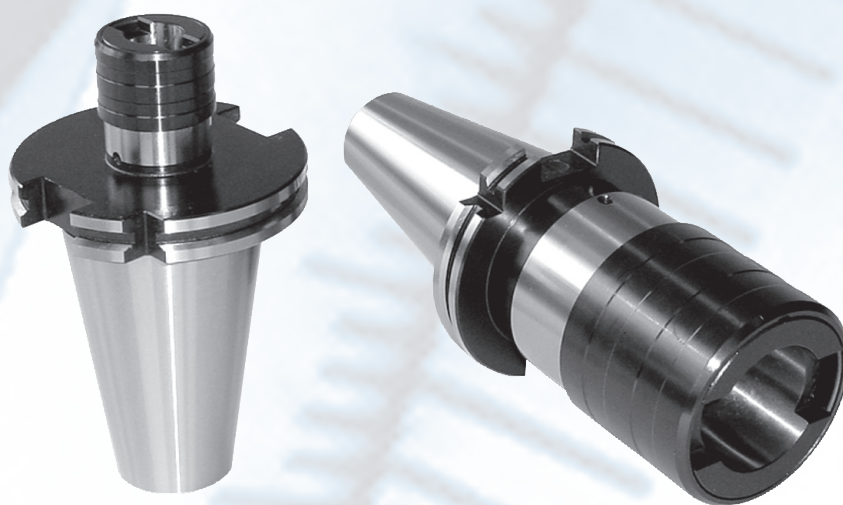
50
MAS BT

SK	d_1	x_1	Bestell-Nr. MAS/BT
40	63,5	250	039.10263250
50	40,5	160	011.10240160

Inhaltsverzeichnis

		Seite / Page
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	DIN 69871 A / MAS BT SK 40 / SK 50	52 – 53
Schnellwechsel-Einsätze		54 – 57
Gewindebohrer-Schaftmaße		58
NC-Bohrfutter	DIN 69871 A / ADB / MAS BT SK 40 / SK 50	59

Gewindeschneid- Schnellwechselfutter Schnellwechsel-Einsätze



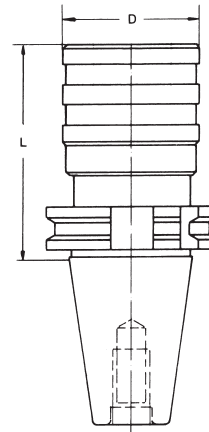
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug

40
DIN 69871
A

50
DIN 69871
A

Aufnahme nach DIN 69871A, ISO 7388.1



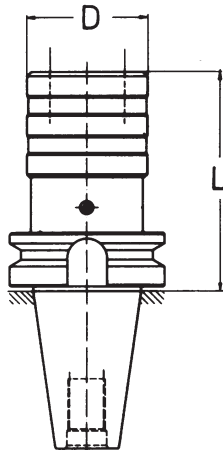
DIN 69871 A

SK	Aufnahmeschaft f. Gewindebohrer	Längenausgleich		L	D	handelsübliche Schnellwechseleinsätze	Bestell-Nr.
		Druck	Zug				
40	M 3 – M 12	9	9	60	36	Gr. 1	040.0651960
40	M 8 – M 20	15	15	92	53	Gr. 2	040.06531100
40	M 14 – M 33	24	24	138	78	Gr. 3	040.06548138
40	M 22 – M 48	26	26	153	96	Gr. 4	040.06560165
50	M 3 – M 12	9	9	62	36	Gr. 1	042.0651962
50	M 8 – M 20	15	15	83	53	Gr. 2	042.0653183
50	M 14 – M 33	24	24	133	78	Gr. 3	042.06548133
50	M 22 – M 48	26	26	147	96	Gr. 4	042.06560152



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug



MAS BT

Aufnahme nach BT MAS 403

40
MAS BT

50
MAS BT

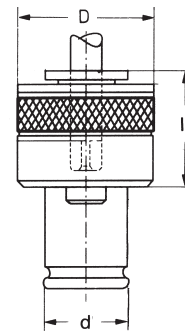
SK	Aufnahmeschaft f. Gewindebohrer	Längenausgleich		L	D	handelsübliche Schnellwechseleinsätze	Bestell-Nr.
		Druck	Zug				
40	M 3 – M 12	9	9	66,5	36	Gr. 1	039.0651967
40	M 8 – M 20	15	15	93,5	53	Gr. 2	039.0653194
40	M 14 – M 33	24	24	162,5	78	Gr. 3	039.06548163
40	M 22 – M 48	26	26	182	96	Gr. 4	039.06560182
50	M 3 – M 12	9	9	81	36	Gr. 1	011.0651980
50	M 8 – M 20	15	15	101,5	53	Gr. 2	011.06531102
50	M 14 – M 33	24	24	141	71	Gr. 3	011.06548141
50	M 22 – M 48	26	26	164,5	96	Gr. 4	011.06560165



Schnellwechsel-Einsätze SES

mit Sicherheitskupplung

Einsätze



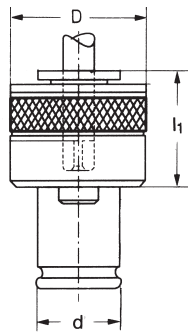
DIN Standard

Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
1	M 3	32	19	25	3,5	2,7	B029-02035002703
	M 3,5				4,0	3,0	B029-020400030035
	M 4				4,5	3,4	B029-02045003404
	M 5				6,0	4,9	B029-02060004905
	M 6				6,0	4,9	B029-02060004906
	M 8				6,0	4,9	B029-02060004908
	M 10				7,0	5,5	B029-020700055010
	M 8				8,0	6,2	B029-02080006208
	M 12				9,0	7,0	B029-020900070012
	M 10				10,0	8,0	B029-021000080010
	M 14				11,0	9,0	B029-021100090014
2	M 10	50	31	34	7,0	5,5	B029-030700055010
	M 8				8,0	6,2	B029-03080006208
	M 12				9,0	7,0	B029-030900070012
	M 10				10,0	8,0	B029-031000080010
	M 14				11,0	9,0	B029-031100090014
	M 16				12,0	9,0	B029-031200090016
	M 18				14,0	11,0	B029-031400110018
	M 20				16,0	12,0	B029-031600120020
	M 22				18,0	14,5	B029-031800145022
	M 24				18,0	14,5	B029-031800145024

Schnellwechsel-Einsätze SES

mit Sicherheitskupplung

Einsätze



DIN Standard

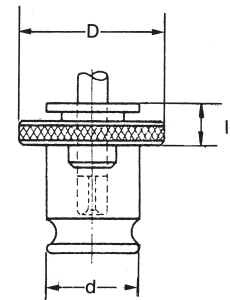
Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
3	M 14	72,0	48	45	11	9,0	B029-041100090014
	M 16				12	9,0	B029-041200090016
	M 18				14	11,0	B029-041400110018
	M 20				16	12,0	B029-041600120020
	M 22				18	14,5	B029-041800145022
	M 27				20	16,0	B029-042000160027
	M 30				22	18,0	B029-042200180030
	M 33				25	20,0	B029-042500200033
	M 36				28	22,0	B029-042800220036
4	M 24	95,0	60	68	18	14,5	B029-051800145024
	M 27				20	16,0	B029-052000160027
	M 30				22	18,0	B029-052200180030
	M 33				25	20,0	B029-052500200033
	M 36				28	22,0	B029-052800220036
	M 42				32	24,0	B029-053200240042
	M 45				36	29,0	B029-053600290045



Schnellwechsel-Einsätze SE

ohne Sicherheitskupplung

Einsätze



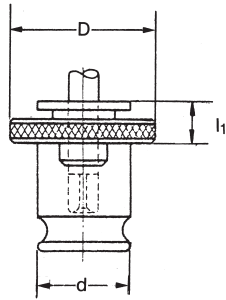
DIN Standard

Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
1	M 3 – M 14	30	19	7	3,5	2,7	B027-0203500270
					4,0	3,0	B027-0204000300
					4,5	3,4	B027-0204500340
					6,0	4,9	B027-0206000490
					7,0	5,5	B027-0207000550
					8,0	6,2	B027-0208000620
					9,0	7,0	B027-0209000700
					10,0	8,0	B027-0210000800
2	M 8 – M 20	46	31	11	7,0	5,5	B027-0307000550
					8,0	6,2	B027-0308000620
					9,0	7,0	B027-0309000700
					10,0	8,0	B027-0310000800
					11,0	9,0	B027-0311000900
					12,0	9,0	B027-0312000900
					14,0	11,0	B027-0314001100
					16,0	12,0	B027-0316001200
	18,0	14,5	B027-0318001450				
	18,0	14,5	B027-0318001450				

Schnellwechsel-Einsätze SE

ohne Sicherheitskupplung

Einsätze



DIN Standard

Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
3	M 14 – M 33	68	48	14	11	9,0	B027-0411000900
					12	9,0	B027-0412000900
					14	11,0	B027-0414001100
					16	12,0	B027-0416001200
					18	14,5	B027-0418001450
					20	16,0	B027-0420001600
					22	18,0	B027-0422001800
					25	20,0	B027-0425002000
					28	22,0	B027-0428002200
4	M 22 – M 48	83	60	42	18	14,5	B027-0518001450
					20	16,0	B027-0520001600
					22	18,0	B027-0522001800
					25	20,0	B027-0525002000
					28	22,0	B027-0528002200
					32	24,0	B027-0532002400
					36	29,0	B027-0536002900



Gewindebohrer-Schaftmaße

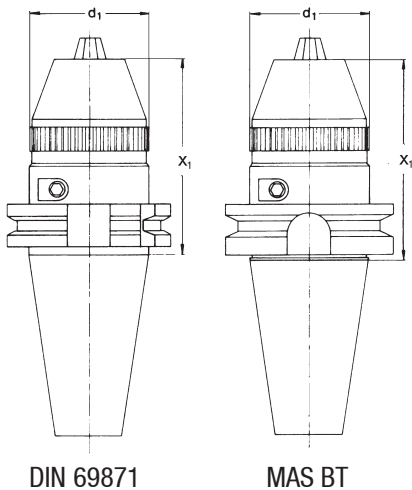
Bitte bei Bestellung den Schaft-Ø bzw. Gewindebohrernorm DIN 371 / 374 / 376 angeben

Schaftmaße Ø x □	DIN 352	DIN 5157	DIN 371	DIN 374	DIN 376
Ø 2,5 x 2,1 □	M 1		M 1	M 3	M 3,5
Ø 2,5 x 2,1 □	M 1,1		M 1,1	M 3,5	
Ø 2,5 x 2,1 □	M 1,2		M 1,2		
Ø 2,5 x 2,1 □	M 1,4		M 1,4		
Ø 2,5 x 2,1 □	M 1,6		M 1,6		
Ø 2,5 x 2,1 □	M 1,8		M 1,8		
Ø 2,8 x 2,1 □	M 2		M 2	M 4	M 4
Ø 2,8 x 2,1 □	M 2,2		M 2,2		
Ø 2,8 x 2,1 □	M 2,5		M 2,5		
Ø 3,5 x 2,7 □	M 3		M 3	M 5	M 5
Ø 4 x 3 □	M 3,5		M 3,5		
Ø 4,5 x 3,4 □	M 4		M 4	M 6	M 6
Ø 6 x 4,9 □	M 5		M 5		
Ø 6 x 4,9 □	M 6		M 6		
Ø 6 x 4,9 □	M 8			M 8	M 8
Ø 7 x 5,5 □	M 10	G 1/8"		M 10	M 10
Ø 8 x 6,2 □			M 8		
Ø 9 x 7 □	M 12			M 12	M 12
Ø 10 x 8 □			M 10		
Ø 11 x 9 □	M 14	G 1/4"		M 14	M 14
Ø 12 x 9 □	M 16	G 3/8"		M 16	M 16
Ø 14 x 11 □	M 18			M 18	M 18
Ø 16 x 12 □	M 20	G 1/2"		M 20	M 20
Ø 18 x 14,5 □	M 22	G 5/8"		M 22	M 22
Ø 18 x 14,5 □	M 24			M 24	M 24
Ø 20 x 16 □	M 27	G 3/4"		M 27	M 27
Ø 22 x 18 □	M 30	G 7/8"		M 30	M 30
Ø 25 x 20 □	M 33	G 1		M 33	M 33
Ø 28 x 22 □	M 36	G 1 1/8"		M 36	M 36
Ø 32 x 34 □	M 39	G 1 1/4"		M 39	M 39
Ø 32 x 24 □	M 42			M 42	M 42
Ø 36 x 29 □	M 45	G 1 3/8"		M 45	M 45
Ø 36 x 29 □	M 48	G 1 1/2"		M 48	M 48
Ø 36 x 29 □		G 1 3/4"			
Ø 36 x 29 □		G 2"			

NC-Bohrfutter

für Links- und Rechtslauf

Bohrfutter



Hinweis:
Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit.
Links-Rechtslaufbetrieb (für Maschinen mit Bremsmotoren). Einfache Bedienung, Spannen und Lösen des Sechskantstiftschlüssels. Hohe Spannkraft durch Getriebeübersetzung sowie Selbsthemmung gegen Lösen.

SK	Spannbereich	D	L	x_1	Bestell-Nr.
DIN 69871 A					
40	1,0 – 13	50	90	96	040.0161390
40	1,5 – 16	57	90	101	040.0161690
50	1,0 – 13	50	106	112	042.01613110
50	1,5 – 16	57	106	117	042.01616110
DIN 69871 AD/B*					
40	1,0 – 13	50	90	96	240.0161390
40	1,5 – 16	57	90	101	240.0161690
50	1,0 – 13	50	106	112	242.01613110
50	1,5 – 16	57	106	117	242.01616110
MAS BT					
BT 40	1,0 – 13	50	96	102	039.0161398
BT 40	1,5 – 16	57	98	109	039.0161698
BT 50	1,0 – 13	50	110	116	011.01613110
BT 50	1,5 – 16	57	110	121	011.01616110

* Grundeinstellung Form AD, falls Form B gewünscht wird bitte bei Bestellung angeben.



Inhaltsverzeichnis

				Seite / Page
Technische Information				62
Zwischenhülsen (Weldon)	ISO 12164	- HSK 50 A+C		63
		- HSK 63 A+C		64-65
		- HSK 100 A+C		66
Zwischenhülsen (Weldon) schlanke Ausführung	ISO 12164	- HSK 63 A+C		67
		- HSK 100 A+C		68
Zwischenhülsen (Whistle Notch)	ISO 12164	- HSK 50 A+C		69
		- HSK 63 A+C		70
		- HSK 100 A+C		71-72
Spannzangenfutter 8° Typ ER	ISO 12164	- HSK 50 A+C		73
		- HSK 63 A+C		73
		- HSK 100 A+C		74
Spannzangenfutter 1:10	ISO 12164	- HSK 50 A+C		75
		- HSK 63 A+C		75
	-	HSK 100 A+C		75
Aufsteckfräserdorne	ISO 12164	- HSK 50 A+C		76
		- HSK 63 A+C		76
		- HSK 100 A+C		77
Kombi-Aufsteckfräserdorne	ISO 12164	- HSK 50 A+C		78
		- HSK 63 A+C		78
		- HSK 100 A+C		79
Zwischenhülsen MK (Austreiberlappen)	ISO 12164	- HSK 50 A+C		80
		- HSK 63 A+C		80
		- HSK 100 A+C		80
Zwischenhülsen MK (Anzugsgewinde)	ISO 12164	- HSK 50 A+C		81
		- HSK 63 A+C		81
		- HSK 100 A+C		81
Kontrolldorne im Holzkasten	ISO 12164	- HSK 50 A+C		82
		- HSK 63 A+C		82
		- HSK 100 A+C		82
Bohrstangen-Rohlinge	ISO 12164	- HSK 50 A+C		83
		- HSK 63 A+C		83
		- HSK 100 A+C		83
CNC-Präzisionsbohrfutter	ISO 12164	- HSK 50 A+C		84-85
		- HSK 63 A+C		84-85
		- HSK 100 A+C		84-85
Verlängerungen/Reduzierungen	ISO 12164	- HSK 50 A+C		86-87
		- HSK 63 A+C		86-87
		- HSK 100 A+C		86-87
ABS® - Aufnahmen (Lizent Komet)	ISO 12164	- HSK 50 A+C		88
		- HSK 63 A+C		88
		- HSK 100 A+C		88
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	ISO 12164	- HSK 50 A+C		89-91
		- HSK 63 A+C		89-91
		- HSK 100 A+C		89-91
Schnellwechsel-Einsätze/Spannzangen/Zubehör/Ersatzteile				92-95

HSK- Werkzeugaufnahmen

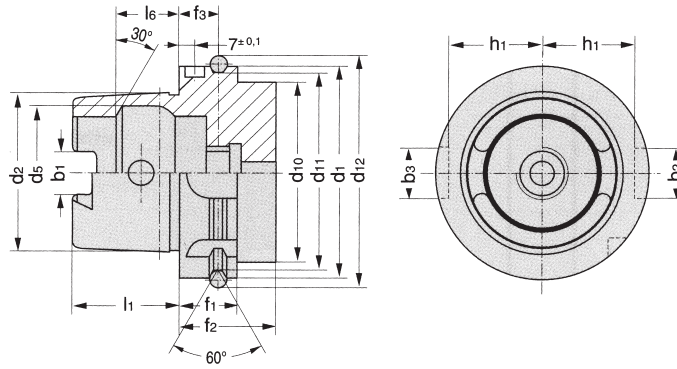
ISO 12164 - Form A+C



HSK-Aufnahmen

Technische Information

HSK – A+C ISO 12164
für automatischen und manuellen
Werkzeugwechsel



HSK-d ₁	b ₁	b ₂	b ₃	d ₂	d ₅	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	f ₁	f ₂	f ₃	l ₁	l ₆	h ₁
50	10,54	12	14	38,009	32,0	42	43,0	59,30	26	42	18	25	14,13	21,0
63	12,54	16	18	48,010	40,0	53	55,0	72,30	26	42	18	32	18,13	26,5
80	16,04	18	20	60,012	50,0	68	70,0	88,80	26	42	18	40	22,85	34,0
100	20,02	20	22	75,013	63,0	88	92,0	109,75	29	45	20	50	28,56	44,0

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

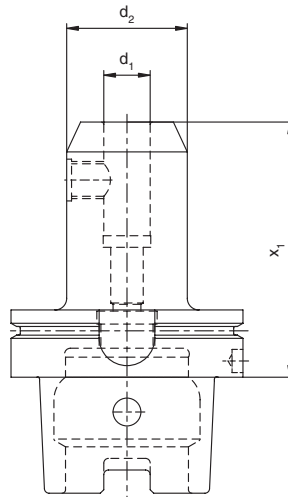
Ausführung: Einsatzgehärtet HRC 58±2, Härtetiefe 0,6 - 0,8 mm, brüniert

Genauigkeit: Rundlaufgenauigkeit HSK zu Werkzeugaufnahme < 5 μ

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

Verwendung:
Zum Spannen von
Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835
Form B
Lieferumfang:
Mit eingebauter
Spannschraube,
ab $\varnothing 25$ mit zwei Spann-
schrauben



50

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

HSK-A	d_1	d_2	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
50	6	25	65	710.1400665
50	6	25	100	710.14006100
50	6	25	160	710.14006160
50	6	25	200	710.14006200
50	8	28	65	710.1400865
50	8	28	100	710.14008100
50	8	28	160	710.14008160
50	8	28	200	710.14008200
50	10	35	65	710.1401065
50	10	35	100	710.14010100
50	10	35	160	710.14010160
50	10	35	200	710.14010200
50	12	42	80	710.1401280
50	12	42	100	710.14012100
50	12	42	160	710.14012160
50	12	42	200	710.14012200
50	14	44	80	710.1401480
50	14	44	100	710.14014100
50	14	44	160	710.14014160
50	14	44	200	710.14014200
50	16	48	80	710.1401680
50	16	48	100	710.14016100
50	16	48	160	710.14016160
50	16	48	200	710.14016200
50	18	50	80	710.1401880
50	18	50	100	710.14018100
50	18	50	160	710.14018160
50	18	50	200	710.14018200
50	20	52	80	710.1402080
50	20	52	100	710.14020100
50	20	52	160	710.14020160
50	20	52	200	710.14020200
50	25	65	105	710.14025105
50	32	72	110	710.14032110

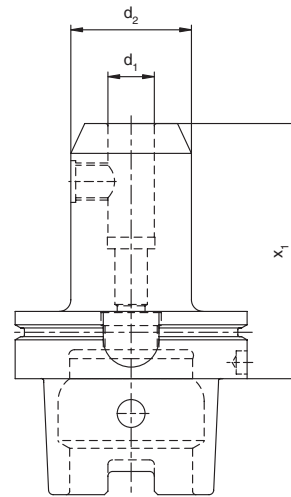
Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

63
ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form B
Lieferumfang:
Mit eingebauter Spannschraube,
ab $\varnothing 25$ mit zwei Spannschrauben



HSK-A	d_1	d_2	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
63	6	25	65	711.1400665
63	6	25	100	711.14006100
63	6	25	160	711.14006160
63	6	25	200	711.14006200
63	8	28	65	711.1400865
63	8	28	100	711.14008100
63	8	28	160	711.14008160
63	8	28	200	711.14008200
63	10	35	65	711.1401065
63	10	35	100	711.14010100
63	10	35	160	711.14010160
63	10	35	200	711.14010200
63	12	42	80	711.1401280
63	12	42	100	711.14012100
63	12	42	160	711.14012160
63	12	42	200	711.14012200
63	14	44	80	711.1401480
63	14	44	100	711.14014100
63	14	44	160	711.14014160
63	14	44	200	711.14014200
63	16	48	80	711.1401680
63	16	48	100	711.14016100
63	16	48	160	711.14016160
63	16	48	200	711.14016200
63	18	50	80	711.1401880
63	18	50	100	711.14018100
63	18	50	160	711.14018160
63	18	50	200	711.14018200
63	20	52	80	711.1402080
63	20	52	100	711.14020100
63	20	52	160	711.14020160
63	20	52	200	711.14020200

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)



63
ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

HSK-A	d_1	d_2	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
63	25	65	110	711.14025110
63	25	65	160	711.14025160
63	25	65	200	711.14025200
63	32	72	110	711.14032110
63	32	72	160	711.14032160
63	32	72	200	711.14032200
63	40	72	120	711.14040120

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

100

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.



HSK-A	d ₁	d ₂	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
100	6	25	80	713.1400680
100	6	25	100	713.14006100
100	6	25	160	713.14006160
100	6	25	200	713.14006200
100	8	28	80	713.1400880
100	8	28	100	713.14008100
100	8	28	160	713.14008160
100	8	28	200	713.14008200
100	10	35	80	713.1401080
100	10	35	100	713.14010100
100	10	35	160	713.14010160
100	10	35	200	713.14010200
100	12	42	80	713.1401280
100	12	42	100	713.14012100
100	12	42	160	713.14012160
100	12	42	200	713.14012200
100	14	44	80	713.1401480
100	14	44	100	713.14014100
100	14	44	160	713.14014160
100	14	44	200	713.14014200
100	16	48	100	713.14016100
100	16	48	160	713.14016160
100	16	48	200	713.14016200
100	18	50	100	713.14018100
100	18	50	160	713.14018160
100	18	50	200	713.14018200
100	20	52	100	713.14020100
100	20	52	160	713.14020160
100	20	52	200	713.14020200
100	25	65	100	713.14025100
100	25	65	160	713.14025160
100	25	65	200	713.14025200
100	32	72	100	713.14032100
100	32	72	160	713.14032160
100	32	72	200	713.14032200
100	40	72	110	713.14040110
100	40	72	160	713.14040160
100	40	72	200	713.14040200

Zwischenhülsen DIN 6359 schlanke Ausführung

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

Verwendung:

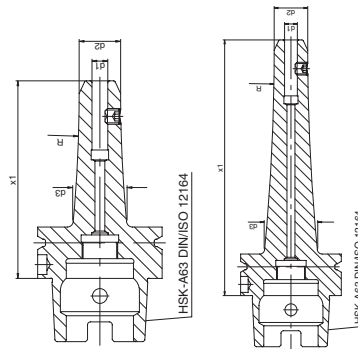
Zum Spannen von Werkzeugen mit

Zylinderschaft DIN 1835 Form B

Lieferumfang:

Mit eingebauter Spannschraube,

ab \varnothing 25 mit zwei Spannschrauben



63
ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
18.000 r.p.m.

HSK-A	d_1	x_1	d_2	d_3	Bestell-Nr. ISO 12164 A+C
63	6	65	17	17	711.1490665
63	6	100	17	23	711.14906100
63	6	130	17	28	711.14906130
63	6	160	17	29	711.14906160
63	8	65	21	21	711.1490865
63	8	100	21	27	711.14908100
63	8	130	21	32	711.14908130
63	8	160	21	33	711.14908160
63	10	65	24	24	711.1491065
63	10	100	24	30	711.14910100
63	10	130	24	35	711.14910130
63	10	160	24	36	711.14910160
63	12	80	27	27	711.1491280
63	12	100	27	33	711.14912100
63	12	130	27	38	711.14912130
63	12	160	27	39	711.14912160
63	14	80	29	29	711.1491480
63	14	100	29	35	711.14914100
63	14	130	29	40	711.14914130
63	14	160	29	41	711.14914160
63	16	80	33	33	711.1491680
63	16	100	33	39	711.14916100
63	16	130	33	44	711.14916130
63	16	160	33	45	711.14916160
63	18	80	35	35	711.1491880
63	18	100	35	41	711.14918100
63	18	130	35	46	711.14918130
63	18	160	35	47	711.14918160
63	20	80	39	39	711.1492080
63	20	100	39	45	711.14920100
63	20	130	39	50	711.14920130
63	20	160	39	51	711.14920160
63	25	100	47	47	711.14925100
63	25	130	47	47	711.14925130
63	25	160	47	47	711.14925160
63	32	110	57	57	711.14932110
63	32	160	57	57	711.14932160

Zwischenhülsen DIN 6359

schlanke Ausführung

für Zylinderschäfte DIN 1835 B (Weldon)

100

ISO 12164
A+C

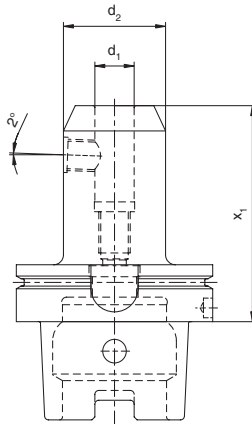
Pre-balanced
G 6,3 -
18.000 r.p.m.



HSK-A	d ₁	x ₁	d ₂	d ₃	Bestell-Nr. ISO 12164 A+C
100	6	130	17	26	713.14906130
100	6	160	17	27	713.14906160
100	6	200	17	37	713.14906200
100	8	130	21	30	713.14908130
100	8	160	21	32	713.14908160
100	8	200	21	41	713.14908200
100	10	130	24	33	713.14910130
100	10	160	24	35	713.14910160
100	10	200	24	44	713.14910200
100	12	130	27	37	713.14912130
100	12	160	27	38	713.14912160
100	12	200	27	47	713.14912200
100	14	130	29	39	713.14914130
100	14	160	29	40	713.14914160
100	14	200	29	49	713.14914200
100	16	130	33	43	713.14916130
100	16	160	33	44	713.14916160
100	16	200	33	53	713.14916200
100	18	130	35	45	713.14918130
100	18	160	35	46	713.14918160
100	18	200	35	55	713.14918200
100	20	130	39	49	713.14920130
100	20	160	39	50	713.14920160
100	20	200	39	59	713.14920200
100	25	130	47	57	713.14925130
100	25	160	47	58	713.14925160
100	25	200	47	67	713.14925200
100	32	130	57	67	713.14932130
100	32	160	57	68	713.14932160
100	32	200	57	70	713.14932200

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)



50

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form E

Lieferumfang:

Mit eingebauter Spann- und
Anschlagschraube, ab \varnothing 25 mit zwei
Spannschrauben

HSK-A	d_1	d_2	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
50	6	25	80	710.1410680
50	6	25	100	710.14106100
50	6	25	160	710.14106160
50	6	25	200	710.14106200
50	8	28	80	710.1410880
50	8	28	100	710.14108100
50	8	28	160	710.14108160
50	8	28	200	710.14108200
50	10	35	80	710.1411080
50	10	35	100	710.14110100
50	10	35	160	710.14110160
50	10	35	200	710.14110200
50	12	42	90	710.1411290
50	12	42	100	710.14112100
50	12	42	160	710.14112160
50	12	42	200	710.14112200
50	14	44	90	710.1411490
50	14	44	100	710.14114100
50	14	44	160	710.14114160
50	14	44	200	710.14114200
50	16	48	90	710.1411690
50	16	48	100	710.14116100
50	16	48	160	710.14116160
50	16	48	200	710.14116200
50	18	50	90	710.1411890
50	18	50	100	710.14118100
50	18	50	160	710.14118160
50	18	50	200	710.14118200
50	20	52	100	710.14120100
50	20	52	160	710.14120160
50	20	52	200	710.14120200

Zubehör siehe Seite 145-146

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)

63

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.



HSK-A	d ₁	d ₂	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
63	6	25	80	711.1410680
63	6	25	100	711.14106100
63	6	25	160	711.14106160
63	6	25	200	711.14106200
63	8	28	80	711.1410880
63	8	28	100	711.14108100
63	8	28	160	711.14108160
63	8	28	200	711.14108200
63	10	35	80	711.1411080
63	10	35	100	711.14110100
63	10	35	160	711.14110160
63	10	35	200	711.14110200
63	12	42	90	711.1411290
63	12	42	100	711.14112100
63	12	42	160	711.14112160
63	12	42	200	711.14112200
63	14	44	90	711.1411490
63	14	44	100	711.14114100
63	14	44	160	711.14114160
63	14	44	200	711.14114200
63	16	48	100	711.14116100
63	16	48	160	711.14116160
63	16	48	200	711.14116200
63	18	50	100	711.14118100
63	18	50	160	711.14118160
63	18	50	200	711.14118200
63	20	52	100	711.14120100
63	20	52	160	711.14120160
63	20	52	200	711.14120200
63	25	65	110	711.14125110
63	25	65	160	711.14125160
63	25	65	200	711.14125200
63	32	72	110	711.14132110
63	32	72	160	711.14132160
63	32	72	200	711.14132200

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)



100

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

HSK-A	d ₁	d ₂	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
100	6	25	90	713.1410690
100	6	25	100	713.14106100
100	6	25	160	713.14106160
100	6	25	200	713.14106200
100	8	28	90	713.1410890
100	8	28	100	713.14108100
100	8	28	160	713.14108160
100	8	28	200	713.14108200

Zwischenhülsen DIN 6359

für Zylinderschäfte DIN 1835 E (Whistle Notch)

100

ISO 12164
A+C

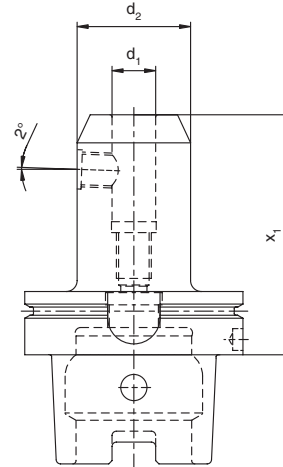
Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft DIN 1835 Form E

Lieferumfang:

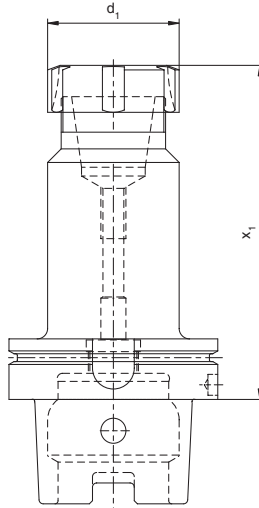
Mit eingebauter Spann- und
Anschlagschraube, ab \varnothing 25 mit zwei
Spannschrauben



HSK-A	d_1	d_2	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
100	10	35	90	713.1411090
100	10	35	100	713.14110100
100	10	35	160	713.14110160
100	10	35	200	713.14110200
100	12	42	100	713.14112100
100	12	42	160	713.14112160
100	12	42	200	713.14112200
100	14	44	100	713.14114100
100	14	44	160	713.14114160
100	14	44	200	713.14114200
100	16	48	100	713.14116100
100	16	48	160	713.14116160
100	16	48	200	713.14116200
100	18	50	100	713.14118100
100	18	50	160	713.14118160
100	18	50	200	713.14118200
100	20	52	110	713.14120110
100	20	52	160	713.14120160
100	20	52	200	713.14120200
100	25	65	120	713.14125120
100	25	65	160	713.14125160
100	25	65	200	713.14125200
100	32	72	120	713.14132120
100	32	72	160	713.14132160
100	32	72	200	713.14132200

Spannzangenfutter 8° Typ ER

für Spannzangen DIN 6499



Verwendung:
Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit Zylinder-
schaft in Spannzangen DIN
6499
Lieferumfang:
Fräsespannfutter mit
Spannmutter und
Verstellschraube

50
ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

63
ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

HSK-A	Typ	Spannbereich	d ₁	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
50	ER16	0,5 - 10	28	100	710.130E3100
50	ER16	0,5 - 10	28	160	710.130E3160
50	ER16	0,5 - 10	28	200	710.130E3200
50	ER25	1,0 - 16	42	100	710.130E5100
50	ER25	1,0 - 16	42	160	710.130E5160
50	ER25	1,0 - 16	42	200	710.130E5200
50	ER32	2,0 - 20	50	100	710.130E6100
50	ER32	2,0 - 20	50	160	710.130E6160
50	ER32	2,0 - 20	50	200	710.130E6200
50	ER40	3,0 - 26	63	120	710.130E7120
50	ER40	3,0 - 26	63	160	710.130E7160
50	ER40	3,0 - 26	63	200	710.130E7200
63	ER16	0,5 - 10	28	80	711.130E380
63	ER16	0,5 - 10	28	100	711.130E3100
63	ER16	0,5 - 10	28	160	711.130E3160
63	ER16	0,5 - 10	28	200	711.130E3200
63	ER25	1,0 - 16	42	80	711.130E580
63	ER25	1,0 - 16	42	100	711.130E5100
63	ER25	1,0 - 16	42	160	711.130E5160
63	ER25	1,0 - 16	42	200	711.130E5200
63	ER32	2,0 - 20	50	100	711.130E6100
63	ER32	2,0 - 20	50	160	711.130E6160
63	ER32	2,0 - 20	50	200	711.130E6200
63	ER40	3,0 - 26	63	120	711.130E7120
63	ER40	3,0 - 26	63	160	711.130E7160
63	ER40	3,0 - 26	63	200	711.130E7200

Spannzangenfutter 8° Typ ER

für Spannzangen DIN 6499

100

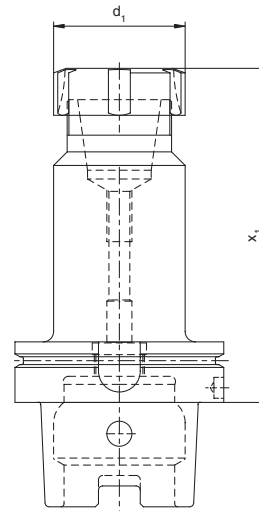
ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen DIN 6499

Lieferumfang: Fräsespannfutter mit
Spannmutter und Verstellerschraube

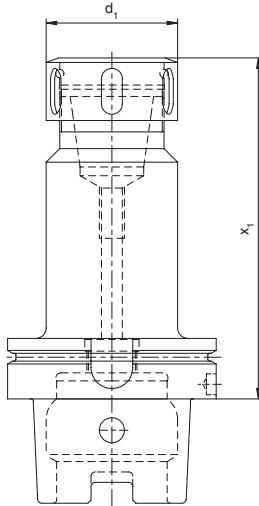


HSK-A	Typ	Spannbereich	d_1	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
100	ER16	0,5 - 10	28	100	713.130E3100
100	ER16	0,5 - 10	28	160	713.130E3160
100	ER16	0,5 - 10	28	200	713.130E3200
100	ER25	1,0 - 16	42	100	713.130E5100
100	ER25	1,0 - 16	42	160	713.130E5160
100	ER25	1,0 - 16	42	200	713.130E5200
100	ER32	2,0 - 20	50	100	713.130E6100
100	ER32	2,0 - 20	50	160	713.130E6160
100	ER32	2,0 - 20	50	200	713.130E6200
100	ER40	3,0 - 26	63	120	713.130E7120
100	ER40	3,0 - 26	63	160	713.130E7160
100	ER40	3,0 - 26	63	200	713.130E7200



Spannzangenfutter 1:10

für Spannzangen DIN 6388



50

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

63

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

100

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinder-
schaft in Spannzangen DIN 6388

Lieferumfang:

Fräuserspannfutter mit Spannmutter und
Verstellschraube

HSK-A	Typ	Spannbereich	d_1	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
50	OZ16	1,5 - 16	43	110	710.13016110
50	OZ25	2,0 - 25	60	120	710.13025120
63	OZ16	1,5 - 16	43	110	711.13016110
63	OZ25	2,0 - 25	60	120	711.13025120
63	OZ32	4,0 - 32	72	130	711.13032130
100	OZ16	1,5 - 16	43	110	713.13016110
100	OZ25	2,0 - 25	60	120	713.13025120
100	OZ32	4,0 - 32	72	130	713.13032130

Aufsteckfräsdorne ähnlich DIN 6357

für Fräser mit Innenzentrierung

50

ISO 12164
A+C

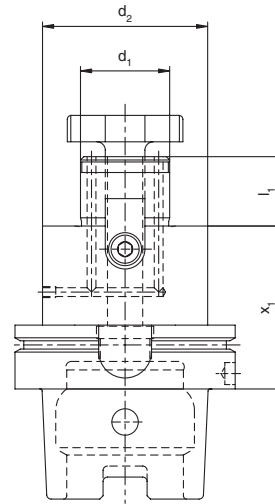
Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern
mit Quernut
Lieferumfang:
Mit eingebauten
Mitnehmersteinen und
Fräseranzugschraube

63

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.



HSK-A	d_1	d_2	l_1	Form A+C	Bestell-Nr.
50	16	38	17		710.242163845
50	16	38	17		710.2421638100
50	16	38	17		710.2421638160
50	22	50	19		710.242225060
50	22	50	19		710.2422250100
50	22	50	19		710.2422250160
50	27	60	21		710.242276060
50	27	60	21		710.2422760100
50	27	60	21		710.2422760160
63	16	40	17		711.242163845
63	16	40	17		711.2421638100
63	16	40	17		711.2421638160
63	22	50	19		711.242225050
63	22	50	19		711.2422250100
63	22	50	19		711.2422250160
63	27	60	21		711.242276060
63	27	60	21		711.2422760100
63	27	60	21		711.2422760160
63	32	78	24		711.242327860
63	32	78	24		711.2423278100
63	32	78	24		711.2423278160
63	40	89	27		711.242408960
63	40	89	27		711.2424089100
63	40	89	27		711.2424089160

Aufsteckfräsdorne ähnlich DIN 6357

für Fräser mit Innenzentrierung



100

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

HSK-A	d_1	d_2	x_1	l_1	Bestell-Nr. Form A+C
100	16	38	45	17	713.242163845
100	16	38	100	17	713.2421638100
100	16	38	160	17	713.2421638160
100	22	50	50	19	713.242225050
100	22	50	100	19	713.2422250100
100	22	50	160	19	713.2422250160
100	27	60	50	21	713.242276050
100	27	60	100	21	713.2422760100
100	27	60	160	21	713.2422760160
100	32	80	50	24	713.242327850
100	32	80	100	24	713.2423278100
100	32	80	160	24	713.2423278160
100	40	90	60	27	713.242408960
100	40	90	100	27	713.2424089100
100	40	90	160	27	713.2424089160
100	60	129	80	40	713.2426012980

Aufsteckfräsdorne DIN 6358

für Fräser mit Längs- oder Quernut

50

ISO 12164
A+C

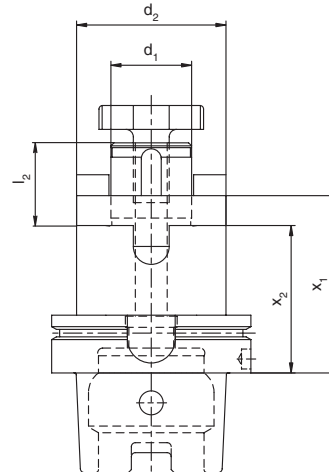
Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

63

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit
Längs- oder Quernut
Lieferumfang:
Form A mit
Fräseranzugschraube,
Paßfeder und Mitnehmerring



HSK-A	d_1	d_2	x_1	x_2	l_2	Bestell-Nr. Form A+C
50	16	32	50	40	27	710.2311650
50	16	32	100	90	27	710.23116100
50	16	32	160	150	27	710.23116160
50	22	40	50	38	31	710.2312250
50	22	40	100	88	31	710.23122100
50	22	40	160	148	31	710.23122160
50	27	48	55	43	33	710.2312755
50	27	48	100	88	33	710.23127100
50	27	48	160	148	33	710.23127160
50	32	58	65	51	38	710.2313265
50	32	58	100	86	38	710.23132100
50	32	58	160	146	38	710.23132160
63	16	32	60	50	27	711.2311660
63	16	32	100	90	27	711.23116100
63	16	32	160	150	27	711.23116160
63	22	40	60	48	31	711.2312260
63	22	40	100	88	31	711.23122100
63	22	40	160	148	31	711.23122160
63	27	48	60	48	33	711.2312760
63	27	48	100	88	33	711.23127100
63	27	48	160	148	33	711.23127160
63	32	58	60	46	38	711.2313260
63	32	58	100	86	38	711.23132100
63	32	58	160	146	38	711.23132160
63	40	70	70	56	41	711.2314070
63	40	70	100	86	41	711.23140100
63	40	70	160	146	41	711.23140160

Aufsteckfräsdorne DIN 6358

für Fräser mit Längs- oder Quernut



100

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

HSK-A	d ₁	d ₂	x ₁	x ₂	l ₂	Bestell-Nr. Form A+C
100	16	32	60	50	27	713.2311660
100	16	32	100	90	27	713.23116100
100	16	32	160	150	27	713.23116160
100	22	40	60	48	31	713.2312260
100	22	40	100	88	31	713.23122100
100	22	40	160	148	31	713.23122160
100	27	48	60	48	33	713.2312760
100	27	48	100	88	33	713.23127100
100	27	48	160	148	33	713.23127160
100	32	58	60	46	38	713.2313260
100	32	58	100	86	38	713.23132100
100	32	58	160	146	38	713.23132160
100	40	70	70	56	41	713.2314070
100	40	70	100	86	41	713.23140100
100	40	70	160	146	41	713.23140160

Zwischenhülsen ähnlich DIN 6383

für Morsekegelschäfte mit Austreibblappen DIN 228 B

50

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

63

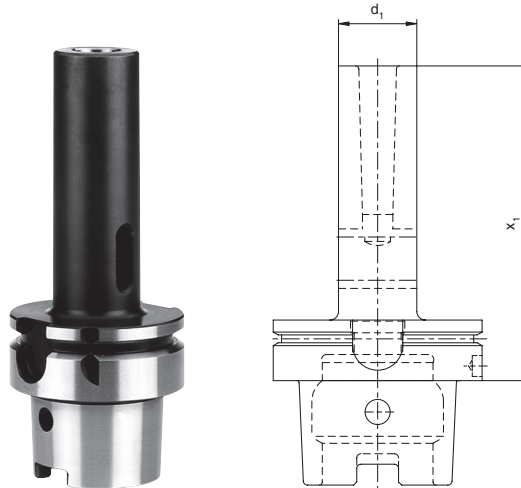
ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

100

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

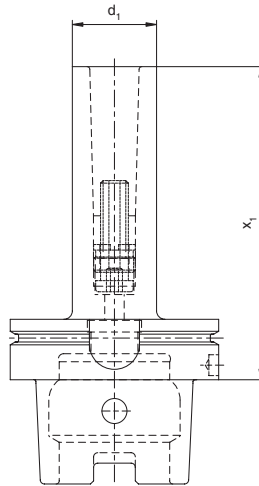


Verwendung: Zur Aufnahme von Werkzeugen mit
Morsekegel mit Austreibblappen DIN 228 B

HSK-A	MK	x_1	d_1	Bestell-Nr. Form A+C
50	1	100	25	710.0611100
50	2	120	32	710.0612120
50	3	140	40	710.0613140
63	1	100	25	711.0611100
63	2	120	32	711.0612120
63	3	140	40	711.0613140
63	4	160	48	711.0614160
100	1	110	25	713.0611110
100	2	120	32	713.0612120
100	3	150	40	713.0613150
100	4	170	48	713.0614170
100	5	200	63	713.0615200

Zwischenhülsen DIN 6364

für Morsekegelschäfte mit Anzugsgewinde DIN 228 A



Verwendung:
Zur Aufnahme von
Werkzeugen mit Morsekegel
DIN 228 A mit Anzugsgewinde
Lieferumfang:
Mit eingebauter
Innensechskantschraube

50

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

63

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

100

ISO 12164
A+C

Pre-balanced
G 6,3 -
8.000 r.p.m.

HSK-A	MK	x_1	d_1	Bestell-Nr. Form A+C
50	1	100	25	710.0641100
50	2	120	32	710.0642120
50	3	140	40	710.0643140
63	1	100	25	711.0641100
63	2	120	32	711.0642120
63	3	140	40	711.0643140
63	4	165	48	711.0644165
63	4*	180	63	711.0644165M
100	1	100	25	713.0641100
100	2	120	32	713.0642120
100	3	150	40	713.0643150
100	4	170	48	713.0644170
100	4*	185	63	713.0644170M
100	5	200	64	713.0645200
100	5*	218	78	713.0645200M

Hinweis: Die mit * gekennzeichneten Abmessungen werden mit Mitnahme-ausfräsungen nach DIN 2201 geliefert.

Zubehör siehe Seite 145-146

Kontrolldorne im Holzkasten

mit Prüfprotokoll

50

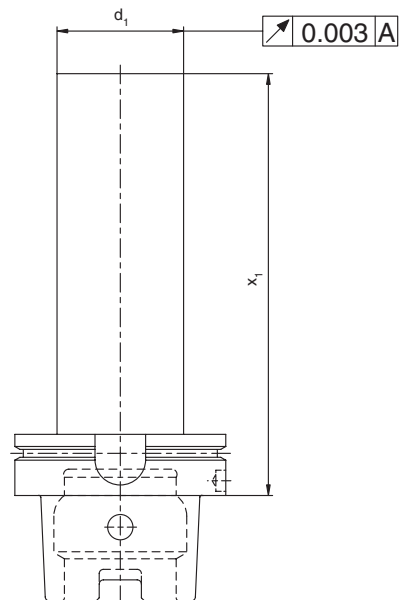
ISO 12164
A+C

63

ISO 12164
A+C

100

ISO 12164
A+C

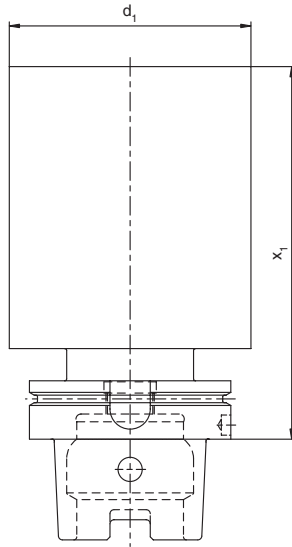


Verwendung:

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R230 oder zur Überprüfung der Werkzeugspindel

HSK-A	d_1	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
50	32	150	710.24632150
63	40	200	711.24640200
100	40	300	713.24640300

Bohrstangen-Rohlinge



50
ISO 12164
A+C

63
ISO 12164
A+C

100
ISO 12164
A+C

Verwendung:
Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen
Ausführung:
Werkzeugkegel und Bund gehärtet und geschliffen, Schaft d_1
ungehärtet, gedreht zum Weiterbearbeiten

HSK-A	d_1		Bestell-Nr. Form A+C
50	63		710.10263160
50	63		710.10263200
50	63		710.10263250
63	80	160	711.10280160
63	80	200	711.10280200
63	80	250	711.10280250
100	95	160	713.10295160
100	95	200	713.10295200
100	95	250	713.10295250

CNC-Präzisionsbohrfutter

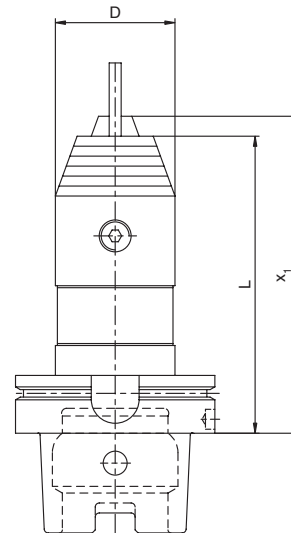
für Rechts- und Linkslauf, ohne IKZ

50
ISO 12164
A+C

- Beschreibung:
- Kurzbohrfutter mit hoher Spannkraft
 - Rundlaufabweichung max. 0,03 mm
 - kurze Bauform
 - ohne innere Kühlmittelzuführung
 - Spannbereich bis 13 und 16 mm
 - ungewuchtet einsetzbar bis 7000 U/min

63
ISO 12164
A+C

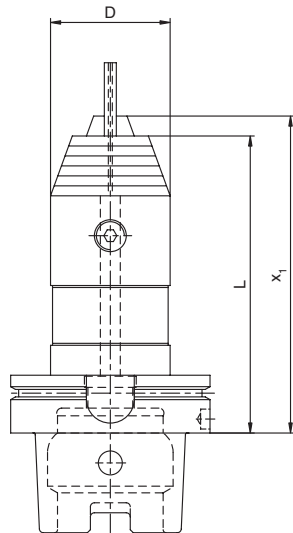
100
ISO 12164
A+C



HSK-A	Spannbereich	D	L	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
50	0,5 - 13	50	116	122	773.01613120
50	2,5 - 16	57	116	127	773.01616125
63	0,5 - 13	50	104	110	771.01613110
63	2,5 - 16	57	104	115	771.01616110
100	0,5 - 13	50	111	117	772.01613110
100	2,5 - 16	57	111	122	772.01616110

CNC-Präzisionsbohrfutter

für Rechts- und Linkslauf, mit IKZ



Beschreibung:

- Kurzbohrfutter mit hoher Spannkraft
- Rundlaufabweichung max. 0,03 mm
- kurze Bauform
- mit innerer Kühlmittelzuführung
- Spannbereich bis 13 und 16 mm
- ungewuchtet einsetzbar bis 7000 U/min

50
ISO 12164
A+C

63
ISO 12164
A+C

100
ISO 12164
A+C

HSK-A	Spannbereich	D	L	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
50	0,5 - 13	50	116	122	710.01613120
50	2,5 - 16	57	116	127	710.01616125
63	0,5 - 13	50	104	110	711.01613110
63	2,5 - 16	57	104	115	711.01616110
100	0,5 - 13	50	111	117	713.01613110
100	2,5 - 16	57	111	122	713.01616110

HSK - Verlängerungen

50

ISO 12164
A+C

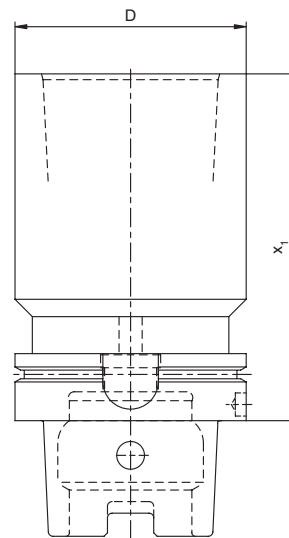
63

ISO 12164
A+C

100

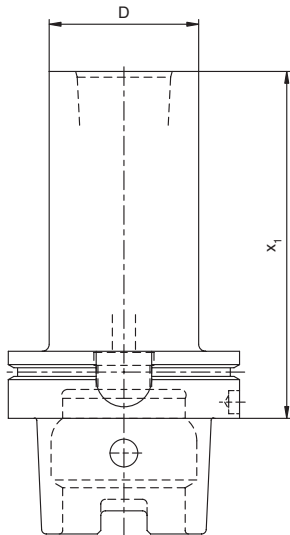
ISO 12164
A+C

Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit HSK-
Schaft für Handspannung
Lieferumfang:
Mit eingebautem Spannelement



HSK-A	Innenkegel Female Taper	x_1	D	Bestell-Nr. Form A+C
50	50	80	50	710.0380580
63	63	80	63	711.0380680
63	63	100	63	711.03806100
100	100	140	100	713.03810140

HSK - Reduzierungen



Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit HSK-
Schaft für Handspannung
Lieferumfang:
Mit eingebautem Spannelement

63
ISO 12164
A+C

100
ISO 12164
A+C

HSK-A	Innenkegel Female Taper	x_1	D	Bestell-Nr. Form A+C
63	50	80	50	711.0380580
100	50	80	50	713.0380580
100	63	100	63	713.03806100

ABS® - Aufnahmen

Lizenz Komet

50

ISO 12164
A+C

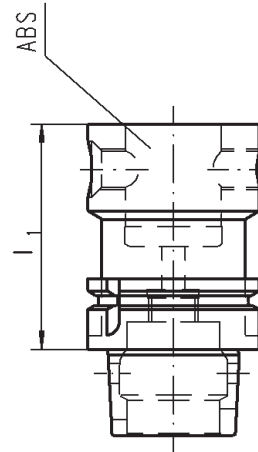
63

ISO 12164
A+C

100

ISO 12164
A+C

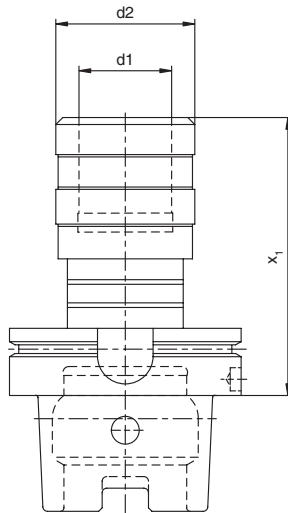
Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit ABS-
Schaft
Lieferumfang:
Mit eingebautem Spannelement



HSK-A	ABS	l_1	Bestell-Nr. Form A+C
50	25	50	710.ABS2550
50	32	50	710.ABS3250
50	40	60	710.ABS4060
50	50	70	710.ABS5070
63	25	50	711.ABS2550
63	32	50	711.ABS3250
63	40	60	711.ABS4060
63	50	70	711.ABS5070
63	63	80	711.ABS6380
63	80	100	711.ABS80100
100	25	60	713.ABS2560
100	32	60	713.ABS3260
100	40	80	713.ABS4080
100	50	80	713.ABS5080
100	63	80	713.ABS6380
100	80	90	713.ABS8090

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug,
ohne IKZ



50
ISO 12164
A+C

63
ISO 12164
A+C

100
ISO 12164
A+C

HSK-A	Aufnahmeschaft für Gewindebohrer	Längenausgleich		d ₁	d ₂	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
		Druck	Zug				
50	M3 - M12	7,5	7,5	19	41	72	773.0651972
50	M6 - M20	10,0	10,0	31	60	110	773.06531110
63	M3 - M12	7,5	7,5	19	41	72	771.0651972
63	M6 - M20	10,0	10,0	31	60	110	771.06531110
63	M14 - M33	17,5	17,5	48	86	141	771.06548141
100	M3 - M12	7,5	7,5	19	41	80	772.0651980
100	M6 - M20	10,0	10,0	31	60	100	772.06531100
100	M14 - M33	17,5	17,5	48	86	144	772.06548144

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

ohne elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug,
mit IKZ

50

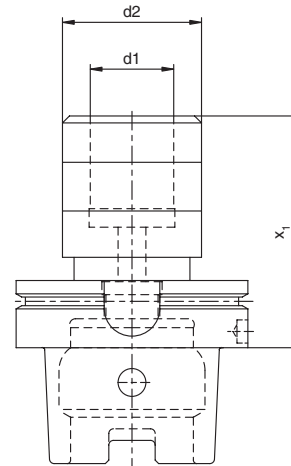
ISO 12164
A+C

63

ISO 12164
A+C

100

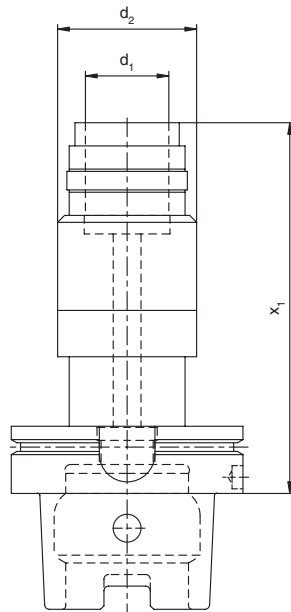
ISO 12164
A+C



Aufnahmeschaft HSK-A	für Gewindebohrer	Längenausgleich		d_1	d_2	x_1	Bestell-Nr. Form A+C
		Druck	Zug				
50	M3 - M12	0,0	0,0	19	33	63	710.0951963
50	M6 - M20	0,0	0,0	31	50	98	710.0953198
63	M3 - M12	0,0	0,0	19	33	63	711.0951963
63	M6 - M20	0,0	0,0	31	50	89	711.0953189
63	M14 - M33	0,0	0,0	48	72	129	711.09548129
100	M3 - M12	0,0	0,0	19	33	66	713.0951966
100	M6 - M20	0,0	0,0	31	50	92	713.0953192
100	M14 - M33	0,0	0,0	48	72	132	713.09548132

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

mit elastischem Längenausgleich auf Druck und Zug,
mit IKZ



50
ISO 12164
A+C

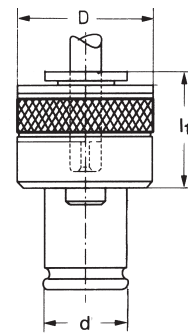
63
ISO 12164
A+C

HSK-A	Aufnahmeschaft für Gewindebohrer	Längenausgleich		d ₁	d ₂	x ₁	Bestell-Nr. Form A+C
		Druck	Zug				
50	M3 - M12	7,5	7,5	19	39	105	710.06519105
50	M6 - M20	10,0	10,0	31	53	140	710.06531140
63	M3 - M12	7,5	7,5	19	39	105	711.06519105
63	M6 - M20	10,0	10,0	31	53	140	711.06531140

Schnellwechsel-Einsätze SES

mit Sicherheitskupplung

Einsätze



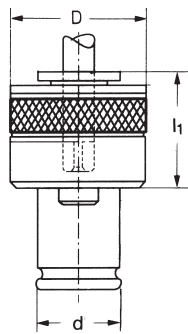
DIN Standard

Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
1	M 3	32	19	25	3,5	2,7	B029-02035002703
	M 3,5				4,0	3,0	B029-020400030035
	M 4				4,5	3,4	B029-02045003404
	M 5				6,0	4,9	B029-02060004905
	M 6				6,0	4,9	B029-02060004906
	M 8				6,0	4,9	B029-02060004908
	M 10				7,0	5,5	B029-020700055010
	M 8				8,0	6,2	B029-02080006208
	M 12				9,0	7,0	B029-020900070012
	M 10				10,0	8,0	B029-021000080010
2	M 14	50	31	34	11,0	9,0	B029-021100090014
	M 10				7,0	5,5	B029-030700055010
	M 8				8,0	6,2	B029-03080006208
	M 12				9,0	7,0	B029-030900070012
	M 10				10,0	8,0	B029-031000080010
	M 14				11,0	9,0	B029-031100090014
	M 16				12,0	9,0	B029-031200090016
	M 18				14,0	11,0	B029-031400110018
	M 20				16,0	12,0	B029-031600120020
	M 22				18,0	14,5	B029-031800145022
M 24	18,0	14,5	B029-031800145024				

Schnellwechsel-Einsätze SES

mit Sicherheitskupplung

Einsätze



DIN Standard

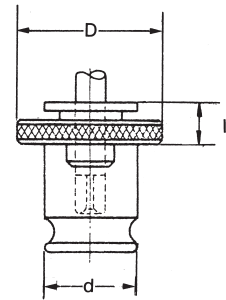
Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
3	M 14	72,0	48	45	11	9,0	B029-041100090014
	M 16				12	9,0	B029-041200090016
	M 18				14	11,0	B029-041400110018
	M 20				16	12,0	B029-041600120020
	M 22				18	14,5	B029-041800145022
	M 27				20	16,0	B029-042000160027
	M 30				22	18,0	B029-042200180030
	M 33				25	20,0	B029-042500200033
	M 36				28	22,0	B029-042800220036
4	M 24	95,0	60	68	18	14,5	B029-051800145024
	M 27				20	16,0	B029-052000160027
	M 30				22	18,0	B029-052200180030
	M 33				25	20,0	B029-052500200033
	M 36				28	22,0	B029-052800220036
	M 42				32	24,0	B029-053200240042
	M 45				36	29,0	B029-053600290045



Schnellwechsel-Einsätze SE

ohne Sicherheitskupplung

Einsätze



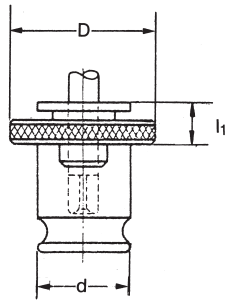
DIN Standard

Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
1	M 3 – M 14	30	19	7	3,5	2,7	B027-0203500270
					4,0	3,0	B027-0204000300
					4,5	3,4	B027-0204500340
					6,0	4,9	B027-0206000490
					7,0	5,5	B027-0207000550
					8,0	6,2	B027-0208000620
					9,0	7,0	B027-0209000700
					10,0	8,0	B027-0210000800
2	M 8 – M 20	46	31	11	7,0	5,5	B027-0307000550
					8,0	6,2	B027-0308000620
					9,0	7,0	B027-0309000700
					10,0	8,0	B027-0310000800
					11,0	9,0	B027-0311000900
					12,0	9,0	B027-0312000900
					14,0	11,0	B027-0314001100
					16,0	12,0	B027-0316001200
					18,0	14,5	B027-0318001450
					18,0	14,5	B027-0318001450

Schnellwechsel-Einsätze SE

ohne Sicherheitskupplung

Einsätze



DIN Standard

Größe	Gewindebohrer	D	d	l1	Schaft Ø	□	Bestell-Nr.
3	M 14 – M 33	68	48	14	11	9,0	B027-0411000900
					12	9,0	B027-0412000900
					14	11,0	B027-0414001100
					16	12,0	B027-0416001200
					18	14,5	B027-0418001450
					20	16,0	B027-0420001600
					22	18,0	B027-0422001800
					25	20,0	B027-0425002000
					28	22,0	B027-0428002200
4	M 22 – M 48	83	60	42	18	14,5	B027-0518001450
					20	16,0	B027-0520001600
					22	18,0	B027-0522001800
					25	20,0	B027-0525002000
					28	22,0	B027-0528002200
					32	24,0	B027-0532002400
					36	29,0	B027-0536002900



Inhaltsverzeichnis

		Seite / Page
Technische Information		98-99
HSK - Ausführungen		100
Schrumpffutter	ISO 12164 - HSK 40 A+C	101
Schrumpffutter	ISO 12164 - HSK 40 E	102
Schrumpffutter	ISO 12164 - HSK 50 A+C	103
Schrumpffutter	ISO 12164 - HSK 50 E	104
Schrumpffutter	ISO 12164 - HSK 63 A+C	105-106
Schrumpffutter	ISO 12164 - HSK 100 A+C	107-108
Schrumpffutter	DIN 69871 ADB SK40	109-110
Schrumpffutter	DIN 69871 ADB SK50	110-111
Schrumpffutter	MAS BT ADB SK40	112-113
Schrumpffutter	MAS BT ADB SK50	113-114
Verlängerungen für Schrumpffutter		115

Schrumpffutter

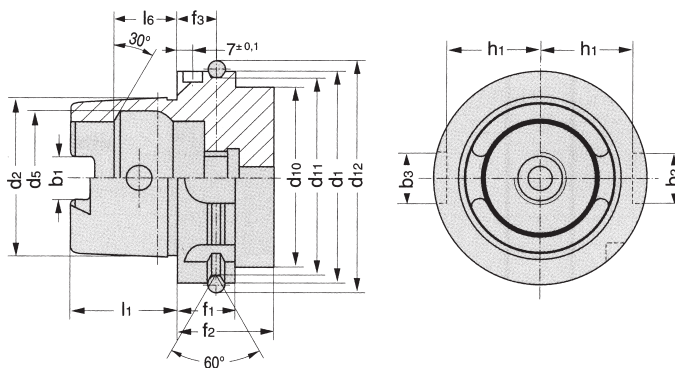
ISO 12164 - HSK
DIN 69871 ADB
MAS BT ADB



Schrumpffutter

Technische Information

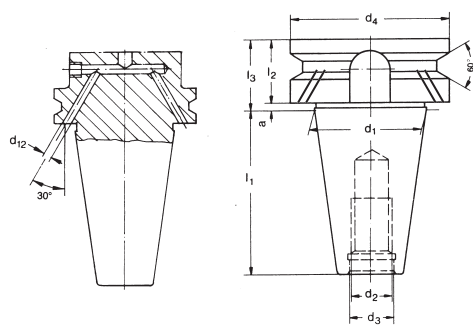
HSK – A+C ISO 12164
für automatischen und manuellen Werkzeugwechsel



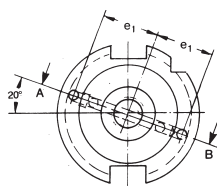
HSK-d ₁	b ₁	b ₂	b ₃	d ₂	d ₅	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	f ₁	f ₂	f ₃	l ₁	l ₆	h ₁
40	8,05	9	11	30,007	25,5	34	34,8	45,00	20	35	16	20	11,42	17,0
50	10,54	12	14	38,009	32,0	42	43,0	59,30	26	42	18	25	14,13	21,0
63	12,54	16	18	48,010	40,0	53	55,0	72,30	26	42	18	32	18,13	26,5
80	16,04	18	20	60,012	50,0	68	70,0	88,80	26	42	18	40	22,85	34,0
100	20,02	20	22	75,013	63,0	88	92,0	109,75	29	45	20	50	28,56	44,0

Bitte beachten: Für HSK – Form E nach ISO 12164, entnehmen Sie die Maße der oberen Tabelle.

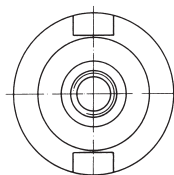
Futter aus hochlegiertem Spezialstahl für höchste Lebensdauer und hohe Temperaturbeständigkeit.



Größe	40	50	Größe	40	50
d ₁	44,45	69,85	l ₁	68,4	101,75
d ₂	M 16	M 24	l ₅	18,5	30
d ₃	17	25	l ₆	22,8	35,5
d ₆	63,55	97,5	l ₇	25	37,7
d ₇	7	7	l ₈	18,5	30
d ₈	50 max.	80 max.	e ₁	27	42
d ₁₂	4,0	4,0			



DIN 69871 ADB



MAS BT ADB

Größe	BT40	BT50
d ₁	44,45	69,85
d ₂	M 16	M 24
d ₃	17	25
d ₄	63	100
a	2	3
l ₁	65,4	101,8
l ₂	25	35
l ₃	27	38

Schrumpffutter

Durch Erwärmung mit geeigneten Schrumpfgeräten der Werkzeugaufnahmen dehnt sich die Aufnahmebohrung in wenigen Sekunden aus. Der Werkzeugschaft aus HSS-E oder HM kann bei induktiver Schrumpftechnik somit ein- und ausgeschumpft werden.

Vorteile

- Optimierte Spannkraft
- reibschlüssige Kraftübertragung
- Hohe Rundlaufgenauigkeit ($< 0,003$ mm)
- Maximierte Rotationsymmetrie
- Hohe Wuchtgüte
- Schlanke Schrumpffuttermaße, dadurch geringe Störkonturen
- Höhere Werkzeugstandzeiten
- Kurze Ein- und Ausschumpfzeiten
- Hervorragend für den Einsatz in der HSC-Technologie geeignet

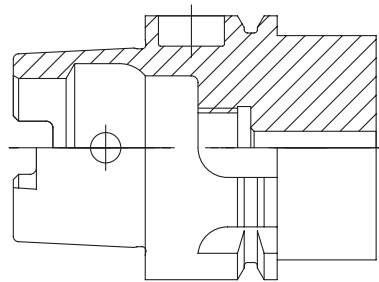
Hochgenaues Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, Werkzeugschäfte nach DIN 6335 Form HA, HB, HE. Werkzeugschäfte nach DIN 1835 Form A und B mit Schafttoleranz h_6 .

Einsatzgebiete

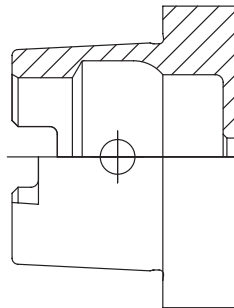
- HSC-Technik
- Holzbearbeitung
- Fräsen im Werkzeugbau- und Formenbau
- Schwerzerspannung
- Bohren/Reiben

HSK-Ausführungen

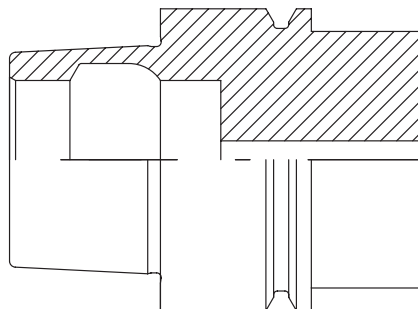
Form A HSK für automatischen Werkzeugwechsel ISO 12164 mit Greiferrille



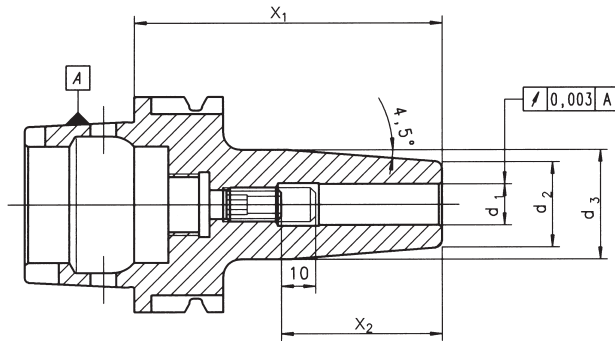
Form C HSK für manuellen Werkzeugwechsel ISO 12164 ohne Greiferrille



Form E HSK für höhere Drehzahlen (HSC) ISO 12164 mit Greiferrille



Schrumpffutter



40
 ISO 12164
 A+C
 Balanced
 G2,5 -
 15.000 r.p.m.

HSK-A	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. ISO 12164 A+C
40	3	15	20	60	20	709.1520360
40	4	15	20	60	20	709.152046
40	5	15	20	60	25	709.1520560
40	6	21	27	80	36	709.1520680
40	6	21	27	130	36	709.15206130
40	8	21	27	80	36	709.1520880
40	8	21	27	130	36	709.15208130
40	10	24	32	80	42	709.1521080
40	10	24	32	130	42	709.15210130
40	12	24	32	90	47	709.1521290
40	12	24	32	130	47	709.15212130
40	14	27	34	90	47	709.1521490
40	14	27	34	130	47	709.15214130
40	16	27	34	90	50	709.1521690
40	16	27	34	130	50	709.15216130



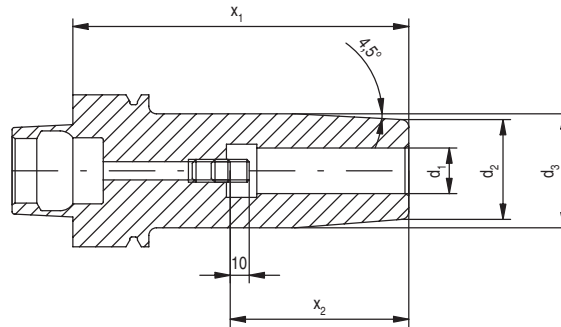
101

Schrumpffutter

40

ISO 12164
E

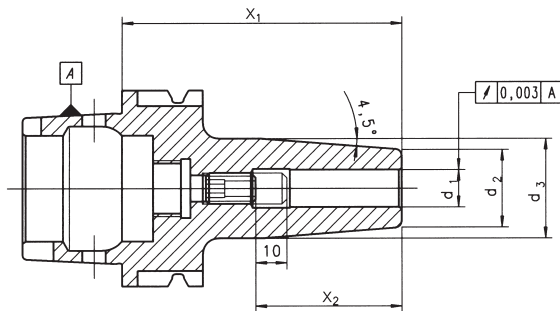
Balanced
G6,3 -
30.000 r.p.m.



HSK-E	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. Form E
40	3	15	20	60	20	762.1520360
40	4	15	20	60	20	762.1520460
40	5	15	20	60	25	762.1520560
40	6	21	27	80	36	762.1520680
40	6	21	27	130	36	762.15206130
40	8	21	27	80	36	762.1520880
40	8	21	27	130	36	762.15208130
40	10	24	32	80	42	762.1521080
40	10	24	32	130	42	762.15210130
40	12	24	32	90	47	762.1521290
40	12	24	32	130	47	762.15212130
40	14	27	34	90	47	762.1521490
40	14	27	34	130	47	762.15214130
40	16	27	34	90	50	762.1521690
40	16	27	34	130	50	762.15216130

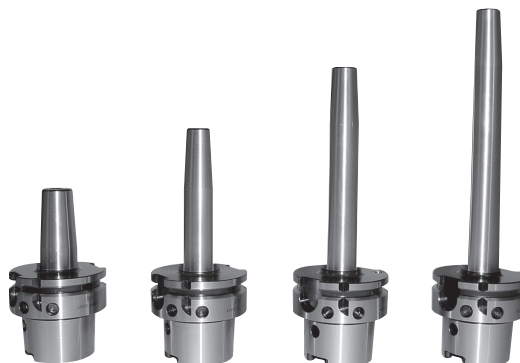


Schrumpffutter



50
 ISO 12164
 A+C
 Balanced
 G2,5 -
 15.000 r.p.m.

HSK-A	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. Form A+C
50	3	15	20	60	20	710.1520360
50	4	15	20	60	20	710.1520460
50	5	15	20	60	25	710.1520560
50	6	21	27	80	36	710.1520680
50	6	21	27	130	36	710.15206130
50	6	21	27	160	36	710.15206160
50	8	21	27	80	36	710.1520880
50	8	21	27	130	36	710.15208130
50	8	21	27	160	36	710.15208160
50	10	24	32	85	42	710.1521085
50	10	24	32	130	42	710.15210130
50	10	24	32	160	42	710.15210160
50	12	24	32	90	47	710.1521290
50	12	24	32	130	47	710.15212130
50	12	24	32	160	47	710.15212160
50	14	27	34	90	47	710.1521490
50	14	27	34	130	47	710.15214130
50	14	27	34	160	47	710.15214160
50	16	27	34	95	50	710.1521695
50	16	27	34	130	50	710.15216130
50	16	27	34	160	50	710.15216160

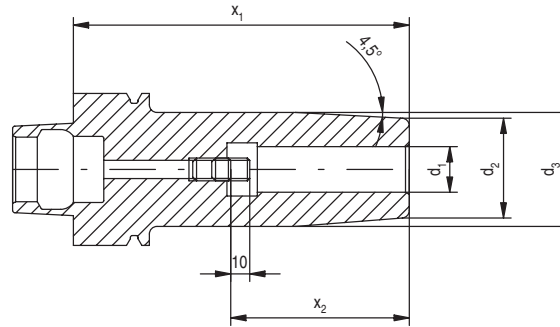


Schrumpffutter

50

ISO 12164
E

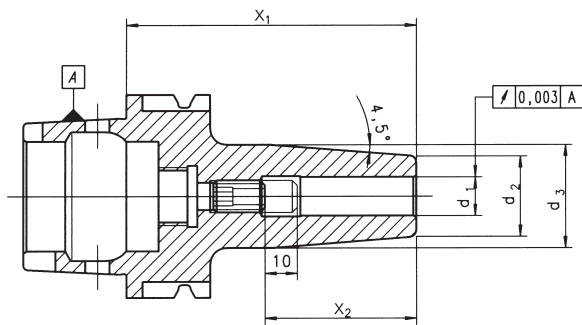
Balanced
G6,3 -
30.000 r.p.m.



HSK-E	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. Form E
50	3	15	20	60	20	763.1520360
50	4	15	20	60	20	763.1520460
50	5	15	20	60	25	763.1520560
50	6	21	27	80	36	763.1520680
50	6	21	27	130	36	763.15206130
50	6	21	27	160	36	763.15206160
50	8	21	27	80	36	763.1520880
50	8	21	27	130	36	763.15208130
50	8	21	27	160	36	763.15208160
50	10	24	32	85	42	763.1521085
50	10	24	32	130	42	763.15210130
50	10	24	32	160	42	763.15210160
50	12	24	32	90	47	763.1521290
50	12	24	32	130	47	763.15212130
50	12	24	32	160	47	763.15212160
50	14	27	34	90	47	763.1521490
50	14	27	34	130	47	763.15214130
50	14	27	34	160	47	763.15214160
50	16	27	34	95	50	763.1521695
50	16	27	34	130	50	763.15216130
50	16	27	34	160	50	763.15216160



Schrumpffutter



63

ISO 12164
A+C

Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

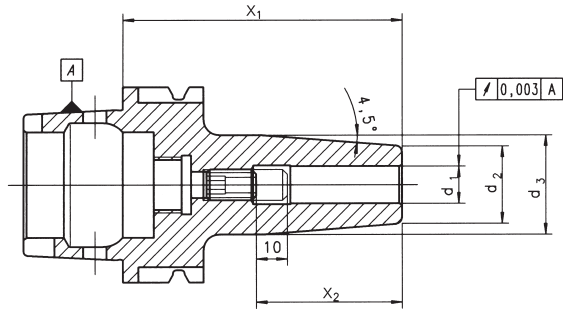
HSK-A	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. Form A+C
63	3	15	20	80	20	711.1520380
63	4	15	20	80	20	711.1520480
63	5	15	20	80	25	711.1520580
63	6	21	27	80	36	711.1520680
63	6	21	27	120	36	711.15206120
63	6	21	27	160	36	711.15206160
63	6	21	27	200	36	711.15206200
63	8	21	27	80	36	711.1520880
63	8	21	27	120	36	711.15208120
63	8	21	27	160	36	711.15208160
63	8	21	27	200	36	711.15208200
63	10	24	32	85	42	711.1521085
63	10	24	32	120	42	711.15210120
63	10	24	32	160	42	711.15210160
63	10	24	32	200	42	711.15210200
63	12	24	32	90	47	711.1521290
63	12	24	32	120	47	711.15212120
63	12	24	32	160	47	711.15212160
63	12	24	32	200	47	711.15212200
63	14	27	34	90	47	711.1521490
63	14	27	34	120	47	711.15214120
63	14	27	34	160	47	711.15214160
63	14	27	34	200	47	711.15214200
63	16	27	34	95	50	711.1521695
63	16	27	34	120	50	711.15216120
63	16	27	34	160	50	711.15216160
63	16	27	34	200	50	711.15216200
63	18	33	42	95	50	711.1521895
63	18	33	42	120	50	711.15218120
63	18	33	42	160	50	711.15218160
63	18	33	42	200	50	711.15218200
63	20	33	42	100	52	711.15220100
63	20	33	42	130	52	711.15220130
63	20	33	42	160	52	711.15220160
63	20	33	42	200	52	711.15220200

Schrumpffutter

63

ISO 12164
A+C

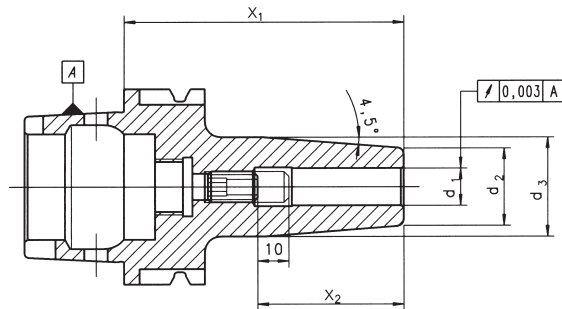
Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.



HSK-A	d_1	d_2	d_3	x_1	x_2	Bestell-Nr. Form A+C.
63	25	44	53	115	58	711.15225115
63	25	44	53	160	58	711.15225160
63	25	44	53	200	58	711.15225200
63	32	44	53	120	58	711.15232120
63	32	44	53	160	58	711.15232160
63	32	44	53	200	58	711.15232200



Schrumpffutter

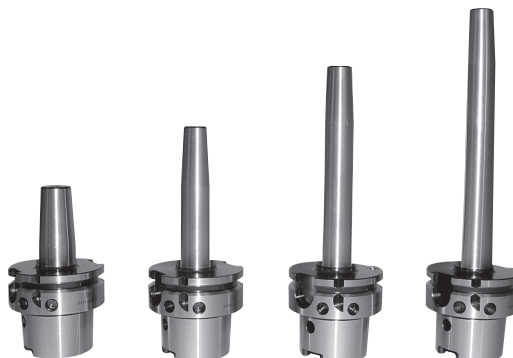


100

ISO 12164
A+C

Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

HSK-A	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. Form A+C
100	6	21	27	85	36	713.1520685
100	6	21	27	130	36	713.15206130
100	6	21	27	160	36	713.15206160
100	6	21	27	200	36	713.15206200
100	8	21	27	85	36	713.1520885
100	8	21	27	130	36	713.15208130
100	8	21	27	160	36	713.15208160
100	8	21	27	200	36	713.15208200
100	10	24	32	90	42	713.1521090
100	10	24	32	130	42	713.15210130
100	10	24	32	160	42	713.15210160
100	10	24	32	200	42	713.15210200
100	12	24	32	95	47	713.1521295
100	12	24	32	130	47	713.15212130
100	12	24	32	160	47	713.15212160
100	12	24	32	200	47	713.15212200

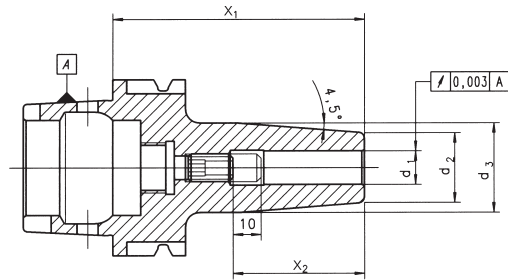


Schrumpffutter

100

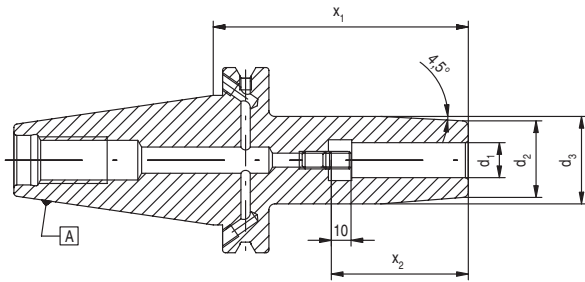
ISO 69871
A + C

Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.



HSK-A	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. Form A+C
100	14	27	34	95	47	713.1521495
100	14	27	34	130	47	713.15214130
100	14	27	34	160	47	713.15214160
100	14	27	34	200	47	713.15214200
100	16	27	34	100	50	713.15216100
100	16	27	34	130	50	713.15216130
100	16	27	34	160	50	713.15216160
100	16	27	34	200	50	713.15216200
100	18	33	42	100	50	713.15218100
100	18	33	42	130	50	713.15218130
100	18	33	42	160	50	713.15218160
100	18	33	42	200	50	713.15218200
100	20	33	42	105	52	713.15220105
100	20	33	42	130	52	713.15220130
100	20	33	42	160	52	713.15220160
100	20	33	42	200	52	713.15220200
100	25	44	53	115	58	713.15225115
100	25	44	53	160	58	713.15225160
100	25	44	53	200	58	713.15225200
100	32	44	53	120	58	713.15232120
100	32	44	53	160	58	713.15232160
100	32	44	53	200	58	713.15232200

Schrumpffutter



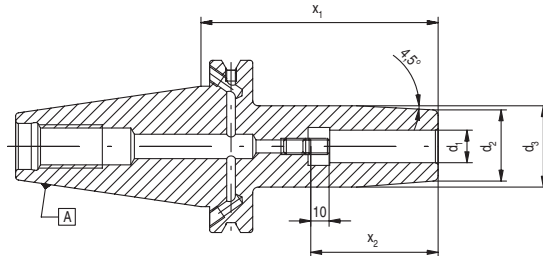
40
 ISO 69871
 AD / B
 Balanced
 G2,5 -
 15.000 r.p.m.

SK	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. 69871 ADB
40	3	15	20	80	20	240.1520380
40	4	15	20	80	20	240.1520480
40	5	15	20	80	25	240.1520580
40	6	21	27	80	36	240.1520680
40	6	21	27	120	36	240.15206120
40	6	21	27	160	36	240.15206160
40	6	21	27	200	36	240.15206200
40	8	21	27	80	36	240.1520880
40	8	21	27	120	36	240.15208120
40	8	21	27	160	36	240.15208160
40	8	21	27	200	36	240.15208200
40	10	24	32	80	42	240.1521080
40	10	24	32	120	42	240.15210120
40	10	24	32	160	42	240.15210160
40	10	24	32	200	42	240.15210200
40	12	24	32	80	47	240.1521280
40	12	24	32	120	47	240.15212120
40	12	24	32	160	47	240.15212160
40	12	24	32	200	47	240.15212200
40	14	27	34	80	47	240.1521480
40	14	27	34	120	47	240.15214120
40	14	27	34	160	47	240.15214160
40	14	27	34	200	47	240.15214200
40	16	27	34	80	50	240.1521680
40	16	27	34	120	50	240.15216120
40	16	27	34	160	50	240.15216160
40	16	27	34	200	50	240.15216200

Schrumpffutter

40

ISO 69871
AD / B
Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

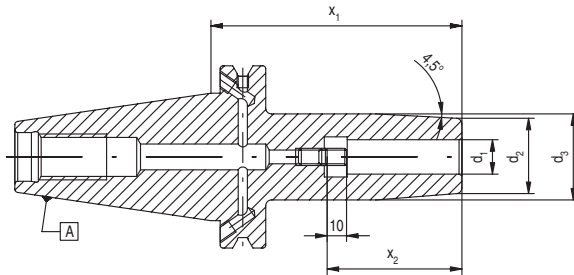


50

ISO 69871
AD / B
Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

	SK	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	Bestell-Nr. x ₂
69871 ADB						
40	18	33	42	80	50	240.1521880
40	18	33	42	120	50	240.15218120
40	18	33	42	160	50	240.15218160
40	18	33	42	200	50	240.15218200
40	20	33	42	80	52	240.1522080
40	20	33	42	120	52	240.15220120
40	20	33	42	160	52	240.15220160
40	20	33	42	200	52	240.15220200
40	25	44	53	100	58	240.15225100
40	25	44	53	160	58	240.15225160
40	25	44	53	200	58	240.15225200
50	6	21	27	80	36	242.1520680
50	6	21	27	120	36	242.15206120
50	6	21	27	160	36	242.15206160
50	6	21	27	200	36	242.15206200
50	8	21	27	80	36	242.1520880
50	8	21	27	120	36	242.15208120
50	8	21	27	160	36	242.15208160
50	8	21	27	200	36	242.15208200
50	10	24	32	80	42	242.1521080
50	10	24	32	120	42	242.15210120
50	10	24	32	160	42	242.15210160
50	10	24	32	200	42	242.15210200

Schrumpffutter

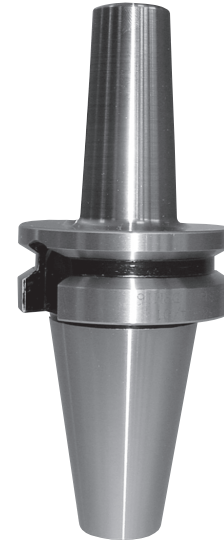
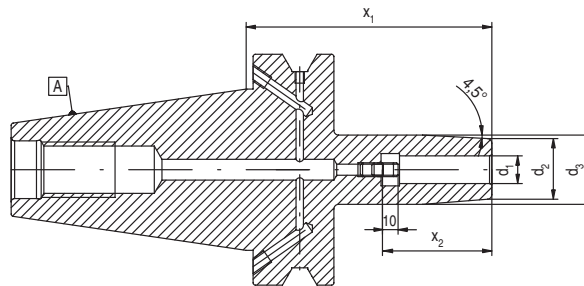


50
ISO 69871
AD / B
Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

SK	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. 69871 ADB
50	12	24	32	80	47	242.1521280
50	12	24	32	120	47	242.15212120
50	12	24	32	160	47	242.15212160
50	12	24	32	200	47	242.15212200
50	14	27	34	80	47	242.1521480
50	14	27	34	120	47	242.15214120
50	14	27	34	160	47	242.15214160
50	14	27	34	200	47	242.15214200
50	16	27	34	80	50	242.1521680
50	16	27	34	120	50	242.15216120
50	16	27	34	160	50	242.15216160
50	16	27	34	200	50	242.15216200
50	18	33	42	80	50	242.1521880
50	18	33	42	120	50	242.15218120
50	18	33	42	160	50	242.15218160
50	18	33	42	200	50	242.15218200
50	20	33	42	80	52	242.1522080
50	20	33	42	120	52	242.15220120
50	20	33	42	160	52	242.15220160
50	20	33	42	200	52	242.15220200
50	25	44	53	100	58	242.15225100
50	25	44	53	160	58	242.15225160
50	25	44	53	200	58	242.15225200
50	32	44	53	100	58	242.15232100
50	32	44	53	160	58	242.15232160
50	32	44	53	200	58	242.15232200

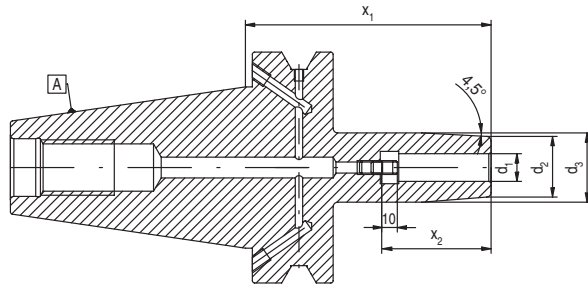
Schrumpffutter

40
MAS BT
AD / B
Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.



SK	d_1	d_2	d_3	x_1	x_2	Bestell-Nr. MAS BT ADB
40	3	15	20	90	20	339.1520390
40	4	15	20	90	20	339.1520490
40	5	15	20	90	25	339.1520590
40	6	21	27	90	36	339.1520690
40	6	21	27	120	36	339.15206120
40	6	21	27	160	36	339.15206160
40	6	21	27	200	36	339.15206200
40	8	21	27	90	36	339.1520890
40	8	21	27	120	36	339.15208120
40	8	21	27	160	36	339.15208160
40	8	21	27	200	36	339.15208200
40	10	24	32	90	42	339.1521090
40	10	24	32	120	42	339.15210120
40	10	24	32	160	42	339.15210160
40	10	24	32	200	42	339.15210200
40	12	24	32	90	47	339.1521290
40	12	24	32	120	47	339.15212120
40	12	24	32	160	47	339.15212160
40	12	24	32	200	47	339.15212200
40	14	27	34	90	47	339.1521490
40	14	27	34	120	47	339.15214120
40	14	27	34	160	47	339.15214160
40	14	27	34	200	47	339.15214200
40	16	27	34	90	50	339.1521690
40	16	27	34	120	50	339.15216120
40	16	27	34	160	50	339.15216160
40	16	27	34	200	50	339.15216200

Schrumpffutter



40

MAS BT
AD / B

Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

50

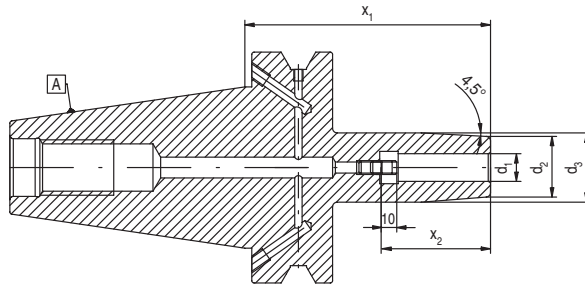
MAS BT
AD / B

Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

SK	d ₁	d ₂	d ₃	x ₁	x ₂	Bestell-Nr. MAS BT ADB
40	18	33	42	90	50	339.1521890
40	18	33	42	120	50	339.15218120
40	18	33	42	160	50	339.15218160
40	18	33	42	200	50	339.15218200
40	20	33	42	90	52	339.1522090
40	20	33	42	120	52	339.15220120
40	20	33	42	160	52	339.15220160
40	20	33	42	200	52	339.15220200
40	25	44	53	100	58	339.15225100
40	25	44	53	120	58	339.15225120
40	25	44	53	160	58	339.15225160
40	25	44	53	200	58	339.15225200
50	6	21	27	90	36	341.1520690
50	6	21	27	130	36	341.15206130
50	6	21	27	160	36	341.15206160
50	6	21	27	200	36	341.15206200
50	8	21	27	90	36	341.1520890
50	8	21	27	130	36	341.15208130
50	8	21	27	160	36	341.15208160
50	8	21	27	200	36	341.15208200
50	10	24	32	90	42	341.1521090
50	10	24	32	130	42	341.15210130
50	10	24	32	160	42	341.15210160
50	10	24	32	200	42	341.15210200

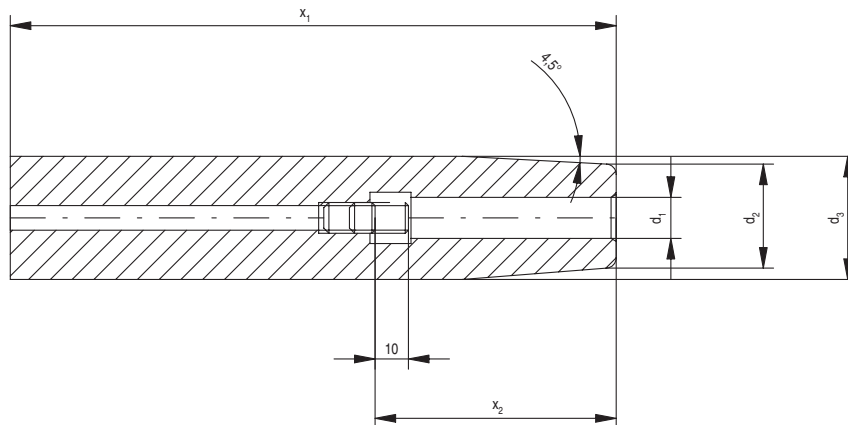
Schrumpffutter

50
MAS BT
AD / B
Balanced
G2,5 -
15.000 r.p.m.

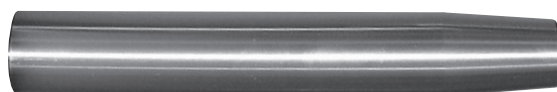


SK	d_1	d_2	d_3	x_1	x_2	Bestell-Nr. MAS BT ADB
50	12	24	32	90	47	341.1521290
50	12	24	32	130	47	341.15212130
50	12	24	32	160	47	341.15212160
50	12	24	32	200	47	341.15212200
50	14	27	34	90	47	341.1521490
50	14	27	34	130	47	341.15214130
50	14	27	34	160	47	341.15214160
50	14	27	34	200	47	341.15214200
50	16	27	34	90	50	341.1521690
50	16	27	34	130	50	341.15216130
50	16	27	34	160	50	341.15216160
50	16	27	34	200	50	341.15216200
50	18	33	42	90	50	341.1521890
50	18	33	42	130	50	341.15218130
50	18	33	42	160	50	341.15218160
50	18	33	42	200	50	341.15218200
50	20	33	42	90	52	341.1522090
50	20	33	42	130	52	341.15220130
50	20	33	42	160	52	341.15220160
50	20	33	42	200	52	341.15220200
50	25	44	53	100	58	341.15225100
50	25	44	53	130	58	341.15225130
50	25	44	53	160	58	341.15225160
50	25	44	53	200	58	341.15225200
50	32	44	53	100	58	341.15232100
50	32	44	53	160	58	341.15232160
50	32	44	53	200	58	341.15232200

Verlängerungen für Schrumpffutter



d_s	d_2	d_1	x_1	x_2	Bestell-Nr.
12	8	3	160	9	Z12.15203160
12	8	4	160	12	Z12.15204160
16	10	3	160	9	Z16.15203160
16	10	4	160	12	Z16.15204160
16	10	5	160	15	Z16.15205160
16	10	6	160	28	Z16.15206160
20	14	5	160	15	Z20.15205160
20	14	6	160	28	Z20.15206160
20	14	8	160	34	Z20.15208160
25	19	8	160	34	Z25.15208160
25	20	10	160	42	Z25.15210160
25	20	12	160	47	Z25.15212160
25	20	14	160	47	Z25.15214160
25	22	16	160	50	Z25.15216160
32	27	10	160	42	Z32.15210160
32	27	12	160	47	Z32.15012160
32	27	14	160	47	Z32.15214160
32	27	16	160	50	Z32.15216160
32	27	18	160	50	Z32.15218160
32	27	20	160	52	Z32.15220160



Verwendung:

Zum Verlängern und Reduzieren auf kleinere Durchmesser.

Lieferumfang:

Bei $\varnothing d_1$ von 3 bis 5 mm ohne Stellschraube und bei $\varnothing d_1$ ab 6 mm mit Stellschraube.

Inhaltsverzeichnis

VDI Halter DIN 69880 Form A	
Werkzeughalterrohling Form A1 rechteckig	118
Werkzeughalter Form A2 rund	118
VDI Halter DIN 69880 Form B	
Vierkant-Queraufnahme Form B1 rechts, kurz	119
Vierkant-Queraufnahme Form B2 links, kurz	119
Vierkant-Queraufnahme Form B3 rechts, kurz	120
Vierkant-Queraufnahme Form B4 links, kurz	120
Vierkant-Queraufnahme Form B5 rechts, lang	121
Vierkant-Queraufnahme Form B6 links, lang	121
Vierkant-Queraufnahme Überkopf Form B7 rechts, lang	122
Vierkant-Queraufnahme Überkopf Form B8 links, lang	122
VDI Halter DIN 69880 Form C	
Vierkant-Längsaufnahme Form C1 rechts	123
Vierkant-Längsaufnahme Form C2 links	123
Vierkant-Längsaufnahme Überkopf Form C3 rechts	124
Vierkant-Längsaufnahme Überkopf Form C4 links	124
VDI Halter DIN 69880 Form E	
Werkzeughalter mit Zylinderschaft Form E1 für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzuführung	125
Zylinderaufnahme für Werkzeuge mit Zylinderschaft Form E2	126
Spannzangenaufnahme System Ortlieb Form E3	127
Spannzangenaufnahme ER System Regofix Form E4	127
VDI Halter DIN 69880 Form F	
Kegelaufnahme für Kegelschäfte DIN 228 mit Austreibblappen Form F	128
VDI Halter DIN 69880 Form Z	
Verschlussstopfen aus Stahl oder Kunststoff Form Z2	129
VDI Halter DIN 69880 / VDI 3425	
NC-Kurzbohrfutter	130
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter einteilig, mit Klemmring	130
Reduzierhülse für Werkzeuge mit Zylinderschaft	131

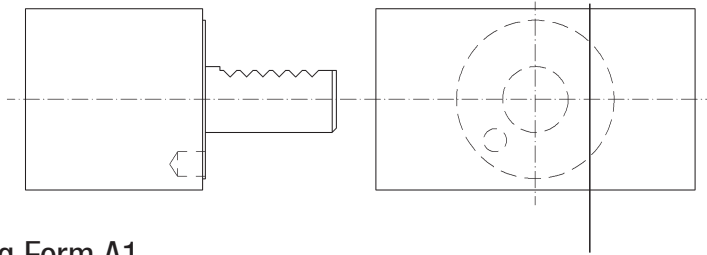
Werkzeughalter DIN 69880 (VDI Halter)



VDI Halter

Werkzeughalter DIN 69880 Form A (VDI Halter)

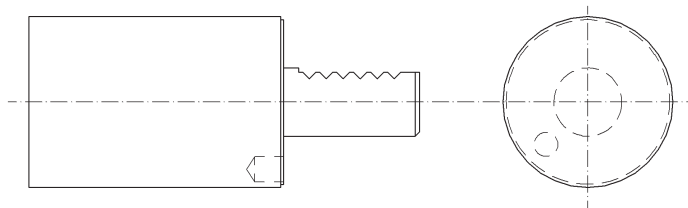
Werkzeughalterrohling Form A1
rechteckig nach DIN 69880



Rohling Form A1

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 A1 - 16x44	1,2	241.5507844
DIN 69880 A1 - 20x65	3,2	112.55010065
DIN 69880 A1 - 30x85	7,0	113.55013085
DIN 69880 A1 - 40x100	12,0	114.550151100
DIN 69880 A1 - 50x125	20,0	115.550160125
DIN 69880 A1 - 60x160	29,0	116.550165160

Werkzeughalter Form A2
Rund nach DIN 69880

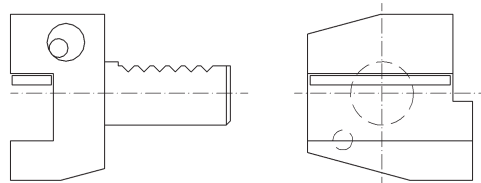


Werkzeughalter Form A2

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 A2 - 20x70	1,20	112.1025070
DIN 69880 A2 - 30x100	3,20	113.10268100
DIN 69880 A2 - 30x240	7,20	113.10268240
DIN 69880 A2 - 40x120	5,70	114.10283120
DIN 69880 A2 - 40x320	14,10	114.10283320
DIN 69880 A2 - 50x135	9,10	115.10298135
DIN 69880 A2 - 50x400	24,80	115.10298400
DIN 69880 A2 - 60x150	16,00	116.102123150
DIN 69880 A2 - 60x480	47,00	116.102123480

Werkzeughalter DIN 69880 Form B (VDI Halter)

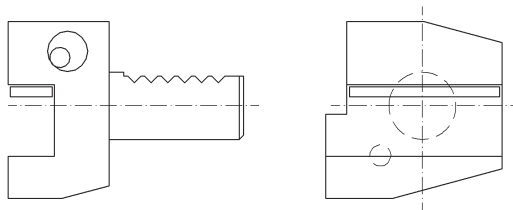
Vierkant Queraufnahme Form B1
rechts, kurz, nach
DIN 69880



Queraufnahme Form B1

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B1 - 20x16x30	0,6	112.5511616
DIN 69880 B1 - 20x16x40	0,8	112.5511626
DIN 69880 B1 - 30x20x40	1,3	113.5512022
DIN 69880 B1 - 30x20x60	1,9	113.5512042
DIN 69880 B1 - 40x25x44	2,2	114.5512522
DIN 69880 B1 - 50x32x55	3,9	115.5513230
DIN 69880 B1 - 60x32x60	6,4	116.5513230

Vierkant Queraufnahme
Form B2 links, kurz, nach
DIN 69880

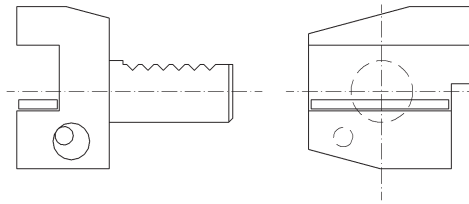


Queraufnahme Form B2

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B2 - 20x16x30	0,6	112.5521616
DIN 69880 B2 - 20x16x40	0,8	112.5521626
DIN 69880 B2 - 30x20x40	1,3	113.5522022
DIN 69880 B2 - 30x20x60	1,9	113.5522042
DIN 69880 B2 - 40x25x44	2,2	114.5522522
DIN 69880 B2 - 50x32x55	3,9	115.5523230
DIN 69880 B2 - 60x32x60	6,4	116.5523230

Werkzeughalter DIN 69880 Form B (VDI Halter)

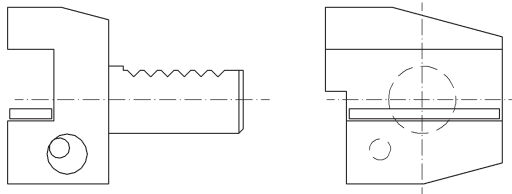
Vierkant Queraufnahme
Form B3 rechts, kurz, nach
DIN 69880



Queraufnahme Form B3

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B3 - 20x16x30	0,6	112.5531616
DIN 69880 B3 - 20x16x40	0,8	112.5531626
DIN 69880 B3 - 30x20x40	1,3	113.5532022
DIN 69880 B3 - 30x20x60	1,9	113.5532042
DIN 69880 B3 - 40x25x44	2,2	114.5532522
DIN 69880 B3 - 50x32x55	4,2	115.5533230
DIN 69880 B3 - 60x32x60	7,1	116.5533230

Vierkant Queraufnahme
Form B4 links, kurz, nach
DIN 69880

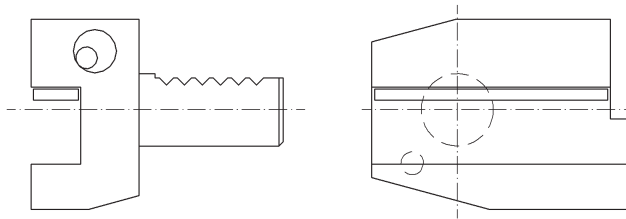


Queraufnahme Form B4

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B4 - 20x16x30	0,6	112.5541616
DIN 69880 B4 - 20x16x40	0,8	112.5541626
DIN 69880 B4 - 30x20x40	1,4	113.5542022
DIN 69880 B4 - 40x25x44	2,5	114.5542522
DIN 69880 B4 - 50x32x55	4,5	115.5543230
DIN 69880 B4 - 60x32x60	7,7	116.5543230

Werkzeughalter DIN 69880 Form B (VDI Halter)

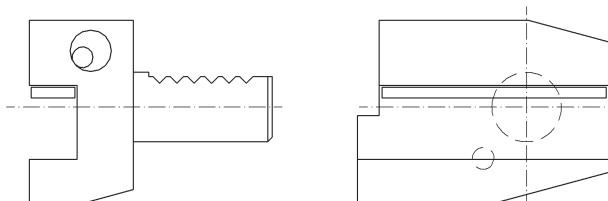
Vierkant Queraufnahme
Form B5 rechts, lang, nach
DIN 69880



Queraufnahme Form B5

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B5 - 20x16x30	0,8	112.5551616
DIN 69880 B5 - 20x16x40	1,0	112.5551626
DIN 69880 B5 - 30x20x40	1,7	113.5552022
DIN 69880 B5 - 40x25x44	2,9	114.5552522
DIN 69880 B5 - 50x32x55	4,7	115.5553230
DIN 69880 B5 - 60x32x60	7,0	116.5553230

Vierkant Queraufnahme
Form B6 links, lang, nach
DIN 69880

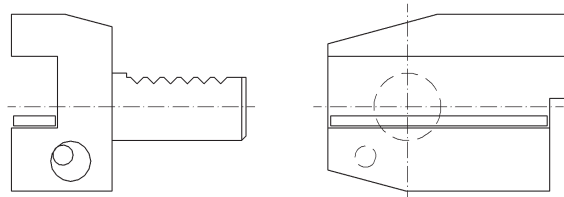


Queraufnahme Form B6

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B6 - 20x16x30	0,8	112.5561616
DIN 69880 B6 - 20x16x40	1,0	112.5561626
DIN 69880 B6 - 30x20x40	1,7	113.5562022
DIN 69880 B6 - 40x25x44	2,9	114.5562522
DIN 69880 B6 - 50x32x55	4,7	115.5563230
DIN 69880 B6 - 60x32x60	7,0	116.5563230

Werkzeughalter DIN 69880 Form B (VDI Halter)

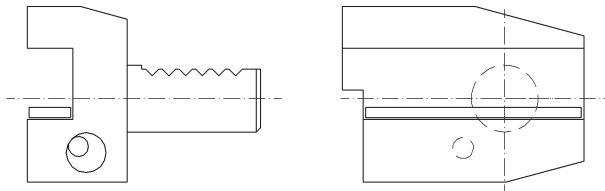
Vierkant Queraufnahme
Überkopf Form B7 rechts,
lang, nach DIN 69880



Queraufnahme Form B7

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B7 - 20x16x30	0,8	112.5571616
DIN 69880 B7 - 20x16x40	1,0	112.5571626
DIN 69880 B7 - 30x20x40	1,8	113.5572022
DIN 69880 B7 - 40x25x44	3,2	114.5572522
DIN 69880 B7 - 50x32x55	5,3	115.5573230
DIN 69880 B7 - 60x32x60	8,0	116.5573230

Vierkant Queraufnahme
Überkopf Form B8 links,
lang, nach DIN 69880

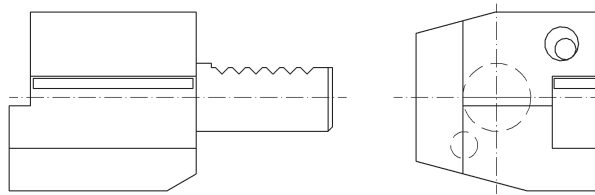


Queraufnahme Form B8

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 B8 - 20x16x30	0,8	112.5581616
DIN 69880 B8 - 20x16x40	1,0	112.5581626
DIN 69880 B8 - 30x20x40	1,8	113.5582022
DIN 69880 B8 - 40x25x44	3,2	114.5582522
DIN 69880 B8 - 50x32x55	5,3	115.5583230
DIN 69880 B8 - 60x32x60	8,0	116.5583230

Werkzeughalter DIN 69880 Form C (VDI Halter)

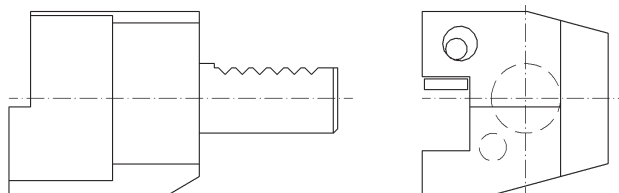
Vierkant Längsaufnahme
Form C1 rechts, nach
DIN 69880



Längsaufnahme Form C1

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 C1 - 20x16/50	0,9	112.5611650
DIN 69880 C1 - 20x16/55	0,9	112.5611655
DIN 69880 C1 - 30x20	1,8	113.5612070
DIN 69880 C1 - 40x25	3,2	114.5612585
DIN 69880 C1 - 50x32	5,4	115.56132100
DIN 69880 C1 - 60x32	9,5	116.56132125

Vierkant Längsaufnahme
Form C2, links, nach
DIN 69880

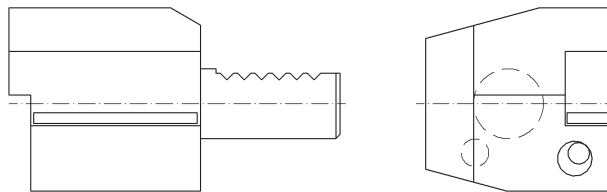


Längsaufnahme Form C2

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 C2 - 20x16/50	0,9	112.5621650
DIN 69880 C2 - 30x20	1,9	113.5622070
DIN 69880 C2 - 40x25	3,5	114.5622585
DIN 69880 C2 - 50x32	5,7	115.56232100
DIN 69880 C2 - 60x32	9,2	116.56232125

Werkzeughalter DIN 69880 Form C (VDI Halter)

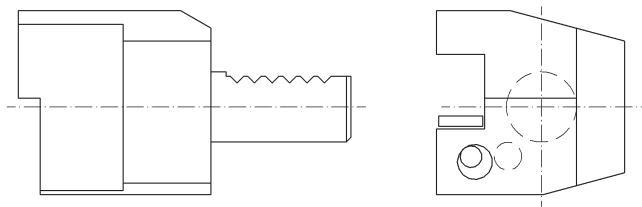
Vierkant Längsaufnahme
Überkopf Form C3, rechts,
nach DIN 69880



Längsaufnahme Form C3

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 C3 - 20x16/50	0,9	112.5631650
DIN 69880 C3 - 20x16/55	1,0	112.5631655
DIN 69880 C3 - 30x20	1,9	113.5632070
DIN 69880 C3 - 40x25	3,4	114.5632585
DIN 69880 C3 - 50x32	5,8	115.56332100
DIN 69880 C3 - 60x32	10,3	116.56332125

Vierkant Längsaufnahme
Überkopf Form C4, links, nach
DIN 69880

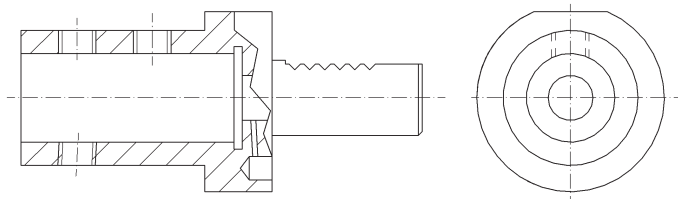


Längsaufnahme Form C4

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 C4 - 20x16/50	1,2	112.5641650
DIN 69880 C4 - 30x20	2,0	113.5642070
DIN 69880 C4 - 40x25	3,7	114.5642585
DIN 69880 C4 - 50x32	6,2	115.56432100
DIN 69880 C4 - 60x32	10,6	116.56432125

Werkzeughalter DIN 69880 Form E (VDI Halter)

Werkzeughalter mit Zylinderschaft Form E1 für
Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzuführung,
nach DIN 69880

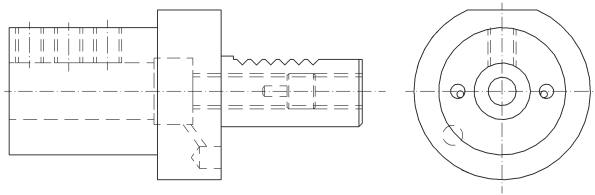


Werkzeughalter Form E

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 E1 - 20x16	0,8	112.5701667
DIN 69880 E1 - 20x20	0,8	112.5702067
DIN 69880 E1 - 20x25	0,8	112.5702571
DIN 69880 E1 - 30x16	1,2	113.5701667
DIN 69880 E1 - 30x20	1,2	113.5702067
DIN 69880 E1 - 30x25	1,2	113.5702571
DIN 69880 E1 - 30x32	1,3	113.5703275
DIN 69880 E1 - 30x40	1,9	113.5704090
DIN 69880 E1 - 40x16	1,8	114.5701667
DIN 69880 E1 - 40x20	1,7	114.5702067
DIN 69880 E1 - 40x25	1,9	114.5702575
DIN 69880 E1 - 40x32	1,9	114.5703275
DIN 69880 E1 - 40x40	2,5	114.5704090
DIN 69880 E1 - 50x20	2,6	115.5702067
DIN 69880 E1 - 50x25	2,9	115.5702580
DIN 69880 E1 - 50x32	2,9	115.5703280
DIN 69880 E1 - 50x40	3,1	115.57040100
DIN 69880 E1 - 50x50	3,4	115.57050100
DIN 69880 E1 - 60x20	4,8	116.5702080
DIN 69880 E1 - 60x25	4,4	116.5702580
DIN 69880 E1 - 60x32	4,6	116.5703280
DIN 69880 E1 - 60x40	4,7	116.57040100
DIN 69880 E1 - 60x50	4,9	116.57050100

Werkzeughalter DIN 69880 Form E (VDI Halter)

Zylinderaufnahme für Werkzeuge
mit Zylinderschaft E2,
nach DIN 69880

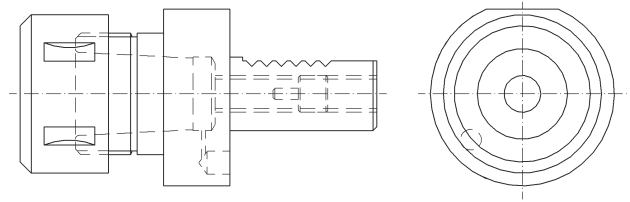


Zylinderaufnahme Form E2

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 E2 - 20x08	0,6	112.5710850
DIN 69880 E2 - 20x10	0,6	112.5711050
DIN 69880 E2 - 20x12	0,6	112.5711250
DIN 69880 E2 - 20x16	0,6	112.5711650
DIN 69880 E2 - 20x20	0,7	112.5712050
DIN 69880 E2 - 20x25	0,8	112.5712560
DIN 69880 E2 - 30x08	1,5	113.5710860
DIN 69880 E2 - 30x10	1,4	113.5711060
DIN 69880 E2 - 30x12	1,4	113.5711260
DIN 69880 E2 - 30x16	1,4	113.5711660
DIN 69880 E2 - 30x20	1,4	113.5712060
DIN 69880 E2 - 30x25	1,3	113.5712560
DIN 69880 E2 - 30x32	1,8	113.5713275
DIN 69880 E2 - 40x08	2,2	114.5710875
DIN 69880 E2 - 40x10	2,2	114.5711075
DIN 69880 E2 - 40x12	2,2	114.5711275
DIN 69880 E2 - 40x16	2,2	114.5711675
DIN 69880 E2 - 40x20	2,1	114.5712075
DIN 69880 E2 - 40x25	2,0	114.5712575
DIN 69880 E2 - 40x32	3,2	114.5713275
DIN 69880 E2 - 40x40	3,1	114.5714090
DIN 69880 E2 - 50x12	4,0	115.5711290
DIN 69880 E2 - 50x16	4,0	115.5711690
DIN 69880 E2 - 50x20	3,9	115.5712090
DIN 69880 E2 - 50x25	3,8	115.5712590
DIN 69880 E2 - 50x32	3,6	115.5713290
DIN 69880 E2 - 50x40	4,8	115.5714090
DIN 69880 E2 - 50x50	5,0	115.57150100
DIN 69880 E2 - 60x16	5,2	116.5711690
DIN 69880 E2 - 60x20	5,6	116.5712090
DIN 69880 E2 - 60x25	5,5	116.5712590
DIN 69880 E2 - 60x32	5,3	116.5713290
DIN 69880 E2 - 60x40	6,7	116.5714090
DIN 69880 E2 - 60x50	6,7	116.57150100

Werkzeughalter DIN 69880 Form E (VDI Halter)

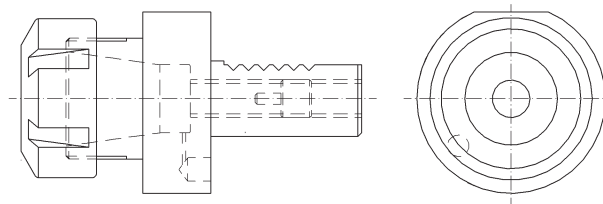
Spannzangenaufnahme
System Ortlieb Form E3,
nach DIN 69880



Spannzangenaufnahme Form E3

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 E3 - 20x16	0,5	112.1301657
DIN 69880 E3 - 30x25	1,3	113.1302575
DIN 69880 E3 - 40x25	1,8	114.1302575
DIN 69880 E3 - 40x32	2,2	114.1303290
DIN 69880 E3 - 50x25	2,9	115.1302575
DIN 69880 E3 - 50x32	3,3	115.1303290
DIN 69880 E3 - 60x32	4,9	116.1303290

Spannzangenaufnahme
System Regofix Form E4,
nach DIN 69880

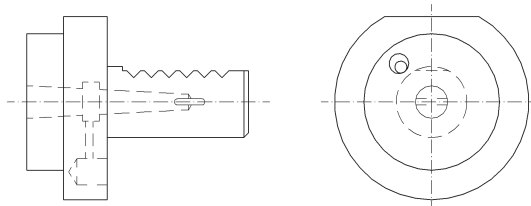


Spannzangenaufnahme Form E4

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 E4 - 20x16	0,4	112.130E340
DIN 69880 E4 - 20x25	0,5	112.130E550
DIN 69880 E4 - 30x25	0,9	113.130E557
DIN 69880 E4 - 30x32	1,1	113.130E675
DIN 69880 E4 - 30x40	1,4	113.130E775
DIN 69880 E4 - 40x25	1,5	114.130E575
DIN 69880 E4 - 40x32	1,7	114.130E662
DIN 69880 E4 - 40x40	1,8	114.130E775
DIN 69880 E4 - 50x40	2,9	115.130E775
DIN 69880 E4 - 60x40	5,0	116.130E775

Werkzeughalter DIN 69880 Form E (VDI Halter)

Kegelaufnahme für Kegelschäfte
DIN 228 mit Austreibblappen Form F,
nach DIN 69880

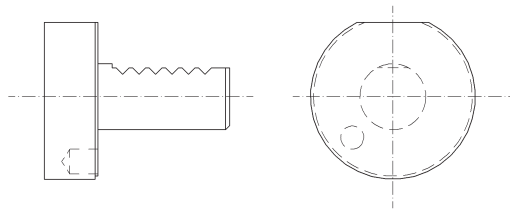


Kegelaufnahme Form F

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 F20 -MK - DK1	0,5	112.061123
DIN 69880 F30 -MK - DK1	0,9	113.061127
DIN 69880 F30 -MK - DK2	0,8	113.061227
DIN 69880 F30 -MK - DK3	1,3	113.061350
DIN 69880 F40 -MK - DK2	1,5	114.061236
DIN 69880 F40 -MK - DK3	1,7	114.061336
DIN 69880 F40 -MK - DK4	2,4	114.061480
DIN 69880 F50 -MK - DK2	2,6	115.061236
DIN 69880 F50 -MK - DK3	2,6	115.061336
DIN 69880 F50 -MK - DK4	2,6	115.061450
DIN 69880 F60 -MK - DK3	4,2	116.061336
DIN 69880 F60 -MK - DK4	4,3	116.061450
DIN 69880 F60 -MK - DK5	4,8	116.061563

Werkzeughalter DIN 69880 Form Z (VDI Halter)

Verschlussstopfen aus Stahl
oder Kunststoff Form Z2,
nach DIN 69880

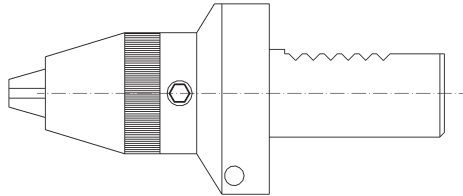


Verschlussstopfen Form Z2

Schaft	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
DIN 69880 Z2 - 20K	0,3	112.581K
DIN 69880 Z2 - 20S	0,3	112.581S
DIN 69880 Z2 - 30K	0,1	113.581K
DIN 69880 Z2 - 30S	0,7	113.581S
DIN 69880 Z2 - 40K	0,2	114.581K
DIN 69880 Z2 - 40S	1,4	114.581S
DIN 69880 Z2 - 50K	0,2	115.581K
DIN 69880 Z2 - 50S	2,2	115.581S
DIN 69880 Z2 - 60S	3,7	116.581S

Werkzeughalter DIN 69880 (VDI Halter)

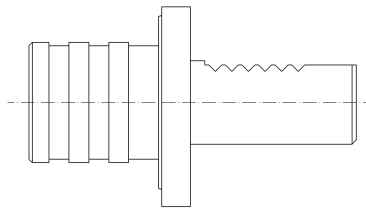
NC-Kurzbohrfutter, nach
DIN 69880



NC-Kurzbohrfutter

Schaft / Spannbereich	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
30/0,5-8	1,5	113.0161396
40/1-13	2,1	114.0161396
40/3-16	2,7	114.0161696
50/3-16	3,5	115.0161696

Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter
einteilig, mit Klemmring, nach DIN
69880

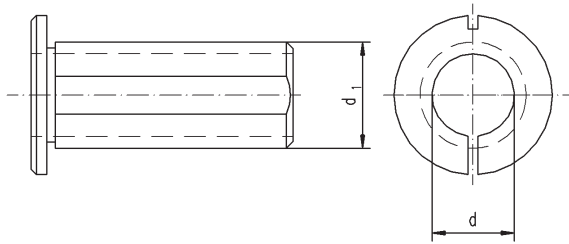


Gewindeschneid-
Schnellwechselfutter

Schaft / Gewinde	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
30/M3-M12	0,8	113.0651955
30/M8-M20	1,2	113.0653176
40/M3-M12	1,3	114.0651955
40/M8-M20	1,4	114.0653176
40/M14-M33	2,9	114.06548122
50/M3-M12	1,9	115.0651955
50/M8-M20	2,1	115.0653176
50/M14-M33	3,4	115.06548108

Werkzeughalter DIN 69880 (VDI Halter)

Reduzierhülse für Werkzeuge mit
Zylinderschaft, nach
DIN 69880



Reduzierhülse

d1	d	Gewicht (kg)	Bestell.-Nr.
20	8	0,06	28.2008
20	10	0,04	28.2010
20	12	0,04	28.2012
20	14	0,02	28.2014
20	15	0,02	28.2015
20	16	0,02	28.2016
25	8	0,12	28.2508
25	10	0,12	28.2510
25	12	0,12	28.2512
25	14	0,10	28.2514
25	15	0,10	28.2515
25	16	0,08	28.2516
25	18	0,08	28.2518
25	20	0,06	28.2520
32	8	0,28	28.3208
32	10	0,26	28.3210
32	12	0,24	28.3212
32	14	0,24	28.3214
32	15	0,25	28.3215
32	16	0,22	28.3216
32	20	0,18	28.3220
32	25	0,12	28.3225
40	10	0,68	28.4010
40	12	0,66	28.4012
40	14	0,70	28.4014
40	15	0,66	28.4015
40	16	0,6	28.4016
40	18	0,62	28.4018
40	20	0,54	28.4020
40	25	0,44	28.4025
40	32	0,26	28.4032
50	20	1,10	28.5020
50	25	1,00	28.5025
50	32	0,80	28.5032
50	40	0,50	28.5040
60	25	1,70	28.6025
60	32	1,50	28.6032
60	40	1,10	28.6040
60	50	0,60	28.6050

Inhaltsverzeichnis

	Seite / Page
Spannzangen	134–141
Anzugsbolzen	142-144
Ersatzteile/Zubehör	145-146
Spannmuttern und Dichtscheiben für innengekühlte Werkzeuge	147

Zubehör



Kühlmittelübergabeeinheit

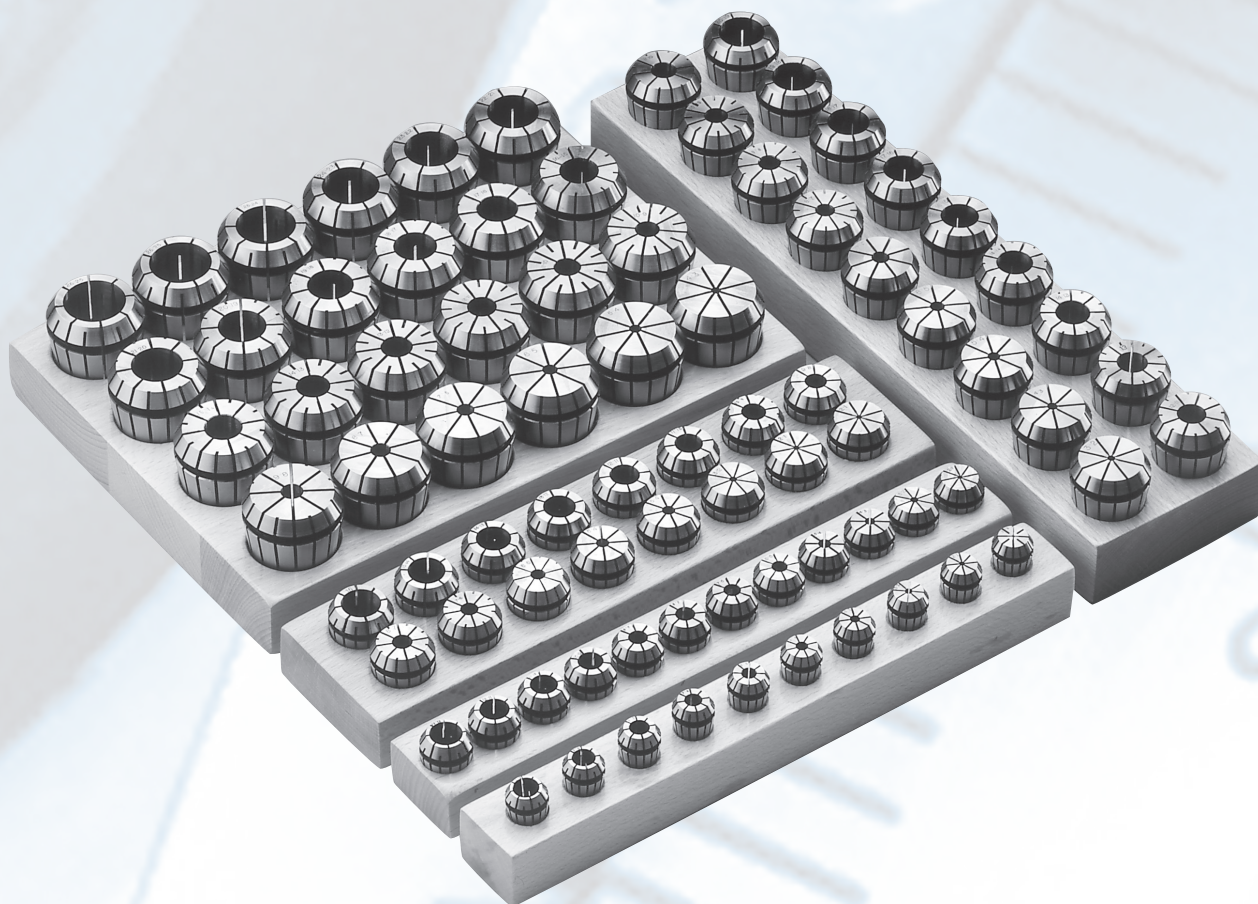
Für HSK	Gewinde	Bestell-Nr.
32	M10 x 1,0	708.079011
40	M12 x 1,0	709.079011
50	M16 x 1,0	710.079011
63	M18 x 1,0	711.079011
80	M20 x 1,5	712.079011
100	M24 x 1,5	713.079011



Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit

Für HSK	Bestell-Nr.
32	708.079002
40	709.079002
50	710.079002
63	711.079002
80	712.079002
100	713.079002

Spannzangen Anzugsbolzen Ersatzteile / Zubehör



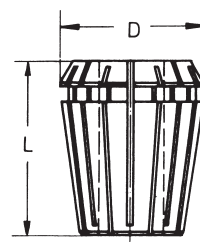
Zubehör

Spannzangen

System ER / ESX

ER11
ER16
ER20

	D	L
424 E	11,5	18
426 E	17	27
428 E	21	31,5



Ø	Bestell-Nr.
ER 11 (1 – 7) 424 E	
1,0	B134-424E-0100
1,5	B134-424E-0150
2,0	B134-424E-0200
2,5	B134-424E-0250
3,0	B134-424E-0300
3,5	B134-424E-0350
4,0	B134-424E-0400
4,5	B134-424E-0450
5,0	B134-424E-0500
5,5	B134-424E-0550
6,0	B134-424E-0600
6,5	B134-424E-0650
7,0	B134-424E-0700

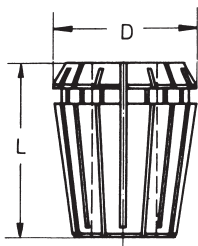
Ø	Bestell-Nr.
ER 16 (1 – 12) 426 E	
1,0	B134-426E-0100
1,5	B134-426E-0150
2,0	B134-426E-0200
2,5	B134-426E-0250
3,0	B134-426E-0300
3,5	B134-426E-0350
4,0	B134-426E-0400
4,5	B134-426E-0450
5,0	B134-426E-0500
5,5	B134-426E-0550
6,0	B134-426E-0600
6,5	B134-426E-0650
7,0	B134-426E-0700
7,5	B134-426E-0750
8,0	B134-426E-0800
8,5	B134-426E-0850
9,0	B134-426E-0900
9,5	B134-426E-0950
10,0	B134-426E-1000
10,5	B134-426E-1050*
11,0	B134-426E-1100*
11,5	B134-426E-1150*
12,0	B134-426E-1200*

Ø	Bestell-Nr.
ER 20 (1,0 – 15) 428 E	
1,0	B134-428E-0100*
2,0	B134-428E-0200
3,0	B134-428E-0300
4,0	B134-428E-0400
5,0	B134-428E-0500
6,0	B134-428E-0600
7,0	B134-428E-0700
8,0	B134-428E-0800
9,0	B134-428E-0900
10,0	B134-428E-1000
11,0	B134-428E-1100
12,0	B134-428E-1200
13,0	B134-428E-1300
13,5	B134-428E-1350*
14,0	B134-428E-1400*
14,5	B134-428E-1450*
15,0	B134-428E-1500*

*Sondergröße

Spannzangen

System ER / ESX



D	L
430 E 26	34
470 E 33	40
472 E 41	46

ER25
ER32
ER40

Ø	Bestell-Nr.
ER 25 (1 – 16) 430 E	
1,0	B134-430E-0100*
2,0	B134-430E-0200
3,0	B134-430E-0300
4,0	B134-430E-0400
5,0	B134-430E-0500
6,0	B134-430E-0600
7,0	B134-430E-0700
8,0	B134-430E-0800
9,0	B134-430E-0900
10,0	B134-430E-1000
11,0	B134-430E-1100
12,0	B134-430E-1200
13,0	B134-430E-1300
14,0	B134-430E-1400
15,0	B134-430E-1500
16,0	B134-430E-1600

Ø	Bestell-Nr.
ER 32 (2 – 22) 470 E	
2,0	B134-470E-0200*
3,0	B134-470E-0300
4,0	B134-470E-0400
5,0	B134-470E-0500
6,0	B134-470E-0600
7,0	B134-470E-0700
8,0	B134-470E-0800
9,0	B134-470E-0900
10,0	B134-470E-1000
11,0	B134-470E-1100
12,0	B134-470E-1200
13,0	B134-470E-1300
14,0	B134-470E-1400
15,0	B134-470E-1500
16,0	B134-470E-1600
17,0	B134-470E-1700
18,0	B134-470E-1800
19,0	B134-470E-1900
20,0	B134-470E-2000
21,0	B134-470E-2100*
22,0	B134-470E-2200*

Ø	Bestell-Nr.
ER 40 (3 – 30) 472 E	
3,0	B134-472E-0300*
4,0	B134-472E-0400
5,0	B134-472E-0500
6,0	B134-472E-0600
7,0	B134-472E-0700
8,0	B134-472E-0800
9,0	B134-472E-0900
10,0	B134-472E-1000
11,0	B134-472E-1100
12,0	B134-472E-1200
13,0	B134-472E-1300
14,0	B134-472E-1400
15,0	B134-472E-1500
16,0	B134-472E-1600
17,0	B134-472E-1700
18,0	B134-472E-1800
19,0	B134-472E-1900
20,0	B134-472E-2000
21,0	B134-472E-2100
22,0	B134-472E-2200
23,0	B134-472E-2300
24,0	B134-472E-2400
25,0	B134-472E-2500
26,0	B134-472E-2600
27,0	B134-472E-2700*
28,0	B134-472E-2800*
29,0	B134-472E-2900*
30,0	B134-472E-3000*

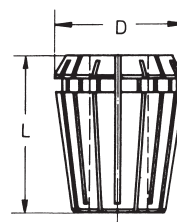
*Sondergröße

Spannzangen „Extra Precision“ < 5 μ

System ER / ESX

Extra
Precision
< 5 μ

D	L
426 E 17	27
428 E 21	31,5
430 E 26	34
470 E 33	40
472 E 41	46



∅	Bestell-Nr.
---	-------------

ER 16 (1 – 10) 426 E

1,0 B134-426E-0100UP

1,5 B134-426E-0150UP

2,0 B134-426E-0200UP

2,5 B134-426E-0250UP

3,0 B134-426E-0300UP

3,5 B134-426E-0350UP

4,0 B134-426E-0400UP

4,5 B134-426E-0450UP

5,0 B134-426E-0500UP

5,5 B134-426E-0550UP

6,0 B134-426E-0600UP

6,5 B134-426E-0650UP

7,0 B134-426E-0700UP

7,5 B134-426E-0750UP

8,0 B134-426E-0800UP

8,5 B134-426E-0850UP

9,0 B134-426E-0900UP

9,5 B134-426E-0950UP

10,0 B134-426E-1000UP

∅	Bestell-Nr.
---	-------------

ER 25 (1 – 16) 430 E

1,0 B134-430E-0100UP*

2,0 B134-430E-0200UP

3,0 B134-430E-0300UP

4,0 B134-430E-0400UP

5,0 B134-430E-0500UP

6,0 B134-430E-0600UP

7,0 B134-430E-0700UP

8,0 B134-430E-0800UP

9,0 B134-430E-0900UP

10,0 B134-430E-1000UP

11,0 B134-430E-1100UP

12,0 B134-430E-1200UP

13,0 B134-430E-1300UP

14,0 B134-430E-1400UP

15,0 B134-430E-1500UP

16,0 B134-430E-1600UP

∅	Bestell-Nr.
---	-------------

ER 20 (1 – 13) 428 E

1,0 B134-428E-0100UP*

2,0 B134-428E-0200UP

3,0 B134-428E-0300UP

4,0 B134-428E-0400UP

5,0 B134-428E-0500UP

6,0 B134-428E-0600UP

7,0 B134-428E-0700UP

8,0 B134-428E-0800UP

9,0 B134-428E-0900UP

10,0 B134-428E-1000UP

11,0 B134-428E-1100UP

12,0 B134-428E-1200UP

13,0 B134-428E-1300UP

∅	Bestell-Nr.
---	-------------

ER 32 (2 – 20) 470 E

2,0 B134-470E-0200UP*

3,0 B134-470E-0300UP

4,0 B134-470E-0400UP

5,0 B134-470E-0500UP

6,0 B134-470E-0600UP

7,0 B134-470E-0700UP

8,0 B134-470E-0800UP

9,0 B134-470E-0900UP

10,0 B134-470E-1000UP

11,0 B134-470E-1100UP

12,0 B134-470E-1200UP

13,0 B134-470E-1300UP

14,0 B134-470E-1400UP

15,0 B134-470E-1500UP

16,0 B134-470E-1600UP

17,0 B134-470E-1700UP

18,0 B134-470E-1800UP

19,0 B134-470E-1900UP

20,0 B134-470E-2000UP

∅	Bestell-Nr.
---	-------------

ER 40 (3 – 26) 472 E

3,0 B134-472E-0300UP*

4,0 B134-472E-0400UP

5,0 B134-472E-0500UP

6,0 B134-472E-0600UP

7,0 B134-472E-0700UP

8,0 B134-472E-0800UP

9,0 B134-472E-0900UP

10,0 B134-472E-1000UP

11,0 B134-472E-1100UP

12,0 B134-472E-1200UP

13,0 B134-472E-1300UP

14,0 B134-472E-1400UP

15,0 B134-472E-1500UP

16,0 B134-472E-1600UP

17,0 B134-472E-1700UP

18,0 B134-472E-1800UP

19,0 B134-472E-1900UP

20,0 B134-472E-2000UP

21,0 B134-472E-2100UP

22,0 B134-472E-2200UP

23,0 B134-472E-2300UP

24,0 B134-472E-2400UP

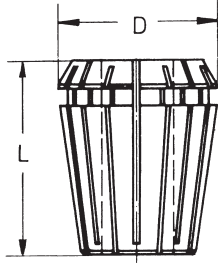
25,0 B134-472E-2500UP

26,0 B134-472E-2600UP

*Sondergröße

Spannzangen-Sätze mit Holzsockel

System ER / ESX

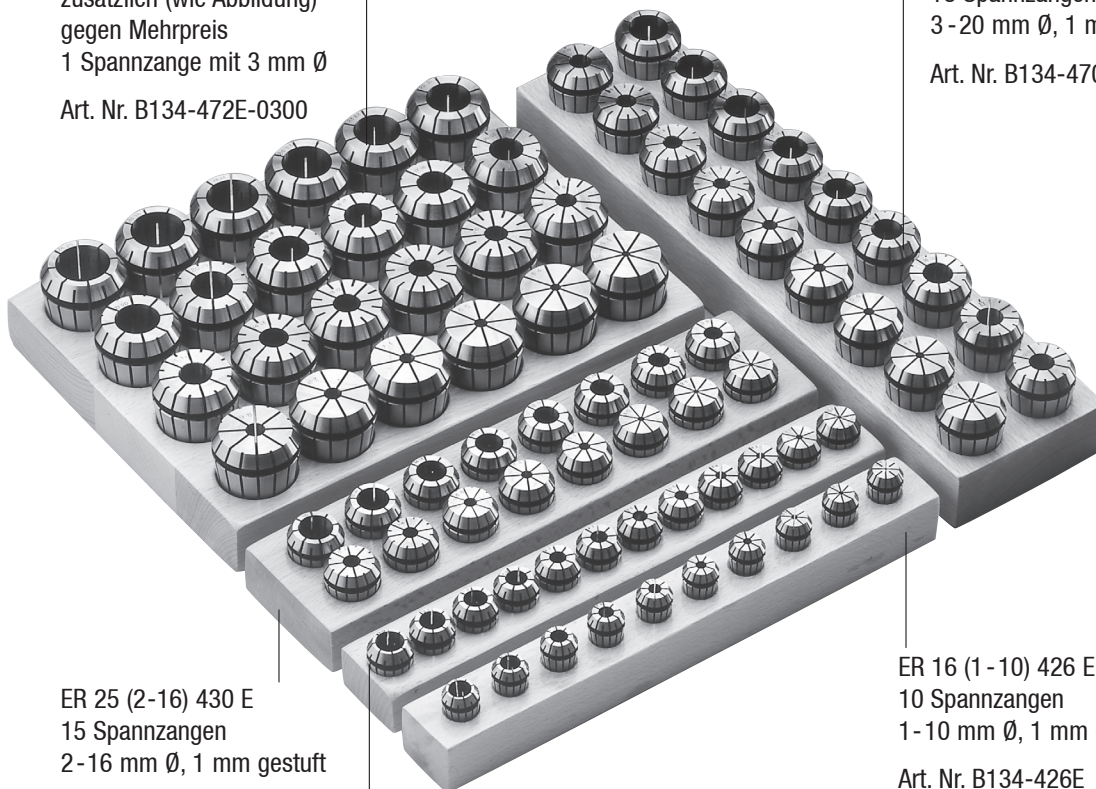


	D	L
426 E	17	27
428 E	21	31,5
430 E	26	34
470 E	33	40
472 E	41	46

ER 40 (3 - 26) 472 E
23 Spannzangen
4 - 26 mm Ø, 1 mm gestuft
Art. Nr. B134-472E

zusätzlich (wie Abbildung)
gegen Mehrpreis
1 Spannzange mit 3 mm Ø
Art. Nr. B134-472E-0300

ER 32 (2 - 20) 470 E
18 Spannzangen
3 - 20 mm Ø, 1 mm gestuft
Art. Nr. B134-470E



ER 25 (2-16) 430 E
15 Spannzangen
2-16 mm Ø, 1 mm gestuft
Art. Nr. B134-430E

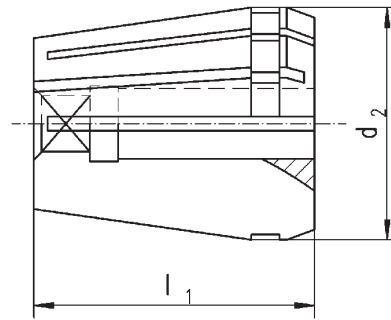
zusätzlich (wie Abbildung)
gegen Mehrpreis
1 Spannzange mit 1 mm Ø
Art. Nr. B134-430E-0100

ER 20 (2-13) 428 E
12 Spannzangen
2-13 mm Ø, 1 mm gestuft
Art. Nr. B134-428E

ER 16 (1-10) 426 E
10 Spannzangen
1-10 mm Ø, 1 mm gestuft
Art. Nr. B134-426E

Spannzangen für Gewindebohrer

System ER / ESX, DIN 6499, 8°
mit Vierkantaufnahme ohne Längenausgleich



Ø	□	Bestell-Nr.
ER 16		
3,5 x	2,7	B134-E3-035027
4,5 x	3,4	B134-E3-045034
5,5 x	4,2	B134-E3-055042
6,0 x	4,9	B134-E3-060049
6,3 x	5,0	B134-E3-063050
7,0 x	5,5	B134-E3-070055
8,0 x	6,2	B134-E3-080062
9,0 x	7,0	B134-E3-090070
10,0 x	8,0	B134-E3-100080
11,0 x	9,0	B134-E3-110090

Ø	□	Bestell-Nr.
ER 20		
4,5 x	3,4	B134-E4-045034
5,5 x	4,2	B134-E4-055042
6,0 x	4,9	B134-E4-060049
6,3 x	5,0	B134-E4-063050
7,0 x	5,5	B134-E4-070055
8,0 x	6,2	B134-E4-080062
9,0 x	7,0	B134-E4-090070
10,0 x	8,0	B134-E4-100080
11,0 x	9,0	B134-E4-110090

Ø	□	Bestell-Nr.
ER 25		
4,5 x	3,4	B134-E5-045034
6,0 x	4,9	B134-E5-060049
6,3 x	5,0	B134-E5-063050
7,0 x	5,5	B134-E5-070055
8,0 x	6,2	B134-E5-080062
9,0 x	7,0	B134-E5-090070
10,0 x	8,0	B134-E5-100080
11,0 x	9,0	B134-E5-110090
12,0 x	9,0	B134-E5-120090
14,0 x	11,0	B134-E5-140110
16,0 x	12,0	B134-E5-160120

d_2	l
ER 16 17	27
ER 20 21	31
ER 25 26	35
ER 32 33	40
ER 40 41	46

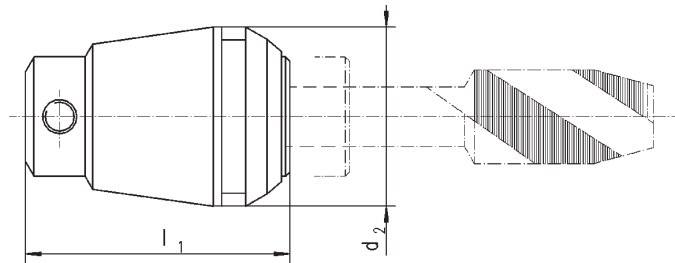
Ø	□	Bestell-Nr.
ER 32		
4,5 x	3,4	B134-E6-045034
6,0 x	4,9	B134-E6-060049
7,0 x	5,5	B134-E6-070055
8,0 x	6,2	B134-E6-080062
9,0 x	7,0	B134-E6-090070
10,0 x	8,0	B134-E6-100080
11,0 x	9,0	B134-E6-110090
12,0 x	9,0	B134-E6-120090
14,0 x	11,0	B134-E6-140110
16,0 x	12,0	B134-E6-160120
18,0 x	14,5	B134-E6-180145
20,0 x	16,0	B134-E6-200160

Ø	□	Bestell-Nr.
ER 40		
7,0 x	5,5	B134-E7-070055
8,0 x	6,2	B134-E7-080062
9,0 x	7,0	B134-E7-090070
10,0 x	8,0	B134-E7-100080
11,0 x	9,0	B134-E7-110090
12,0 x	9,0	B134-E7-120090
14,0 x	11,0	B134-E7-140110
16,0 x	12,0	B134-E7-160120
18,0 x	14,5	B134-E7-180145
20,0 x	16,0	B134-E7-200160
22,0 x	18,0	B134-E7-220180

Spannzangen für Gewindebohrer

System ER / ESX, DIN 6499, 8°
mit Vierkantaufnahme mit Längenausgleich

Ø	Bestell-Nr.
ER 16	
2,5	B134-A3-0250
2,8	B134-A3-0280
3,5	B134-A3-0350
4,0	B134-A3-0400
4,5	B134-A3-0450
5,0	B134-A3-0500
6,0	B134-A3-0600



	d ₂	l ₁
ER 16	17	27
ER 20	21	31
ER 25	26	32
ER 32	33	40,5
ER 40	41	54

Ø	Bestell-Nr.
ER 20	
2,5	B134-A4-0250
2,8	B134-A4-0280
3,5	B134-A4-0350
4,0	B134-A4-0400
4,5	B134-A4-0450
5,0	B134-A4-0500
6,0	B134-A4-0600
7,0	B134-A4-0700

Ø	Bestell-Nr.
ER 32	
4,5	B134-A6-0450
5,0	B134-A6-0500
6,0	B134-A6-0600
7,0	B134-A6-0700
8,0	B134-A6-0800
9,0	B134-A6-0900
10,0	B134-A6-1000
11,0	B134-A6-1100
12,0	B134-A6-1200

Ø	Bestell-Nr.
ER 25	
2,5	B134-A5-0250
2,8	B134-A5-0280
3,5	B134-A5-0350
4,0	B134-A5-0400
4,5	B134-A5-0450
5,0	B134-A5-0500
6,0	B134-A5-0600
7,0	B134-A5-0700
8,0	B134-A5-0800
9,0	B134-A5-0900
10,0	B134-A5-1000

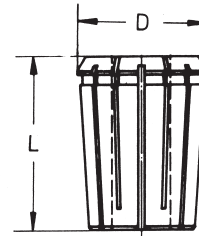
Ø	Bestell-Nr.
ER 40	
6,0	B134-A7-0600
7,0	B134-A7-0700
8,0	B134-A7-0800
9,0	B134-A7-0900
10,0	B134-A7-1000
11,0	B134-A7-1100
12,0	B134-A7-1200
14,0	B134-A7-1400
16,0	B134-A7-1600

Spannzangen

DIN 6388, Form B

415 E
462 E

	D	L
415 E	25,5	40
462 E	35,05	52



Ø	Bestell-Nr.
(2 – 16) 415 E	
2,0	B134-415E-0200
2,5	B134-415E-0250
3,0	B134-415E-0300
3,5	B134-415E-0350
4,0	B134-415E-0400
4,5	B134-415E-0450
5,0	B134-415E-0500
5,5	B134-415E-0550
6,0	B134-415E-0600
6,5	B134-415E-0650
7,0	B134-415E-0700
7,5	B134-415E-0750
8,0	B134-415E-0800
8,5	B134-415E-0850
9,0	B134-415E-0900
9,5	B134-415E-0950
10,0	B134-415E-1000
10,5	B134-415E-1050
11,0	B134-415E-1100
11,5	B134-415E-1150
12,0	B134-415E-1200
12,5	B134-415E-1250
13,0	B134-415E-1300
13,5	B134-415E-1350
14,0	B134-415E-1400
14,5	B134-415E-1450
15,0	B134-415E-1500
15,5	B134-415E-1550
16,0	B134-415E-1600

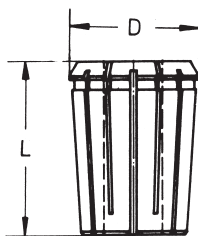
Ø	Bestell-Nr.
(2 – 25) 462 E	
2,0	B134-462E-0200
2,5	B134-462E-0250
3,0	B134-462E-0300
3,5	B134-462E-0350
4,0	B134-462E-0400
4,5	B134-462E-0450
5,0	B134-462E-0500
5,5	B134-462E-0550
6,0	B134-462E-0600
6,5	B134-462E-0650
7,0	B134-462E-0700
7,5	B134-462E-0750
8,0	B134-462E-0800
8,5	B134-462E-0850
9,0	B134-462E-0900
9,5	B134-462E-0950
10,0	B134-462E-1000
10,5	B134-462E-1050
11,0	B134-462E-1100
11,5	B134-462E-1150
12,0	B134-462E-1200
12,5	B134-462E-1250
13,0	B134-462E-1300
13,5	B134-462E-1350
14,0	B134-462E-1400
14,5	B134-462E-1450
15,0	B134-462E-1500
15,5	B134-462E-1550
16,0	B134-462E-1600

Ø	Bestell-Nr.
(2 – 25) 462 E	
16,5	B134-462E-1650
17,0	B134-462E-1700
17,5	B134-462E-1750
18,0	B134-462E-1800
18,5	B134-462E-1850
19,0	B134-462E-1900
19,5	B134-462E-1950
20,0	B134-462E-2000
20,5	B134-462E-2050
21,0	B134-462E-2100
21,5	B134-462E-2150
22,0	B134-462E-2200
22,5	B134-462E-2250
23,0	B134-462E-2300
23,5	B134-462E-2350
24,0	B134-462E-2400
24,5	B134-462E-2450
25,0	B134-462E-2500

Spannzangen

DIN 6388, Form B

D	L
467 E 43,7	60

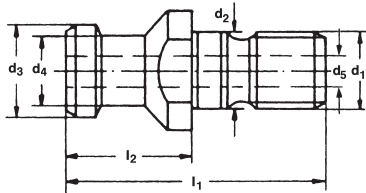


467 E

∅	Bestell-Nr.
(4 – 32) 467 E	
4,0	B134-467E-0400
4,5	B134-467E-0450
5,0	B134-467E-0500
5,5	B134-467E-0550
6,0	B134-467E-0600
6,5	B134-467E-0650
7,0	B134-467E-0700
7,5	B134-467E-0750
8,0	B134-467E-0800
8,5	B134-467E-0850
9,0	B134-467E-0900
9,5	B134-467E-0950
10,0	B134-467E-1000
10,5	B134-467E-1050
11,0	B134-467E-1100
11,5	B134-467E-1150
12,0	B134-467E-1200
12,5	B134-467E-1250
13,0	B134-467E-1300
13,5	B134-467E-1350
14,0	B134-467E-1400
14,5	B134-467E-1450
15,0	B134-467E-1500
15,5	B134-467E-1550
16,0	B134-467E-1600
16,5	B134-467E-1650
17,0	B134-467E-1700
17,5	B134-467E-1750
18,0	B134-467E-1800

∅	Bestell-Nr.
(4 – 32) 467 E	
18,5	B134-467E-1850
19,0	B134-467E-1900
19,5	B134-467E-1950
20,0	B134-467E-2000
20,5	B134-467E-2050
21,0	B134-467E-2100
21,5	B134-467E-2150
22,0	B134-467E-2200
22,5	B134-467E-2250
23,0	B134-467E-2300
23,5	B134-467E-2350
24,0	B134-467E-2400
24,5	B134-467E-2450
25,0	B134-467E-2500
25,5	B134-467E-2550
26,0	B134-467E-2600
26,5	B134-467E-2650
27,0	B134-467E-2700
27,5	B134-467E-2750
28,0	B134-467E-2800
28,5	B134-467E-2850
29,0	B134-467E-2900
29,5	B134-467E-2950
30,0	B134-467E-3000
30,5	B134-467E-3050
31,0	B134-467E-3100
31,5	B134-467E-3150
32,0	B134-467E-3200

Präzisions-Anzugsbolzen



DIN 69872 A



ISO 7388 / 2 B



DIN 69872 B



ISO 7388 / 2 B



DIN 2080 Ringnut



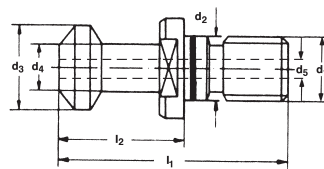
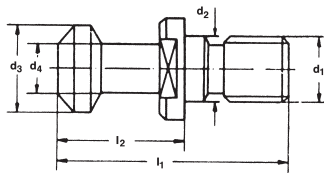
ISO 7388 / 2 A

SK	Norm	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	l_1	l_2	Bestell-Nr.
30	DIN 69872 A	M 12	13	13	9	4	44	24	090.0791
40	DIN 69872 A	M 16	17	19	14	7	54	26	080.0791
50	DIN 69872 A	M 24	25	28	21	11,5	74	34	042.0792
40	DIN 69872 B	M 16	17	19	14		54	26	040.07934
50	DIN 69872 B	M 24	25	28	21		74	34	042.07926
40	ISO/DIS 7388 II B	M 16	17	18,95	12,95	7,35	44,5	16,4	040.0792
50	ISO/DIS 7388 II B	M 24	25	29,1	19,6	11,55	65,5	25,55	042.0794
40	DIN 2080*	M 16	17	25	21	7	53	25	040.07922
50	DIN 2080*	M 24	25	39,3	32	7	65	25	042.0797

Material: Stahl mit 1000 N/mm² Festigkeit
Ausführung: gehärtet 58 ± 2 HRC

*Innengewinde

Präzisions-Anzugsbolzen



MAS BT 45°



MAS BT 60°



MAS BT 45°



MAS BT 60°



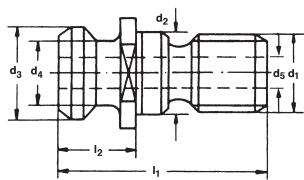
MAS BT 90°



MAS BT 90°

SK	Norm	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	l_1	l_2	Bestell-Nr.
40	MAS BT 45°	M 16	17	15	10		60	35	039.0792
40	MAS BT 45°	M 16	17	15	10	5	60	35	039.07933
50	MAS BT 45°	M 24	25	23	17		85	45	011.079
50	MAS BT 45°	M 24	25	23	17	6	85	45	011.07919
30	MAS BT 60°	M 12	12,5	11	7		43	23	143.07904
40	MAS BT 60°	M 16	17	15	10		60	35	039.0793
40	MAS BT 60°	M 16	17	15	10	5	60	35	039.07939
50	MAS BT 60°	M 24	25	23	17		85	45	011.0794
50	MAS BT 60°	M 24	25	23	17	6	85	45	011.07922
40	MAS BT 90°	M 16	17	15	10		60	35	039.0794
40	MAS BT 90°	M 16	17	15	10	5	60	35	039.07954
50	MAS BT 90°	M 24	25	23	17		85	45	011.0793
50	MAS BT 90°	M 24	25	23	17	6	85	45	011.07921

Präzisions-Anzugsbolzen



CAT metr.



CAT/FADAL



Stama



Steinel



JIS B 6339



Deckel S 20 x 2



Chiron

SK	Norm	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	l_1	l_2	Bestell-Nr.
40	JIS B 6339	M 16	17	19	14	4	54	29	039.07953
40	JIS B 6339	M 16	17	19	14	5,5	54	29	039.07952
40	JIS B 6339	M 16	17	19	14	5,5/4,0	54	29	039.07960
40	JIS B 6339	M 16	17	19	14	7	54	29	039.07957
40	CAT metr.	M 16	17	18,8	12,45	7	41,26	16,26	038.0796
40	CAT metr.*	M 16	17	18,8	12,45	7	41,26	16,26	038.07973
50	CAT metr.	M 24	25	28,95	20,9	10	65,4	25,4	012.0793
40	Deckel S 20x2	M 16	17	23	S 20x2		54	26	040.07937

* Mit O-Ring in der Bohrung

Ersatzteile / Zubehör

Spannschrauben DIN 1835-B

d1	Bestell-Nr.
6	D01835-M060010
8	D01835-M080010
10	D01835-M100012
12	D01835-M120016
14	D01835-M120016
16	D01835-M140016
18	D01835-M140016
20	D01835-M160016
25	D01835-M180020M
32	D01835-M200020M
40	D01835-M200025M

Überwurfmutter DIN 6499

Spannbereich	Bestell-Nr.
1 – 10 (ER 16)	B135-E3 M 22 x 1,5
1 - 13 (ER 20)	B135-E4 M 25 x 1,5
1 – 16 (ER 25)	B135-E5 M 32 x 1,5
2 – 20 (ER 32)	B135-E6 M 40 x 1,5
3 – 26 (ER 40)	B135-E7 M 50 x 1,5

Spannschlüssel für Spannzangenfutter ER /ESX

Spannbereich	Bestell-Nr.
1 – 10 (ER 16)	B136-E3 M 22 x 1,5
1 – 13 (ER 20)	B136-E4 M 25 x 1,5
1 – 16 (ER 25)	B136-E5 M 32 x 1,5
2 – 20 (ER 32)	B136-E6 M 40 x 1,5
3 – 26 (ER 40)	B136-E7 M 50 x 1,5

Überwurfmutter DIN 6388

Spannbereich	Bestell-Nr.
2 – 16	B135-16 M 33 x 1,5
2 – 25	B135-25 M 48 x 2
3 – 32	B135-32 M 60 x 2,5

Hakenschlüssel für Spannzangenfutter DIN 6388

Spannbereich	Bestell-Nr.
2 – 16	D01810A040042
2 – 25	D01810A058062
4 – 32	D01810A068075

Fräseranzugschrauben DIN 6367

d1	Gewinde	Bestell-Nr.
16	M 8	D06367-M080
22	M 10	D06367-M100
27	M 12	D06367-M120
32	M 16	D06367-M160
40	M 20	D06367-M200
50	M 24	D06367-M240

Mitnehmerringe DIN 6366

d1	Größe	Bestell-Nr.
16	16 x 10	D06366-016010
22	22 x 12	D06366-022012
27	27 x 12	D06366-027012
32	32 x 14	D06366-032014
40	40 x 14	D06366-040014
50	50 x 16	D06366-050016

Passfedern

d1	Größe	Bestell-Nr.
16	4 x 4 x 20	07.997.632
22	6 x 6 x 22	07.997.240
27	7 x 7 x 25	07.997.748
32	8 x 7 x 30	07.997.258
40	10 x 8 x 32	07.997.070
50	12 x 8 x 36	07.997.050

Ersatzteile / Zubehör

Schlüssel DIN 6368 für
Fräseranzugschrauben

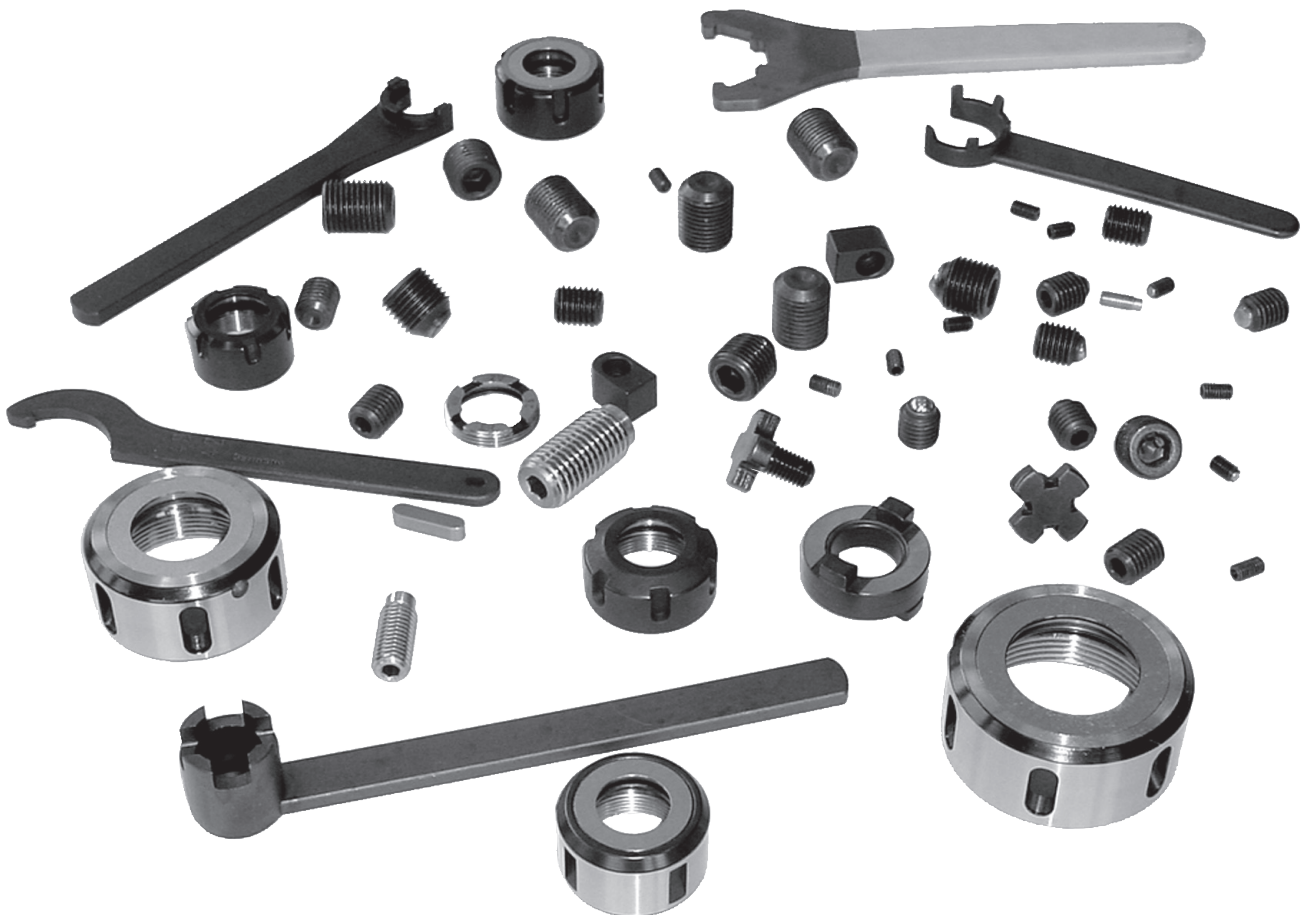
d1	Bestell-Nr.
16	D06368-080
22	D06368-100
27	D06368-120
32	D06368-160
40	D06368-200
50	D06368-240

Mitnehmersteine DIN 2097 für
Aufsteckdorne

d1	Bestell-Nr.
22	08.999.250
27	08.999.760
32	08.999.278
40	08.999.089
50	08.999.120

Spannschrauben für Zwischenhülsen der schlanken
Ausführung

d1	Gewinde	Bestell-Nr.
6	M6 x 6	03.999.106AWS
8	M8 x 7,5	03.999.108AWS
10	M10 x 8	03.999.110AWS
12	M12 x 8	03.999.112AWS
14	M12 x 8,5	03.999.114AWS
16	M14 x 8,5	03.999.116AWS
18	M14 x 8,5	03.999.118AWS
20	M16 x 10	03.999.120AWS
25	M18 x 2 x 11,5	03.999.125AWS
32	M20 x 2 x 13	03.999.132AWS



Spannmuttern für innengekühlte Werkzeuge

DIN 6499 System Regofix

ER	Spannbereich	d ₁	l ₁	Bestell-Nr.
16	1-10	28	22,5	B135-H3A
20	1-13	34	24,0	B135-H4A
25	2-16	42	25,0	B135-H5A
32	2-20	50	27,5	B135-H6A
40	4-26	63	30,5	B135-H7A

Dichtscheiben

ER	Pass. zu Spannbereich	Steigend um	Bestell-Nr.
16	1-10	0,5mm	B137-E3-....
20	1-13	0,5mm	B137-E4-....
25	2-16	0,5mm	B137-E5-....
32	2-20	0,5mm	B137-E6-....
40	4-26	0,5mm	B137-E7-....

Bestellbeispiel:

Vorgaben:

zu spannender Durchm. 6,9 mm

Spannsystem ER25 (2-16 mm)

Ergebnis:

ausgewählte Mutter: B135-H5A

ausgewählte Dichtscheibe: B137-E5-0700

Bemerkung: Die Dichtscheibe Drm. 7 mm

dichtet im Drm.-Bereich 6,6 - 7 mm ab.



BENZ GmbH Werkzeugsysteme
Im Mühlegrün 12
77716 Haslach
Tel. +49 . 7832 . 704 . 0
Fax +49 . 7832 . 704 . 21
www.benz-tools.de

BENZ Inc.
8325 J, Arrowridge Blvd.
Charlotte, NC 28273
Phone: +1 (704) 529 53 00
Fax +1 (704) 529 50 09
www.benz-inc.com

Ein Unternehmen der

ZIMMER 
G R O U P